

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GILOWICE NA LATA 2022-2025



ZLECENIODAWCA:

GMINA GILOWICE

Krakowska 40, 34-322 Gilowice
tel.: 33 865 30 20, fax: 33 865 33 72
e-mail: uggilowice@gilowice.pl



ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM KONSULTING

ul. Spokojna 3, 43-330 Hecznarowice
tel.: 33 486 53 53, faks: 33 486 54 54, kom. 513 100 869
mail: biuro@eko-team.com.pl, www.eko-team.com.pl

AUTORZY OPRACOWANIA:

Agnieszka Chylak
Iwona Szczepanik-Retka

INFORMACJE ZAMIESZCZONE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU ZOSTAŁY UDOSTĘPNIONE PRZEZ:

- 1 Urząd Gminy Gilowice,
- 2 Starostwo Powiatowe w Żywcu,
- 3 Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego,
- 4 Generalną Dyрекję Dróg Krajowych i Autostrad oddział w Katowicach,
- 5 Zarząd Dróg Powiatowych w Żywcu,
- 6 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,
- 7 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach,
- 8 Nadleśnictwo Jeleśnia,
- 9 Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego w Katowicach,
- 10 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach,
- 11 Regionalną Dyрекję Ochrony Środowiska w Katowicach,
- 12 Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Żywcu,
- 13 Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie, Oddział w Żywcu,
- 14 Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Częstochowie



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Katowicach

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

**Treści zawarte w publikacji nie stanowią oficjalnego stanowiska organów Wojewódzkiego Funduszu Ochrony
Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.**

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	8
1.1. METODOLOGIA OPRACOWANIA I ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU	8
2. UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI.....	10
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY GIŁOWICE	15
3.1. DEMOGRAFIA.....	16
3.2. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA	17
3.3. HISTORIA GMINY.....	17
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	18
4.1. OCHRONA POWIETRZA	18
4.1.1. OPIS STANU OBECNEGO.....	20
4.1.1.1. Jakość powietrza na obszarze gminy Gilowice	20
4.1.1.2. Emisja z emitorów liniowych.....	23
4.1.1.3. Niska emisja na terenie gminy Gilowice	24
4.1.1.4. Zaopatrzenie w gaz na terenie gminy Gilowice.....	25
4.1.1.5. Zaopatrzenie w ciepło na terenie gminy Gilowice	25
4.1.1.6. Zaopatrzenie w energię elektryczną na terenie gminy Gilowice	25
4.1.1.7. Warunki wykorzystania OZE.....	26
4.1.2. ANALIZA SWOT	29
4.1.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU OCHRONY POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	30
4.1.4. WPŁYW ZMIAN KLIMATU NA ENERGETYKĘ I TRANSPORT ORAZ WRAŻLIWOŚĆ I ADAPTACJA DO ZMIAN.....	30
4.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	32
4.2.1. OPIS STANU OBECNEGO.....	32
4.2.1.1. Hałas przemysłowy.....	32
4.2.1.2. Hałas drogowy.....	33
4.2.1.3. Hałas lotniczy	33
4.2.2. ANALIZA SWOT	34
4.2.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ HAŁASEM	34
4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	35
4.3.1. OPIS STANU OBECNEGO.....	35
4.3.2. ANALIZA SWOT	36
4.3.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	36
4.4. GOSPODAROWANIE WODAMI.....	38
4.4.1. OPIS STANU OBECNEGO.....	38
4.4.1.1. Wody powierzchniowe	38
4.4.1.2. Monitoring rzek w rejonie gminy Gilowice	41
4.4.1.3. Wody podziemne	42
4.4.1.4. Monitoring wód podziemnych.....	44
4.4.1.5. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy	45
4.4.2. ANALIZA SWOT	47
4.4.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI.....	47
4.5. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	49

4.5.1. OPIS STANU OBECNEGO.....	49
4.5.1.1. Zaopatrzenie w wodę.....	49
4.5.1.2. Zużycie wody.....	50
4.5.1.3. Jakość wody przeznaczonej do spożycia na terenie gminy Gilowice	50
4.5.1.4. Odbiór ścieków na terenie gminy Gilowice.....	50
4.5.2. ANALIZA SWOT	51
4.5.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	52
4.6. GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	53
4.6.1. OPIS STANU OBECNEGO.....	53
4.6.1.1. Budowa geologiczna i zasoby naturalne	53
4.6.1.2. Osuwiska.....	55
4.6.2. ANALIZA SWOT	57
4.6.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH	57
4.6.4. WPŁYW ZMIAN KLIMATU NA GÓRNICTWO, WRAŻLIWOŚĆ I ADAPTACJA DO ZMIAN	58
4.7. GLEBY.....	59
4.7.1. OPIS STANU OBECNEGO.....	59
4.7.1.1. Rolnictwo	59
4.7.1.2. Badania gleb.....	60
4.7.2. ANALIZA SWOT	60
4.7.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU OCHRONY GLEB.....	61
4.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	62
4.8.1. OPIS STANU OBECNEGO.....	63
4.8.1.1. Zasady gospodarowania odpadami na terenie gminy Gilowice.....	65
4.8.1.2. Ilości zebranych odpadów	67
4.8.1.3. Azbest.....	68
4.8.2. ANALIZA SWOT	68
4.8.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI	69
ODPADAMI.....	69
4.9. ZASOBY PRZYRODNICZE	70
4.9.1. OPIS STANU OBECNEGO.....	70
4.9.1.1. Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska.....	70
4.9.1.2. Formy ochrony przyrody na terenie gminy	71
4.9.1.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	74
4.9.2. ANALIZA SWOT	76
4.9.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE OCHRONY ZASOBÓW	76
PRZYRODNICZYCH, W TYM LEŚNYCH.....	76
4.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	77
4.10.1. OPIS STANU OBECNEGO	77
4.10.1.1. Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego	78
4.10.1.2. Miejscowe zagrożenia.....	78
4.10.1.3. Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa.....	79
4.10.1.4. Działalność kontrolna.....	79
4.10.2. ANALIZA SWOT	79
4.10.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI	79
AWARIAMI.....	79

5. ZAGADNIENIA HORYZONTALNE	81
5.1. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	81
5.2. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA	82
5.3. DZIAŁANIA EDUKACYJNE	82
5.4. MONITORING ŚRODOWISKA	83
6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I ICH FINANSOWANIE	85
6.1. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	85
6.2. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU ZAGROŻEŃ HAŁASEM	89
6.3. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU ODDZIAŁYWANIA PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH	91
6.4. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI	93
6.5. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO- ŚCIEKOWEJ	95
6.6. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH	98
6.7. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE OCHRONY GLEB	100
6.8. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI ODPADAMI	102
6.9. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI W ZAKRESIE OCHRONY ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM LEŚNYCH	104
6.10. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI	107
7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	109
8. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	111

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1 POŁOŻENIE GMINY GILOWICE (CZERWONA PRZERYWANA LINIA) NA TLE POWIATU ŻYWIECKIEGO (ZIELONA PRZERYWANA LINIA) ŹRÓDŁO: OPRACOWANIE WŁASNE	15
RYSUNEK 3 LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY GILOWICE W LATACH 2019-2021	16
RYSUNEK 4 LICZBA PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH ZAREJESTROWANYCH NA TERENIE GMINY GILOWICE W LATACH 2019-2021	17
RYSUNEK 10 ENERGIA WIATRU W kWh/(m ² /ROK) NA WYSOKOŚCI 10 I 30 M N.P.M.	27
RYSUNEK 11 ŚREDNIE ROCZNE SUMY USŁONECZNIEŃ	28
RYSUNEK 12 MAPA ROZKŁADU GĘSTOŚCI ZIEMSKIEGO STRUMIENIA CIEPLNEGO NA OBSZARZE POLSKI	29
RYSUNEK 13 WODY POWIERZCHNIOWE NA TERENIE GMINY GILOWICE	39
RYSUNEK 14 JCWP NA TERENIE GMINY GILOWICE	41
RYSUNEK 15 LOKALIZACJA LZWP NR 447	43
RYSUNEK 16 POŁOŻENIE GMINY GILOWICE NA TLE WYSTĘPUJĄCYCH JCWPd	44
RYSUNEK 17 OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ NA TERENIE GMINY GILOWICE	46
RYSUNEK 18 LOKALIZACJA ZŁOŻ SUROWCÓW NA TERENIE GMINY GILOWICE	54
RYSUNEK 13 LOKALIZACJA ZŁOŻ SUROWCÓW NA TERENIE GMINY GILOWICE – PRZYBLIŻENIE NA ZŁOŻA	55
RYSUNEK 19 LOKALIZACJA OSUWISK, W TYM OSUWISK AKTYWNYCH I TERENÓW ZAGROŻONYCH NA OBSZARZE GMINY GILOWICE	56
RYSUNEK 20 OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE GMINY GILOWICE	72
RYSUNEK 22 GMINA GILOWICE – ZAZNACZONE OBSZARY LEŚNE	75

SPIS TABEL

TABELA 1 ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH I PRZEDSTAWIENIE SPÓJNOŚCI Z CELAMI ZAPISANYMI W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GILOWICE NA LATA 2022-2025”	10
--	----

TABELA 2 CHARAKTERYSTYKA DEMOGRAFICZNA GMINY GIŁOWICE	16
TABELA 3 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	18
TABELA 4 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA	19
TABELA 5 ZASOBY ENERGII WODNEJ RZEK W REJONIE GMINY GIŁOWICE I MOŻLIWOŚCI ICH TECHNICZNEGO WYKORZYSTANIA	26
TABELA 6 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	32
TABELA 7 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE KLIMATU AKUSTYCZNEGO – OCHRONY PRZED HAŁASEM	32
TABELA 8 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	35
TABELA 9 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	35
TABELA 10 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	38
TABELA 11 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY WÓD	38
TABELA 12 CHARAKTERYSTYKA JCWP NA TERENIE GMINY GIŁOWICE	40
TABELA 13 OCENA STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH – RZEK NA TERENIE GMINY GIŁOWICE	42
TABELA 14 CHARAKTERYSTYKA JCWPd NA TERENIE GMINY GIŁOWICE.....	43
TABELA 15 CHARAKTERYSTYKA STANU JCWPd NA TERENIE GMINY GIŁOWICE	44
TABELA 16 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	49
TABELA 17 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ ..	49
TABELA 18 AGLOMERACJA ŻYWIEC - CHARAKTERYSTYKA.....	51
TABELA 24 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	62
TABELA 25 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW.....	63
TABELA 26 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	70
TABELA 27 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	70
TABELA 28 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	77
TABELA 29 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI	77
TABELA 30 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	86
TABELA 31 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	87
TABELA 32 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ HAŁASEM	90
TABELA 33 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ HAŁASEM.....	90
TABELA 34 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH ..	91
TABELA 35 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	92
TABELA 36 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI ..	94
TABELA 37 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI.....	94
TABELA 38 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	96
TABELA 39 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ.....	97
TABELA 40 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH	99
TABELA 41 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY GLEB	101
TABELA 42 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI ODPADAMI	103
TABELA 43 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI ODPADAMI	103
TABELA 44 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM LEŚNYCH.....	105
TABELA 45 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM LEŚNYCH.....	106
TABELA 46 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI	108
TABELA 47 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI.....	108
TABELA 48 DZIAŁANIA W RAMACH ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM W GMINIE GIŁOWICE	110

1. Wstęp

Polityka ochrony środowiska na poziomie Gminy prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych.

Program Ochrony Środowiska powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajając wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu jednostki samorządu terytorialnego.

Według ustawy Prawo ochrony środowiska „[...] w celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy sporządza program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych”.

Projekt wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska opiniowany jest przez Ministra Środowiska, projekt powiatowego Programu Ochrony Środowiska opiniowany jest przez Zarząd Województwa, a projekt gminnego Programu Ochrony Środowiska przez Zarząd Powiatu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2022-2025 podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu Żywieckiego.

Zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn. zm.), stanowią, iż „projekty, polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [...] wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko”.

W realizacji Programu Ochrony Środowiska istotne jest uspołecznienie całego procesu tworzenia Programu, a następnie jego realizacji i wdrażania.

W związku z tym w trakcie procedur opracowania „Programu...” Gmina Gilowice zapewniła możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Interesariusze, w tym służby działające na terenie gminy Gilowice zostali włączeni w prace nad przygotowaniem niniejszego dokumentu. W związku z tym na etapie zbierania danych i materiałów do opracowania jednostki te zostały poproszone o sprecyzowanie planów i projektów jakie będą realizowane na terenie Gilowice do roku 2025.

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1973 z późn. zmianami) Wójt jako organ wykonawczy Gminy, jest zobowiązany do sporządzania co 2 lata raportu z wykonania POŚ, który przedstawia radzie Gminy. Po przedstawieniu radzie Gminy, raport jest przekazywany przez organ wykonawczy Gminy do organu wykonawczego powiatu.

Program ma za zadanie wyznaczanie ram dla późniejszych przedsięwzięć, realizowanych w zakresie innych programów sektorowych powiatu i województwa.

Istotnym celem Programu jest zapewnienie efektywnego i sprawnego wykorzystania środków finansowych na działania, wskazane w Programie oraz umożliwienie i wspieranie pozyskiwania środków na realizację określonych zadań środowiskowych przez jednostki samorządowe.

Realizacja postanowień „Programu...” powinna doprowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego oraz zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań prawa.

1.1. Metodologia opracowania i zawartość dokumentu

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2022-2025” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 2 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie. Polityka ochrony środowiska to stworzenie warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem, czyli takim który będzie rozwojem gospodarczym, ekonomicznymi i ekologicznym.

Niniejszy dokument został opracowany zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 roku.

Zgodnie z przytoczonymi wytycznymi zrezygnowano z długich opisów gminy Gilowice, które są już zamieszczone w szeregu innych wcześniejszych dokumentów na szczeblu gminnym na rzecz zestawień tabelarycznych i grafik rysunkowych oraz map.

Do opracowania niniejszego dokumentu zebrano dane pochodzące z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego oraz jednostek realizujących zadania środowiskowe na terenie gminy w tym między innymi Nadleśnictwo Jeleśnia, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach, WIOŚ w Katowicach i wiele innych.

Aktualnie obowiązujące wytyczne z 2015 roku wymagają podziału harmonogramów realizacji zadań na zadania własne samorządu gminnego oraz zadania monitorowane. Zadania monitorowane to zadania realizowane przez jednostki realizujące zadania środowiskowe na terenie gminy Gilowice.

Po opracowaniu projektu dokumentacji przeprowadzone zostały konsultacje w celu dopracowania ostatecznego kształtu, który zostanie skierowany do opiniowania.

Po zaopiniowaniu projektu „Programu...” wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach i Śląskiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Katowicach „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2022-2025” oraz po pozytywnej opinii Zarządu Powiatu Żywieckiego Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gilowice został przyjęty do realizacji uchwałą Rady Gminy Gilowice.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2022-2025” zawiera między innymi takie elementy jak:

- SPIS TREŚCI
- WYKAZ SKRÓTÓW
- WSTĘP
- OCENA STANU ŚRODOWISKA
 - Ochrona klimatu i jakości powietrza,
 - Zagrożenia hałasem,
 - Pola elektromagnetyczne,
 - Gospodarowanie wodami,
 - Gospodarka wodno – ściekowa,
 - Zasoby geologiczne,
 - Gleby,
 - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
 - Zasoby przyrodnicze,
 - Zagrożenia poważnymi awariami.
- ZAGADNIENIA HORYZONTALNE
- CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ KIERUNKI DZIAŁAŃ I INTERWENCJI PROEKOLOGICZNYCH
- HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ POWIATOWYCH I MONITOROWANYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM
- SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Struktura każdego z rozdziałów dotyczących poszczególnych dziedzin środowiskowych obejmuje:

- efekty realizacji dotychczasowego POŚ,
- ocenę stanu aktualnego,
- analizę SWOT.

Wymienione powyżej obszary interwencji uwzględniają zagadnienia horyzontalne (przekrojowe dla wszystkich dziedzin) takie jak adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring.

Najwięcej akcji edukacyjnych w ostatnich latach dotyczy gospodarki odpadami. W związku z tym, iż wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska nie przewidują osobnego rozdziału dotyczącego edukacji ekologicznej działania te zostaną opisane w części dotyczącej gospodarowania odpadami.

2. Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść „Programu ochrony środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2022-2025” były następujące ustawy:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa o ochronie przyrody,
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa o lasach,
- Ustawa Prawo wodne,
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- Ustawa o odpadach,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Istotnym elementem prognozowania strategicznego jest zapewnienie spójności celów rozwoju wyznaczonych w dokumentach programowych i strategicznych opracowanych na poziomie gminy, powiatu oraz na poziomie wojewódzkim, krajowym i UE.

Poniżej przedstawiono powiązanie „Programu ochrony środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2022-2025” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i regionalnego.

Podczas tworzenia „Programu...” brano pod uwagę założenia, cele, kierunki działań i interwencji zapisane w aktualnie obowiązujących dokumentach nadrzędnych. Program ochrony środowiska w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju. Cele, obszary problemowe oraz kierunki rozwoju analizowanych dokumentów prezentuje poniższa tabela.

Tabela 1 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2022-2025”

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele „Programu ochrony środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2022-2025”
NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE		
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności	<p>Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska,</p> <p>Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych,</p> <p>Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.</p>	<p>7.1: Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,</p> <p>7.2: Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,</p> <p>7.4: Realizacja programu inteligentnych sieci w energetyce,</p> <p>7.7: Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,</p> <p>7.8: Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,</p> <p>8.1: Rewitalizacja obszarów problemowych,</p> <p>9.1: Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego.</p>
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną.	<ul style="list-style-type: none"> • Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny, • Wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej Śląska oraz promocji zmian strukturalnych, • Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom samorządy,

	Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.	<ul style="list-style-type: none"> Rozwój obszarów wiejskich.
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).</p>	<p>Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1).</p> <p>Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2).</p> <p>Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3).</p> <p>Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4).</p> <p>Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1).</p> <p>Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2).</p> <p>Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3).</p> <p>Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4).</p> <p>Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5).</p> <p>Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1).</p> <p>Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2).</p> <p>Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1).</p> <p>Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1).</p>
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku		<p>Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,</p> <p>Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</p>
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.	<p>Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska,</p> <p>Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.</p>
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	<p>Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego</p> <p>Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa</p>	<p>Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,</p> <p>Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,</p> <p>Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.</p>
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	<p>Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym,</p> <p>Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych</p>	<p>Kierunek interwencji 1.3. Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego Śląska,</p> <p>Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych,</p> <p>Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów,</p> <p>Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.</p>
DOKUMENTY SEKTOROWE		

<p>Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)</p>	<p>Cel 1 - osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,</p> <p>Cel 2 - osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO (Światową Organizację Zdrowia) oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza, 2. Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza, 3. Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi, 4. Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza, 5. Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza, 6. Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.
<p>Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</p>	<p>Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa sieci kanalizacyjnej, 2. Inwestycje związane z oczyszczalniami ścieków, 3. Dostosowanie oczyszczalni do art. 5.2.
<p>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022</p>	<p>Cel 1 - Zmniejszenie ilości powstających odpadów, zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi,</p> <p>Cel 2 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 50% do 2025 r.,</p> <p>Cel 3 - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów; 2. Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji; 3. Doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR¹ pochodzące z gospodarstw domowych); 4. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie); 5. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.; 6. Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych; 7. Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia; 8. Zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych; 9. Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi; 10. Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12); 11. Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i

¹ odpady remontowo budowlane

		<p>pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.</p>
<p>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)</p>	<p>Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska</p> <p>Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <p>Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu</p> <p>Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu</p> <p>Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p> <p>Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p>	<p>Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,</p> <p>Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,</p> <p>Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.</p>
DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM		
<p>Program Ochrony Powietrza dla Województwa Śląskiego</p>	<p>Nadrzędnym celem Programu ochrony powietrza jest opracowanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa śląskiego.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW - działanie wskazane w harmonogramie; • Zaplanowanie mechanizmów wsparcia nastawionych na łagodzenie ekonomicznych skutków przeprowadzonej wymiany kotłów (np. zwiększenia kosztów paliwa lepszej jakości); • Wprowadzenie w województwie śląskim systemu wsparcia doradczego na poziomie gminnym; • Zwiększenie skuteczności przyjętych kanałów informacyjnych i komunikacyjnych; • Ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego; • Kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza; • Prowadzenie edukacji ekologicznej - działanie wskazane w harmonogramie; • Prowadzenie działań kontrolnych - działanie wskazane w harmonogramie; • Realizacja uchwały nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzania na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.
<p>Strategię Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2030"</p>	<p>Cel strategiczny A Województwo śląskie regionem odpowiedzialnej transformacji gospodarczej</p> <p>Cel strategiczny B Województwo śląskie regionem przyjaznym dla mieszkańca</p> <p>Cel strategiczny C Województwo śląskie regionem wysokiej jakości środowiska i przestrzeni</p> <p>Cel strategiczny D</p>	<p>A.1. Konkurencyjna gospodarka</p> <p>A.2. Innowacyjna gospodarka</p> <p>A.3. Silna lokalna przedsiębiorczość</p> <p>B.1. Wysoka jakość usług społecznych, w tym zdrowotnych</p> <p>B.2. Aktywny mieszkaniec</p> <p>B.3. Atrakcyjny i efektywny system edukacji i nauki</p> <p>C.1. Wysoka jakość środowiska</p> <p>C.2. Efektywna infrastruktura</p> <p>C.3. Atrakcyjne warunki zamieszkania, kompleksowa rewitalizacja, zapobieganie i dostosowanie do zmian klimatu</p> <p>D.1. Zrównoważony rozwój terytorialny</p> <p>D.2. Aktywna współpraca z otoczeniem i kreowanie silnej marki regionu</p>

	Województwo śląskie regionem sprawnie zarządzanym	D.3. Nowoczesna administracja publiczna
Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024	<p>Cel Powietrze atmosferyczne,</p> <p>Cel Zasoby wodne,</p> <p>Cel Gospodarka odpadami,</p> <p>Cel Ochrona przyrody,</p> <p>Cel Zasoby surowców naturalnych,</p> <p>Cel Tereny przemysłowe,</p> <p>Cel Hałas,</p> <p>Cel Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące,</p> <p>Cel Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym,</p> <p>Cel Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</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, • Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska, • Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach, • Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.
Program ochrony środowiska dla Powiatu Żywieckiego, wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska	<p>Cel: Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu żywieckiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych</p> <p>Cel: Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami</p> <p>Cel: Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska</p> <p>Cel: Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach</p> <p>Cel: System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód</p> <p>Cel: System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód</p> <p>Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowania zasobami ze złóż</p> <p>Cel: Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi</p> <p>Cel: Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi</p> <p>Cel: Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno – ekonomicznymi</p> <p>Cel: Racjonalna gospodarka odpadami</p> <p>Cel: Gospodarowania odpadami innymi niż komunalne</p> <p>Cel: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu</p> <p>Cel: Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych</p> <p>Cel: Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska</p>	

Źródło: „Wytoczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, Ministerstwa Środowiska, wrzesień 2015, oraz opracowanie własne na podstawie aktualnych dokumentów wyższych szczebli wraz z ich aktualizacją 2017 i 2021

3. Ogólna charakterystyka gminy Gilowice

Gmina Gilowice to gmina wiejska, położona jest w południowej części województwa śląskiego, w północnej części powiatu żywieckiego.

Gmina Gilowice graniczy z gminami należącymi także do powiatu żywieckiego:

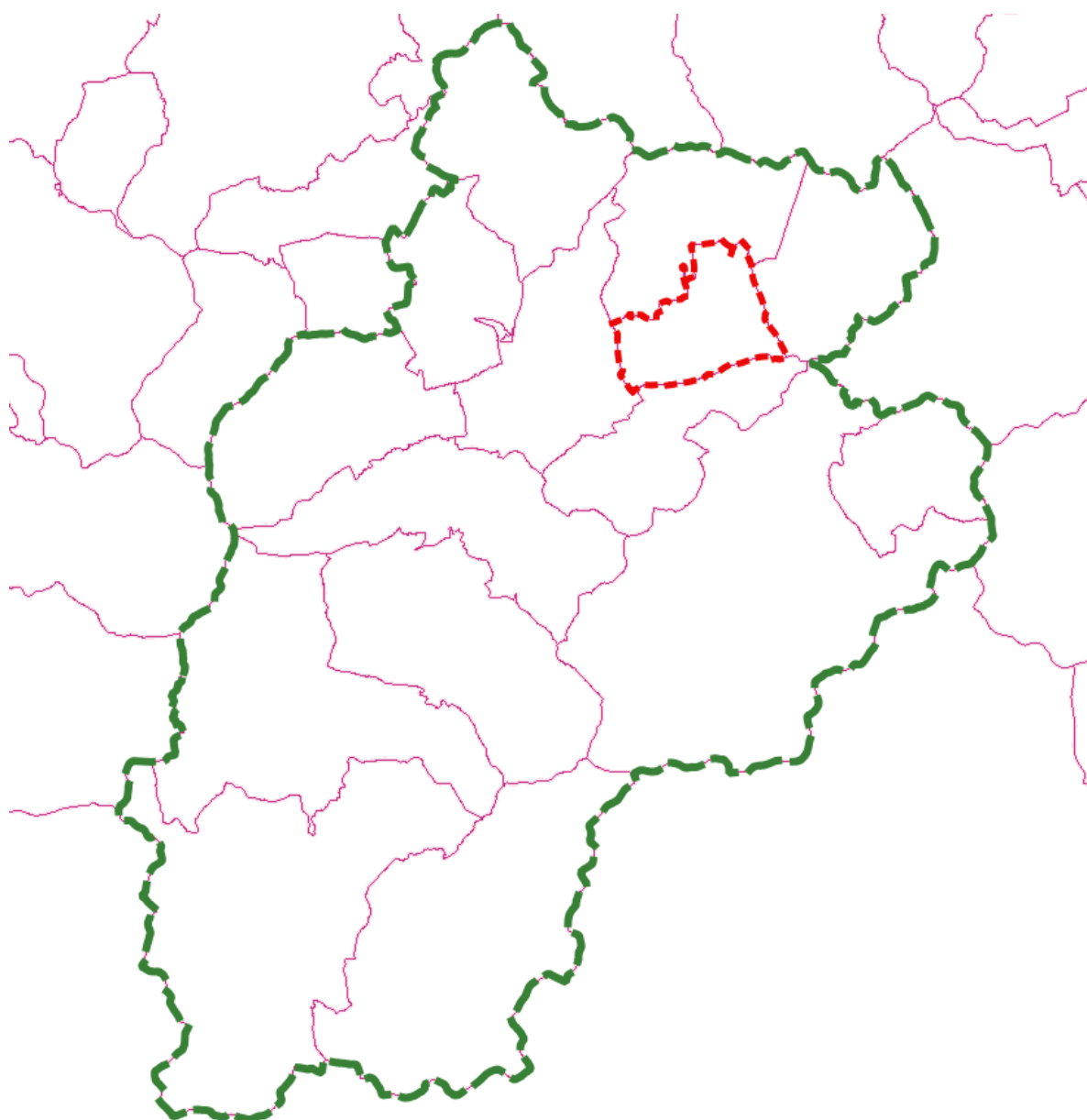
- od północy z gminą Łękawica,
- od zachodu z gminą Ślemień,
- od południa z gminą Świnna,
- od wschodu z miastem Żywiec.

Gmina Gilowice leży w Kotlinie Żywieckiej, na południowych stokach Beskidu Małego rozciągającego się województwie śląskim. Naturalne ukształtowanie terenu - łagodne wzniesienia i strome stoki pokryte lasami, łąkami i polami uprawnymi, poprzecinane nielicznymi potokami nadają temu zakątkowi wyjątkowego uroku.

Gmina administracyjnie składa się z 2 sołectw:

- Gilowice z przysiółkiem Gilowice - Rozcięta rozpościerające się w dolinie rzeki Łękawki,
- Rychwałd położony w dolinie potoku Nawieśnik.

Obszar na jakim leży gmina, obejmuje łącznie 28,15 km² powierzchni (2 815 ha).



Rysunek 1 Położenie gminy Gilowice (czerwona przerywana linia) na tle powiatu żywieckiego (zielona przerywana linia)

Źródło: opracowanie własne

Gmina Gilowice posiada urozmaiconą powierzchnię zwłaszcza w części centralnej, w której znajduje się miejscowość Gilowice, położona jest w dolinie potoku Łękawki, która jest prawym dopływem Jeziora Żywieckiego. Ta część Gminy pokryta jest w znacznym stopniu utworami czwartorzędu i nie wykazuje zalesienia. W południowej części powierzchnia terenu wznosi do wysokości ok. 600 m zalesienia (Góra Barutka). Podobnie część północna przynależna do Beskidu Małego wykazuje wzrost wysokości do ponad 600m i jest zalesiona.

Przez obszar Gminy wiodą szlaki nieoznakowanymi ścieżkami z centrum Gilowic i Rychwałdu w stronę północy – na pasmo Łysiny 779 m n.p.m., na wschód na zalesione wzgórza ze szczytem Na Płonem (822m n.p.m.). W kierunku południowym na pasmo szczytów Łyski (640m n.p.m.), Barutki (622m n.p.m.) i Ostrego Gronia (pot. Grodzisko, 634m n.p.m.), a kierując się na południowy wschód dotrzeć można do przełęczy Czerwienicy (520m n.p.m.).

Naturalne uwarunkowania geograficzne miejscowości są atrakcją dla rowerzystów uprawiających górkę oraz tradycyjną turystykę rowerową. Natomiast w sezonie zimowym dogodne warunki zachęcają do uprawiania narciarstwa biegowego, a dodatkowo dobre połączenia komunikacyjne z wyciągiem narciarskim na górze Żar skłaniają do aktywnego spędzania wolnego czasu.

3.1. Demografia

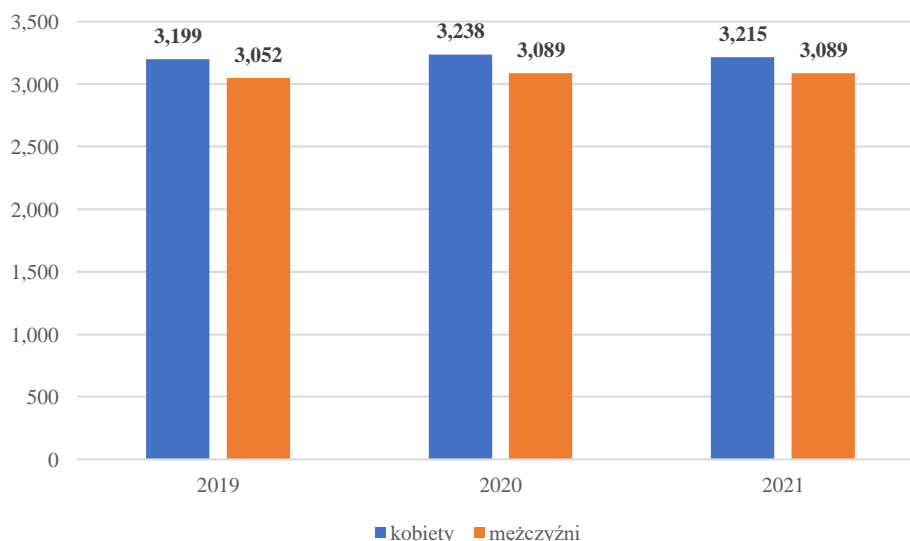
Jednym z głównych uwarunkowań rozwoju gminy jest liczba jej mieszkańców. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego liczba ludności wg stałego miejsca zameldowania w gminie Gilowice na koniec 2021 roku wyniosła 6304 osoby. Gęstość zaludnienia na terenie gminy wynosi 226 osób/km².

Tabela 2 Charakterystyka demograficzna gminy Gilowice

Wyszczególnienie	2019	2020	2021
liczba mieszkańców	6 251	6 327	6 304
<i>kobiety</i>	3 199	3 238	3 215
<i>mężczyźni</i>	3 052	3 089	3 089
gęstość zaludnienia [osób/km²]	224	226	226

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, GUS (dostęp: 20.07.2022 r.)

Wg danych GUS liczba mieszkańców gminy Gilowice w roku 2020 w stosunku do 2019 wzrosła. W roku 2021 liczba ludności nieznacznie spadła na terenie gminy. Poniższy wykres przedstawia liczbę mieszkańców w latach 2019 – 2021.

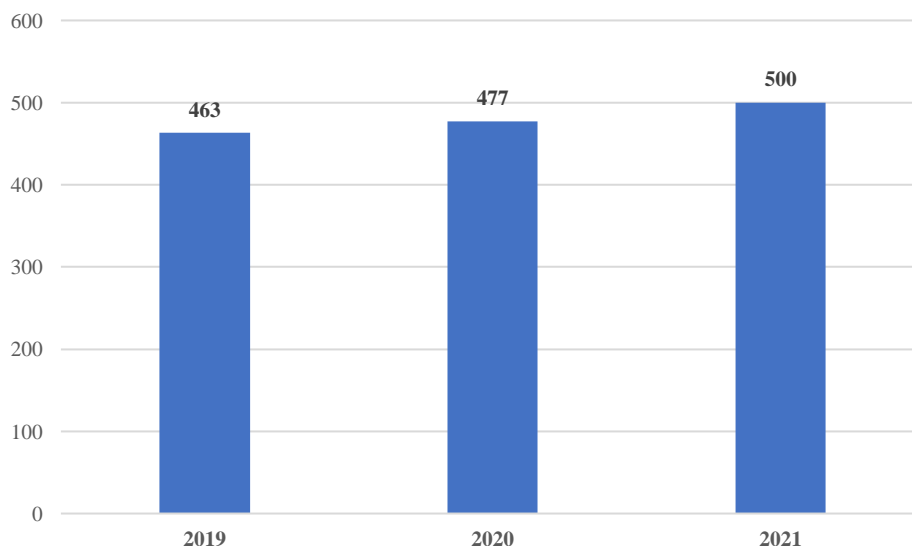


Rysunek 2 Liczba mieszkańców gminy Gilowice w latach 2019-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS (dostęp: 20.07.2022 r.)

3.2. Działalność gospodarcza

Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy w ostatnich latach regularnie, aczkolwiek w niewielkim stopniu, wzrasta. W roku 2021 na terenie gminy Gilowice zarejestrowanych było 500 podmiotów gospodarczych.



Rysunek 3 Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy Gilowice w latach 2019-2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS (dostęp: 20.07.2022 r.)

3.3. Historia Gminy

Pierwsze zapiski o istnieniu Gilowic zamieszczone zostały w 1325 r. w spisie świętopietrza i w „Volumina Legum”. W tym bowiem roku została tutaj erygowana parafia, druga po żywieckiej. W 1. poł. XV w. właścicielami tutejszych miejscowości byli członkowie rodu Skrzyńskich, którzy niechlubnie zapisali się w dziejach, nękając ludność rozbojami. Po zawładnięciu rodu Komorowskich całą Żywiecczyną utworzono tutaj tzw. państwo żywieckie, istniejące do 1608 r., kiedy to podzielono je na trzy części, tworząc trzy nowe „państwa”: żywieckie, suskie i ślemieńskie. W skład tego ostatniego wchodziły Gilowice wraz z jedenastoma okolicznymi miejscowościami. Wyjątkowe walory krajobrazowe, czyste powietrze, cisza i spokój oraz korzystne warunki turystyczno – rekreacyjne dają każdemu turyście możliwość atrakcyjnego i kreatywnego wypoczynku na łonie natury.

4. Ocena stanu środowiska

4.1. Ochrona powietrza

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza.

Tabela 3 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

Cel zapisany w „Programie Ochrony środowiska Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024“			
Cel: Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy Gilowice związana z realizacją kierunków działań naprawczych			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Gilowice"	W 2016 roku opracowano "Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Gilowice". Aktualnie w roku 2022 trwa aktualizacja PGN.	brak realizacji zadania
2.	Opracowanie i wdrożenie „Programu Ograniczania Niskiej Emisji na terenie Gminy Gilowice”	Gmina Gilowice nie posiada opracowanego „Programu Ograniczania Niskiej Emisji na terenie Gminy Gilowice”. W okresie raportowanym mieszkańcy dokonywali wymiany źródeł ciepła we własnym zakresie.	brak PONE dla terenu gminy
3.	Wymiana starych źródeł ciepła na ekologiczne	Gmina Gilowice nie posiada programu wymiany kotłów w budynkach mieszkańców. Mieszkańcy wymieniają kotły i modernizują budynki we własnym zakresie. Mogą korzystać z Programu Stop Smog i Czyste Powietrze. Gmina realizuje program „Czyste powietrze”, gdzie do zadań gminy należy uruchomienie i prowadzenie punktu konsultacyjno-informacyjnego w zakresie programu. Celem programu „Czyste powietrze” jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Zadanie prowadzone jest przez Gminę na podstawie podpisanego porozumienia z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, w roku 2021 na wyposażenie punktu i prowadzenie działalności konsultacyjno-informacyjnej wydatkowano kwotę 14.847,38 zł.	brak realizacji zadania
4.	Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Gilowicach - Poprawa efektywności energetycznej	W ramach podpisanej w 2020 roku umowy realizowano w 2020 i w 2021 roku prace obejmujące m.in. wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, ocieplenie stropodachów i stropów, wzmocnienie więźby dachowej, docieplenie dachów, wymianę pokrycia dachowego, termomodernizację (ocieplenie) ścian zewnętrznych (część nadziemna i strefa podziemna), wykonanie niezbędnej infrastruktury zewnętrznej po dociepleniu, w tym wykonanie warstwy izolacji wodochronnej ścian poniżej gruntu wraz z elementami kanalizacji drenażowej, wykonanie instalacji odgromowej, wentylacja sali gimnastycznej, remont budowlany pomieszczeń kotłowni, modernizację zadaszeń nad wejściami do budynku, remont schodów zewnętrznych. Wydatkowano kwotę 4.458.369,54 zł, w tym finansowanie ze środków z budżetu UE w wysokości 2.383.544,76 zł, ze środków RFIL Funduszu Przeciwdziałania COVID-19 w wysokości 639.557 zł i ze środków własnych 1.435.267,78 zł.	realizacja zadania, kontynuacja w roku 2022
5.	Budowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 946 w Gilowicach	Gmina Gilowice zgodnie z uchwałą podjętą przez Radę Gminy, na podstawie porozumienia przyjęła do realizacji zadanie z zakresu właściwości Samorządu Województwa Śląskiego. W roku 2021 podpisano porozumienie z Województwem Śląskim z okresem realizacji: w 2021 roku kwota 3.000.000 zł i w 2022 roku kwota 3.000.000 zł. W latach 2020-2021 nie realizowano zadania z uwagi na trwające uzgodnienia w zakresie realizacji zadania i podpisania aneksu do zawartego porozumienia. Zadanie rozpoczęto w 2022 roku, aktualnie trwa jego realizacja	zadanie w trakcie
6.	Termomodernizacja budynku Domu Ludowego w Rychwałdzie - Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja została wykonana w latach poprzednich (przed rokiem 2020), aktualnie trwa przebudowa pomieszczeń Domu Ludowego na potrzeby Przedszkola im. Krasnala Hałabały w Rychwałdzie. W celu przebudowy pomieszczeń Domu Ludowego w Rychwałdzie na potrzeby przedszkola wykonano uproszczoną dokumentację projektową, balustradę przy schodach wewnętrznych do przedszkola, w	zadanie zostało zrealizowane

		pomieszczeniach przedszkola wykonano wentylację mechaniczną, opracowano inwentaryzację architektoniczną obiektu i ekspertyzę zabezpieczenia przeciwpożarowego dla budynku. W roku 2021 wydatkowano kwotę 9.840 zł, łączne poniesione nakłady finansowe (lata 2019-2021) to 105.767,72 zł.	
7.	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w mieszkalnictwie jednorodzinnym	Gminy, w tym Gilowice, należące do Związku Międzygminnego ds. Ekologii w Żywcu przystąpiły do projektu którego celem jest pozyskanie dofinansowania do instalacji OZE dla mieszkańców. Liderem projektu jest Międzygminny Związek ds. Ekologii (ZMGE). Projekt jest jednym z kluczowych wspólnych działań Gmin i ZMGE w ramach Klastra Energii „Żywiecka Energia Przyszłości”. Projekt „Słoneczna Żywiecczyzna” jest realizowany przez Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020: „Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna, Działanie 4.1 Odnawialne źródła energii, Poddziałanie 4.1.3 Odnawialne źródła energii. W ramach projektu można otrzymać dofinansowanie do 95% inwestycji na fotowoltaikę oraz na pompy ciepła. Łączne nakłady finansowe w Gminie Gilowice w latach 2019-2021 to 229.857 zł. W roku 2021 wydatkowano zaplanowaną kwotę w wysokości 76.619 zł. Wydłużono okres realizacji przedsięwzięcia do 2022 roku z uwagi na trwające nabory uzupełniające w projekcie.	zadanie realizowane – kontynuacja w kolejnych latach
8.	Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Na stronie internetowej Gminy umieszczane są informacje o Klastrze Energii, o aktualizacjach w programie „Słoneczna Żywiecczyzna”, czy o Programach Stop Smog czy Czystym Powietrzem.	informacje przekazywane mieszkańcom na bieżąco
9.	Przebudowa dróg gminnych	W latach 2020 – 2021 realizowano następujący zakres prac odnośnie przebudowy dróg gminnych: <ul style="list-style-type: none"> • przebudowa drogi ul. Siedlakówka w Gilowicach - w roku 2020 opracowano mapę do celów projektów na przebudowę drogi ul. Siedlakówka w Gilowicach w kwocie 10 374 zł, w roku 2021 podpisano umowę na wykonanie dokumentacji technicznej na kwotę 35.670 zł, gdzie następnie aneksowano termin wykonania dokumentacji na 2022 rok, • przebudowa ul. Roślowskiej w Gilowicach – w roku 2020 zlecono wykonanie mapy i dokumentacji technicznej w kwocie 8241 zł, a w roku 2021 wydatkowano kwotę 18.942 zł na wykonanie mapy do celów projektowych i podział geodezyjny na ul. Poręby w Gilowicach. Ponadto wykonano inne prace w związku z utrzymaniem dróg gminnych: <ul style="list-style-type: none"> • remont drogi ul. Sroki – kwota 13.653,00 zł, • udrożnienie rowu ul. Olszynowa - kwota 1.000,00 zł, • naprawa i uzupełnienie ubytków w drodze ul. Roślowska w kwocie 3.075,00 zł i ul. Wesoła w kwocie 3.874,50 zł, • wymiana rury zaciśniętego przepustu ul. Orzechowa – kwota 2.373,90 zł, • wykonanie prac przy przepustach ul. Okrajnicka w Gilowicach w kwocie 2.804,40 zł oraz na ulicy obok Szkoły w Rychwałdzie – kwota 2.250,90zł, • utwardzenie drogi ul. Terminy – kwota 1.000,00 zł, • czyszczenie rowów ul. Orawiany - kwota 8.677,65 zł. 	2 odcinki przebudowanych dróg

Źródło: na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Gilowice

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 4 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony powietrza

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2021 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2020)
1.	Liczba aktualizacji PGN	0	0
2.	Ilość budynków objętych monitoringiem	0%	0%
3.	Liczba ekologicznych akcji na rok (powietrze), w tym:	1	4

	prorowadzenie punktu konsultacyjno-informacyjnego w ramach programu Czyste Powietrze	NIE	TAK
4.	Liczba odcinków dróg publicznych budowanych i przebudowywanych	9	2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Gilowice, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

4.1.1. Opis stanu obecnego

4.1.1.1. Jakość powietrza na obszarze gminy Gilowice

W celu zapobiegania negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i środowisko oraz kierując się zasadą praworządności i zasadą interesu publicznego, Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą nr V/36/1/2017 z dnia 7 kwietnia 2017 r., postanowił wprowadzić ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Możliwość taką przewiduje art. 96 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.). Uchwała przewiduje zakaz stosowania w instalacjach spalania paliw tj.:

- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15 %,
- biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20 %.

Dla poszczególnych zapisów uchwały ustalono odrębne daty wejścia w życie:

- zakaz stosowania węgla brunatnego, mułów i flotokonzentratów, biomasy stałej o wilgotności powyżej 20% - zakaz wszedł w życie 1 września 2017,
- kotły minimum klasy 5 wg PN-EN 303-5:2012:
 - 1 września 2017 r. - dla nowych instalacji spalania paliw stałych (zakaz wszedł w życie),
 - 1 stycznia 2022 r. - dla instalacji spalania paliw stałych powyżej 10 lat od daty ich produkcji (lub bez tabliczki znamionowej),
 - 1 stycznia 2024 r. – dla instalacji spalania paliw stałych od 5 do 10 lat od daty ich produkcji,
 - 1 stycznia 2026 r. – dla instalacji spalania paliw stałych poniżej 5 lat od daty produkcji,
 - 1 stycznia 2028 – dla kotłów klasy 3 i 4 wg PN-EN 303-5:2012,
- ogrzewacze pomieszczeń wg „Ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe”:
 - 1 września 2017 – dla nowych instalacji wydzielających ciepło i przenoszących je do innego nośnika - (zakaz wszedł w życie),
 - 1 stycznia 2023 - dla instalacji wydzielających ciepło i przenoszących je do innego nośnika.

Tematyka ochrony powietrza jest aktualnie priorytetowym zagadnieniem i problemem do rozwiązania w samorządach w całym kraju. Rośnie również świadomość i wiedza mieszkańców co do zagrożeń, jakie niesie ze sobą zanieczyszczenie powietrza, szczególnie tzw. niska emisja.

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane,
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Na stan powietrza w gminie Gilowice mają wpływ następujące czynniki:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych oraz niska emisja,
- emisja ze środków transportu i komunikacji (emisja liniowa),
- emisja niezorganizowana.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych, na terenie gminy Gilowice zanieczyszczanie pochodzi głównie ze spalania paliw stałych na potrzeby ogrzania budynków mieszkalnych oraz spalania paliw silnikowych w pojazdach.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne.

Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a wśród nich benzo(a)piren, uznawany za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych. W pyłe zawieszonym ze względu na zdolność wnikania do układu oddechowego, wyróżnia się frakcje o ziarnach: powyżej 10 mikrometrów i pył drobny poniżej 10 mikrometrów (PM10). Ta druga frakcja jest szczególnie niebezpieczna dla człowieka, gdyż jej cząstki są już zbyt małe, by mogły zostać zatrzymane w naturalnym procesie filtracji oddechowej. Przy spalaniu odpadów stanowiących tworzywa sztuczne oparte na polichloroku winylu do atmosfery mogą dostawać się również substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyne i furany.

O wystąpieniu zanieczyszczeń powietrza decyduje ich emisja do atmosfery, natomiast o poziomie w znacznym stopniu występujące warunki meteorologiczne. Przy stałej emisji, zmiany stężeń zanieczyszczeń są głównie efektem przemieszczania, transformacji i usuwania ich z atmosfery. Stężenie zanieczyszczeń zależy również od pory roku:

- sezon zimowy, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery, głównie przez niską emisję,
- sezon letni, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery przez skażenia wtórne powstałe w reakcjach fotochemicznych.

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane z lat 2019-2021 pochodzące z Systemu monitoringu jakości powietrza województwa śląskiego oraz opracowania Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pt.: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim - raport wojewódzki za rok 2021”. Ocenę przeprowadzono w pięciu wyodrębnionych strefach na terenie województwa śląskiego:

- **strefa śląska (Gmina Gilowice),**
- aglomeracja górnośląska,
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska,
- miasto Żywiec,
- miasto Częstochowa.

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza stanowiły:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu,
- poziom docelowy,
- poziom celu długoterminowego,

określone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031 wraz z późn. zmianą z 2019 r., poz. 1931).

Ocenę przeprowadzono z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych:

- ze względu na ochronę zdrowia ludzi – dla wszystkich stref,
- ze względu na ochronę roślin – dla strefy śląskiej.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu NO₂, dwutlenek siarki SO₂, benzen C₆H₆, ołów Pb, arsen As, nikiel Ni, kadm Cd, benzo(a)piren B(a)P, pył PM10, pył PM2,5, ozon O₃, tlenek węgla CO₂. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO, ozon O.

W wyniku oceny każdej strefie przypisano klasę dla każdego zanieczyszczenia, oddzielnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin. Z klasyfikacji pod kątem ochrony roślin wyłączone są strefy: aglomeracje powyżej 250 tys. mieszkańców i miasta powyżej 100 tys. mieszkańców. Strefy zaliczono:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych,
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekroczyły poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy.

Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z podjęciem działań na rzecz poprawy jakości powietrza (klasa C) lub dążeniem do utrzymania dobrej jakości (klasa A). W przypadku, gdy jest przekroczony poziom dopuszczalny substancji określone są obszary przekroczeń, opracowywane lub aktualizowane Programy Ochrony Powietrza (POP). Należy kontrolować stężenia substancji i prowadzić działania mające na celu obniżenia stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych. Natomiast, gdy przekroczony jest poziom docelowy należy dążyć do osiągnięcia wymaganej prawem normy za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych. W tym przypadku również obowiązuje opracowanie lub aktualizacja POP.

Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia ludzi – lata 2020-2021 (dane udostępnione tylko dla średnich rocznych stężeń substancji)

Pomiary w ramach Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska przy Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska prowadzone są na stacji w Żywcu przy ul. Kopernika 83a – jest to najbliższej zlokalizowana stacja pomiarowa w zakresie badań stanu i jakości powietrza w stosunku do gminy Gilowice, na terenie której nie znajduje się żadna stacja pomiarowa prowadzona przez GIOŚ.

W latach 2020-2021 stężenia roczne poszczególnych substancji, które monitoruje się na stacji w Żywcu przy ul. Kopernika 83a kształtowały się następująco:

Dwutlenek siarki

rok 2020

roczne stężenie: 11,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

liczba dni w roku z przekroczeniami średniej dobowej: 0,

rok 2021

roczne stężenie: 12,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

liczba dni w roku z przekroczeniami średniej dobowej: 0,

Dwutlenek azotu

rok 2020

roczne stężenie: 14,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

liczba dni w roku z przekroczeniami średniej dobowej: 0,

rok 2021

roczne stężenie: 16,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

liczba dni w roku z przekroczeniami średniej dobowej: 0,

Tlenki azotu

rok 2020

roczne stężenie: 23,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

liczba dni w roku z przekroczeniami średniej dobowej: brak ustalonego parametru przekroczeń średniej dobowej dla tlenków azotu,

rok 2021

roczne stężenie: 26,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

liczba dni w roku z przekroczeniami średniej dobowej: brak ustalonego parametru przekroczeń średniej dobowej dla tlenków azotu,

Benzo(a)piren

rok 2020

roczne stężenie: 7,8 ng/m^3 ,

liczba dni w roku z przekroczeniami średniej dobowej: brak ustalonego parametru przekroczeń średniej dobowej dla benzo(a)pirenu,

rok 2021

roczne stężenie: 8,3 ng/m^3 ,

liczba dni w roku z przekroczeniami średniej dobowej: brak ustalonego parametru przekroczeń średniej dobowej dla benzo(a)pirenu,

Pył PM10

rok 2020

roczne stężenie: 33,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

liczba dni w roku z przekroczeniami średniej dobowej: 66,

rok 2021

roczne stężenie: 37,1 µg/m³,

liczba dni w roku z przekroczeniami średniej dobowej: 80.

Ozon

Ozon jest zanieczyszczeniem wtórnym powstającym w wyniku reakcji fotochemicznych przy sprzyjających warunkach meteorologicznych, w atmosferze zawierającej tzw. prekursory ozonu (np.: tlenki azotu, węglowodory) pochodzące ze źródeł antropogenicznych, głównie transportu drogowego. Powstawaniu ozonu sprzyja wysoka temperatura, duże nasłonecznienie i duża wilgotność powietrza.

Podstawę klasyfikacji stref stanowi jeden parametr – stężenie 8-godzinne odnoszące się do poziomu docelowego oraz poziomu celu długoterminowego.

W województwie śląskim pomiary ozonu prowadzone są przez GIOŚ na stacjach pomiarów automatycznych. Wyniki badań stężeń ozonu wykazały, iż dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu docelowego 8 - godzinnego, uśredniona za okres trzech lat nie była wyższa niż 23 dni. Natomiast dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu celu długoterminowego na wszystkich stanowiskach była wyższa niż 25 dni. W związku z tym wszystkie strefy zaliczono do klasy A dla ozonu (poziom docelowy).

Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego

Sejmik Województwa Śląskiego uchwalał nr VI/21/12/2020 z dnia 22 czerwca 2020 r. przyjął „Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego”. Analizy przedstawione w Programie odnoszą się do roku bazowego 2020, a wykonanie działań naprawczych w harmonogramie realizacji zaplanowane jest do roku 2027 stanowiącego rok prognozy Programu. Wszystkie planowane zadania zostały przeanalizowane w kontekście zarówno ekologicznym, jak i ekonomicznym, a więc zostały wybrane tak, by w ramach zaangażowanych środków finansowych zapewnić uzyskanie jak największego efektu poprawy jakości powietrza.

Działania zaplanowane do realizacji w przedmiotowym Programie ochrony powietrza mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największym stopniu oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu. Zgodnie z przeprowadzonymi analizami w zakresie wpływu poszczególnych źródeł emisji na wysokość stężeń substancji w powietrzu, działania naprawcze w głównej mierze powinny skupiać się na redukcji emisji z sektora komunalno-bytowego (pochodzącej z indywidualnych systemów grzewczych). Zaplanowane do realizacji działania naprawcze obejmują również zadania wspomagające, związane z prowadzeniem akcji promocyjnych i edukacyjnych, a także działania kontrolne. W Programie wskazano również kierunki działań, których realizacja ma wspomagać skuteczną poprawę stanu jakości powietrza. Działania te mają charakter organizacyjny i wspomagający. W celu realizacji działań naprawczych, samorządy gminne powinny stworzyć dla mieszkańców system zachęt finansowych pomocny w ograniczeniu emisji z sektora komunalno-bytowego. Zadania powinny być realizowane zgodnie z określoną listą priorytetów, w której na pierwszym miejscu jest zastąpienia niskosprawnych urządzeń grzewczych siecią ciepłowniczą, OZE, w następnej kolejności urządzeniami opalanymi gazem, ewentualnie urządzeniami spełniającymi minimum wymogi jakościowe dla urządzeń na paliwa stałe spełniające wymagania ekoprojektu.

4.1.1.2. Emisja z emitorów liniowych

Na terenie gminy występują drogi powiatowe oraz w znaczącej przewadze drogi gminne, drogi powiatowe oraz fragment drogi wojewódzkiej nr 946. Łączna długość dróg publicznych na terenie gminy wynosi ok. 105 km, do których możemy zaliczyć:

- drogi gminne o długości ok. 90 km,
- drogi powiatowe o długości 11,59 km, w tym 4 odcinki:
 - droga powiatowa 1475 S relacji Żywiec – Rychwałd (długość na terenie gminy 1,646 km),
 - droga powiatowa 1413 S relacji Moszczanica – Gilowice – Ślemień – Lachowice (długość na terenie gminy 5,656 km),
 - droga powiatowa 1412 S relacji Łękawica – Rychwałd – Peweł Mała (długość na terenie gminy 3,579 km),
 - droga powiatowa 1415 S relacji Peweł Mała – Peweł Ślemieńska (długość na terenie gminy 0,709 km),
- droga wojewódzka DW 946 o długości ok. 2,95 km.

Na drogach powiatowych zlokalizowanych jest również 6 mostów głównie w sołectwie Gilowice (5 mostów) i 1 most w Rychwałdzie. Wszystkie mosty są zlokalizowane na drodze powiatowej nr 1413 S.

Zarządcami dróg, do właściwości, których należą sprawy z zakresu planowania budowy, modernizacji, utrzymania i ochrony dróg, są następujące organy:

- drogi wojewódzkiej – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach,
- dróg powiatowych – Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu,
- dróg gminnych – Gmina Gilowice.

Utrzymanie dróg we właściwym stanie technicznym, daje możliwość szybkiego i dogodnego komunikowania się, bezpieczeństwa mieszkańców i uczestników ruchu drogowego, ale także do pośredniego zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza (płynna jazda to wolniejsze zużywanie elementów eksploatacyjnych pojazdów, takich jak np. ścieralne klocki i tarcze hamulcowe) stanowiąc podstawę do podnoszenia atrakcyjności terenu gminy Gilowice.

Stan techniczny dróg powiatowych, według PZD w Żywcu, jest w większości ostrzegawczy, a drogi powiatowej nr 1413 S zły. W roku 2021 przeprowadzono działania polegające na utrzymaniu i poprawie stanu dróg powiatowych:

- droga nr 1413 S Moszczanica - Gilowice Ślemień – Lachowice w kwocie 174 413,15 zł,
- droga nr 1412 S Łękawica - Rychwałd - Pewel Mała w kwocie 13 629,70 zł,
- droga nr 1415 S Pewel Mała – Pewel Ślemieńska w kwocie 249 784,38 zł,
- droga nr 1475 S Żywiec – Rychwałd w kwocie 23 243,00 zł.

Zarząd Dróg Wojewódzkich nie wykonywał żadnych prac modernizacyjnych na drodze wojewódzkiej nr 946 przebiegającej przez teren gminy Gilowice w ostatnich latach.

Modernizacje dróg gminnych i powiatowych to jeden z elementów pośredniej poprawy jakości powietrza w regionie i gminie – bezpieczeństwo, płynna jazda i dobrze skomunikowana sieć dróg lokalnych pozwalają na obniżenie zanieczyszczenia powietrza pochodzącego z transportu lokalnego i regionalnego.

4.1.1.3. Niska emisja na terenie gminy Gilowice

Niska emisja to zanieczyszczenia trafiające do powietrza, a pochodzące z komunikacji samochodowej i procesu spalania węgla o niskiej jakości czy śmieci – w domowych piecach, paleniskach, lokalnych kotłowniach. Zasadniczo są to te zanieczyszczenia, które są emitowane przez kominy o niskiej wysokości czy paleniska. Wysokość ma znaczenie, ponieważ to właśnie emisja z niskich kominów rozprzestrzenia się po najbliższej okolicy i najbardziej szkodzi okolicznym mieszkańcom.

Na terenie gminy Gilowice źródłami niskiej emisji są kotły w obiektach użyteczności publicznej, budynkach komunalnych, budynkach jednorodzinnych, budynkach usługowo – przemysłowych.

Działania Gminy Gilowice w zakresie ochrony powietrza

Od 8 września 2021 r. w Urzędzie Gminy Gilowice uruchomiony jest Punkt Konsultacyjny rządowego programu Czyste Powietrze. Punkt konsultacyjny jest czynny w środy i czwartki od godziny 10:00 do 16:00 (biuro na parterze Urzędu Gminy Gilowice).

Do zadań punktu konsultacyjnego należy:

- udzielanie informacji o Programie osobom zainteresowanym złożeniem wniosku o dofinansowanie,
- wsparcie w zakresie przygotowania wniosku o dofinansowanie,
- pomoc przy rozliczeniu przyznanego dofinansowania.

W ramach realizacji Programu ochrony powietrza Wójt Gminy Gilowice przedstawia roczne sprawozdania w zakresie realizacji założeń POP. System sprawozdawczy w zakresie monitorowania postępów realizacji celów Programu ochrony powietrza obejmuje wszystkie jednostki samorządowe i podległe im jednostki na terenie województwa śląskiego.

W roku 2021 w Gminie Gilowice raportowano wymianę kilkudziesięciu źródeł grzewczych opalanych paliwem stałym – realizację tego zadania pokazano w poniższej tabeli:

Źródła grzewcze - wymiana	Liczba wymian
wymiana kotła węglowego - kocioł na pellet drzewny	25
wymiana kotła węglowego - kocioł na węgiel spełniający wymogi Programu	22
wymiana kotła węglowego - kocioł na pellet drzewny o podwyższonym standardzie	7
wymiana kotła węglowego - pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	5
wymiana kotła węglowego - gruntowa pompa ciepła o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	4
wymiana kotła węglowego - system ogrzewania elektrycznego	2

wymiana kotła węglowego - kocioł zgazowujący drewno	2
wymiana kotła węglowego - pompa ciepła grunt/woda spełniająca wymogi Programu	1

Zrealizowano łącznie 68 wymian starych kotłów opalanych węglem na inne – bardziej ekologiczne źródła grzewcze. Największą liczbę stanowiły nowe kotły na pellet drzewny oraz na węgiel spełniający wymogi Programu.

Program „Słoneczna Żywiecczyzna”

19 sierpnia 2019 roku w siedzibie Urzędu Marszałkowskiego w Katowicach podpisano umowę na realizację Projektu „Słoneczna Żywiecczyzna”. Decyzję o wyborze żywieckiego projektu otrzymano w maju 2019 r., ale dopiero formalne podpisanie umowy umożliwiło rozpoczęcie procedur związanych z realizacją tej inwestycji.

W ramach podpisanej umowy uzyskano dofinansowanie w wysokości 52 022 712,50 zł (całkowita wartość projektu: 55 148 250 zł brutto) na realizację 3000 szt. instalacji na terenie 10 gmin Powiatu Żywieckiego (**Gilowice – limit 230 instalacji**, Jeleśnia, Koszarawa, Lipowa, Łodygowice, Milówka, Radziechowy Wieprz, Rajcza, Ujszoły, Żywiec), w tym:

- PV – fotowoltaika 2228 szt.,
- pompa ciepła powietrzna 560 szt.,
- pompa ciepła powietrzna cwu 64 szt.,
- pompa gruntowa 148 szt.

Wysokość dofinansowania dla pojedynczego budynku mieszkalnego w zależności od wyboru instalacji wynosi:

- instalacja fotowoltaiczna o mocy nie większej niż 10kWp /budynek mieszkalny – 4200 zł netto/kWp (łącznie nie więcej niż 42 000 zł netto),
- powietrzne pompy ciepła do cwu i co – 10 000 zł netto/budynek mieszkalny,
- powietrzne pompy ciepła do cwu – 6 000 zł netto/budynek mieszkalny,
- gruntowe pompy ciepła – 20 000 zł netto/budynek mieszkalny.

W roku 2021 Gmina Gilowice wydatkowała na powyższy cel zaplanowaną kwotę w wysokości 76 619 zł.

Czujniki stanu powietrza

Gmina posiada dwa czujniki jakości powietrza, które monitorują jakość powietrza. Jeden czujnik zlokalizowany jest na budynku Urzędu Gminy w Gilowicach ul. Krakowska 40, natomiast drugi na Domu Ludowym w Rychwałdzie ul. Beskidzka 41.

4.1.1.4. Zaopatrzenie w gaz na terenie gminy Gilowice

Na terenie Gminy Gilowice nie są zlokalizowane elementy sieci gazowej, której przeznaczeniem byłoby zaopatrzenie gospodarstw domowych w paliwo gazowe. Od 2019 roku trwają prace przygotowawcze do rozwoju infrastruktury gazowej na terenie gminy Gilowice oraz sąsiednich gmin.

4.1.1.5. Zaopatrzenie w ciepło na terenie gminy Gilowice

W Gminie Gilowice nie funkcjonuje typowy scentralizowany system ciepłowniczy. Budynki mieszkalne w gminie zasilane są głównie z przydomowych kotłowni indywidualnych. Podstawowym nośnikiem energii wykorzystywanym w gminie do celów grzewczych jest węgiel, gaz ziemny, następnie olej opałowy, drewno.

Budowa od podstaw lokalnego systemu ciepłowniczego opartego na węglu lub innych kopalnych nośnikach energii w przypadku Gminy Gilowice jest nieopłacalna, ze względu na wysokie koszty sieci ciepłowniczej oraz rozproszoną zabudowę.

4.1.1.6. Zaopatrzenie w energię elektryczną na terenie gminy Gilowice

Pod względem zasilania w energię elektryczną cała gmina jest obsługiwana przez przedsiębiorstwo TAURON Dystrybucja S.A.

Źródłem zasilania sieci średniego napięcia (SN) zlokalizowanej na terenie Gminy Gilowice jest stacja transformatorowa 110/15 kV - GPZ Sporysz, która jest wyposażona w dwa transformatory 110/15 kV o mocy 16 MVA 25 MVA. Z tej stacji odbywa się zasilanie 100% stacji SN/nN zlokalizowanych na terenie Gminy Gilowice. Odbiorczy energii na terenie Gminy Gilowice są poprzez sieci napowietrzno-kablowe i kablowe średniego napięcia, stacje transformatorowe SN oraz nN (niskiego napięcia) oraz linie niskiego napięcia.

4.1.1.7. Warunki wykorzystania OZE

W działaniach związanych z przejściem na gospodarkę niskoemisyjną, największego potencjału upatruje się w odnawialnych źródłach energii, które zastąpić mogą wysokoemisyjne źródła konwencjonalne, działania termomodernizacyjne obiektów oraz przedsięwzięcia poprawy efektywności energetycznej (w szczególności modernizacji oświetlenia), które sprzyjają obniżeniu zapotrzebowania energetycznego budynków i infrastruktury technicznej.

Energia wody

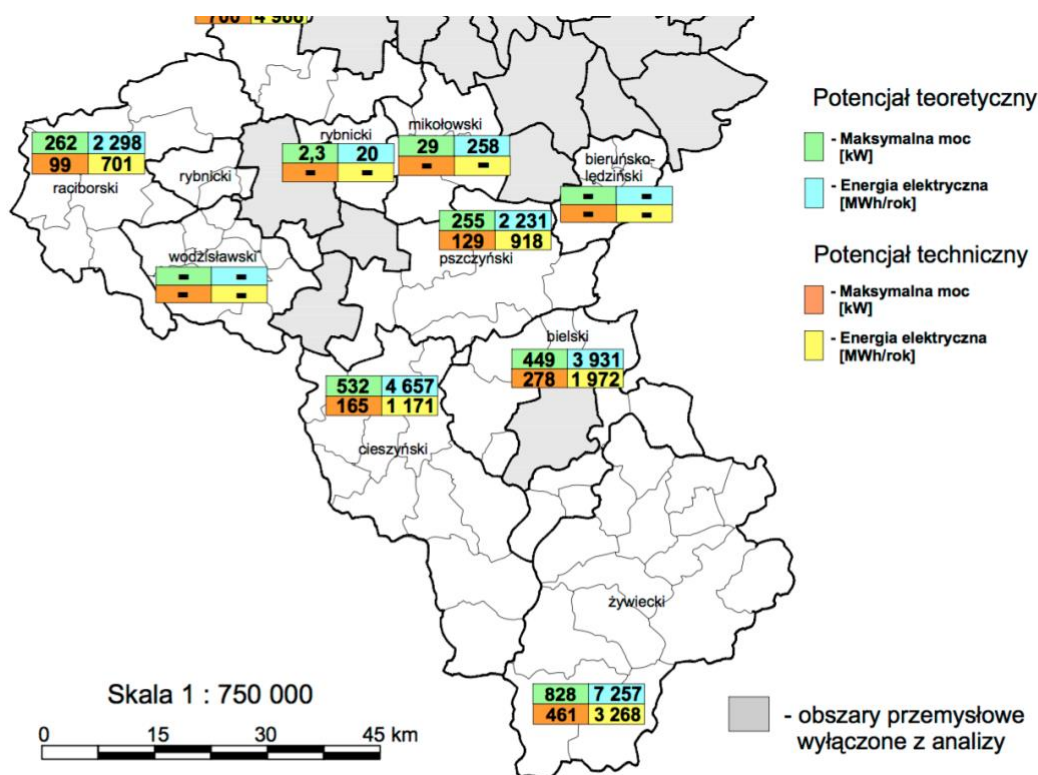
Potencjał energetyczny wody jest nierównomiernie rozłożony na terenie Polski. Przeważająca jego część (około 67,9%) występuje w dorzeczu Wisły, 17,6% w dorzeczu Odry, zaledwie 2,0% to rzeki Przymorza oraz Warmii i Mazur, natomiast pozostałe 12,5% stanowi mała energetyka. Do rzek o dużym potencjale energetycznym zaliczyć można przede wszystkim Wisłę, Dunajec, San, Bug, Odrę, Bóbr i Wartę.

W celu oszacowania potencjału energetycznego rzek, najistotniejsze znaczenie mają dwa czynniki, tj. spadek koryta rzeki oraz przepływy wody. Polska jest krajem nizinnym, o stosunkowo małych opadach i dużej przepuszczalności gruntów, co znacznie ogranicza zasoby energetyczne rzek. Ponadto rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów energetycznych są ograniczone m.in. przez sprawność urządzeń, istniejące warunki terenowe (np. zabudowa), bezzwrotny pobór wody dla celów nieenergetycznych, konieczność zapewnienia minimalnego przepływu wody w korycie rzeki poza elektrownię. Powyższe ograniczenia powodują zmniejszenie potencjału teoretycznego, a wynik końcowy określany jest jako potencjał techniczny.

Tabela 5 Zasoby energii wodnej rzek w rejonie gminy Giłowice i możliwości ich technicznego wykorzystania

Obszar lub rzeka	Zasoby teoretyczne		Zasoby techniczne		
	w GWh	Udział w całości zasobów	w GWh	Stopień wykorzystania teoretycznych zasobów energii	Udział w całości zasobów
Dorzecze Wisły	16 457	71,5%	9270	56,3%	77,6%
Wisła górna	1 238	5,4%	518	41,8%	4,3%
Soła	282	1,2%	90	31,9%	0,8%

Źródło: „Odnawialne źródła energii” Wojciech Matuszek Elektrownie Szczytowo-Pompowe SA, ELEKTROENERGETYKA NR 1/2005



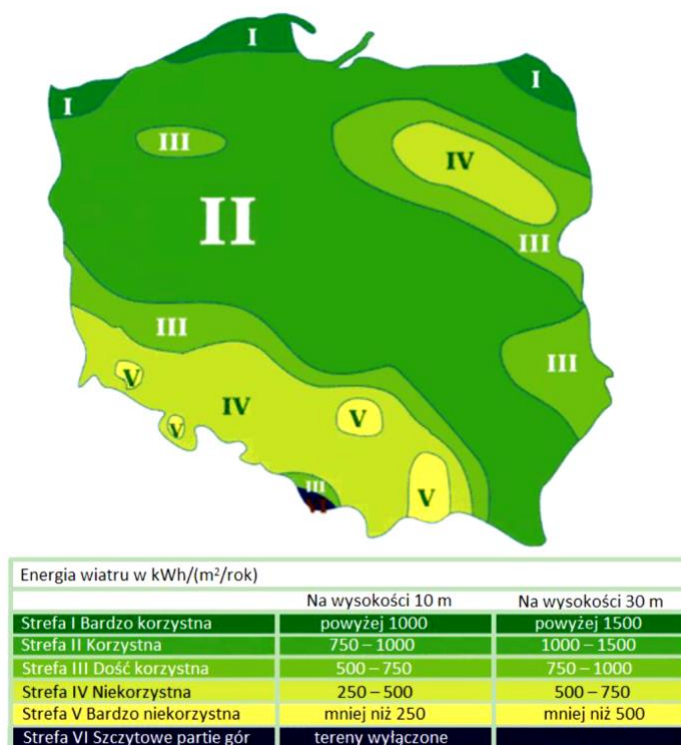
Potencjał energetyczny pochodzący z energii wody wskazuje, iż na terenie powiatu żywieckiego maksymalna moc jaką można pozyskać z energetyki wodnej wynosi 828 kW, zaś potencjał techniczny wskazuje, że maksymalna moc wynosi 461 kW.

Energia wiatru

Rozwój technologiczny elektrowni wiatrowych pozwala na szersze wykorzystanie energii wiatru do produkcji energii elektrycznej. Wiatr jest przekształconą formą energii słonecznej – to ruch cząstek powietrza wywołany nierównomiernym nagrzewaniem się powierzchni Ziemi w wyniku działania promieniowania słonecznego. Około 25% tej energii stanowi ruch mas powietrza przylegających bezpośrednio do powierzchni ziemi. Jeśli uwzględni się różne rodzaje strat oraz możliwości rozmieszczenia urządzeń przetwarzających energię wiatru, mają one potencjał energetyczny o mocy 40 TW.

Energia wiatrowa jest ekologicznie czysta - do jej wytworzenia niepotrzebne jest wykorzystanie jakiegokolwiek paliwa. Zastosowanie elektrowni wiatrowych do produkcji energii, powoduje redukcję emisji gazów cieplarnianych, w tym CO₂, oraz poprawę jakości powietrza, poprzez brak emisji SO₂, NO_x i pyłów do atmosfery. Ponadto wiatr jest niewyczerpalnym i odnawialnym źródłem energii.

Wybór miejsca pod lokalizację elektrowni wiatrowych powinien opierać się na analizie warunków wiatrowych. Wstępna ocena może zostać dokonana w oparciu o atlasy i mapy wietrzności. Zasoby energii wiatru są silnie związane z lokalnymi warunkami klimatycznymi i terenowymi. Decydują one o tym, czy dany obszar jest korzystnym miejscem do zbudowania elektrowni wiatrowej.



Rysunek 4 Energia wiatru w kWh/(m²/rok) na wysokości 10 i 30 m n.p.m.

Źródło: "Energia & Przemysł" - marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, IMiGW

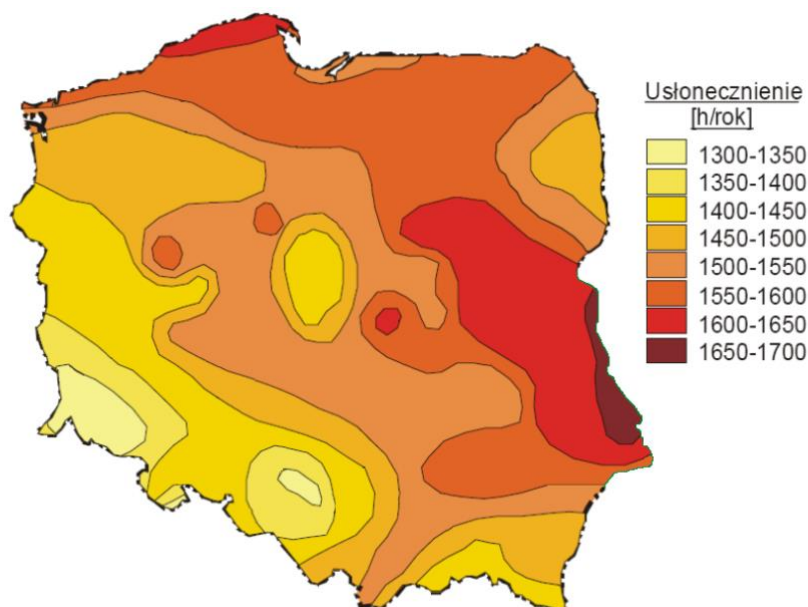
Z powyższej mapy wynika, iż potencjał energetyczny wiatru na obszarze gminy Gilowice mieści się w zakresie 500-750 kWh/(m²/rok), na wysokości 30 m nad powierzchnią terenu. Na podstawie dołączonej mapy Gmina w całym obszarze posiada dość korzystne warunki wykorzystania wiatru. Warunki lokalne terenu mogą sytuację tą dodatkowo polepszyć albo pogorszyć. Przed przystąpieniem do realizacji projektu należy przeprowadzić dokładne badania warunków wiatrowych, jednak jest to kosztowna inwestycja. Przyczyną zakłóceń przepływu wiatru mogą być przeszkody terenowe związane ze środowiskiem geograficznym (góry), przyrodniczym (lasy) czy działalnością człowieka.

Na terenie gminy Gilowice wg Urzędu Regulacji Energetyki nie ma elektrowni wiatrowych. W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gilowice zapisano, że ze względu na wysokie walory krajobrazowe i ukształtowanie terenu nie preferuje się lokowania elektrowni wiatrowych na terenie gminy.

Energia słońca

Energia słoneczna jest powszechnie dostępnym, ekologicznie czystym i najbardziej naturalnym z istniejących źródeł energii. Najefektywniej może być wykorzystana lokalnie, zaspokajając zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową i ogrzewanie pomieszczeń. Dużą zaletą jest jej łatwa adaptacja, zwłaszcza do celów gospodarstwa domowego.

Praktyczne wykorzystanie energii promieniowania słonecznego wymaga oszacowania potencjalnych i rzeczywistych zasobów energii słonecznej na danym obszarze i parametryzacji warunków meteorologicznych dostosowanych do potrzeb technologii przetwarzania energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną lub ciepłą.



Rysunek 5 Średnie roczne sumy usłonecznienia

Źródło: "Energia & Przemysł" - marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, IMiGW

Na terenie powiatu żywieckiego istnieje wysoki potencjał energetyczny pochodzący z promieniowania słonecznego. Gęstość promieniowania na terenie powiatu wynosi pomiędzy 950 a 1000 kWh/m²/rok. Powyższe warunki sprawiają, że Gmina dysponuje dobrymi warunkami dla rozwoju energetyki słonecznej. Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej powinno być zatem instalowanie indywidualnych instalacji fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej. W ramach realizacji projektu pod nazwą: „Termomodernizacja budynku gminnego - Zespołu Szkół w Gilowicach” wyposażono obiekt szkoły w elementy umożliwiające zaopatrzenie energetyczne z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii - montaż na budynku instalacji solarnej i fotowoltaicznej.

Energia ziemi

Energia geotermalna to energia ciepła wnętrza Ziemi. Jej nośnikami są para wodna, woda wypełniająca pory i szczeliny w skałach wodonośnych oraz gorące skały. Powyższe nośniki zaliczane są do odnawialnych źródeł energii. Pomimo faktu, że energia geotermalna występuje w niewyczerpywalnych ilościach, to jednak jej złoża na kuli ziemskiej są rozmieszczone nierównomiernie i znajdują się na różnych głębokościach, co wpływa na możliwości i ekonomiczną opłacalność ich eksploatacji.

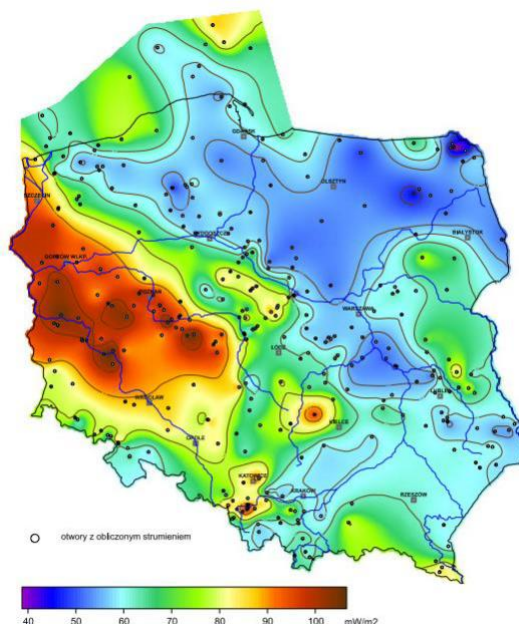
W celu wydobywania wód geotermalnych na powierzchnię wykonuje się odwierty do głębokości zalegania tych wód. W pewnej odległości od otworu czerpalnego wykonuje się drugi otwór, którym wodę geotermalną po odebraniu od niej ciepła, wtłacza się z powrotem do złoża. Wody geotermalne są z reguły mocno zasolone, jest to powodem szczególnie trudnych warunków pracy wymienników ciepła i innych elementów armatury instalacji geotermalnych. Wody głębinowe mają różny poziom temperatur. Z uwagi na zróżnicowany poziom energetyczny płynów geotermalnych (w porównaniu do klasycznych kotłowni) można je wykorzystywać:

- do ciepłownictwa (m.in.: ogrzewanie niskotemperaturowe i wentylacja pomieszczeń, przygotowanie ciepłej wody użytkowej),
- do celów rolniczo - hodowlanych (m.in.: ogrzewanie upraw pod osłonami, suszenie płodów rolnych, ogrzewanie pomieszczeń inwentarskich, przygotowanie ciepłej wody technologicznej, hodowla ryb w wodzie o podwyższonej temperaturze),

- w rekreacji (m.in.: podgrzewanie wody w basenie),
- przy wyższych temperaturach do produkcji energii elektrycznej.

W zależności od głębokości, z której eksploatowana jest energia geotermalna, wyróżnia się:

- geotermię płytką (niskiej entalpii) – wykorzystującą energię cieplną gruntu z głębokości do ok. 100 m za pomocą pomp ciepła,
- geotermię głęboką (wysokiej entalpii) - pozyskującą energię cieplną z wnętrza Ziemi, z głębokości kilku kilometrów.



Rysunek 6 Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski

Źródło: <https://www.mos.gov.pl/> (Szewczyk & Gientka, 2009)

Analizując powyższe mapy rozkładu gęstości strumienia ciepłego można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych wysokiej entalpii w gminie Giłowice nie jest uzasadniona. Według mapy gęstość strumienia ciepłego w rejonie Gminy wynosi bowiem jedynie od 50 do 60 mW/m².

4.1.2. Analiza SWOT

Ochrona powietrza	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
<p>działający Punkt konsultacyjno-informacyjny dla mieszkańców w zakresie Czystego Powietrza</p> <p>czujniki powietrza na 2 obiektach użyteczności publicznej</p> <p>podpisanie umowy o realizacji OZE w ramach projektu „Słoneczna Żywiec”</p> <p>sporządzanie sprawozdań z realizacji POP i monitorowanie procesu wymiany przestarzałych źródeł ciepła</p> <p>modernizacja infrastruktury drogowej</p> <p>aktualizacja PGN i zadań do realizacji w jego ramach</p>	<p>nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków</p> <p>stosowanie paliw stałych do opalania domostw</p> <p>spalanie paliw stałych niskiej jakości</p> <p>napływ zanieczyszczeń z poza granic gminy</p>
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
<p>pozyskanie środków zewnętrznych na realizację projektów związanych z ochroną powietrza</p>	<p>niekorzystna sytuacja geopolityczna na świecie</p> <p>wysokie ceny paliw i problemy z ich dostępnością</p>

regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości powietrza postęp technologiczny niezależność energetyczna Gminy jak i mieszkańców	brak środków zewnętrznych na sfinansowanie inwestycji wymiany przestarzałych źródeł ciepła niedostateczna świadomość ekologiczna mieszkańców brak zainteresowania ze strony mieszkańców ekologicznymi źródłami energii wzrost liczby pojazdów na drogach publicznych, i tym samym wzrost emisji szkodliwych substancji w powietrzu
--	---

Źródło: opracowanie własne

4.1.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach; zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane; zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Jakość powietrza na terenie gminy Gilowice w ostatnich latach ulegała zmianom, jednak w dalszym ciągu nie odpowiada ona obowiązującym normom. Zgodnie z roczną oceną jakości powietrza gmina Gilowice należy do strefy śląskiej. Strefa śląska otrzymała klasę C dla pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}, ozonu oraz benzo(a)pirenu. Obecnie prowadzone działania, zarówno w skali kraju oraz w skali województwa i samorządów lokalnych, wpływają na obniżenie emisji substancji, których normy są przekraczane.

Analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla gminy mogą być niewystarczające środki finansowe na modernizację i budowę infrastruktury drogowej, jak również brak zainteresowania mieszkańców i przedsiębiorców działaniami zwiększającymi energooszczędność budynków i wymianą źródeł ciepła na ekologiczne. Jednakże na pierwszy plan wysuwają się aktualnie problemy geopolityczne na świecie spowodowane zarówno kryzysem po pandemii COVID-19, jak i niestabilną sytuacją pokojową na świecie oraz związane z tym problemy z dostępnością i ceną paliw, w tym nośników energii w celach ogrzania domostw i budynków. Jak pokazuje analiza SWOT, ten problem będzie priorytetem w samorządach w perspektywie wielu kolejnych lat, a rozwiązaniem może być nacisk na niezależność energetyczną mieszkańców, co może zostać osiągnięte poprzez instalacje odnawialnych źródeł energii i miks OZE, jak np. gruntowe pompy ciepła zasilane energetycznie przez instalację fotowoltaiczną. Zagrożeniem tutaj może być jednak koszt wykonania takich instalacji, który na chwilę obecną jest nieosiągalny dla wielu mieszkańców.

Poprawa jakości powietrza może nastąpić poprzez realizację działań naprawczych określonych w Programie ochrony powietrza. Efektem realizacji Programu powinno być zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, głównie ze źródeł powierzchniowych, ale także komunikacyjnych i przemysłowych.

W zakresie emisji powierzchniowej, poza działaniami realizowanymi w ramach programów ochrony powietrza, duże znaczenie może mieć prowadzenie odpowiedniej edukacji ekologicznej i nagłaśnianie problemów wynikających ze spalania paliw stałych w domowych kotłowniach, a także promowanie działań prowadzących do zmniejszania niskiej emisji w regionie. Działaniami, które pozwolą na redukcję emisji szkodliwych substancji, jak również podniesienie komfortu życia mieszkańców mogą być termomodernizacje budynków, modernizacja lokalnych i indywidualnych kotłowni, wymiana instalacji grzewczej oraz wprowadzenie energooszczędnego oświetlenia (w budynkach w zasobie Gminy). W zakresie emisji liniowej możliwe jest jej znaczne zredukowanie poprzez podejmowanie działań na rzecz modernizacji istniejących i budowy nowych dróg oraz podniesienia efektywności energetycznej transportu, w tym promowanie nowoczesnych środków transportu zasilanych energią elektryczną.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zapisano w niniejszym Programie zadania zarówno dotyczące opracowania dokumentów planistycznych w dziedzinie energetyki, realizacji Programu Ochrony Powietrza, aktualizacji PGN, poprawy warunków energetycznych w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych, wymiany oświetlenia na energooszczędne, a także poprawy jakości dróg gminnych i powiatowych.

Tylko sprawne podjęcie odpowiednich działań z udziałem mieszkańców i samorządu pozwolą na poprawę stanu i jakości powietrza w gminie Gilowice.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 6.1.

4.1.4. Wpływ zmian klimatu na energetykę i transport oraz wrażliwość i adaptacja do zmian

W zapotrzebowaniu na energię elektryczną obserwuje się w Polsce dwie tendencje. Pierwsza z nich to zmniejszenie się różnic w zapotrzebowaniu na moc w miesiącach zimowych i letnich, druga – stopniowy wzrost zapotrzebowania na moc i energię. Mimo wzrostu zapotrzebowania roczne zużycie energii elektrycznej na

mieszkańca jest w Polsce ciągle jeszcze dwukrotnie mniejsze niż w innych krajach UE stąd z dużym prawdopodobieństwem można założyć, że zapotrzebowanie to będzie wzrastało (na pewno do 2030 roku). Wzrost temperatury nie zmieni tej tendencji, gdyż brak jest korelacji między warunkami klimatycznymi w kraju a zużyciem energii elektrycznej.

O ile w perspektywie przyszłych lat prognozowany jest wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną, to w przypadku ciepła należy się spodziewać spadku lub utrzymania aktualnych potrzeb. Utrzymywanie się dotychczasowego zapotrzebowania jest wypadkową dwóch podstawowych składowych: ciągłego przyrostu liczby mieszkań, połączonego ze wzrostem ich powierzchni oraz spadku jednostkowego zapotrzebowania na ciepło w istniejących budynkach.

Zapotrzebowanie na ciepło zależy oczywiście także od warunków klimatycznych. Prognoza klimatyczna wskazuje, że do 2030 roku liczba stopniodni (będących wymiarem zapotrzebowania na ciepło) – zależnie od rejonu Polski – zmniejszy się, o 140–220, czyli poniżej 5%, przy czym zmniejszą się różnice w potrzebach ciepłych mieszkańców różnych rejonów kraju. Zmniejszenie zapotrzebowania będzie korzystne dla scentralizowanych systemów ciepłowniczych, gdyż zmniejszy się dysproporcja między zapotrzebowaniem letnim (ciepła woda użytkowa), a zimowym (ogrzewanie).

Zmiana liczby stopniodni do roku 2100 może sięgnąć 25% i w takiej perspektywie liczyć się należy ze znacznym zmniejszeniem zapotrzebowania na ciepło. Efekt ten będzie dodatkowo wzmocniony perspektywą znaczącej wymiany infrastruktury budowlanej na energooszczędną.

Najbardziej wrażliwą, z punktu widzenia zmian klimatu, składową sektora energetyki jest infrastruktura wykorzystywana do dystrybucji energii elektrycznej. Już obecnie obfite opady śniegu połączone z przechodzeniem temperatury przez wartość 0°C powodują masowe awarie sieci niskiego napięcia i nawet kilkudniowe braki zasilania, głównie na obszarach wiejskich. Wzrost temperatury w warunkach krajowych spowoduje, że zimą dni o temperaturze 0°C znacznie przybędzie. Wzrastały będą zatem straty spowodowane brakiem zasilania w energię elektryczną.

Można przypuszczać, że przyszłe technologie energetyczne OZE praktycznie nie będą wrażliwe na zmiany klimatu, co zapewni odpowiedni rozwój poszczególnych technologii i ich adaptację do nowych warunków. Niektóre podsektory, jak energetyka wodna czy technologie spalania biomasy naturalnej (w tym plantacji energetycznych) nie będą wykorzystywane w związku ze znacznie ograniczonymi ich zasobami.

Sektor energetyki powinien przygotować się do efektywnego pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, ich magazynowania i przetwarzania w energię końcową, biorąc pod uwagę specyfikę poszczególnych odbiorców: przemysłu, budownictwa, transportu i rolnictwa, jak i zróżnicowaną specyfikę OZE. Konieczne jest prowadzenie działań zintegrowanych pomiędzy poszczególnymi sektorami gospodarki.

Transport to jedna z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzina gospodarki. We wszystkich jego kategoriach, tj. transporcie drogowym, kolejowym, lotniczym i żegludze śródlądowej wrażliwość na warunki klimatyczne należy rozpatrywać z punktu widzenia trzech podstawowych elementów, tj. infrastruktury, środków transportu oraz komfortu socjalnego.

Działania adaptacyjne poszczególnych sektorów powinny uwzględniać odpowiednie podlegające im obszary, tj. planowania energetycznego, przestrzennego, budownictwa i infrastruktury, transportu, rolnictwa, z uwzględnieniem wspólnych celów zmniejszania ich energochłonności i zanieczyszczenia środowiska. Jednocześnie istotne jest, aby obiekty energetyczne, wytwarzające czy też pozyskujące energię dostosowywały się do zmian klimatu. Oznacza to konieczność rozszerzenia i wzmocnienia badań nad nowymi technologiami energetycznymi oraz rozszerzenia programów nauczania na szczeblu podstawowym, średnim i wyższym. Edukacja w zakresie innowacyjnych energooszczędnych rozwiązań we wszystkich sektorach gospodarczych jest kluczowa dla szybkiej i efektywnej adaptacji do zmian klimatu i jego skutków. W zależności od obszaru działań, sektora gospodarki i jego wrażliwości na zmiany klimatu i jego skutków, działania adaptacyjne mogą mieć charakter jednorazowy, cykliczny lub długoterminowy. Wobec bardzo długiego okresu, w jakim będzie przeprowadzany proces adaptacyjny, preferowane powinny być działania cykliczne w zakresie administracyjnoprawnym i ciągle w obszarze edukacyjnym. Większość działań powinna zostać podjęta natychmiast, a skutki ich realizacji należy w cyklach monitorować w kilkuletnich cyklach.²

² Na podstawie dokumentu „Scenariusze Zmian Klimatu do 2030 r. i wpływ na sektory i obszary wrażliwe, Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020”

4.2. Zagrożenia hałasem

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie zagrożeń hałasem.

Tabela 6 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „Programie Ochrony środowiska Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”			
Cel: Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska	W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy Gilowice widnieją zapisy odnośnie zapewnienia właściwych warunków ochrony przed hałasem dla obszarów o różnych funkcjach lub zasadach zagospodarowania wraz z podaniem dla nich norm hałasu wg stosownych przepisów prawa w tym zakresie.	stosowanie zapisów w MPZP
2.	Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Gmina Gilowice nie prowadziła działań edukacyjnych w zakresie ograniczania emisji hałasu dla mieszkańców - działania te realizowane są w ramach edukacji ekologicznej w szkołach i przedszkolach, w trybie ogólnym (ogólna edukacja dot. ochrony środowiska i przyrody na terenie gminy i w regionie).	działania realizowane w trakcie innych akcji

Źródło: na podstawie danych o działaniach Gminy Gilowice

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 7 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie klimatu akustycznego – ochrony przed hałasem

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2021 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2020)
1	Czy zostały wprowadzone do PZP zapisy dot. ograniczenia emisji hałas	tak	tak
2.	Ilość akcji edukacyjnych dotyczących hałasu	w ramach innych akcji	w ramach innych akcji

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Gilowice, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

4.2.1. Opis stanu obecnego

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_N oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

W przypadku przedsiębiorstw w momencie stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez GIOŚ lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

4.2.1.1. Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy i komunalny stanowią zagrożenia o charakterze lokalnym występujące głównie na terenach z zabudową o charakterze mieszkalnym, które zlokalizowane są w pobliżu zakładów produkcyjnych i usługowych. Większe przedsiębiorstwa zlokalizowane są na terenach przemysłowych oraz wprowadzają zazwyczaj u siebie rozwiązania technologiczne przyczyniające się do ograniczenia emisji hałasu powodującego uciążliwość dla mieszkańców.

Na terenie gminy Gilowice działają firmy mogące wpływać na klimat akustyczny. Należą do nich firmy prowadzące działalność handlowo-usługową, produkcyjną, transportową, budowlaną: warsztaty samochodowe, niewielkie zakłady prowadzące prace polegające na cięciu, spawaniu, lakierowaniu, malowaniu elementów.

Decyzję o dopuszczalnej emisji hałasu może wydać Starosta. Do chwili obecnej Starosta Żywiecki wydał jedną decyzję ustalającą dopuszczalne poziomy hałasu.

W sytuacji zgłoszeń mieszkańców do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach na uciążliwości związane z nadmierną emisją hałasu prowadzone są kontrole przedsiębiorstw pod kątem hałasu.

W ostatnich latach na terenie gminy Gilowice badano:

- w 2020 roku
 - Zakład Mechaniki Samochodowej Józef Gibas - stwierdzono naruszenia obowiązujących przepisów w zakresie hałasu, podmiot jest w trakcie realizacji zaleceń pokontrolnych,
 - CAR PAINT Blacharstwo i Lakiernictwo Mariusz Gibas - stwierdzono naruszenia obowiązujących przepisów w zakresie hałasu, podmiot zrealizował zalecenia pokontrolne.

W 2021 roku WIOŚ nie kontrolował żadnych podmiotów pod kątem oddziaływania działalności na klimat akustyczny. Na podstawie tych danych można stwierdzić, iż emisja hałasu nie jest duża, a mieszkańcy nie odczuwają znaczących problemów związanych z nadmierną emisją hałasu przemysłowego.

4.2.1.2. Hałas drogowy

Kolejnym z czynników wpływających na stan klimatu akustycznego na terenie gminy jest hałas liniowy, do którego zalicza się hałas drogowy.

Głównym źródłem emisji hałasu drogowego na terenie gminy jest:

- droga wojewódzka nr 946,
- 4 odcinki dróg powiatowych,
- drogi gminne.

Bieżące utrzymanie dróg publicznych i wewnętrznych pochłania znaczną część środków finansowych przeznaczonych na drogi. Corocznie prowadzone są także prace porządkowe w pasach drogowych, które zakresem obejmują między innymi mechaniczne oczyszczanie jezdni i chodników wraz z opróżnianiem studzienek burzowych. Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu corocznie przeprowadzał remonty wszystkich odcinków dróg na terenie gminy wydatkując środki w granicach ok. 0,5 mln zł. Drogi publiczne są obiektami budowlanymi i zgodnie z wymogami ustawowymi podlegają przeglądowi rocznym i pięcioletnim.

Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu nie dokonywał żadnej oceny akustycznej hałasu drogowego na obszarze gminy Gilowice, podobnie jak Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach.

Na terenie gminy Gilowice Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził w latach 2019-2021 badań hałasu kolejowego, drogowego, czy przemysłowego. Natomiast w 2020 roku miał miejsce pomiar hałasu drogowego przy drodze DW946 w Żywcu. Wyniki pokazały brak przekroczeń norm hałasu na terenach chronionych akustycznie zarówno w porze nocy, jak i dnia.

Na oddziaływanie hałasu ma niewątpliwy wpływ zieleń izolacyjna szczególnie wzdłuż dróg, w pasach drogowych, co chroni mieszkańców przed hałasem. W ramach przydrożnych nasadzeń nowych drzew i krzewów lub wycinek w latach 2019-2021:

- Gmina Gilowice wycięła 49 sztuk drzew, nie wykonano nasadzeń zastępczych,
- ZDW nie dokonało żadnych nowych nasadzeń drzew, natomiast wycięto łącznie 7 szt. drzew.

Niestety wciąż obserwuje się tendencję polegającą na zdecydowanie większej skali wycinki liczby drzew w stosunku do nasadzeń zastępczych. Roślinność stanowi dobre rozwiązanie w zakresie ograniczania hałasu, a przede wszystkim wizualnie „ociepla” i zwiększa estetykę ciągów komunikacyjnych i miejsca zlokalizowanych tuż przy nich.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że najbardziej uciążliwy jest hałas drogowy, generowany przez pojazdy samochodowe, który ma charakter ciągły i obejmuje swoim zasięgiem coraz większy obszar. Przez ostatnie lata liczba samochodów na drogach systematycznie rośnie, co powoduje wzrost emisji hałasu, nie tylko przez pojazdy osobowe, ale również przez pojazdy ciężarowe i motocykle.

4.2.1.3. Hałas lotniczy

W odległości około 50-90 km od gminy zlokalizowane są dwa międzynarodowe porty lotnicze:

- Port lotniczy Katowice-Pyrzowice (około 85 km)
- Port lotniczy Kraków-Balice (około 50 km)

Lotniska te nie mają wpływu na gminę Gilowice.

W odległości około 6,5 km od granic gminy Gilowice zlokalizowany jest Górską Szkoła Szybowcowa AP "Żar" im. Adama Dziurzyńskiego - lotnisko sportowe położone u stóp Góry Żar w Międzybrodziu Żywieckim. Lotnisko

to nie stanowi problemu z punktu widzenia hałasu z uwagi głównie na ruch szybowców, które nie posiadają silników, a w związku z tym są ciche i nie generują wysokich poziomów hałasu.

W związku z tym można stwierdzić, iż hałas lotniczy nie ma wpływu na analizowaną gminę Gilowice.

4.2.2. Analiza SWOT

Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
dobrze rozwinięta sieć dróg powiatowych oraz gminnych bieżące prace w celu poprawy nawierzchni dróg gminnych i powiatowych	brak badań hałasu na terenie gminy intensywnie uczęszczana droga wojewódzka
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
bieżące kontrole WIOŚ działalności gospodarczych dalsze remonty dróg gminnych i powiatowych w miarę potrzeb wynikających z warunków technicznych dróg	zwiększanie się ilości pojazdów na lokalnych drogach publicznych

Źródło: opracowanie własne

4.2.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem

Hałas wpływa na jakość życia ludności, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska minimalizującego dyskomfort mieszkańców i przyczyniającego się do dobrej jakości życia i zamieszkania.

Powyższa analiza SWOT wskazuje, iż drogi gminne i powiatowe są remontowane i modernizowane na bieżąco celem zwiększenia bezpieczeństwa, ale także poprawy jakości klimatu akustycznego. Ponadto aktualnie dla 1 przedsiębiorstwa na terenie gminy Gilowice jest wydana przez Starostę Żywieckiego decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu. Działania te przyczyniają się do poprawy jakości klimatu akustycznego. Niemniej jednak na szczeblu aktów prawa lokalnego, jak Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego, czy też Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego, również istotne jest, aby określać tereny chronione akustycznie i potrzebę zachowania norm hałasu, co w gminie Gilowice ma miejsce.

W związku z tym w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ważnym zadaniem jest kontynuacja działań administracyjnych realizowanych przez Starostę Żywieckiego polegających na wydawaniu decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz na działalności kontrolującej WIOŚ. Działania ograniczające emisje prowadzić będą w razie potrzeby przedsiębiorcy.

Hałas drogowy ma znaczący wpływ na mieszkańców gminy bezpośrednio sąsiadujących, dlatego ważne jest aby takie pomiary i badania akustyczne miały miejsce na terenie gminy.

Analiza SWOT wykazała, iż mocną stroną gminy jest dobrze rozwinięta sieć dróg gminnych i powiatowych, ale jednocześnie słabą stroną jest brak badań hałasu celem weryfikacji przekroczeń norm hałasu na terenach chronionych akustycznie.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 6.2.

4.3. Pola elektromagnetyczne

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych.

Tabela 8 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „Programie Ochrony środowiska Głowice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”			
Cel średniookresowy: Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Ogólne zapisy dotyczące instalacji PEM zawarte w Planach Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Głowice określają m.in., że dopuszcza się lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej o niewielkim oddziaływaniu na terenach rolnych.	stosowanie ogólnych zapisów w MPZP

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Głowice

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 9 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie pól elektromagnetycznych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2021 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2020)
2.	Liczba punktów z przekroczeniami norm oddziaływania pól elektromagnetycznych [szt.]	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Głowice, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

4.3.1. Opis stanu obecnego

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

- linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia,
- stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, takie jak:
 - stacje bazowe telefonii komórkowej,
 - stacje radiowe i telewizyjne.

Według ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.) prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są:

- stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV,
- instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz,

są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pomiary te wykonywane są:

- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia,
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie,
- każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia - na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której nastąpiła ta zmiana.

Wyniki pomiarów przekazuje się Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu.

Został zniesiony obowiązek pozwoleń na lokalizację instalacji emitującej pola elektromagnetyczne, aktualnie niezbędne jest zgłoszenie nowej lub modernizowanej instalacji do Starostwa Powiatowego w Żywcu. Starosta Żywiecki prowadzi i udostępnia na stronie internetowej informacje o instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne, objętych obowiązkiem zgłoszenia instalacji mogących oddziaływać na środowisko, których emisja nie wymaga pozwolenia. Starosta w okresie 2019-2021 nie przyjął z terenu gminy Gilowice żadnego nowego zgłoszenia.

Aby uruchomić instalację emitującą pole elektromagnetyczne nie potrzeba aktualnie pozwolenia, a jedynie konieczne jest zgłoszenie instalacji do starostwa, które gromadzi i udostępnia na stronie internetowej informacje o instalacjach wytwarzających pola elektromagnetyczne objętych obowiązkiem zgłoszenia. Na terenie gminy źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego są anteny telefonii komórkowej oraz instalacje radiokomunikacyjne – na terenie gminy Gilowice wg serwisu Beta Search zlokalizowany jest 1 maszt na ul. Beriniego 40 (maszt P4), gdzie znajdują się 3 anteny (instalacje) – Play, T-Mobile, Orange. Z uwagi na tę jedną lokalizację instalacji generujących promieniowanie elektromagnetyczne, GIOŚ zdecydował o usytuowaniu tam punktu pomiarowego w 2021 roku, kiedy to prowadzono monitoring PEM na terenie gminy Gilowice.

Na terenie województwa śląskiego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych oraz dokonuje oceny poziomów promieniowania i ich zmian poprzez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Od 2021 roku monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem, w ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

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

W ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej dla czteroletniego cyklu pomiarowego.

Na terenie gminy Gilowice badania były prowadzone w roku 2021 na ul. Józefa Beriniego:

- wynik wskazywał 0,7 V/m.

Wynik badania nie przekraczał wartości dopuszczalnej, która obecnie wynosi 61 V/m.

4.3.2. Analiza SWOT

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania	brak
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
dalsze badania poziomu promieniowania wprowadzanie do miejscowych PZP zapisów ograniczających lokalizację stacji bazowych telefonii komórkowych na terenach mieszkaniowych	możliwość zwiększenia się poziomu promieniowania elektromagnetycznego poprzez presję na zwiększanie się zasięgu telefonii komórkowej

Źródło: opracowanie własne

4.3.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są przede wszystkim linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia stacje transformatorowe oraz anteny przekaźnikowe telefonii komórkowej. W związku z presją mieszkańców na rozwój zasięgu linii elektroenergetycznych oraz zasięgu telefonii komórkowej powstaje coraz

większa liczba instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, jednak na terenie gminy Gilowice od 2019 roku nie dokonano żadnych zgłoszeń takich instalacji.

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest właściwa lokalizacja tych instalacji w odpowiedniej odległości od miejsc przebywania dzieci i młodzieży, a także bieżące informowanie społeczeństwa o występujących poziomach pól. Informacje takie przekazuje do publicznej wiadomości Główny Inspektor Ochrony środowiska, prowadząc w odpowiednich dla poszczególnych regionów cykle pomiarów w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska według ustalonego harmonogramu na terenie całego województwa śląskiego (w tym na obszarze sąsiadujących gmin) w dalszym ciągu będzie kontrolował, poziomy promieniowania. Analiza SWOT wykazała, iż na terenie gminy brak jest przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania, co wykazały badania GIOŚ w 2021 roku. Aktualnie wyniki badań nie wykraczają poza dopuszczalne poziomy na terenie całego województwa śląskiego.

Pomiary przeprowadzają także przedsiębiorstwa bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia i każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy urządzenia.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 6.3.

4.4. Gospodarowanie wodami

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie gospodarowania wodami.

Tabela 10 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

Cel zapisany w „Programie Ochrony środowiska Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”			
Cel: System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Wskaźnik realizacji
1.	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Edukację w zakresie ochrony wód prowadzą szkoły i przedszkola we własnym zakresie w ramach edukacji ekologicznej szeroko pojętej.	edukacja w ramach innych akcji
2.	Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego dla sołectwa Gilowice	Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego dla Gminy Gilowice zostały opracowane i przyjęte jako akty prawa miejscowego: <ul style="list-style-type: none"> uchwała nr XLVII/312/18 Rady Gminy Gilowice z dnia 18 października 2018 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla Sołectwa Rychwałd, uchwała nr XLVII/311/18 Rady Gminy Gilowice z dnia 18 października 2018 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla Sołectwa Gilowice. 	zadanie zrealizowane we wcześniejszym okresie
3.	Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego dla sołectwa Rychwałd		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Gilowice

Tabela 11 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony wód

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2021
1.	Ilość przeprowadzonych działań edukacyjnych w zakresie gospodarki wodnej w gminie	1	1
2.	Liczba magazynów przeciwpowodziowych na terenie gminy	1	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Gilowice, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

4.4.1. Opis stanu obecnego

4.4.1.1. Wody powierzchniowe

Teren gminy Gilowice leży w całości w zlewni rzeki Łękawki, prawobrzeżnego dopływu rzeki Soły. Łękawka wpada do Soły poprzez Jezioro Żywieckie.

Zgodnie z Mapami Podziału Hydrograficznego Polski (dalej: MPHP) w skali 1 : 10 000 z 2021 r. obszar Gminy Gilowice obejmuje ciekii wyróżnione, (tj. ciekii stałe, naturalne lub sztuczne dla których w MPHP wyznaczono zlewnie, nadano unikalny identyfikator hydrograficzny oraz nazwę) w ilości 8 cieków o łącznej długości 26,710 km, w tym:

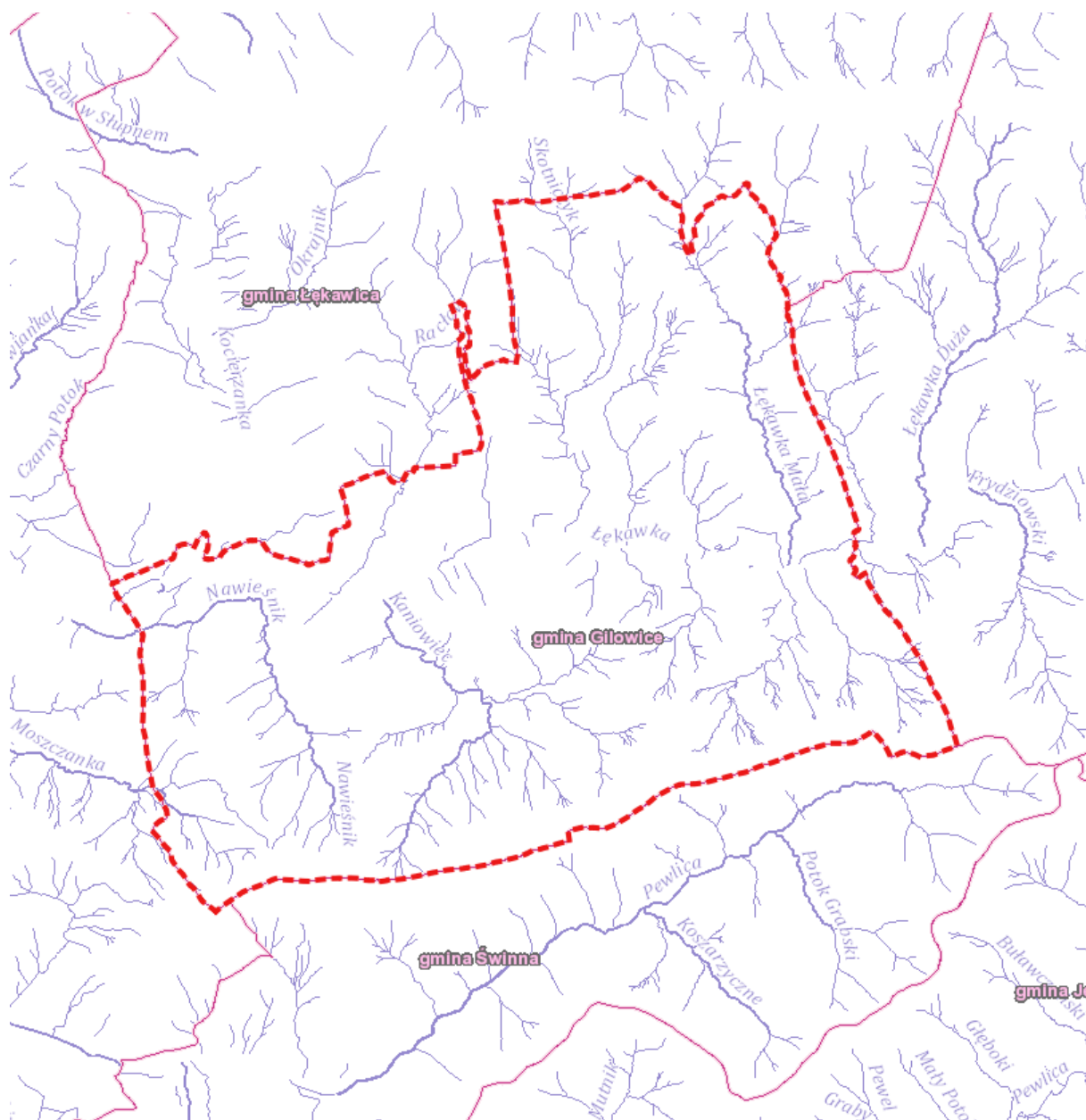
1. Dopływ ze Starego Dworu - 0,605 km,
2. Kaniowiec - 4,054 km,
3. Kocierzanka - 0,013 km,
4. Łękawka - 8,058 km,
5. Łękawka Mała - 3,837 km,
6. Nawieśnik - 4,053 km,
7. Skotniczyk - 4,113 km,

8. Stodołczyska - 1,976 km.

Na obszarze gminy Gilowice występują również ciekі o nieokreślonym charakterze, nieujęte w MPHP z 2021 r. w przybliżonej sumarycznej długości ok. 82,248 km.

Zgodnie z MPHP z 2021 r. na terenie gminy występuje 1 jezioro z warstwy wyróżnione (naturalne, bądź powstałe w wyniku działalności człowieka (sztuczne) śródlądowe zagłębienia wypełnione wodą, które są na tyle duże, że w MPHP mają wyznaczone zlewnie, id hydrograficzne lub są opisane na mapach topograficznych nazwą własną lub znajdują się w ciągu biegu ciekіu wyróżnionego) o powierzchni 0,046 ha.

Na obszarze gminy występują również jeziora niewyróżnione (o nieokreślonym charakterze) w ilości ok. 11 o łącznej powierzchni ok. 0,373 ha.



Rysunek 7 Wody powierzchniowe na terenie gminy Gilowice

Źródło: opracowanie własne

Na terenie gminy zgodnie z prowadzoną ewidencją urządzeń oraz gruntów zmeliorowanych występują:

- rowy o długości ok. 8680 m, w tym rowy ubezpieczone 8180 m,
- grunty zmeliorowane orne - ok. 560,5 ha,
- zmeliorowane trwałe użytki zielone ogółem - ok. 72 ha,
- przepusty, mostki, brody - 54 szt.,

- sieć drenarska z budowlami na gruntach ornych - ok. 500,7 ha,
- studzienki drenarskie - 4 szt.,
- sieć drenarska z budowlami, wyloty ze zbieraczy - 197 szt.

Urządzenia melioracji wodnych nie znajdują się w zarządzie PGW Wody Polskie. Obowiązek utrzymywania urządzeń melioracji wodnych zgodnie z art. 205 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne należy do zainteresowanych właścicieli gruntów, a jeżeli urządzenia te są objęte działalnością spółki wodnej działającej na terenie gminy lub związku spółek wodnych, w którym jest zrzeszona spółka wodna działająca na terenie gminy – do tej spółki lub tego związku spółek wodnych.

Według danych zawartych w Systemie Informacyjnym Gospodarowania Wodami (SIGW) RZGW w Krakowie na terenie Gminy Gilowice występuje zabudowa poprzeczna w ilości 23 (5 progów na cieku Kaniowiec, 18 stopni na cieku Łękawka) oraz podłużna w ilości 14 (na ciekach Łękawka - 9, Łękawka Mała - 3 i Nawieśnik – 1, ciek bez nazwy dopływ Łękawki - 1).

Gmina Gilowice prowadzi prace związane z utrzymaniem i czyszczeniem rowów przydrożnych w miarę zgłaszanych potrzeb. W roku 2021 zostało wyczyszczonych około 0,5 km rowów.

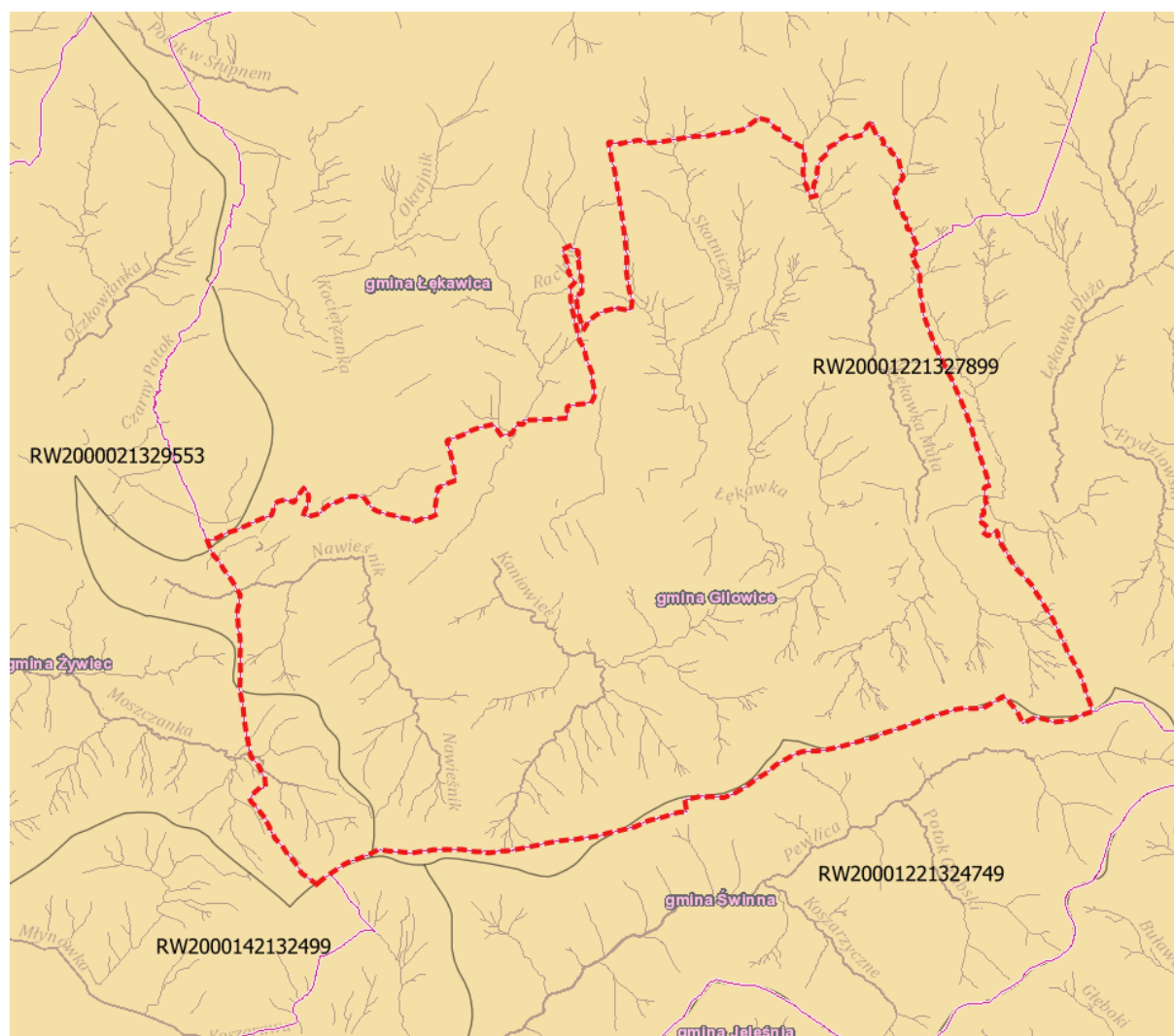
Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły na terenie gminy Gilowice wyznaczone zostały jednolite części wód powierzchniowych. Ich charakterystykę zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 12 Charakterystyka JCWP na terenie gminy Gilowice

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Aktualny stan JCWP	Cel środowiskowy - stan/potencjał ekologiczny	Cel środowiskowy - stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	Łękawka	RW20001221327899	dobry	osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	niezagrożona
2	Pewlica	RW20001221324749	dobry	osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	niezagrożona
3	Kaskada Soły (Soła od Zbiornika Tresna do Zbiornika Czaniec)	RW2000021329553	zły	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Soła od Zbiornika Czaniec do zbiornika Tresna (Kaskada Soły)	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	zagrożona

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2016 poz. 1911)

Jak wynika z powyższej tabeli, 2 z 3 cieków wodnych występujących na terenie gminy Gilowice są w dobrym stanie i nie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.



Rysunek 8 JCWP na terenie gminy Gilowice

Źródło: opracowanie własne

4.4.1.2. Monitoring rzek w rejonie gminy Gilowice

Zgodnie z ustawą Prawo wodne celem prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych jest pozyskanie informacji o ich stanie dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych. Badania prowadzi się zgodnie z sześciolletnim cyklem gospodarowania wodami, wynikającym z przepisów prawa krajowego, transponujących wymagania Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Monitoring realizowany jest w oparciu o wyznaczone jednolite części wód, rozumiane jako oddzielne i znaczące elementy wód powierzchniowych, stanowiące podstawową jednostkę gospodarowania wodami.

Podstawowymi jednostkami gospodarowania wodami są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Sporządzane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oceny wód powierzchniowych bazują na sieci punktów pomiarowo-kontrolnych (ppk). Podstawę do jej wyznaczenia na terenie województwa śląskiego stanowiły opracowane przez KZGW wykazy wód oraz zalecenia i wskazówki Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód i prezentuje poprzez ocenę stanu/potencjału ekologicznego, ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu. W poniższej tabeli przedstawiono ocenę stanu JCWP z terenu gminy Gilowice wykonaną na podstawie monitoringu prowadzonego w latach 2017-2019. Z przeprowadzonych badań wynika, iż ogólny stan analizowanych JCWP jest zły.

Tabela 13 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych – rzek na terenie gminy Gilowice

Nazwa jcw	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego			Klasyfikacja stanu chemicznego		Ocena stanu jcw	
	Rok badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok badań	Stan chemiczny	Rok badań	Ocena
Łękawka	2018	4	słaby stan ekologiczny	2018	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	zły stan wód
Pewlica	-	-	słaby stan ekologiczny	-	stan chemiczny poniżej dobrego	-	zły stan wód
Kaskada Soły (Soła od Zbiornika Tresna do Zbiornika Czaniec)*	-	-	-	-	-	-	-

Źródło: <https://wody.gios.gov.pl/> (dostęp: 20.07.2022 r.)

* W roku 2020 nie została dokonana klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód, zgodnie z § 14 i § 15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 1475).

4.4.1.3. Wody podziemne

Na terenie gminy Gilowice nie występują główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), ale północny obszar gminy znajduje się w obszarze występowania lokalnego zbiornika wód podziemnych (LZWP) – jest to jeden zbiornik o nazwie Zbiornik warstw Godula (Beskid Mały) nr 447.

Zbiornik wód podziemnych warstw Godula zlokalizowany na obszarze Karpat fliszowych wyznaczono na podstawie indywidualnych kryteriów ilościowych i jakościowych, w związku z deficytowym charakterem obszaru karpackiego w wody podziemne – wydajność potencjalna otworu studziennego $>120 \text{ m}^3/\text{d}$, wody bardzo czyste, praktycznie nie wymagające uzdatniania, obecność utworów fliszu piaskowcowego (ogólnie w profilu powyżej 60% piaskowców, często gruboławicowych). Szczegółowa analiza warunków hydrogeologicznych oraz zasięg występowania warstw godulskich były podstawą skorygowania i wyznaczenia granic Zbiornika warstw Godula (Beskid Mały). Jest to zbiornik typu porowo-szczelinowego, wydzielony w utworach fliszowych kredy górnej (piaskowce godulskie), położony w Beskidach Zachodnich. Poziom zbiornikowy zbudowany jest z utworów fliszowych, których wodonośność jest uwarunkowana stopniem zeszcelinowacenia. Poziom ten cechuje brak ciągłości i niska wodonośność. Średni współczynnik filtracji wynosi ok. $6 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$. Zwierciadło wody stwierdza się na głębokości od 2 do kilkudziesięciu metrów. Głębokość strefy aktywnej wymiany wód szacuje się na 80 m.

Ze względu na nieciągłość warstwy wodonośnej i brak możliwości budowy ujęć mogących być źródłem zaopatrzenia większych grup odbiorców, nie spełnia nawet indywidualnych, obniżonych kryteriów GZWP. Jednak mimo stosunkowo słabych parametrów hydrogeologicznych, i z uwagi na ogólnie niską zasobność regionu karpackiego utrzymano zbiornik w obniżonej randze zbiornika lokalnego w celu ochrony jakości i ilości występujących tu wód. Powierzchnia LZWP Zbiornik warstw Godula (Beskid Mały) wynosi obecnie $250,4 \text{ km}^2$.

Zasilanie LZWP Zbiornik warstw Godula (Beskid Mały) zachodzi na drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych na wychodniach spękanych piaskowców, a także przez pokrywę zwietrzelinową o miąższości na ogół 1–3 m. Ze względu na niewielką pokrywę czwartorzędowych utworów zwietrzelinowych i specyfikę budowy fliszu, należy uznać, że kredowy poziom wodonośny jest pozbawiony izolacji. Przepływ wód odbywa się w górnej strefie osadów fliszowych dzięki spękanom i szczelinom, w kierunkach dolin rzecznych. Strefa aktywnej wymiany wody sięga głębokości ok. 80 m w głąb górotworu. Główne bazy drenażu to rzeki Soła i Skawa, lokalne to ich dopływy: Wielka Puszcza, Ponikwa, Żarnówka, Łękawka, Wieprzówka, Ponikiewka i Jaszczurówka.

Dla obszaru LZWP Zbiornik warstw Godula (Beskid Mały) wielkość modułu zasobów odnawialnych określono w wysokości $276,0 \text{ m}^3/\text{d} \times \text{km}^2$, natomiast moduł zasobów dyspozycyjnych – $55,2 \text{ m}^3/\text{d} \times \text{km}^2$. Eksploatacja stanowi ok. 10% oszacowanych zasobów dyspozycyjnych i ok. 70% eksploatacji dopuszczonej pozwoleniami wodnoprawnymi (2013 r.). Zarówno eksploatacja rzeczywista, jak i wg pozwoleń wodnoprawnych nie przekraczają zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych, które stanowią ok. 30% zasobów dyspozycyjnych. Jakość wody zbiornikowego poziomu wodonośnego odpowiada dobremu stanowi chemicznemu (klasa I, II), tzn. nadaje się do spożycia przez ludzi bez uzdatniania lub po prostym uzdatnieniu.

PLGW2000158	czwartorzęd	piaski, żwiry, otoczaki	porowe	0.4 - 15.5	3
-------------	-------------	----------------------------	--------	------------	---

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna



Rysunek 10 Położenie gminy Gilowice na tle występujących JCWPd

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/> (dostęp 20.07.2022 r.)

4.4.1.4. Monitoring wód podziemnych

Celem prowadzenia monitoringu wód podziemnych jest dostarczanie wyników pomiarów, badań ilości i jakości wód podziemnych, koniecznych dla oceny ich stanu ilościowego i chemicznego. Badania stanu wód podziemnych na podstawie ustawy Prawo Wodne wykonuje państwowa służba hydrogeologiczna, tj. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Monitoring realizowany jest w oparciu o wyznaczone jednolite części wód podziemnych.

Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych teren gminy Gilowice znajduje się w obrębie jednej JCWPd. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę tych wód zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Tabela 15 Charakterystyka stanu JCWPd na terenie gminy Gilowice

L. p.	Nazwa JCWP	Region wodny	Cel środowiskowy – stan chemiczny	Cel środowiskowy - stan ilościowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	PLGW2000158	Mały Wisły	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego	niezagrożona

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2016 poz. 1911)

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w latach 2019-2021 przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wybranych jednolitych części wód podziemnych, jednak na obszarze gminy Gilowice nie było punktów pomiarowych. Punkt pomiarowy w obrębie JCWPd nr 158 był zlokalizowany w 2019 roku na terenie gminy Milówka – wody podziemne zostały zakwalifikowane do klasy II, a więc ich stan był dobry.

4.4.1.5. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy

W myśl ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 roku, poz. 2233, ze zmianami) powódź to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Główne zagrożenie powodziowe związane jest z dużą prędkością płynącej wody i jej energią, które powodują niszczenie ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi) oraz budowli nad korytem rzek, takich jak kładki, przepusty, mosty i in. Przyczyną podtopień i powodzi są na ogół:

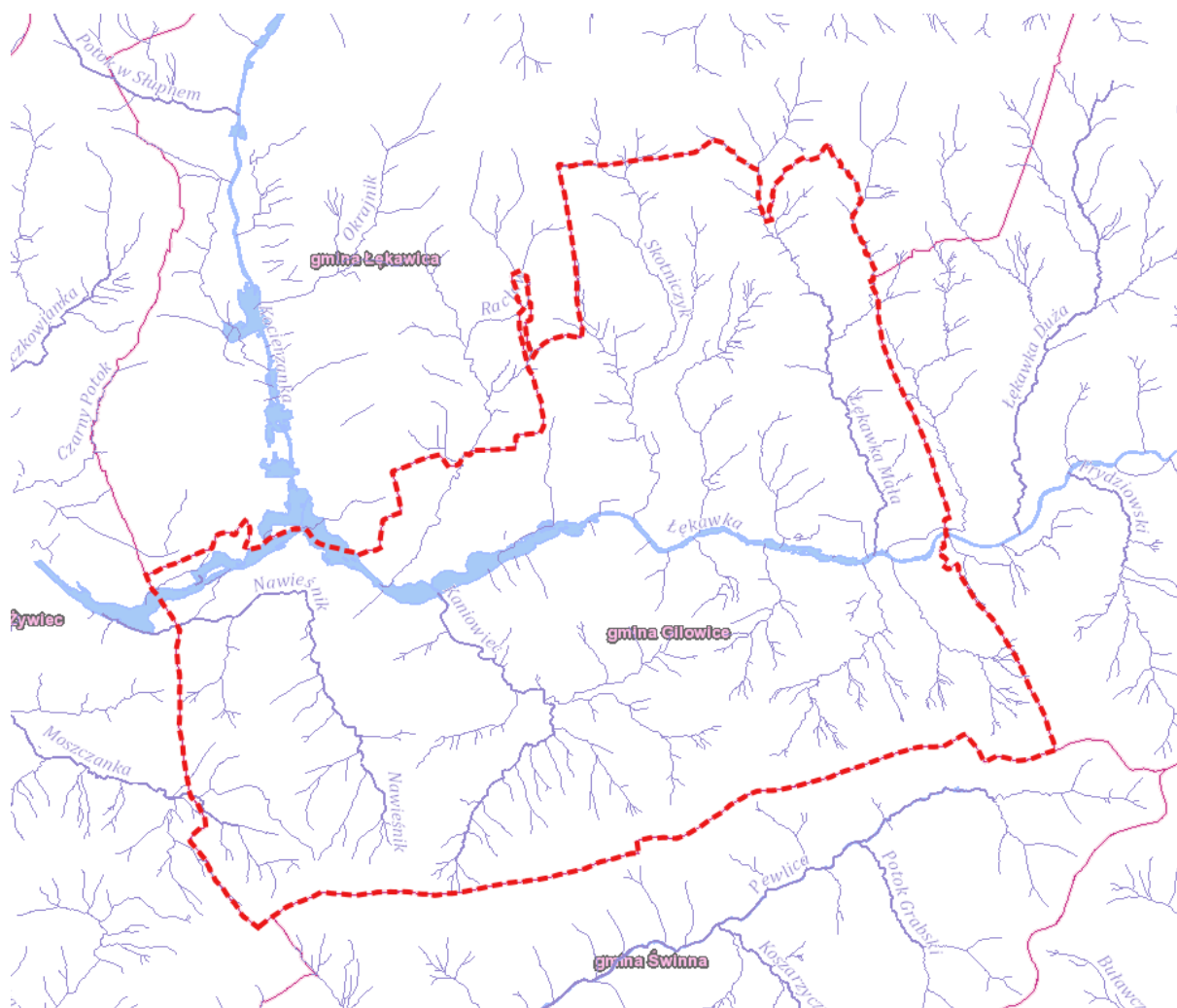
- bardzo intensywne opady burzowe (określane jako oberwanie chmury), obejmujące najczęściej niewielkie obszary, powodujące gwałtowne i krótkotrwałe (do kilku godzin) lokalne wezbrania wód,
- opady rozlewne tj. trwające kilka dni opady o wysokim natężeniu (od kilkudziesięciu do 100 mm w ciągu doby), obejmujące większą część zlewni.

Od 1 stycznia 2018 roku, na podstawie ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r., zostało utworzone Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, które odpowiada za prowadzenie działań związanych z ochroną przed powodzią wywołaną przez wody płynące, których są administratorem w imieniu Skarbu Państwa. Teren gminy Gilowice znajduje się w obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie.

Ochrona przed powodzią obejmuje szereg różnych zadań o charakterze planistycznym, inwestycyjnym oraz utrzymaniowym, dzięki którym można ograniczyć wystąpienie tego niekorzystnego zjawiska. Ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym i realizuje się m.in. przez:

- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią;
- racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód;
- zapewnienie funkcjonowania systemu wczesnego ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze oraz prognozowanie powodzi;
- zachowanie, tworzenie i odtwarzanie systemów retencji wód;
- budowę, przebudowę i utrzymywanie budowli przeciwpowodziowych;
- prowadzenie polityki informacyjnej w zakresie ochrony przed powodzią oraz ograniczania jej skutków.

Skuteczne zarządzanie ryzykiem powodziowym umożliwiają opracowane mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, będące głównym narzędziem planistycznym w tym zakresie. Wskazanie miejsc szczególnego zagrożenia powodzią ogranicza budowę tych obszarów, niwelując potencjalne straty powodziowe. Mapy służą również informowaniu społeczeństwa o obszarach zagrożonych powodzią oraz stopniu ich zagrożenia.



Rysunek 11 Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie gminy Gilowice

Źródło: opracowanie własne na podstawie https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP (dostęp: 20.07.2022 r.)

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego podlegają przeglądowi oraz w razie potrzeby aktualizacji w cyklach 6-letnich. W 2020 r. dokonano aktualizacji map ryzyka i zagrożenia powodziowego z 2015 r. oraz sporządzono nowe mapy dla obszarów, na których zidentyfikowano znaczące zagrożenia powodzią w wyniku przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego zakończonej w 2018 r.

Na terenie Gminy Gilowice, zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego zostały wyznaczone obszary zagrożenia powodziowego od potoku Łękawka, gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi $p=10\%$, $p=1\%$ oraz $p=0,2\%$. Natomiast nie zostały wyznaczone obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego, gdyż potok Łękawka jest nieobwałowany.

Dokumentem strategicznym służącym właściwemu zarządzaniu ryzykiem powodziowym jest Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (PZRP), który dla dorzecza Wisły został przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (DZ.U. z 2016 r., poz. 1841). PZRP obejmuje wszystkie elementy zarządzania ryzykiem powodziowym, ze szczególnym uwzględnieniem działań służących zapobieganiu powodzi i ochronie przed powodzią oraz informacji na temat stanu należytego przygotowania w przypadku wystąpienia powodzi. Głównym celem PZRP jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te prowadzić będą m.in. do obniżenia strat powodziowych. Plany zarządzania ryzykiem powodziowym podlegają przeglądowi co 6 lat oraz w razie potrzeby aktualizacji. Obecnie trwa aktualizacja PZRP, której termin przypadał na grudzień 2021 r., jednak z uwagi na uwarunkowania wynikające ze stanu pandemii COVID-19, prace te zostały wydłużone do końca 2022 roku.

Prawidłowa gospodarka wodna to także działania ukierunkowane na przeciwdziałanie negatywnym skutkom suszy. Susza, obok powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych zjawisk naturalnych oddziałujących na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę. Wywołwana jest przez długotrwały brak opadów atmosferycznych,

przejawiający się okresowym obniżeniem poziomu wód powierzchniowych lub podziemnych, mogący skutkować ograniczeniami w możliwości korzystania z wód lub prowadzenia produkcji rolnej lub leśnej.

Wyróżniamy 4 kolejne etapy rozwoju suszy:

- suszę meteorologiczną (atmosferyczną) – występującą na skutek deficytu opadów,
- suszę rolniczą (glebową) – pojawiającą się, gdy wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie,
- suszę hydrologiczną – przejawiającą się długotrwałym obniżeniem ilości wody w rzekach i jeziorach,
- suszę hydrogeologiczną – stanowiącą długotrwałe obniżenie poziomu wód podziemnych.

Najszerzy zakres wrażliwości na różne rodzaje suszy przypisano do sektora rolnictwa oraz środowiska i zasobów przyrodniczych. Rolnictwo jest wrażliwe na suszę glebową, niemniej susza atmosferyczna również może skutkować zmniejszeniem plonów. Ponieważ rolnictwo wykorzystuje wody powierzchniowe i podziemne (hodowla, nawodnienia), jest też ono wrażliwe na skutki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej (dotyczy to obszarów, gdzie wykorzystywane w sektorze rolnictwa zasoby wód są zagrożone deficytem).

Podstawowym dokumentem strategicznym poruszającym temat zagrożenia suszą jest Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS) przyjęty Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz.U. 2021 r. poz. 1615). Plan ten został opracowany na okres 6 lat (2021-2027). Główny cel dokumentu, jakim jest „przeciwdziałanie skutkom suszy”, odwołuje się do procesu kształtowania zasobów wodnych oraz korzystania z nich w sposób racjonalny. Cele szczegółowe, precyzujące cel główny PPSS, to:

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

Dokument zawiera zalecenia dla samorządów, lokalnych środowisk, zwłaszcza rolników oraz podmiotów powiązanych z gospodarką wodną. Obejmuje również katalog działań, których celem jest obniżenie wielkości strat spowodowanych przez suszę i zapewnienie skutecznego monitorowania zasobów wodnych oraz gospodarowania wodą. PPSS uzupełnia się z planami gospodarowania wodami i innymi dokumentami planistycznymi opracowywanymi przez Wody Polskie.

Zgodnie z klasyfikacją suszy przedstawioną w PPSS na obszarze gminy Gilowice występuje słabe zagrożenie suszą rolniczą oraz umiarkowane zagrożenie suszą hydrologiczną i hydrogeologiczną. Analiza łącznego zagrożenia suszą wskazuje, że większość obszaru gminy jest słabo zagrożona suszą. RZGW Kraków nie będzie realizowało w najbliższych latach działań z zakresu ograniczania skutków suszy na terenie gminy Gilowice.

4.4.2. Analiza SWOT

Zrównoważone gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
dobrze zasoby wód powierzchniowych monitoring jakości wód powierzchniowych	obszary objęte zagrożeniem powodziowym zła jakość wód powierzchniowych (monitoring GIOŚ) brak badań jakości wód podziemnych wpływ zanieczyszczeń spoza terenu gminy na stan czystości wód
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
edukacja w zakresie oszczędzania wody i jej zasobów dobre praktyki rolnicze zapobiegające przedostawaniu się zanieczyszczeń do wód	niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. różne rodzaje zanieczyszczeń)

Źródło: opracowanie własne

4.4.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ochrona wód polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywanie ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez utrzymywanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganych w przepisach odrębnych i doprowadzanie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami

poziomu, gdy nie jest on osiągnięty. Z analizy przeprowadzonej w podrozdziałach dotyczących monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych stwierdzono, że wody te posiadają słaby potencjał ekologiczny.

W zakresie przeciwdziałania skutkom powodzi możliwe jest zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców poprzez działania niezwiązane bezpośrednio z inwestowaniem w urządzenia przeciwpowodziowe. W zasadzie wszystkie przedsięwzięcia można podzielić na czynne i bierne. Bardzo często ich rodzaj wymuszony jest własnością.

Do działań biernych należą:

- monitoring powodziowy dla całej gminy oparty na koncepcji pozyskiwania skutecznej informacji o opadzie i odpływie w warunkach powodziowych, współpracujący z istniejącą i planowaną siecią IMGW,
- system ostrzeżeń gwarantujący mieszkańcom i użytkownikom terenów zalewowych możliwie szybkie powiadomienie o nadchodzącym zagrożeniu,
- wyposażenie drużyn ratowniczych w specjalistyczny sprzęt niezbędny do efektywnego prowadzenia akcji przeciwpowodziowej, w tym wyposażenie magazynów ochrony przeciwpowodziowej,
- opracowanie materiałów informacyjnych z podstawowymi danymi umożliwiającymi identyfikację przez każdego mieszkańca obszaru zagrożenia powodziowego w jego otoczeniu.

Do działań aktywnych należą:

- bieżące remonty budowli regulacji rzek i potoków,
- bieżące remonty, stała konserwacja i renowacja przepustów, rowów i innych urządzeń odprowadzających wodę lub zabezpieczających odpływ,
- wycinka drzew i krzewów w korytach cieków, co przeciwdziała podnoszeniu się poziomu zwierciadła wód odpływowych oraz niszczeniu mostów i brzegowych ubezpieczeń rzek i cieków,
- systematyczne oczyszczanie z rumowiska koryt powyżej zapór przeciw rumowiskowych i stopni wodnych, stabilizujących dno cieków.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, które jest również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Ochronę przed powodzią prowadzi się zgodnie z planami ochrony przeciwpowodziowej na obszarze kraju, planami ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego, a w szczególności przez:

- zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych,
- racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód,
- funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze,
- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zamieszczono zadania dotyczące prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych, działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży, a także działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi szczegółowymi oraz rowami odwadniającymi tereny zurbanizowane.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 6.4.

4.5. Gospodarka wodno - ściekowa

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Tabela 16 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „Programie Ochrony środowiska Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024“			
Cel: System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Na terenie gminy Gilowice nie jest prowadzona ewidencja zbiorników bezodpływowych ani też przydomowych oczyszczalni ścieków.	brak realizacji
2.	Prowadzenie kontroli przestrzegania warunków jakościowych wprowadzanych ścieków do wód lub do ziemi z przydomowych oczyszczalni	Gmina Gilowice w latach 2019-2021 nie kontrolowała mieszkańców ani przedsiębiorców z zakresu przestrzegania warunków jakościowych wprowadzanych ścieków do wód lub do ziemi z przydomowych oczyszczalni.	brak realizacji
3.	Oczyszczanie ścieków na „Żywiecczyźnie” Wpłaty gminy na rzecz Związku Międzygminnego ds. Ekologii w Żywcu	Łączne nakłady finansowe dla przedsięwzięcia w latach 2005-2027 zaplanowano w wysokości 22.009.274 zł. W roku 2021 wydatkowano kwotę 886.434,87 zł, natomiast od roku 2005 do 2020 dokonano wpłat do Związku Międzygminnego ds. Ekologii w Żywcu na realizację wspólnej inwestycji „Oczyszczanie ścieków na „Żywiecczyźnie” w wysokości 17.443.481,98 zł.	coroczne wpłaty

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Gilowice

Tabela 17 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2021
1.	Długość sieci wodociągowej	52,57 km	56,40 km
2.	Liczba przydomowych oczyszczalni	8	b.d.
3.	Liczba zbiorników bezodpływowych	b.d.	b.d.
4.	Długość sieci kanalizacyjnej	101,9 km	119,15 km

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Gilowice, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

4.5.1. Opis stanu obecnego

4.5.1.1. Zaopatrzenie w wodę

System zaopatrzenia w wodę w gminie Gilowice funkcjonuje z wykorzystaniem 2 eksploatowanych ujęć wody:

- Ujęcie wody na potoku Łękawka Mała ($Q = 190 \text{ m}^3/\text{dobę}$). Ujęcie infiltracyjno-poddenne na potoku Łękawka Mała znajduje się w km 3+080 rzeki i składa się z 2 betonowych komór zamkniętych gurtami. Brzegi oraz dno koryta poniżej ujęcia umocnione są płytami ażurowymi. W każdej komorze na dnie ułożone są po dwa rzędy rur perforowanych o średnicy Dn 160 mm, które łączą się w rurociąg o średnicy Dn 160 mm doprowadzający wodę do SUW przy ul. Leśnej w Gilowicach. Warstwę filtracyjną stanowią wyselekcjonowane warstwy piasku o różnej granulacji.
- Ujęcie wody na potoku „Bez Nazwy” $Q = 172 \text{ m}^3/\text{dobę}$: Ujęcie infiltracyjno-poddenne na potoku Łękawka Mała znajduje się w km 1+370 składa się z 2 betonowych komór zamkniętych gurtami. Brzegi oraz dno koryta poniżej ujęcia umocnione są płytami ażurowymi. W każdej komorze na dnie ułożone są po dwa rzędy rur perforowanych o średnicy Dn 160 mm, które łączą się w rurociąg o średnicy Dn 160 mm doprowadzający wodę do SUW przy ul. Leśnej w Gilowicach. Warstwę filtracyjną stanowią wyselekcjonowane warstwy piasku o różnej granulacji.

Ponadto na terenie gminy Gilowice znajduje się także nieeksploatowane w chwili obecnej ujęcie wody na potoku „Skotniczyk” $Q = 268 \text{ m}^3/\text{dobę}$, znajdujące się na prawym brzegu potoku Skotniczyk w km 3+270 w przekroju o umocnionym dnie i skarpach koryta płytami ażurowymi zbudowano ujęcie brzegowe. Wlot wody do ujęcia, umożliwiający również całkowite jego zamknięcie regulowany jest zastawką stalową podnoszoną ręcznie. Przez zastawkę woda dopływa do komory ujęcia, skąd grawitacyjnie rurociągiem Dn 100 mm, poprzez komory zasuw kierowana jest do stacji filtrów piaskowych.

Woda z ujęć trafia do stacji uzdatniania wody (SUW) na którą składają się następujące elementy technologiczne: dwa filtry piaskowe, na które napływa woda z ujęć. Po filtracji woda wpływa do zbiornika o łącznej pojemności 800 m^3 . Dezynfekcja wody wykonywana jest za pomocą podchlorynu sodu.

Gmina zakupuje także wodę z 2 podmiotów:

- MPWiK (Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji) w Żywcu – w roku 2021 zakupiono 211 m^3 wody,
- Zakład Usług Komunalnych w Łękawicy - w roku 2021 zakupiono 240 m^3 wody.

4.5.1.2. Zużycie wody

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy Gilowice wynosiła na koniec 2021 r. ok. 56,4 km. Gmina zakupuje wodę z 2 podmiotów:

MPWiK (Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji) w Żywcu

Zużycie wody na terenie gminy Gilowice przedstawia się następująco:

- rok 2020 – $98\,100 \text{ m}^3$, w tym:
 - na potrzeby gospodarstw domowych $81\,900 \text{ m}^3$,
 - na cele produkcyjne i prowadzonych działalności gospodarczych $13\,900 \text{ m}^3$,
 - na potrzeby jednostek organizacyjnych gminy 2300 m^3 ,
- rok 2021 – $90\,400 \text{ m}^3$, w tym:
 - na potrzeby gospodarstw domowych $75\,500 \text{ m}^3$,
 - na cele produkcyjne i prowadzonych działalności gospodarczych $12\,000 \text{ m}^3$,
 - na potrzeby jednostek organizacyjnych gminy 2900 m^3 .

Z powyższych danych wynika, że zużycie wody w ramach zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Gilowice zmalało rok do roku (2020-2021), z czego ilość wody w gospodarstwach domowych i w działalnościach gospodarczych zmalała, natomiast w jednostkach organizacyjnych gminy wzrosła.

4.5.1.3. Jakość wody przeznaczonej do spożycia na terenie gminy Gilowice

Nadzór nad jakością wody w gminie sprawuje Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny. Przed dostarczeniem odbiorcom woda musi spełniać warunki Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, które określa m.in. dopuszczalne stężenia parametrów mikrobiologicznych i fizykochemicznych oraz metodykę badań jakości wody. Gminny Zakład Usług Wodnych w Gilowicach w ramach kontroli wewnętrznej cyklicznie przeprowadza takie badania. GZUW prowadzi stały monitoring jakości wody. Na podstawie analiz można stwierdzić, że woda dostarczana mieszkańcom spełnia wszystkie wymogi sanitarne, nie zawiera chorobotwórczych bakterii.

4.5.1.4. Odbiór ścieków na terenie gminy Gilowice

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na obszarze Gminy Gilowice wynosi wg. aglomeracji Żywiec 119,15 km. Ścieki bytowe jak i przemysłowe z Gminy Gilowice doprowadzane są do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Żywcu, która jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną z usuwaniem biogenów.

Odbiornikiem ścieków komunalnych z miejskiej oczyszczalni ścieków w Żywcu jest Zbiornik Tresna. Zbiornik ten powstał z zamknięcia w 1966 r. rzeki Soły zaporą zlokalizowaną w Tresnej. Jest on jednym ze zbiorników zaporowych układu kaskady: Tresna, Porąbka, Czaniec.

Miejska oczyszczalnia ścieków w Żywcu:

Lokalizacja oczyszczalni ścieków (adres): ul. Bracka 66, 34-300 Żywiec.

Pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków z oczyszczalni do środowiska (data, znak, oznaczenie organu, termin ważności decyzji): Decyzja KR.RUZ.4211.132.2018 z dnia 08.08.2019 r. wydana przez Dyrektora PGWWP Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie.

Termin ważności pozwolenia 07.08.2029 r.

Przepustowość oczyszczalni:

- średnia [m³/d]: 22 800 m³/d,
- maksymalna godzinowa [m³/h]: 2 000 m³/h,
- maksymalna dobową [m³/d]: 48 000 m³/d,
- maksymalna roczna [m³/rok]: 9 000 000 m³/rok.

Projektowa wydajność oczyszczalni ścieków [RLM]: 209 366 RLM.

Ilość ścieków dostarczanych do oczyszczalni ścieków, zgodnie z danymi przedłożonymi w ostatnim sprawozdaniu z realizacji KPOŚK:

- ścieki dopływające siecią kanalizacyjną [m³/d]: 21 670 m³/d,
- ścieki dowożone [m³/d]: 5 889 m³/rok,
- średnie obciążenie oczyszczalni [m³/d]: 21 686 m³/d,
- ilość ścieków oczyszczonych w roku poprzednim [m³/rok]: 7 915 254 m³/rok.

Teren gminy Gilowice należy do Aglomeracji Żywiec. Aglomeracja została wyznaczona w drodze uchwały nr XLIII/318/2021 Rady Miejskiej w Żywcu z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Żywiec. Jej charakterystyka została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 18 Aglomeracja Żywiec - charakterystyka

Akt prawny	Obszar aglomeracji	Lokalizacja oczyszczalni ścieków	RLM
uchwała nr XLIII/318/2021 Rady Miejskiej w Żywcu z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Żywiec Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 19 sierpnia 2021 r.	miasto Żywiec, gmina Gilowice, gmina Jeleśnia, gmina Koszarawa, gmina Lipowa, gmina Łodygowice, gmina Radziechowy-Wieprz, gmina Świnna	Miejska oczyszczalnia ścieków w Żywcu przy ul. Brackiej 66, 34-300 Żywiec	209 366

Źródło: <http://dzienniki.slask.eu/> (dostęp: 15.06.2022)

W przypadku wyposażenia nieruchomości w zbiornik bezodpływowy należy spełnić następujące warunki – właściciele nieruchomości niemający możliwości odprowadzania nieczystości ciekłych do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej lub nieposiadający przydomowych oczyszczalni ścieków bytowych mają obowiązek opróżniania zbiorników bezodpływowych z częstotliwością zapewniającą niedopuszczenie do ich przepełnienia i wylewania się zawartości na powierzchnię terenu (zgodnie z uchwałą nr XXV/166/2020 Rady Gminy Gilowice z dnia 26 listopada 2020 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Gilowice). Opróżnianie zbiorników bezodpływowych winno odbywać się:

- *wywóz nieczystości ciekłych ma się odbywać z częstotliwością gwarantującą niedopuszczenie do przelania zbiornika bezodpływowego, jednak nie rzadziej niż 1 raz na rok.*
- *szczelny zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe w celu ich opróżniania powinien być zlokalizowany w sposób umożliwiający dojazd pojazdu asenizacyjnego przedsiębiorcy.*

Gmina nie prowadzi ewidencji zbiorników bezodpływowych.

4.5.2. Analiza SWOT

Gospodarka wodno-ściekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
działania w celu rozwoju sieci wodociągowej dobra jakość wody przeznaczonej do spożycia	wciąż niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacji sanitarnej brak ewidencji zbiorników bezodpływowych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
integracja z UE i wpływ środków pomocowych regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska	niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych)

	niedostateczna pula środków finansowych
--	---

Źródło: opracowanie własne

4.5.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Podstawowym działaniem w zakresie gospodarki wodno-ściekowej jest likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych – punktowych, obszarowych i liniowych. Głównym czynnikiem zagrażającym czystości wód jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa, stąd też priorytetowym działaniem będą inwestycje z tego zakresu oraz działania racjonalizujące użytkowanie wody.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, konieczna będzie likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rowów a później cieków wodnych płynących przez teren gminy Gilowice. W tym celu należy wykonać szczegółową inwentaryzację stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach nieskanalizowanych. Bardzo często zbiorniki te są nieszczelne i są źródłem zanieczyszczenia gleby oraz wód. Powinna być prowadzona kontrola stanu technicznego szamb, a po przyłączeniu posesji do sieci kanalizacyjnej - możliwie szybka ich likwidacja. Należy również propagować budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, na których obecnie nie przewiduje się budowy sieci kanalizacyjnej.

W zakresie ochrony wód podziemnych jednym ze sposobów ochrony biernej będzie przestrzeganie zasad ustalonych dla stref i obszarów ochronnych ujęć wód podziemnych, na których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie korzystania z wody i użytkowania gruntów. Strefa ochrony bezpośredniej (grupa bezwzględnie obowiązujących nakazów) ma na celu eliminację zagrożenia powstającego w związku z ujęciem wody.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 6.5.

4.6. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

W zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi realizacja dotychczasowego Programu ochrony środowiska wiązała się z zadaniami monitorowanymi – Gmina nie miała wyznaczonych i nie realizowała zadań własnych.

4.6.1. Opis stanu obecnego

4.6.1.1. Budowa geologiczna i zasoby naturalne

Gmina Gilowice posiada urozmaiconą powierzchnię zwłaszcza w części centralnej, w której znajduje się miejscowość Gilowice, położona jest w dolinie potoku Łękawki, która jest prawym dopływem Jeziora Żywieckiego. Ta część Gminy pokryta jest w znacznym stopniu utworami czwartorzędu i nie wykazuje zalesienia. W południowej części powierzchnia terenu wznosi do wysokości ok. 600 m zalesienia (Góra Barutka). Podobnie część północna przynależna do Beskidu Małego wykazuje wzrost wysokości do ponad 600m i jest zalesiona. Z rozpoznania sejsmicznego wynika, że, spąg utworów miocenijskich występuje na rzędnej- 1400 m w północnej części gminy i na rzędnej- 3200 m w południowej części. Na terenie gminy nie prowadzono głębokich wierceń dane wynikają głównie z wyników wierceń wykonanych w rejonie Sułokowice i Andrychowa na północ od omawianego obszaru, Gmina Gilowice usytuowana jest w północnej strefie Karpat fliszowych na jednostce śląskiej Karpat, a w części południowej na jednostce magurskiej i podmagurskiej. W wyniku długotrwałych erozji znaczna część nasuniętych utworów fliszowych, reprezentowanych przez jednostki: śląską i podśląską oraz magurską i podmagurską, została zerodowana tak, że obecna grubość nasuniętych Karpat wynosi od około 2000 m w północnej części gminy do około 3000 m w południowej części gminy. Pod miejscowością Gilowice miąższość utworów fliszowych można szacować na około 2400 m. Pod utworami fliszowymi występują utwory miocenijskie o miąższości około 50m (w części północnej) do około 100m w części południowej. Pod utworami miocenu o zróżnicowanej miąższości, 50-100 m znajdują się utwory węglanowe górnego i środkowego dewonu (w północnej części gminy) oraz utwory piaszczyste dolnego dewonu znajdujące się w południowej części gminy oraz krystaliczne utwory prekambriu na niewielkim obszarze w południowo- zachodniej części gminy. Na częściowo zerodowanych utworach fliszowych jednostki śląskiej i magurskiej nasuniętych Karpat, w centralnej części gminy, w dolinie rzeki Łękawa i jej prawobocznych dopływów niewielkich potoków, znajdują się aluwialne utwory czwartorzędu reprezentowane przez mady, mułki, piaski żwiry rzeczne holocenu. Pod utworami czwartorzędu, w centralnej części gminy lub wprost na powierzchni, występują utwory fliszowe Karpat reprezentowane przez:

- piaskowce i łupki warstw krośnieńskich, wielu oligoceńskiego,
- margle z Barutki, wieku oligoceńskiego
- łupki, margle i rogowce warstw menilitowych, wieku oligoceńskiego.

Ze względu na ukształtowanie powierzchni Gminy oraz budowę podłoża z fliszu karpackiego istnieją zagrożenia powstawania osuwisk skalnych oraz ziemnych. Szczególnie w południowej części Gminy występują koluria jeziorów osuwiskowych odmładzanych w holocenie bądź czynnych współcześnie. Obszary te obejmują również nisze osuwiskowe niestabilne.

Złoża surowców przedstawiają naturalne skupienia kopalin, których wydobyć może przynieść korzyść gospodarczą. Są rozmieszczone nierównomiernie w przyrodzie, a ich występowanie i możliwość wykorzystania zależą w dużej mierze od budowy geologicznej.

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (t.j.: Dz. U. z 2022, poz.1072). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

Posiadający koncesję na wydobyć złoża kopalin jest zobowiązany zastosować środki niezbędne zarówno do ochrony złoża jak i do ochrony wód powierzchniowych i podziemnych a także do ochrony powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest prowadzić rekultywację oraz przywracać do właściwego stanu elementy przyrodnicze. Obszary poeksploatacyjne należy sukcesywnie i na bieżąco poddawać rekultywacji. Obowiązek ten ciąży na osobie powodującej utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntu. Koszty rekultywacji ciąży na sprawcy.

W przypadku złóż nieeksploatowanych, które zostały udokumentowane złoża zabezpiecza się, jako zaplecze surowcowe. W 2021 roku zostały opracowane mapy rozmieszczenia wszystkich surowców na terenie całej Polski pn.: „Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 31 grudnia 2021 roku”.

Według „Bilansu...” na obszarze gminy Gilowice występują 2 udokumentowane złoża kopalin:

- piaski i żwiry stanowiące złożo „Łękawica I” i oznaczone jako „Z” – złożo, z którego wydobyć zostało zaniechane, zasoby geologiczne bilansowe wynoszą 16 tys. ton,

- piaski i żwiry stanowiące złożę „Łękawica II” i oznaczone jako „R” – złożę o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A + B + C1, a w przypadku ropy i gazu – w kat. A + B), zasoby geologiczne bilansowe wynoszą 92 tys. ton.

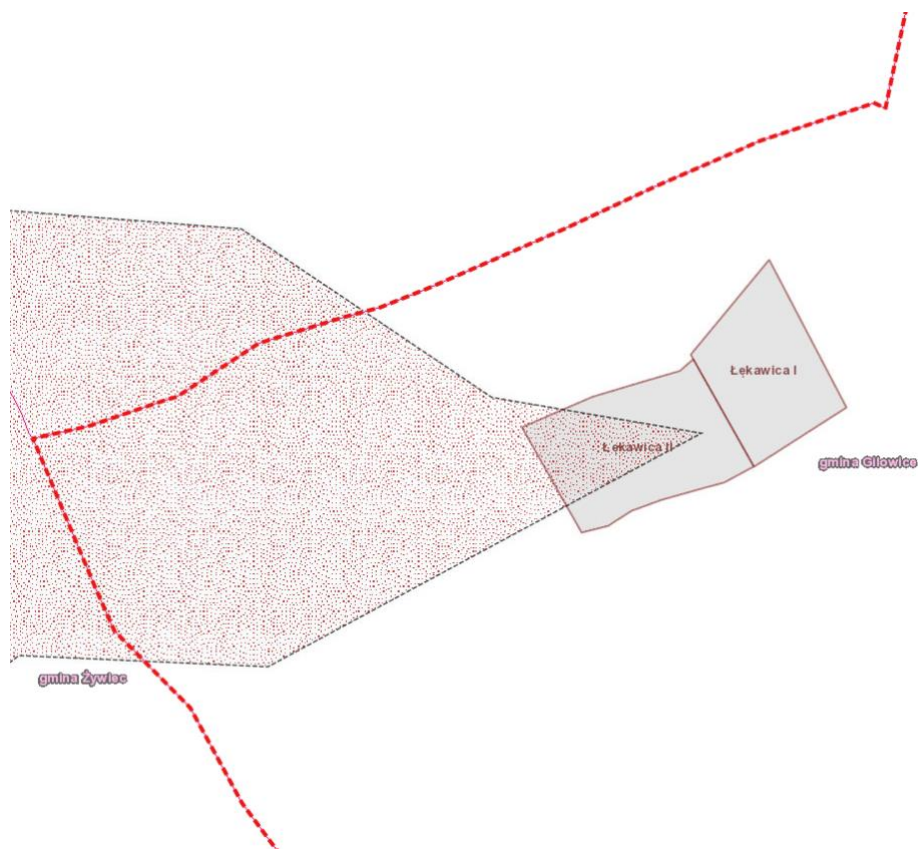
Aktualnie na terenie gminy Gilowice nie jest prowadzona żadna eksploatacja, nie ma wydanych decyzji rekultywacyjnych, nie są prowadzone także prace rekultywacyjne.

Na poniższym rysunku przedstawiono lokalizację złóż surowców naturalnych na terenie gminy.



Rysunek 12 Lokalizacja złóż surowców na terenie gminy Gilowice

Źródło: opracowanie własne

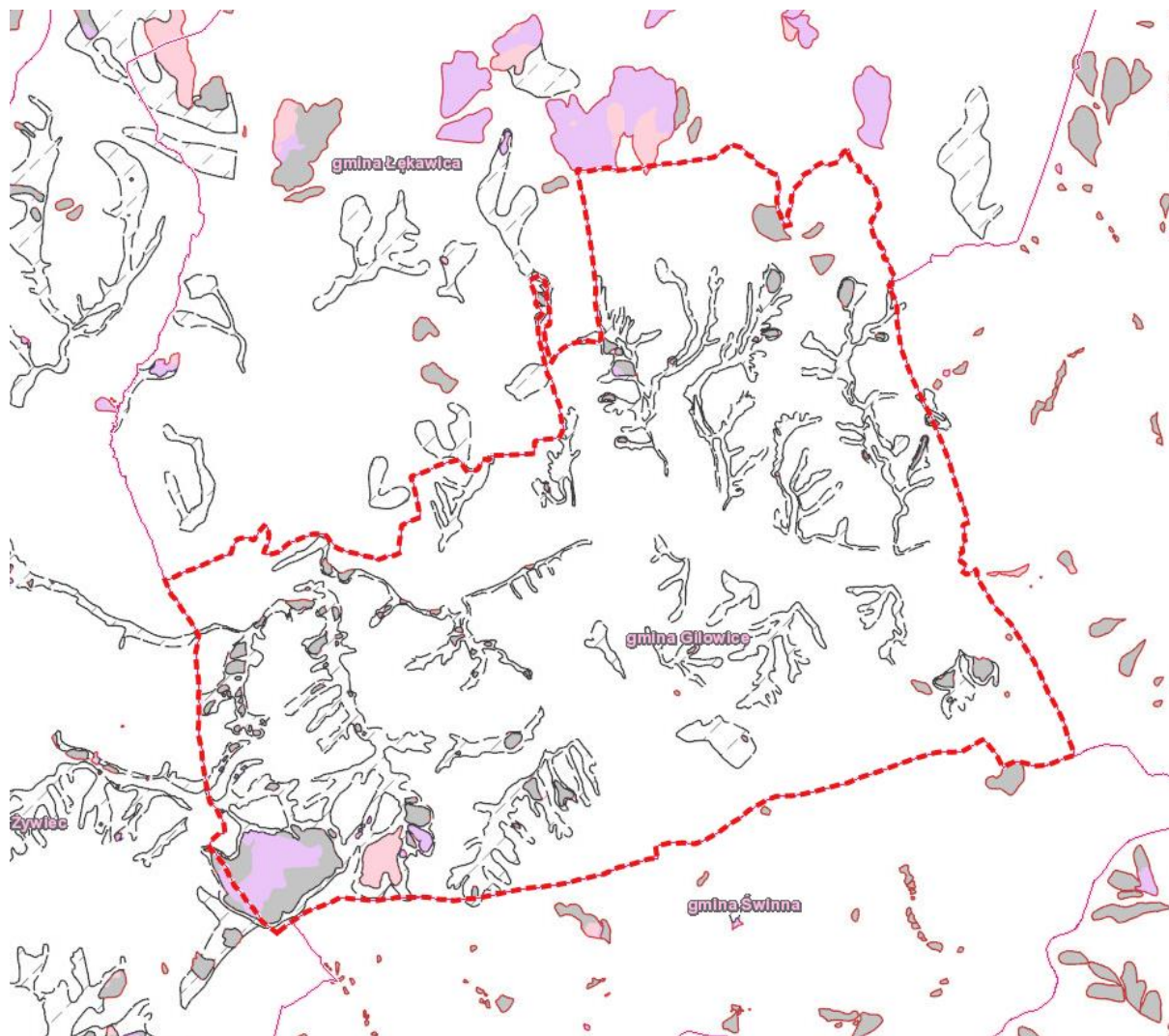


Rysunek 13 Lokalizacja złóż surowców na terenie gminy Gilowice – przybliżenie na złoża

Źródło: opracowanie własne

4.6.1.2. Osuwiska

W Państwowym Instytucie Geologicznym od 2006 roku jest realizowany projekt System Ochrony Przeciwośuwiskowej (SOPO). Celem projektu jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Wyniki Projektu są przedstawiane na mapach topograficznych w skali 1:10 000 i są pomocne w ocenie ryzyka osuwiskowego. W ramach Programu przeciwośuwiskowego SOPO dla terenu gminy Gilowice opracowano mapy zagrożeń osuwiskowych.



Rysunek 14 Lokalizacja osuwisk, w tym osuwisk aktywnych i terenów zagrożonych na obszarze gminy Gilowice

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO> (dostęp: 10.10.2021 r.)

W ramach projektu SOPO na terenie gminy Gilowice opisano i zaznaczono na mapie 98 osuwiska i miejsca zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, w tym 7 o powierzchni przekraczającej 2 ha. Osuwiska te zlokalizowane są praktycznie w każdej części gminy. Tereny osuwisk aktywnych powinny być wyłączone z budownictwa mieszkaniowego oraz użyteczności publicznej (szkoły) w planie zagospodarowania przestrzennego. W wyjątkowych wypadkach jest możliwe dopuszczenie budownictwa mieszkaniowego (np. na zdenudowanych jeziorach osuwiskowych), pod warunkiem wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej zawierającej zalecenia dotyczące zabezpieczeń oraz, że prace budowlane nie naruszają zaburzenia równowagi i nie spowoduje uaktywnienia się osuwiska.

Dla ochrony mieszkańców, ich zdrowia i mienia przed osuwaniem się mas ziemnych w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego dla Gminy Gilowice przyjętych uchwałą nr XLVII/312/18 Rady Gminy Gilowice z dnia 18 października 2018 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla Sołectwa Rychwałd oraz uchwałą nr XLVII/311/18 Rady Gminy Gilowice z dnia 18 października 2018 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla Sołectwa Gilowice, umieszczono zapisy:

W celu ochrony przed skutkami osuwania się mas ziemnych w granicach zasięgu obszarów osuwisk okresowo aktywnych, osuwisk nieaktywnych i obszarów zagrożonych ruchami masowymi (oznaczonych na rysunku planu odpowiednio symbolami, „os1”, „os2” i „os3”) na których występują skomplikowane warunki gruntowe, należy stosować przepisy odrębne dotyczące ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, a ponadto:

1) w obrębie obszarów osuwisk aktywnych okresowo, nieaktywnych i obszarów zagrożonych ruchami masowymi:

- a) dopuszcza się budowę i przebudowę budynków jedynie w granicach terenów przeznaczonych do zabudowy i na warunkach ustalonych planem,
- b) przy realizacji obiektów budowlanych stosowanie, odpowiednio do warunków geologicznych i gruntowych, rozwiązań technicznych i technologicznych wzmacniających wznoszoną konstrukcję budynków i budowlę w celu zabezpieczenia realizowanych obiektów przed skutkami osuwania się mas ziemnych,
- c) roboty budowlane powinny być prowadzone w sposób minimalizujący zagrożenie powstania i uaktywnienia się osuwisk,
- d) zakaz odprowadzania wód opadowych i ścieków bezpośrednio do gruntu oraz realizacji indywidualnych oczyszczalni ścieków,
- e) zastosowanie odpowiedniego odwodnienia obszaru poprzez wykonanie skutecznego systemu odprowadzania wód powierzchniowych i gruntowych, eliminującego nawodnienie gruntu w obrębie osuwiska,
- f) ochronę powierzchni ziemi poprzez zastosowanie okrywy biologicznej (roślinności) hamującej rozwój procesów stokowych (osuwiskowych).

4.6.2. Analiza SWOT

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
brak terenów wymagających rekultywacji brak terenów zdegradowanych	brak szczegółowego rozpoznania surowców bardzo duża liczba osuwisk
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
dalsze zapisy w kolejnych MPZP i dokumentach strategicznych odnośnie osuwisk – ochrona mieszkańców	uaktywnienie się osuwisk zagrożenie dla obiektów mieszkalnych ze strony osuwisk

Źródło: opracowanie własne

4.6.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych

W ustawie Prawo ochrony środowiska oraz ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020, poz. 2187) a także w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze, dokonano regulacji dotyczących ochrony zasobów środowiskowych pod względem szkód i odpowiedzialności za działania naprawcze, a także ochrony złóż kopalin, wód podziemnych i innych składników środowiska w związku z wykonywaniem prac i robot geologicznych i wydobywaniem kopalin.

Na obszarze gminy Gilowice zlokalizowane są 2 złoża surowców mineralnych – złoża piasków oraz żwirów, które jednak nie są eksploatowane.

Na terenie powiatu żywieckiego jest realizowany projekt System Osłony Przeciwośuwiskowej, którego celem jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi. Na terenie gminy Gilowice zarejestrowanych jest 98 osuwisk.

W związku z tym harmonogramie realizacji zadań monitorowanych z jednostką odpowiedzialną Powiat Żywiecki zapisano prowadzenie rejestru o tych terenach oraz ich okresowy monitoring oraz zadanie polegające na kontynuacji Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej SOPO, które realizowane będzie przez Państwowy Instytut Geologiczny w ramach środków budżetu państwa przyznanych na realizację tego działania.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 6.6.

4.6.4. Wpływ zmian klimatu na górnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian

Zakłady prowadzące eksploatację surowców ze względu na zajmowaną powierzchnię, zróżnicowanie obiektów i urządzeń mogą być narażone na wpływ zmian klimatu, a przede wszystkim na związane z nimi działanie niekorzystnych zjawisk klimatycznych takich jak silne wiatry i intensywne opady deszczu i śniegu.

Ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne lub długotrwałe deszcze i porywiste wiatry) już aktualnie sprawiają mniejsze lub większe problemy na obszarach zakładów wydobywczych. Służby odpowiedzialne za poszczególne obszary funkcjonowania przedsiębiorstwa muszą zmagać się z likwidacją ich skutków.

Jeśli prognozy zmian klimatu będą się potwierdzać, to problem będzie narastać, a z utrudnieniami spowodowanymi nawalnymi deszczami lub huraganowymi wiatrami służby zakładowe zmagać się będą coraz częściej. Można wytypować szereg prostych działań technicznych i organizacyjnych, które można wdrażać w celu likwidacji utrudnień związanych z omawianymi zjawiskami.

Istotnym elementem adaptacji przedsiębiorstw prowadzących pozyskiwanie surowców do zmian klimatu jest dostosowanie infrastruktury technicznej do przewidywanego niekorzystnego oddziaływania intensywnych zjawisk pogodowych. W tym zakresie zadania związane z adaptacją powinny polegać na usprawnieniu funkcjonowania infrastruktury, z uwzględnieniem danego czynnika oraz jednoczesnym wytypowaniem działań alternatywnych i awaryjnych. Działania adaptacyjne powinny być zdefiniowane dla każdego elementu infrastruktury, który wcześniej musi być zinwentaryzowany. Działania adaptacyjne powinny uwzględniać planowane inwestycje (budowę nowych obiektów i rozbudowę już funkcjonujących).

Ze względu na zróżnicowaną infrastrukturę i trudności w jej inwentaryzacji przez podmioty zewnętrzne, zakłady prowadzące eksploatację surowców we własnym zakresie mogą opracować plany działań adaptacyjnych, uwzględniając najistotniejsze zagrożenia. Ponieważ sektor górnictwa jest związany z innymi sektorami i strukturami (Gmina, powiat), zadania adaptacyjne mogłyby zostać podzielone na zadania własne i koordynowane (udział w finansowaniu).

Wiele inicjatyw podejmowanych przez zakłady wydobywcze, pomimo że nie miały na celu adaptacji do zmian klimatycznych, w rzeczywistości są przykładem przedsięwzięć noszących znamiona takich działań.

Przykładem może być także rekultywacja, podczas której wykonuje się zabezpieczenia skarp przed erozją wodną i wietrzną, reguluje gospodarkę wodno-ściekową na obiekcie oraz wykonuje utwardzenia dróg technicznych.³

³ na podstawie zapisów dokumentu pn.: „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, 2013. Dokument ten został opracowany przez Ministerstwo Środowiska na podstawie analiz wykonanych przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy w ramach projektu pn. "Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu - KLIMADA".

4.7. Gleby

W zakresie gleb realizacja dotychczasowego Programu ochrony środowiska wiązała się z zadaniami monitorowanymi – Gmina nie miała wyznaczonych i nie realizowała zadań własnych.

4.7.1. Opis stanu obecnego

Gleby występujące na terenie Gminy Gilowice należą przede wszystkim do szkieletowych grubokamienistych inicjalnych brunatnych typu zwietrzelinowego, a miejscami do bielcowych gliniastych i ilastych. Skala macierzysta powoduje, iż 80% gleb występujących na terenie Gminy ma właściwe uwilgotnienie. Gleby te powstały z glin średnich, ciężkich i pylastych. Tylko gleby wytworzone z glin zalegających płytko na podłożu skalnym mają okresowy niedobór wilgoci.

Według klasyfikacji bonitacyjnej gleb wśród gruntów na analizowanym obszarze występują gleby klas IVa i IVb, stanowiące około 75% wszystkich gleb użytkowanych rolniczo.

4.7.1.1. Rolnictwo

W 2020 r. przeprowadzony na terenie kraju został Powszechny Spis Rolny 2020, w którym to pytano rolników m.in. o powierzchnię gruntów i liczbę zwierząt gospodarskich, uprawy rolne i ogrodnicze. Ponadto, zbierano dane o liczbie ciągników, maszyn rolniczych i budynków gospodarskich, ale tylko tych związanych z prowadzoną produkcją rolniczą. Dane udostępnione w ramach publikacji wyników PSR 2020 dla Gminy Gilowice przedstawiają:

- średnia powierzchnia użytków rolnych według gmin w 2020 r. – 3,2 ha,
- udział powierzchni zasiewów w powierzchni użytków rolnych według gmin w 2020 r. – 5,7%,
- obsada bydła na 100 ha użytków rolnych według gmin w 2020 r. – 26 sztuk,
- udział gospodarstw rolnych wyposażonych w ciągniki rolnicze w ogółem gospodarstw rolnych według gmin w 2020 r. – 50,5%,
- nakłady pracy w gospodarstwach rolnych ogółem poniesione na produkcję rolniczą według gmin w 2020 r. – 150 AWU.

W ostatnich latach zauważalna jest tendencja do zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, głównie pod zabudowę mieszkaniową. W roku 2021 Starosta Żywiecki wydał decyzje w sprawie wyłączeń z produkcji rolniczej dla terenów o łącznej powierzchni 0,2 ha. Jednakże powierzchnia wskazana w decyzjach Starosty nie świadczy o faktycznie wyłączonej powierzchni gruntów z produkcji rolniczej.

Zgodnie z danymi Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa na podstawie dokonanych przez rolników zgłoszeń według stanu na 1 stycznia 2022 roku, na terenie gminy Gilowice hodowanych było:

- 264 sztuki bydła,
- 0 sztuk trzody chlewnej,
- 10 sztuk kóz,
- 5 sztuk owiec.

Teren gminy obejmuje swoim działaniem Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu oraz Śląski Oddział Regionalny Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, które okresowo organizują szkolenia, spotkania informacyjne czy punkty konsultacyjne dla chętnych i zainteresowanych rolników z terenu powiatu żywieckiego. Porady dotyczą głównie wypełniania wniosków obszarowych oraz wniosków o dofinansowania unijne. Część z tych usług realizowana jest bezpłatnie, natomiast wnioski o dofinansowanie pochodzące ze środków unijnych są płatne.

W ramach programów rolno-środowiskowych Departament Płatności Bezpośrednich ARiMR zrealizował w latach 2019-2021 dla terenu powiatu żywieckiego płatności. Na podstawie analizy danych z lat 2019 - 2021 stwierdzono brak realizacji działań rolno – środowiskowo - klimatycznych na terenie gminy Gilowice.

Obszar gminy obejmuje także swoim zasięgiem działania Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach, który corocznie prowadzi kontrole gospodarstw rolnych pod kątem materiału siewnego, szkółkarskiego oraz szkodników, patogenów i organizmów kwarantannowych. W latach 2019-2021 przeprowadzono:

- 1 kontrolę materiału siewnego – nie stwierdzono nieprawidłowości,
- w zakresie:
 - ilości i rodzaju wykrytych gatunków kwarantannowych,
 - ilości obserwacji fitosanitarnych roślin pod kątem występowania organizmów nie,

ilości kontroli sprzedawców środków ochrony roślin,
 ilości kontroli stosowania środków ochrony roślin,
 ilości kontroli pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych,
 kontroli na terenie gminy Gilowice nie prowadzono.

4.7.1.2. Badania gleb

W ostatnich latach na terenie gminy Gilowice nie były prowadzone badania jakości gleb. Dawniej badania gleb na obszarze powiatu Żywieckiego prowadzone są w oparciu o „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”, który stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Najbliższy zlokalizowany punkt pomiarowy znajdował się w Żywcu, a ostatnie wyniki pochodzą z roku 2020. Próbką pochodziła z 11 kompleksu zbożowego górskiego, były to gleby płowe zakwalifikowane do IVa klasy bonitacyjnej. Mimo, iż wyniki te nie reprezentują stanu gleb na terenie gminy Gilowice, pokazują jednak jak wygląda stan gleb w bliskiej odległości gminy. Można zatem przypuszczać, że gminę Gilowice pokrywają gleby o zbliżonych właściwościach. Wyniki badań próbki pobranej w Żywcu dały następujące wnioski:

- wzrósł udział próchnicy i węgla organicznego, a spadł poziom azotu ogólnego w stosunku do badań z 2015 roku,
- wzrósł poziom wielopierścieniowych węglowodorów WWA w stosunku do badań z 2015 roku,
- wzrosło zasolenie w stosunku do badań z 2015 roku,
- spadła radioaktywność w stosunku do badań z 2015 roku.

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach wykonuje badania chemiczne gleb, materiału roślinnego, nawozów dostarczonych bezpośrednio do laboratorium lub za pośrednictwem specjalistów terenowych obsługujących poszczególne rejony działania. Istnieje także możliwość samodzielnego pobrania próbki i dostarczenie jej do badań, wg instrukcji podanej przez OSChR.

Badania wykonywane są w następującym zakresie:

- badania odczynu gleby,
- badania zasobności gleby w makroelementy,
- badania zasobności gleby w mikroelementy,

Ponadto, w laboratorium OSChR w Gliwicach wykonywane są badania:

- składu chemicznego nawozów naturalnych, organicznych i organiczno-mineralnych,
- składu chemicznego osadów ściekowych i innych substancji służących do użyźniania gleb,
- badania nawozów mineralnych na potrzeby urzędowej kontroli jakości oraz na zlecenie zainteresowanych podmiotów.

Laboratorium Stacji wykonuje analizy materiału roślinnego:

- dla potrzeb doradztwa nawozowego badanie aktualnego stanu odżywienia roślin i określenie uzupełniającej dawki nawozów do nawożenia dolistnego roślin,
- badanie składu i wartości pokarmowej pasz gospodarskich,
- badania produktów roślinnych i ocena ich przydatności do celów konsumpcyjnych, zwłaszcza określenie zawartości azotanów i metali ciężkich.

Na podstawie wyników analiz chemicznych gleb lub podłoży, ustala się zalecenia nawozowe, czyli potrzeby nawozowe w postaci określonych dawek nawozów w nawożeniu podstawowym, bądź pogłównym. Do tego celu wykorzystuje się zwykle metodę bilansową, gdzie porównuje się rozchody składników pokarmowych - wynoszenie składników z plonem, straty w glebie), z przychodami (nawożenie organiczne, resztki poźniwe, uwalnianie składników w glebie). Na podstawie różnicy bilansowej oblicza się potrzebną dawkę nawozów.

OSChR w Gliwicach przebadano próbki gleb z 2 gospodarstw na terenie gminy Gilowice – w gruntach ornych wykazano m.in. bardzo niską zawartość fosforu i potasu, a wysoką zawartość magnezu. Gleby te były bardzo kwaśne i charakteryzowały się koniecznością w zakresie potrzeb wapnowania.

4.7.2. Analiza SWOT

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
brak istotnych zanieczyszczeń gleb badania gospodarstw i gruntów rolnych w OSChR w Gliwicach	brak badań gleb na terenie gminy małe zainteresowanie programami rolno – środowiskowymi

	bardzo niewielka liczba badań WIORIN na terenie gminy konieczność wapnowania gleb na terenie gminy
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
możliwości korzystania z wsparcia ARIMR możliwość wykonania badania gleb w Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej Gliwicach	ryzyko pojawienia się patogenów, pozostałości ŚOR w płodach rolnych brak aktualizacji danych nt. stanu gleb

Źródło: opracowanie własne

4.7.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb

Czynnikami, które znacznie różnicują jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminie i sugerują zmianę wykorzystania obszarów obecnie rolniczych jest ukształtowanie terenu oraz zainteresowanie turystyczne tym obszarem. Na terenie gminy okresowo prowadzonych jest bardzo niewiele kontroli dotyczących stanu zanieczyszczenia środkami ochrony roślin gleb, materiału siewnego czy szkółkarskiego. W latach 2019-2021 wykonano jedynie 1 kontrolę materiału siewnego, gdzie nie stwierdzono nieprawidłowości.

W harmonogramach zadań zapisano, iż Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu będzie prowadził w dalszym ciągu prace związane z promocją rolnictwa ekologicznego i agroturystyki oraz prowadził konsultacje i akcje doradcze dla rolników.

W ramach działalności kontrolnej w dalszym ciągu Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa wykonywał będzie kontrole zanieczyszczenia płodów rolnych środkami ochrony roślin. Zadania te finansowane będą ze środków własnych WIORIN.

Cennym działaniem, przyczyniającym się do zwiększenia świadomości ekologicznej i rolniczej, jest organizacja spotkań informacyjnych, konkursów, szkoleń i akcji informacyjnych połączonych z praktycznymi zajęciami dla rolników, zainteresowanych produkcją rolną a także właścicieli gospodarstw predestynujących do ekologicznych i agroturystycznych. Działania przy współudziale z powiatem przeprowadzane przez Zespół Doradztwa Rolniczego oraz Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa finansowane z ich własnych środków finansowych.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 6.7.

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów.

Tabela 19 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „Programie Ochrony środowiska Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024“			
Cel: Racjonalna gospodarka odpadami Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Opracowanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowanie odpadami	Gmina Gilowice corocznie sporządza Sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi i przekazuje je za pomocą systemu BDO do Urzędu Marszałkowskiego. Jednocześnie corocznie wykonywana jest także Analiza stanu gospodarki odpadami, która zamieszczana jest corocznie w Biuletynie Informacji Publicznej Gminy Gilowice.	realizacja na bieżąco
2.	Doskonalenie i rozwijanie systemu zbierania małowartościowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych	Zużyte baterie mieszkańcy mogą zostawiać w oznakowanych pojemnikach zlokalizowanych w budynku Urzędu Gminy Gilowice, Banku Spółdzielczym w Gilowicach oraz na terenie placówek handlowych i oświatowych w gminie. Jednocześnie mieszkańcy mogą baterie i akumulatory przekazywać na PSZOK.	wyznaczone miejsca zbiorek baterii i akumulatorów
3.	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie	W 2020 roku ilość zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wyniosła 169,22 Mg. W 2019 roku ilość tych odpadów była mniejsza w gminie - 135,81 Mg.	wzrost strumienia odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie
4.	Zwiększenie ilości odpadów z papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła poddawanych recyklingowi i przekazywanych do ponownego użycia	Wymagany ustawowo poziom odzysku i recyklingu odpadów z papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła w 2020 roku wynosił 50% - gmina Gilowice uzyskała 41%, a więc nie osiągnięto wymaganego poziomu recyklingu.	nieosiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu
5.	Budowa PSZOK na terenie Gminy Gilowice	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), dla mieszkańców gminy Gilowice zlokalizowany jest przy ul. Krakowskiej 12 w Łekawicy i obsługuje: <ul style="list-style-type: none"> właścicieli nieruchomości zamieszkałych, właścicieli domków letniskowych o nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjne z terenu Gminy Gilowice. W latach 2020-2021 na terenie gminy nie podejmowano działań w związku	brak realizacji
6.	Realizacja „Programu usuwania azbestu z terenu gminy Gilowice do roku 2032”	W latach 2020-2021 usunięto 137,28 Mg wyrobów zawierających azbest. Aktualnie wg danych Bazy Azbestowej na terenie gminy zostało zinwentaryzowanych odpadów zawierających azbest 1 415,738 Mg, z czego 704,703 Mg odpadów azbestowych zostało unieszkodliwionych i 711,035 Mg odpadów pozostało jeszcze do usunięcia. Mieszkańcy gminy w zakresie usuwania odpadów i wyrobów zawierających azbest mogą pozyskać dofinansowanie ze środków WFOŚiGW obejmujące demontaż, transport, unieszkodliwianie.	działania na bieżąco
7.	Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Gilowice na lata 2018-2032 został zaktualizowany w 2017 roku. W latach 2020-2021 Program nie był aktualizowany.	brak realizacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Gilowice

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 20 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2021
1.	Czy gmina wykonuje roczne sprawozdanie	tak	tak
2.	Czy na terenie gminy prowadzona jest zbiórka baterii i akumulatorów	tak	tak
3.	Czy osiągnięto zakładane ustawą o odpadach poziomy zmniejszenia odpadów biodegradowalnych	tak	nie
4.	Ilość usuniętych dzikich wysypisk rocznie	0	1
5.	Ilość działań edukacyjnych w zakresie gospodarki odpadami	kilka/rok	kilka/rok
6.	Czy Gmina posiada PSZOK	nie	nie
7.	Czy gmina aktualizuje okresowo PUA	tak (PUA 2017)	nie

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Giłowice, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

4.8.1. Opis stanu obecnego

Na terenie gminy Giłowice źródłami wytwarzanych odpadów są:

- gospodarstwa domowe, w których powstają także odpady wielkogabarytowe oraz niebezpieczne,
- obiekty infrastruktury społecznej i komunalnej,
- obszary ogrodów, parków, cmentarzy,
- ulice i place,
- przedsiębiorstwa i firmy prowadzące działalność gospodarczą.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych.

Należy do nich:

- poziom rozwoju gospodarczego obszaru,
- zamożność społeczeństwa,
- rodzaj zabudowy mieszkalnej,
- sposób gospodarowania zasobami,
- przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr materialnych,
- cechy charakterologiczne mieszkańców,
- podatność na edukację ekologiczną.

Największy wpływ na ilość i skład morfologiczny powstających odpadów komunalnych w danej społeczności mają pojedyncze decyzje zapadające w trakcie zakupów poszczególnych towarów i wyboru rodzaju opakowania.

Do celów niniejszego opracowania wykorzystano dane pochodzące z rocznych sprawozdań z gospodarowania odpadami, rocznych analiz gospodarki odpadami za lata 2019-2021 oraz dane Głównego Urzędu Statystycznego.

Gospodarka odpadami na terenie gminy oparta jest na zasadach Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022 (uchwała nr 586/180/V/2017 z dnia 21.03.2017 r. Zarządu Województwa Śląskiego). Celem obowiązującego Planu jest określenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z Krajowym planem gospodarki odpadami 2022 oraz wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów prawa.

Dokument jest zgodny z aktualnymi przepisami prawa i przedstawia podział województwa na regiony gospodarowania odpadami. Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów,

- osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych,
- zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów poużytkowych, m. in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych,
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw („ustawa nowelizująca”), wprowadzono szereg zmian dotyczących m.in. udzielania przez gminy zamówień publicznych na odbiór oraz odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, a także zrezygnowano z organizacji systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach regionów.

Nowelizacja istotnie zmieniła system gospodarki odpadami komunalnymi. W poprzednim stanie prawnym gospodarowanie odpadami komunalnymi co do zasady powinno zamykać się w granicach regionów gospodarki odpadami komunalnymi, wyznaczonych w wojewódzkich planach gospodarki odpadami. Nowelizacja zlikwidowała tę regionalizację.

Nadal jednak będą pewne ograniczenia dotyczące gospodarowania głównie niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, odebranymi od właścicieli nieruchomości, odpady takie będą mogły być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez Marszałków Województw.

Na terenie gminy nie ma czynnego składowiska. W związku z tym wszystkie odpady zebrane i odebrane z terenu gminy zagospodarowywane są poza terenem gminy.

Na terenie gminy Gilowice nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Cały strumień odpadów komunalnych pochodzących z terenu gminy Gilowice przekazywany jest do instalacji przetwarzania odpadów znajdujących się poza terenem gminy.

Odbiorem i zagospodarowaniem odpadów z terenu gminy Gilowice w 2021 roku zgodnie z wynikiem procedury przetargowej zajmuje się firma:

- Sanit-Trans Sp. z o.o. z siedzibą w Międzyrzecze Górne 383, 43-392 Międzyrzecze Górne.

Na terenie Gminy Gilowice brak jest Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). PSZOK zorganizowany został dla mieszkańców gminy Gilowice przy ul. Krakowskiej 12 w Łękawicy (gmina Łękawica) i obsługuje:

- właścicieli nieruchomości zamieszkałych,
- właścicieli domków letniskowych o nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjne

z terenu Gminy Gilowice.

Punkt czynny w każdą środę od 10.00 – 18.00 oraz w każdą sobotę od 10.00 – 18.00 za wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy.

Do Punktu właściciele nieruchomości mogą dostarczać odpady:

- a) odpady budowlane i remontowe - w ilości do 100 kg na rok z nieruchomości
- b) meble i inne odpady wielkogabarytowe
- c) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- d) zużyte opony – w ilości 4 szt. na rok z nieruchomości (tylko z samochodów osobowych)
- e) przeterminowane leki
- f) chemikalia
- g) zużyte baterie i akumulatory
- h) zużyte świetlówki, lampy fluorescencyjne,
- i) odpady ulegające biodegradacji
- j) zużytą odzież, tekstylia
- k) tworzywa sztuczne
- l) papier i tektura
- m) szkło
- n) metale
- o) odpady nie kwalifikujące się do odpadów medycznych, powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek.

Odpady w PSZOK przyjmowane są nieodpłatnie. Odpady należy do Punktu dostarczyć we własnym zakresie i na

koszt własny.

Wśród przedsiębiorców prowadzących działalność na terenie gminy Gilowice żaden z podmiotów nie posiada zezwolenia Starosty Żywieckiego na zbieranie lub/i przetwarzanie odpadów oraz pozwolenia na wytwarzanie odpadów (brak prowadzenia działalności skutkujących potrzebą przetwarzania, zbierania lub wytwarzania odpadów w ilościach obligujących do uzyskania takiego pozwolenia). Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach nie kontrolował w latach 2019-2021 żadnych podmiotów w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami.

4.8.1.1. Zasady gospodarowania odpadami na terenie gminy Gilowice

Odbiór odpadów komunalnych na terenie gminy odbywa się na podstawie zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku. W oparciu o zapisy powyższej ustawy Rada Gminy Gilowice uchwaliła akty prawa miejscowego regulujące zasady utrzymania czystości i porządku, jak i szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Aktualnie obowiązuje Regulamin przyjęty uchwałą nr XXV/166/2020 Rady Gminy Gilowice z dnia 26 listopada 2020 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Gilowice.

Rada Gminy Gilowice podjęła uchwałę nr XXVI/181/20 z dnia 14 grudnia 2020 r. w sprawie przejścia obowiązku odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne. Zgodnie z ww. uchwałą, systemem gospodarki odpadami, objęte zostały wszystkie nieruchomości na terenie gminy zarówno zamieszkałe jak i niezamieszkałe.

Od 1 października 2021 r. uległy zmianie stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi dla nieruchomości zamieszkałych:

- stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, zbieranymi i odbieranymi w sposób selektywny, wynosi 29,00 zł miesięcznie od 1 mieszkańca – dla nieruchomości oddających bioodpady,
- dla właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, w których bioodpady stanowiące odpady komunalne kompostowane są w przydomowym kompostowniku stawka wynosi 26,00 zł miesięcznie od 1 mieszkańca,
- w przypadku nie wypełniania przez właścicieli nieruchomości obowiązku selektywnego zbierania odpadów komunalnych ustala się stawkę opłaty podwyższonej za gospodarowanie odpadami komunalnymi wynoszącą 87,00 zł miesięcznie od 1 mieszkańca.

Powyższe stawki obowiązują od 1 stycznia 2022 r. Od 1 stycznia 2022 r. ulega zmianie również stawka opłaty ryczałtowej rocznej dla nieruchomości letniskowych, rekreacyjno-wypoczynkowych, wynosząca 191,00 zł za rok. Jeżeli właściciel nieruchomości letniskowej nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny ustalono stawkę opłaty podwyższonej za gospodarowanie odpadami komunalnymi w wysokości 573,00 zł za rok.

Opłaty za gospodarowanie odpadami wnoszone są przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych bez wezwania, miesięcznie do kasy Urzędu Gminy lub na konto bankowe.

Właściciele nieruchomości, przed umieszczeniem odpadów komunalnych w workach lub w wydzielonych miejscach na terenie nieruchomości mają obowiązek poddać je segregacji, mającej na celu selektywne gromadzenie:

- 1) papieru,
- 2) szkła,
- 3) tworzyw sztucznych i odpadów opakowaniowych wielomateriałowych,
- 4) metali,
- 5) popiołu i żużlu,
- 6) bioodpadów,
- 7) mebli i innych odpadów wielkogabarytowych,
- 8) zużytych baterii i akumulatorów,
- 9) zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- 10) przeterminowanych leków i chemikaliów,
- 11) zużytych opon,
- 12) odpady tekstyliów i odzieży,
- 13) odpadów budowlanych i rozbiórkowych,
- 14) odpadów niebezpiecznych,

15) odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów medycznych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi,
 16) niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych powstałych po wyłączeniu poszczególnych frakcji odpadów wyszczególnionych w pkt 1-15.

Wszystkie inne odpady powstające w gospodarstwach domowych należy traktować jako niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Zapisami Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Gilowice ustalono częstotliwość odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości:

1) niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne:

- a) dla nieruchomości w zabudowie jednorodzinnej – nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie w okresie od kwietnia do października i nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu w pozostałym okresie od listopada do marca,
- b) dla nieruchomości w zabudowie wielolokalowej – nie rzadziej niż 1 raz w tygodniu w okresie od kwietnia do października i 1 raz w miesiącu w pozostałym okresie od listopada do marca;
- c) dla nieruchomości, na której znajduje się domek letniskowy lub innej nieruchomości wykorzystywanej jedynie przez część roku na cele rekreacyjno-wypoczynkowe – nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu,
- d) dla nieruchomości niezamieszkałych - nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu.

2) selektywnie zbierane odpady z papieru, szkła oraz zebrane łączne odpady z tworzywa sztucznego, metalu i opakowań wielomateriałowych:

- a) dla nieruchomości w zabudowie jednorodzinnej – nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu,
- b) dla nieruchomości w zabudowie wielolokalowej – nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu,
- c) dla nieruchomości, na której znajduje się domek letniskowy lub innej nieruchomości wykorzystywanej jedynie przez część roku na cele rekreacyjno-wypoczynkowe – 1 raz w miesiącu,
- d) dla nieruchomości niezamieszkałych - nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu.

3) bioodpady:

- a) dla nieruchomości w zabudowie jednorodzinnej – nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie w okresie od kwietnia do października i nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu w pozostałym okresie od listopada do marca,
- b) dla nieruchomości w zabudowie wielolokalowej – nie rzadziej niż 1 raz w tygodniu w okresie od kwietnia do października i 1 raz w miesiącu w pozostałym okresie od listopada do marca,
- c) dla nieruchomości, na której znajduje się domek letniskowy lub innej nieruchomości wykorzystywanej jedynie przez część roku na cele rekreacyjno-wypoczynkowe – nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu,
- d) dla nieruchomości niezamieszkałych - nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu.

4) popiół lub żużel:

- a) dla nieruchomości w zabudowie jednorodzinnej – w miesiącach: od listopada do kwietnia oraz w miesiącu czerwcu, sierpniu i październiku – nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu,
- b) dla nieruchomości w zabudowie wielolokalowej – w miesiącach: od listopada do kwietnia oraz w miesiącu czerwcu, sierpniu i październiku – nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu.

Zużyte opony, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady niebezpieczne, odpady budowlane i rozbiórkowe, odpady tekstyliów i odzieży, odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, przeterminowane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory należy dostarczyć do gminnego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Gospodarowanie odpadami podlega rocznemu obowiązkowi sprawozdawczości. Do 31 marca każdego roku Wójt Gminy Gilowice przedkłada sprawozdanie Marszałkowi Województwa oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska. Jednocześnie do końca kwietnia każdego roku opracowywana jest Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi.

Gmina Gilowice prowadzi w obszarze odpadów edukację mieszkańców – formy edukacji to m.in. drukowanie ulotek, zamieszczanie artykułów na stronie internetowej (<https://gilowice.pl/gospodarka-odpadami>) drukowanie plakatów.

Głównymi celami w zakresie gospodarki odpadami jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych do instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz poprawa selekcji odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, co już jest realizowane.

4.8.1.2. Ilości zebranych odpadów

Wójt Gminy Gilowice okresowo informuje mieszkańców o prowadzonych kontrolach złożonych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowania odpadami komunalnymi pod kątem ilości osób zamieszkujących. Corocznie wysyłanych jest kilkanaście wezwań do złożenia deklaracji. Dzięki czemu system gospodarki odpadami się z roku na rok staje bardziej szczelny.

Na terenie gminy prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów na zasadzie u źródła, a także jako wystawki w trakcie okazjonalnych zbiórek. Z terenu gminy z nieruchomości zamieszkałych w ostatnich latach odebrano i zebrano:

- w 2019 r. – 1712,665 Mg, w tym:

15 01 01 opakowania z papieru i tektury - 6,706 Mg,
 15 01 02 opakowania z tworzyw sztucznych - 311,852 Mg,
 15 01 04 opakowania z metali - 0,017 Mg,
 15 01 06 zmieszane odpady opakowaniowe – 0 Mg,
 15 01 07 opakowania szkła - 189,403 Mg,
 ex 20 01 99 popiół z palenisk domowych - 652,380 Mg,
 20 03 01 niesegregowane odpady komunalne - 336,067 Mg,
 20 03 07 odpady wielkogabarytowe - 69,83 Mg,
 16 01 03 zużyte opony - 10,60 Mg,
 20 01 08 odpady kuchenne ulegające biodegradacji - 135,81 Mg.

- w 2020 r. – 1461,949 Mg, w tym:

15 01 01 opakowania z papieru i tektury - 1,14 Mg,
 15 01 02 opakowania z tworzyw sztucznych - 0,30 Mg,
 15 01 04 opakowania z metali - 0 Mg,
 15 01 06 zmieszane odpady opakowaniowe – 238,629 Mg,
 15 01 07 opakowania szkła - 160,13 Mg,
 ex 20 01 99 popiół z palenisk domowych - 560,00 Mg,
 20 03 01 niesegregowane odpady komunalne - 238,62 Mg,
 20 03 07 odpady wielkogabarytowe - 78,63 Mg,
 16 01 03 zużyte opony - 15,280 Mg,
 20 01 08 odpady kuchenne ulegające biodegradacji - 169,22 Mg,

- w 2021 r. – 1581,501 Mg, w tym:

15 01 01 opakowania z papieru i tektury - 29,105 Mg,
 15 01 02 opakowania z tworzyw sztucznych - 1,88 Mg,
 15 01 04 opakowania z metali - 0 Mg,
 15 01 06 zmieszane odpady opakowaniowe – 229,866 Mg,
 15 01 07 opakowania szkła - 210,117 Mg,
 ex 20 01 99 popiół z palenisk domowych - 474,900 Mg,
 20 03 01 niesegregowane odpady komunalne - 300,350 Mg,
 20 03 07 odpady wielkogabarytowe - 61,915 Mg,
 16 01 03 zużyte opony – 0 Mg,
 20 01 08 odpady kuchenne ulegające biodegradacji - 208,69 Mg.

Liczby powyższe pokazują, iż ilość odpadów zebranych z terenu gminy w 2020 roku zmniejszyła się w stosunku do roku 2019, zmniejszył się także strumień odpadów zmieszanych. W 2021 roku ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Gilowice była niewiele większa od ilości odpadów z 2020 roku.

Uwzględniając stosowne rozporządzenia - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 roku w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 roku, poz. 2412) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2021 roku, poz. 1530), poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła – odnośnie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niż niektórych frakcji odpadów komunalnych oraz poziom

ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, które w latach 2019-2020 wyniosły:

- ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2020 roku- 41%,
- ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2019 roku - 56%.

Tym samym, w roku 2020, wymagany prawem poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych oraz poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych nie został osiągnięty (wymagany poziom to 50%).

4.8.1.3. Azbest

Na właściciela, zarządcy bądź użytkownika nieruchomości, na której znajdują się wyroby zawierające azbest, ciąży obowiązek sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania – obowiązek tzw. inwentaryzacji. Inwentaryzacja jest wykonywana na podstawie spisu z natury. Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami przedkładają informację Wójtowi Gminy. Podmioty prawne przedkładają informację bezpośrednio marszałkowi województwa. Dane należy raportować corocznie do 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy. Zebrane od osób fizycznych informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu wójt, burmistrz lub prezydent miasta przedkłada marszałkowi województwa do 31 marca każdego roku w formie aktualizacji Bazy Azbestowej.

Gmina Gilowice posiada „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Gilowice” przyjęty uchwałą Rady Gminy Gilowice nr XLVI/269/14 z dnia 30 października 2014 roku. Dokument w roku 2018 został aktualizowany - „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Gilowice na lata 2018-2032”.

Na podstawie inwentaryzacji z 2018 roku stwierdzono, iż na obszarze gminy zewidencjonowano 546 obiektów (w 2014 roku 1083) zawierających pokrycia azbestowe, na których zabudowanych było 47 613 m² (w 2014 roku 71 631 m²) wyrobów zawierających azbest, co odpowiada 523,53 Mg (w 2014 roku 787,95 Mg) wyrobów azbestowych, z czego:

- 512,970 Mg wyrobów zawierających azbest u osób fizycznych, co stanowi 97,98%,
- 10,56 Mg na posesjach będących we władaniu osób prawnych, co stanowi 2,01% wszystkich wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Gilowice.

Według danych przekazanych przez Urząd Gminy Gilowice, ilość odpadów usuniętych od roku 2018 na terenie gminy przedstawia się następująco:

- rok 2018 – 65,55 Mg,
- rok, 2019 – 81,75 Mg,
- rok. 2020 – 68,51 Mg,
- rok 2021 – 68,77 Mg.

W „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032” założono etapy usuwania wyrobów zawierających azbest w czasookresach, tj:

- lata 2011-2012 - około 10% wszystkich wyrobów,
- lata 2013-2022 - około 40% wszystkich wyrobów,
- lata 2023-2032 - około 50% wszystkich wyrobów.

Oznacza to, że z terenu gminy Gilowice należało usunąć do końca 2022 około 40% odpadów zawierających azbest. Na chwilę obecną (sierpień 2022 roku) Baza Azbestowa zawiera informację o 1 415,738 Mg zinwentaryzowanych odpadów zawierających azbest, 704,703 Mg odpadów azbestowych unieszkodliwionych i 711,035 Mg odpadów pozostałych jeszcze do usunięcia. Daje to ok. 49,8% usuniętych odpadów, a więc wielkość wyższą niż założona w „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032” na rok 2022, co może wskazywać, iż do 2032 roku usunięcie wszystkich wyrobów z terenu gminy powinny być jak najbardziej możliwe.

Gmina Gilowice prowadzi dofinansowanie kosztów odbioru, transportu i utylizacji materiałów zawierających azbest usuwanych z budynków mieszkalnych osób fizycznych.

4.8.2. Analiza SWOT

Zrównoważona gospodarka odpadami

MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
<p>system gospodarowania odpadami poprawnie działający terminowo wykonywane sprawozdania i analizy gospodarki odpadami</p> <p>zmniejszająca się ilość odpadów zmieszanych w strumieniu odpadów komunalnych</p> <p>wysoka skuteczność usuwania azbestu i wyrobów zaw. azbest z terenu gminy</p>	<p>rosnące opłaty za gospodarowanie odpadami</p> <p>nieosiąganie poziomu odzysku i recyklingu dla odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania</p> <p>brak PSZOK-u na terenie gminy</p>
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
<p>stale usprawniany system gospodarki odpadami</p> <p>prowadzona okresowo edukacja ekologiczna</p> <p>kontrole w zakresie spalania odpadów w domowych kotłowniach</p>	<p>zwiększanie się ilości odpadów ogółem</p>

Źródło: opracowanie własne

4.8.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu zrównoważonej gospodarki odpadami

Gmina Gilowice prowadzi gospodarkę odpadami zgodnie z założeniami nowelizacji ustawy o odpadach, posiada Regulamin utrzymania czystości i porządku oraz prowadzi coroczną sprawozdawczość.

Głównymi celami do realizacji w zakresie gospodarki odpadami jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko, chociaż w gminie od 2 lat (2020-2021) obserwuje się spadek ilości zmieszanych odpadów w ogólnej ilości odpadów komunalnych w stosunku do roku 2019.

Analiza SWOT wskazuje na potrzebę budowy PSZOK-u w gminie. Zasadnym jest także prowadzenie dalszych działań związanych z segregacją odpadów celem zmniejszenia ilości odpadów zmieszanych na korzyść selektywnie gromadzonych.

Bardzo ważnymi zadaniami jest osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku odpadów oraz zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwionych przez składowanie. Analiza danych, jak i analiza SWOT pokazały, że gmina Gilowice ma problem w spełnieniu tego wymogu.

W zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest gmina corocznie prowadzi akcje usuwania azbestu finansując mieszkańcom odbiór i utylizację tych wyrobów. Sumaryczna ilość usuniętych odpadów w stosunku do zinventaryzowanych wyrobów zaw. azbest na terenie gminy Gilowice jest wartością powyżej 40% – do 2032 roku spełnienie progu 50% jest jak najbardziej możliwe. Gmina Gilowice dokonała aktualizacji PUA w 2018 roku, co pozwoliło na rozpoznanie rzeczywistej sytuacji w zakresie ilości odpadów zawierających azbest zalegających na posesjach.

Ważnym elementem jest świadomość ekologiczna społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie zagospodarowania odpadów. Na terenie gminy prowadzone są corocznie okazjonalne akcje edukacyjne.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 6.8.

4.9. Zasoby przyrodnicze

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie zasobów przyrodniczych.

Tabela 21 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „Programie Ochrony środowiska Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”			
Cel: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Prowadzenie bazy danych o czynnej ochronie przyrody	Gmina Gilowice w swoich zasobach na użytek własny posiada Bazę danych o terenach przyrodniczych. Baza jest uzupełniana na bieżąco.	prowadzenie bazy danych
2.	Utworzenie ścieżki dydaktyczno - edukacyjnej	Aktualnie w gminie budowana jest ścieżka edukacyjna - zadanie realizowane pod nazwą: „Utworzenie ścieżki edukacyjnej w Gminie Gilowice uzupełniającej transgraniczny szlak turystyczny współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego Program Interereg V-A Polska -Słowacja 2014 – 2020”.	realizacja 1 ścieżki edukacyjnej
3.	Utworzenie Centrum Edukacji Ekologicznej	W ramach o projektu przy dofinansowaniu w ramach Programu Subregionu Południowego Województwa Śląskiego na lata 2014 – 2020 powstało Centrum Edukacji Ekologicznej jako drewniana wiata obok Amfiteatru, ścieżki dydaktyczno-przyrodnicze wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz edukacyjny plac zabaw.	utworzono Centrum Edukacji Ekologicznej
4.	Upowszechnianie wiedzy o tematyce przyrodniczej wśród dzieci i młodzieży	Gmina Gilowice przeprowadziła w latach 2020-2021 pielęgnację dwóch pomników przyrody – koszt zadania wyniósł 6479,93 zł .	pielęgnacja 2 pomników przyrody
5.	Utworzenie nowych form ochrony przyrody		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Gilowice

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 22 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie zasobów przyrodniczych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2021 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2020)
1.	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	250,00 ha	250,00 ha
2.	Powierzchnia zieleni urządzonej	2,6 ha	2,6 ha
3.	Ilość obszarów/obiektów chronionych	2	2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Gilowice, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

4.9.1. Opis stanu obecnego

4.9.1.1. Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska

Gmina Gilowice należy do terenów o dużej wartości przyrodniczej. Bogate zróżnicowanie siedliskowe związane z urozmaiconą rzeźbą terenu, dość gęstą siecią hydrograficzną oraz niezle zachowaną naturalną strukturą przyrodniczą, znajduje odzwierciedlenie w bogactwie szaty roślinnej. Ciągłość struktur roślinnych stanowi drogę migracji gatunków oraz rozprzestrzeniania się układów ekologicznych. Zwarty ciąg roślinności jednego typu lub ciąg bliskich sobie stanowisk może być traktowany, jako „korytarz” dla wszystkich tych gatunków, dla których roślinność stwarza korzystne warunki. Charakterystyczne zespoły roślinności występujące obecnie na terenie gminy:

- Zespoły leśne, według przyrodniczo - leśnej regionalizacji Polski obszary leśne położone są w obrębie: VIII Krainy Karpackiej, w dzielnicy 1 Beskidu Śląskiego i Małego (cz. północnozachodnia) i w dzielnicy 5 Beskidu Makowskiego i Wyspowego (cz. południowa i wschodnia), o następujących typach siedliskowych:

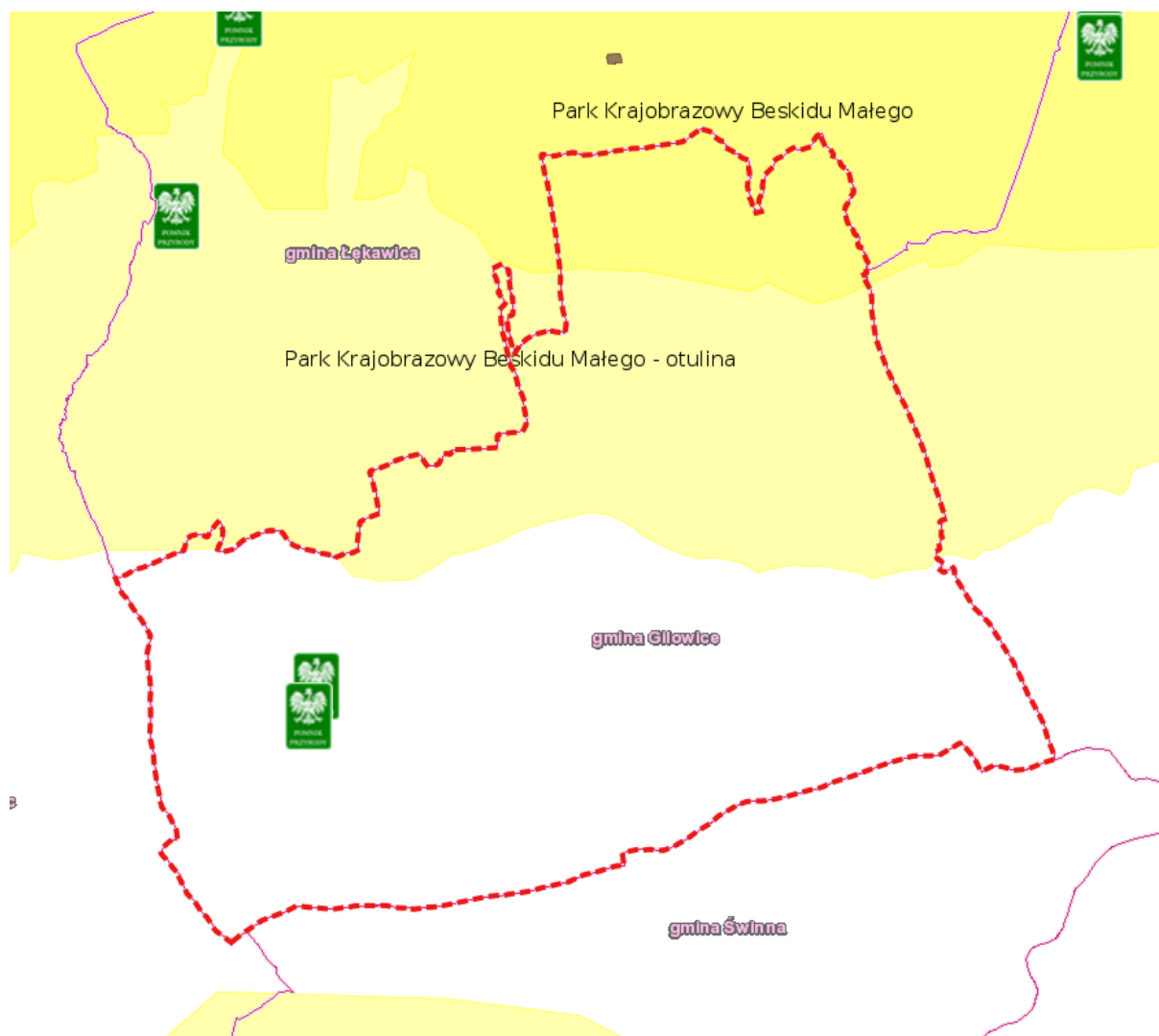
- dolnoregłowy las bukowo-jodłowy z domieszka jodły z przewagą jodły i buka, dzisiaj przeważają tu gatunki iglaste (55% świerka, 10% jodły i 2% sosny) z 30% udziałem buka; porastający głównie grzbiety i stoki o dużych spadkach Beskidu Małego i Średniego,
- podgórski lęś jesionowy, w którym warstwę drzew o zwarcu 60 - 80% tworzy głównie olsza czarna, olsza szara, jesion wyniosły z domieszka dębu szypułkowego oraz grabu zwyczajnego o dobrze rozwiniętej warstwie krzewów i bujnym runie; występuje w dolnych partiach regla dolnego graniczących z Beskidem Żywieckim,
- grąd subkontynentalny, w którym warstwę drzew o zwarcu 80 - 90% tworzy przede wszystkim grab, dąb szypułkowy, lipa drobnolistna z domieszka klonu zwyczajnego o dobrze rozwiniętej warstwie krzewów i zróżnicowanym runie; występuje na niewielkich obszarach graniczących z Kotliną Żywiecką,
- kwaśna buczyna górską, w którym warstwę drzew o zwarcu 70 - 90% buduje głównie buk zwyczajny ze znaczną domieszka świerka i sporadycznym udziałem jodły o dobrze rozwiniętej warstwie krzewów i zróżnicowanym runie; występuje miejscami na terenach graniczących z gminą Ślemień,
- nadrzeczna olszyna górską, drzewostan, który tworzy olsza szara i olsza czarna o warstwie krzewów słabo rozwiniętej z bogatym i bujnym runem; porasta brzegi Łękawki i jej dopływów oraz miejsca wysięku wód,
- nadrzeczne zarośla wierzbowe porastające obrzeża rzeki i wilgotne rowy przydrożne.
- Zbiorowiska nieleśne, głównie zespoły łąkowe i zaroślowe:
 - łąki świeże i pastwiska występujące w okolicach zabudowy zagrodowej i na większych spłaszczeniach terenowych o ubogiej formacji roślinnej charakterystycznej dla łąk grądowych powstałych na zakwaszonych glebach,
 - łąki wilgotne występujące w naturalnych obniżeniach terenowych po obu stronach rzeki Łękawki i jej dopływów o bogatym składzie gatunkowym, o charakterze zbiorowisk zbliżonych do naturalnych o składzie gatunkowym w umiarkowanym stopniu kształtowanym przez użytkowanie gospodarcze,
 - ziołorośla nadrzeczne porastające obrzeża cieków wodnych tworzące tzw. łopuszany, które stanowią naturalną biologiczną obudowę cieków zapewniających możliwość migracji dla wielu gatunków roślin i zwierząt,
 - zbiorowiska zaroślowe występujące na zboczach dolin większych cieków, na obrzeżach pól; stanowią swoisty ekoton, strefę przejściową pomiędzy ekosystemem lasu i ekosystemami nieleśnymi.
- Zbiorowiska antropogeniczne:
 - zbiorowiska synantropijne upraw polowych, o okresowo pełnej pokrywie roślinnej, rozwijające się w warunkach kształtowanych przez człowieka (rośliny uprawne z niewielkim udziałem gatunków rodzimych), występujące głównie na stokach o niższych spadkach,
 - zbiorowiska ruderalne w strefach zabudowy charakteryzujące się dominacją gatunków obcego pochodzenia rozwijające się w nieustabilizowanych warunkach środowiska ze znacznymi powierzchniami pozbawionymi pokrywy roślinnej.

(źródło: *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gilowice, 2014 r.*)

4.9.1.2. Formy ochrony przyrody na terenie gminy

Obiekty i obszary chronione, wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r., poz. 916 z późn. zmianami) na terenie gminy Gilowice przedstawiono na zestawieniu oraz mapie poniżej:

- 2 pomniki przyrody ożywionej - powołane na mocy decyzji Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Krakowie w 1968 roku, a są nimi lipy drobnolistne zlokalizowane w miejscowości Rychwałd, o pierśnicach wynoszących odpowiednio 265 cm oraz 475 cm.
- Park Krajobrazowy Beskidu Małego wraz z otuliną - Park Krajobrazowy Beskidu Małego został utworzony na mocy rozporządzenia nr 9/98 wojewody bielskiego z dnia 16.06.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Biel. nr 9/98, poz. 110) na obszarze 25 770 ha z otuliną o powierzchni 22 253 ha, w celu zachowania i upowszechniania wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych Beskidu Małego, w warunkach racjonalnego gospodarowania. W granicach administracyjnych gminy znajduje się 250 ha terenu objętego Parkiem Krajobrazowym oraz 860 ha terenów objętych jego otuliną.



Rysunek 15 Obszary chronione na terenie gminy Gilowice

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> (dostęp: 8.07.2022 r.)

Park Krajobrazowy Beskidu Małego

Park Krajobrazowy Beskidu Małego utworzony został na mocy Rozporządzenia Nr 9/98 Wojewody Bielskiego z dnia 16 czerwca 1998 roku. Administracyjnie Park położony jest na terenie dwóch województw: śląskiego i małopolskiego.

Beskid Mały stanowi zwartą, rozciągającą się równoleżnikowo grupę górską o długości około 35 km i szerokości 12 km. W wyniku powstania przełomu rzeki Soły, obszar Parku podzielony jest na dwie części. Mniejsza powierzchniowo, zachodnia część to Pasma Magurki Wilkowieckiej i Czupła, z najwyższym szczytem Czuplem (933 m n.p.m.). Część większa, wschodnia, to grupa Łamanej Skały (929 m n.p.m.), znana też pod nazwą Góry Zasolskie lub Beskid Kocierski.

Budowa geologiczna Parku została uformowana ostatecznie podczas orogenezy alpejskiej, w okresie kredy i paleogenu. Tworzą go dwie nasunięte na siebie płaszczowiny: podśląska i śląska. W skład płaszczowiny śląskiej wchodzi dwie warstwy: cieszyńska i godulska. Beskid Mały składa się w 95% z gruboławicowych piaskowców godulskich, które mają budowę drobnoziarnistą, o zabarwieniu lekko niebieskim lub zielonym. Dużą atrakcję turystyczną stanowią stosunkowo licznie występujące formy skalne, w postaci ambon czy baszt skalnych oraz jaskinie, powstałe głównie w wyniku procesów osuwiskowych i tektonicznych.

Obszar charakteryzuje się gęstą siecią rzeczną i dużą ilością źródeł. Głównymi rzekami są tu Biała, Soła i Skawa. Na odcinku rzeki Soły, między Żywcem i Kętami, powstał system zbiorników zaporowych, tzw. Kaskada Soły, którą tworzą: zbiornik w Tresnej (Jezioro Żywieckie), zbiornik w Porąbce (Jezioro Międzybrodzkie) oraz zbiornik w Czańcu (Jezioro Czanieckie). Na szczycie Góry Żar wybudowano rozległy zbiornik wodny, będący częścią elektrowni szczytowo-pompowej.

Krajobraz Parku został znacznie przekształcony w wyniku działalności człowieka - piętro pogórza (do 550 m n.p.m.) prawie w całości wykorzystane pod uprawę oraz zabudowę mieszkalną. Piętro regła dolnego (powyżej 550

m.n.p.m.) pokryte jest dość regularnie zwartym kompleksem leśnym z niewielkimi polanami. Najczęściej spotykane w tym piętrze są buczyny oraz bory dolnoreglowe, m.in. żyzna buczyna karpacka, która charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem florystycznym. Ze względu na ograniczenia wysokościowe nie wykształciło się w Beskidzie Małym piętro regła górnego, jedynie na szczycie Madohory występuje świerczyna o charakterze górnoreglowym. Dotychczas przeprowadzone badania flory roślin naczyniowych wykazały występowanie ponad 840 gatunków (10% udział roślin górskich). O bogactwie florystycznym Parku świadczy występowanie 54 gatunków podlegających ochronie ścisłej i 10 ochronie częściowej. Dużym walorem jest występowanie aż 20 przedstawicieli storczykowatych m.in. kruszczyk błotny, storczyca kulista, storczyk męski i stoplamek plamisty (znajdujące się w Czerwonej Księdze Roślin ginących i zagrożonych w Polsce).

Na obszarze Parku stwierdzono 40 gatunków ssaków, 111 gatunków ptaków lęgowych (w tym 6 gatunków ptaków drapieżnych dziennych), 15 gatunków płazów i około 40 gatunków ryb. Gady reprezentowane są przez: jaszczurkę zwinkę i żyworódkę, padalca, zaskronca oraz żmiję zygzakowatą. Z ssaków kopytnych licznie występują: dzik, sarna i jelen. Dość rzadkie są większe drapieżniki, takie jak: ryś czy wilk. Pospolite na terenie Parku są: lis, borsuk, wydra, kuna domowa i leśna, tchórz zwyczajny, łasica, a także gronostaj. Odnotowano też występowanie wielu gatunków nietoperzy, np. mroczka późnego, nocka wąsatka i borowca wielkiego, zaś z ssaków owadożernych: rzęsorka rzeczka, zębiełka karliczka oraz 3 gatunki ryjówek: aksamitną, małą i górską oraz jeża wschodnioeuropejskiego i kreta europejskiego. Największym gryzoniem na terenie Parku jest bóbr europejski.

Najcenniejsze fragmenty Parku objęto ochroną w postaci 3 rezerwatów przyrody: „Szeroka”, „Buczyna na Zasolnicy”, „Madohora”. Z pośród licznych pomników przyrody warto wymienić basztę skalną, tzw. „Zbójnickie Okno” oraz „Jaskinię Komonickiego”, zlokalizowaną w rejonie potoku Dusica. Wyjątkowym miejscem na obszarze Parku jest objęte ochroną jako stanowisko dokumentacyjne „Zamczysko na Ściszków Groniu” – labirynt skalistych rowów rozpadlinowych, jaskiń, baszt i ścian skalnych. Część Parku objęto również ochroną w ramach europejskiej sieci Natura 2000, jako ostoja siedliskowa (PLH 240023).

Obszar Beskidów zasiedlony został w wyniku naporu trzech zasadniczych grup ludnościowych: polskiej (Krakowiacy i Sandomierzanie), spisko-niemieckiej oraz wołoskiej. Generalnie można przyjąć, iż teren Beskidów był kresem wędrowek wołoskich i zakończył się w pierwszej połowie XVI w. Każda z ww. grup ludnościowych przynosiła swoje obyczaje i swoją architekturę. Specyficzne warunki klimatyczne i topograficzne przyczyniły się do odmienności w przystosowaniu budownictwa, narzędzi, techniki pracy oraz stroju. Izolacja terenów górskich od nizinnych przyczyniła się do zachowania wielu form tradycyjnych, zwłaszcza w dziedzinie kultury materialnej. Architektura Beskidu Małego nie stanowi odrębnego zjawiska w zestawieniu z Beskidem Żywieckim, czy też z Beskidem Śląskim. Zasadnicze cechy budownictwa, takie jak: wysunięte przyczółki dachów wsparte na wysuniętych belkach – tzw. „rysiach”, osłonięte wejścia w formie ganków-podcieni, forma drzwi z tzw. psami, dachy chałup dwuspadowe z przyczółkami, pokryte gontami szczypanymi ze świerkowego pnia oraz bogato zdobione elewacje zewnętrzne w partiach szczytów dachów i okien pozostają wspólne dla tych terenów. Różnice widoczne są zwłaszcza w zdobnictwie, w elementach kolorystyki, w rozwiązaniach drobnych detali nieistotnych dla konstrukcji. Często inspiratorem zmian był sam cieśla, który nadawał budowlę swoisty, niepowtarzalny wygląd.

(źródło: *Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego*)

Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego Oddział Biura w Żywcu realizuje na terenie gminy Gilowice działania z zakresu edukacji przyrodniczej i ekologicznej zgodnie z wymaganiami ustawowymi oraz statutowymi ZPKWŚ. Tematyka warsztatów przyrodniczych porusza zagadnienia związane z walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi Parku Krajobrazowego Beskidu Małego chronionego w ramach europejskiej sieci Natura 2000. Adresatami warsztatów jest młodzież szkolna oraz osoby dorosłe, natomiast zakres tematyczny obejmuje gatunki roślin i zwierząt występujące na obszarze Parku Krajobrazowego Beskidu Małego, formy ochrony przyrody, osobliwości przyrodnicze, uwarunkowanie na wartości przyrodnicze i krajobrazowe tego obszaru. Ponadto poruszane są kwestie związane z szeroko pojętą edukacją ekologiczną oraz dobrymi praktykami w życiu codziennym mającymi wpływ na stan środowiska (m.in. tematyka związana ze smogiem, segregacja odpadów).

Placówki oświatowe na obszarze gminy Gilowice są na bieżąco informowane o prowadzonych przez ZPKWŚ działaniach z zakresu edukacji przyrodniczej, ekologicznej i korzystają z oferty poprzez uczestnictwo w konkursach przyrodniczych i ekologicznych, akcjach ekologicznych, warsztatach terenowych i stacjonarnych, m.in:

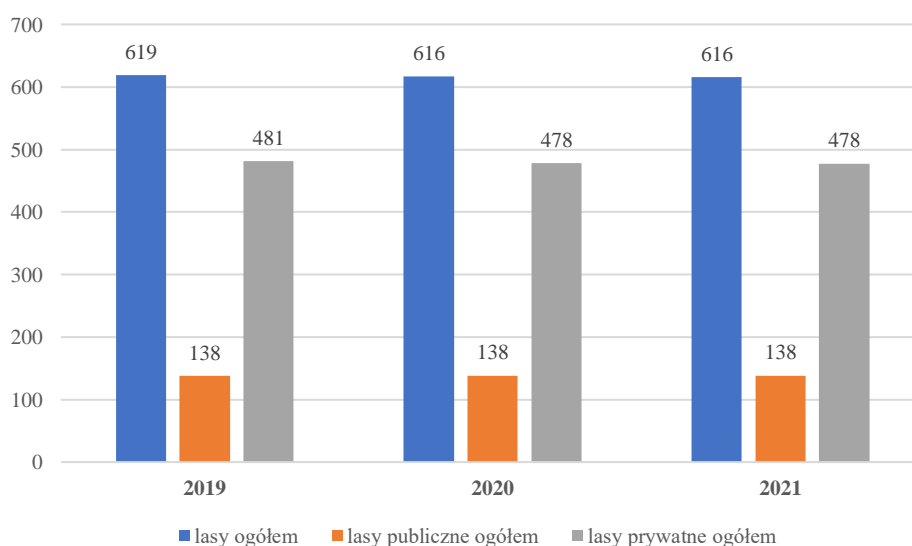
- Ogólnopolski Konkurs „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”,
- Ogólnopolski Konkurs Fotograficzny „Magia Beskidów”,
- Wojewódzki Konkurs Wiedzy Ekologicznej,
- wojewódzkie konkursy plastyczne i fotograficzne koordynowane przez Ośrodki Edukacyjne ZPKWŚ,
- warsztaty terenowe na obszarze parków krajobrazowych,

- pogadanki,
- akcje ekologiczne (Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata, Święto Drzewa),
- zajęcia okazjonalne o tematyce przyrodniczej (Międzynarodowy Dzień Roślin, Międzynarodowego Dnia Krajobrazu, zajęcia z okazji Świąt Wielkanocnych, Mikołaja i Świąt Bożego Narodzenie, w czasie trwania ferii i wakacji).

Ponadto Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego Oddział Biura w Żywcu rozpowszechnia wśród placówek oświatowych Biuletyn Informacyjny „Beskidzkie Parki Krajobrazowe”, poruszający zagadnienia związane z ochroną przyrody i krajobrazu na obszarze Beskidzkich Parków Krajobrazowych.

4.9.1.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Według danych GUS ogólna powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Gilowice wynosi ok. 616 ha, z czego w administracji Lasów Państwowych - Nadleśnictwo Jeleśnia jest ok 138 ha, natomiast 478 ha stanowią lasy niepaństwowe (niemal wyłącznie prywatne). Wskaźnik lesistości wynosi 21,9 % i należy do najniższych w Powiecie Żywieckim.



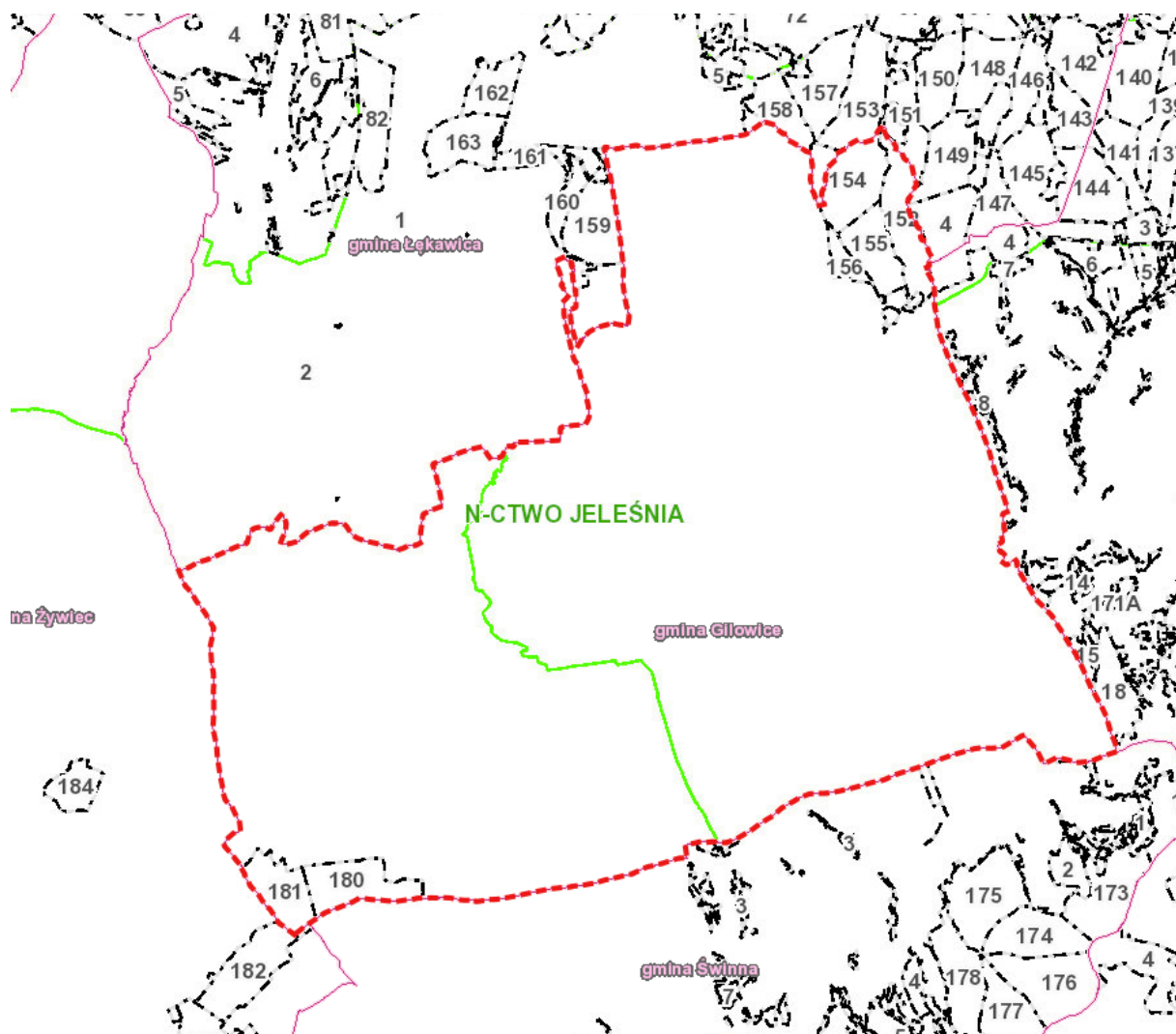
Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa, zostały podzielone na 5 obwodów nadzorczych:

- Jeleśnia – wsie Jeleśnia, Krzyżowa, Pewel M., Pewel Ślemieńska, Pewel Wlk., Mutne, Rychwałdek Górka;
- Sopotnia – wsie Bierna, Korbielów, Krzyżówki, Łodygowice, Sopotnia Mała, Sopotnia Wlk., Zarzecze,
- Żywiec – wsie Czernichów, Międzybrodzie Bialskie, Międzybrodzie Żywieckie, Przyłęków, Świnna, Tresna, Trzebinia, Żywiec,
- Przyborów – wsie Koszarawa, Przyborów;
- Ślemień – wsie Gilowice, Kocierz, Kocoń, Las, Łekawica, Łysina, Oczków, Okrajnik, Rychwałd i Ślemień.

Wszystkie lasy stanowiące własność Skarbu Państwa są lasami ochronnymi. Lasy te zostały przyporządkowane do następujących kategorii ochronności:

- lasy wodochronne - występujące u źródeł rzek i potoków, pełniące funkcje ochrony źródeł oraz występujące wzdłuż rzek i potoków pełniące funkcje przeciwpowodziowe retencji wód,
- lasy glebochronne - dla zwiększenia retencyjności zlewni w strefach grzbietowych i ochrony przeciwoerozyjnej na skarpach i stromych stokach.

Wszystkie występujące w lasach Nadleśnictwa siedliska, są siedliskami góorskimi. Dominującym typem siedliskowym w nadleśnictwie jest LGśw (65,2%). Siedliska lasowe zajmują 92,73%, natomiast borowe 7,27% powierzchni leśnej nadleśnictwa.



Rysunek 16 Gmina Gilowice – zaznaczone obszary leśne

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl/porta1/mapy> (dostęp: 16.08.2022 r.)

Nadleśnictwo Jeleśnia prowadzi swoją działalność gospodarczą w oparciu o aktualny Plan Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Jeleśnia, który obowiązuje na okres gospodarczy od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2024 r., a Uproszczone Plany Urządzania dla lasów położonych na terenie gminy Gilowice są w trakcie opracowania i będą obowiązywać od roku 2023 dla gminy Gilowice.

Plan działań z zakresu ochrony przyrody obejmuje wg PUL Nadleśnictwa Jeleśnia:

- kształtowanie stosunków wodnych,
- kształtowanie granicy polno-leśnej,
- kształtowanie strefy ekotonowej,
- ochrona bioróżnorodności,
- akumulacja drewna martwego.

Nadleśnictwo prowadzi aktywnie działania edukacyjne, których celem jest podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Gilowice. Nadleśnictwo czynnie prowadzi edukację przyrodniczo-leśną dla ogółu społeczeństwa, zarówno dla uczniów szkół i przedszkoli w postaci zajęć dydaktycznych, jak i dla osób dorosłych w czasie akcji promocyjnych.

W przypadku inwestycji gminnych na podstawie decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej zaistniała konieczność wycinki drzew. W latach 2019-2021 Gmina Gilowice dokonano wycinki:

- wycinka drzew w roku 2020 – 37 drzew liściastych, w tym: wierzba krucha, topola, lipa, grab pospolity, olcha szara, klon pospolity,
- wycinka drzew w roku 2021 – 12 drzew liściastych, w tym: jesion wyniosły, klon jawor, lipa drobnolistna, brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy, wierzba krucha.

Gmina nie dokonała żadnych nasadzeń zastępczych w zamian za wycięte drzewa.

4.9.2. Analiza SWOT

Ochrona zasobów przyrodniczych, w tym leśnych	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
występowanie obszarów i stanowisk objętych ochroną prawną prace pielęgnacyjne pomników przyrody	zanieczyszczenie lasów – głównie odpady niska lesistość w skali kraju i powiatu wycinki drzew i brak nasadzeń zastępczych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń właściwa pielęgnacja szaty roślinnej wyznaczenie nowych form ochrony przyrody zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych	rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry), zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza) niska świadomość ekologiczna mieszkańców i turystów – zaśmiecanie lasów pożary połaci leśnych

Źródło: opracowanie własne

4.9.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, w tym leśnych

Istotnym działaniem w kierunku ochrony przyrody i krajobrazu są przedsięwzięcia w zakresie rozwoju terenów zielonych oraz utrzymania i pielęgnacji zieleni urządzonej w gminie. Warte uwagi są wydatki przeznaczone na ich pielęgnację i utrzymanie.

Formy ochrony przyrody przewidziane w ustawie o ochronie przyrody pełnią przede wszystkim rolę lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych. Powinny one być powiązane przestrzennie z podobnymi strukturami na terenie sąsiadujących terenów. Każda z form spełnia inną rolę w polskim systemie ochrony przyrody i służy innym celom, dlatego charakteryzuje się odmiennym reżimem ochronnym oraz zakresem ograniczeń w użytkowaniu. Zwrócić należy jednak uwagę na bardzo niską lesistość gminy – działania powinny zostać ukierunkowane na zalesianie i zwiększanie przestrzeni przeznaczonej dla zieleni i roślinności.

Analiza SWOT wskazuje, iż najważniejszym problemem ochrony przyrody jest obecnie niska lesistość, zanieczyszczenie lasów oraz wycinki. Ponadto dużym ryzykiem jest również rozprzestrzenianie się gatunków obcych czy zanikanie (zarastanie) niewielkich, ale bogatych przyrodniczo siedlisk płazów i gadów takich jak oczka wodne, małe zbiorniki.

Dla ochrony całości dziedzictwa przyrodniczego gminy oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące zadania:

- kreowanie wspólnej polityki ochrony przyrody obszarów cennych przyrodniczo,
- koordynacja rozwoju sieci tras i ścieżek rowerowych,
- promocja rozwoju rolnictwa ekologicznego, agroturystyki: programy rolno-środowiskowe jako formy zmiany wizerunku nieefektywnej gospodarki rolnej,
- wsparcie działań organizacji ekologicznych, instytucji naukowych w zakresie ochrony czynnej wybranych gatunków fauny i flory.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 6.9.

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie zagrożeń poważnymi awariami.

Tabela 23 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „Programie Ochrony środowiska Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”			
Cel: Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Wsparcie OSP w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	W 2020 roku gmina udzieliła dotacji celowej dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Gilowicach na dofinansowanie zakupu samochodu ratowniczo-gaśniczego w wysokości 400.000 zł., z tego kwota 150.000 zł to finansowanie z pomocy otrzymanej od Samorządu Województwa Śląskiego, a kwota 250.000 zł ze środków własnych gminy. Udzielona dotacja została rozliczona przez OSP w Gilowicach.	doposażono jednostki OSP
2.	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi	Edukacja w zakresie bezpieczeństwa i zagrożeń miejscowych realizowana jest przy okazji organizacji innych akcji informacyjnych i promocyjnych.	bieżąca realizacja

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Gilowice

Tabela 24 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony przed poważnymi awariami

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2021
1.	Ilość jednostek OSP, które dostały wsparcie	b.d.	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Gilowice, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

4.10.1. Opis stanu obecnego

Podstawowym aktem prawnym w zakresie ochrony środowiska związanym z przeciwdziałaniem poważnym awariom przemysłowym jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w której zawarte są: przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, obowiązki organów administracji związane z awarią przemysłową oraz zagadnienie współpracy międzynarodowej w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej o zasięgu transgranicznym. Zgodnie z ww. ustawą, poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe podczas procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których wstępuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi oraz środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Również zgodnie z przywołanym powyżej aktem prawnym przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie. W Polsce do kategorii poważnej awarii zalicza się także zdarzenia polegające na uwolnieniu w trakcie magazynowania lub transportu dowolnej substancji niebezpiecznej dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Wystąpienie poważnej awarii przemysłowej związane jest z bezpośrednim zagrożeniem środowiska naturalnego. Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska. Prowadzący zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii, dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji są obowiązani do ochrony środowiska przed awariami.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, w razie wystąpienia takiej awarii, Wojewoda poprzez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, podejmuje działania niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków. O podjętych działaniach informuje Marszałka Województwa. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych. W razie wystąpienia awarii wojewódzki inspektor ochrony środowiska może w drodze decyzji:

- zarządzić przeprowadzenie właściwych badań dotyczących przyczyn, przebiegu i skutków awarii,

- wydać zakazy lub ograniczenia w korzystaniu ze środowiska.

Prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku lub zakład o dużym ryzyku sporządza program zapobiegania poważnym awariom przemysłowym, zwany dalej „programem zapobiegania awariom”. Prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku lub zakład o dużym ryzyku wdraża program zapobiegania awariom za pomocą systemu zarządzania bezpieczeństwem, gwarantującego odpowiedni do zagrożeń poziom ochrony ludzi i środowiska, stanowiącego element ogólnego systemu zarządzania zakładem. Prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku lub zakład o dużym ryzyku jest obowiązany do opracowania i wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem, gwarantującego odpowiedni do zagrożeń poziom ochrony ludzi i środowiska, stanowiącego element ogólnego systemu zarządzania zakładem. W celu zapobiegania, zwalczania i ograniczania skutków awarii przemysłowej opracowuje się wewnętrzny i zewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy.

Ilość substancji niebezpiecznych znajdujących się w danym zakładzie lub dużym przedsiębiorstwie decyduje o kwalifikacji tego zakładu do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Kwalifikacji dokonuje się na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Ilość i rodzaj substancji niebezpiecznych i stwarzających ryzyko, które określone jest m.in. przez zwroty zagrożenia (tzw. kody H) determinuje podział zakładów na 2 grupy - zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) oraz zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR).

Na terenie gminy Gilowice nie występują zakłady przemysłowe zaliczone do grupy dużego czy zwiększonego ryzyka.

Głównymi zagrożeniami na terenie gminy jakie mogą wystąpić w toku zwykłego funkcjonowania są wypadki i zdarzenia drogowe, pożary, powodzie i zalania. Zagrożenia chemiczne i pożarowe wynikają głównie z gęstości zaludnienia, charakteru zabudowy i stopnia uprzemysłowienia. Na zagrożenia pożarowe wpływa sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).

Potencjalne zagrożenie może stwarzać także transport toksycznych substancji przemysłowych (TSP) przewożonych cysternami samochodowymi przez teren gminy. Kontrole pod tym kątem wykonywane są przez funkcjonariuszy Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Miejskiej Policji w Żywcu oraz funkcjonariuszy Inspekcji Transportu Drogowego.

4.10.1.1. Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego

Pełnienie całodobowego dyżuru w celu zapewnienia przepływu informacji na potrzeby zarządzania kryzysowego – to główne zadanie Wydziału Zarządzania Kryzysowego w Żywcu.

Do pozostałych zadań WZK należy:

- współdziałanie z wojewódzkim i gminnymi centrami zarządzania kryzysowego oraz powiatowymi organami administracji publicznej,
- nadzór nad funkcjonowaniem i przekazywaniem niezbędnych informacji w ramach Systemu Wykrywania i Alarmowania oraz Systemu Wczesnego Ostrzegania Ludności,
- współpraca z podmiotami realizującymi monitoring środowiska,
- współdziałanie z podmiotami prowadzonymi akcje ratownicze, poszukiwawcze i humanitarne (Państwowa Straż Pożarna, Policja, Żywieckie Pogotowie Ratunkowe, Górskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe, jednostki ochotniczych straży pożarnych).

4.10.1.2. Miejscowe zagrożenia

Na terenie gminy Gilowice zdarzają się zagrożenia miejscowe, które wynikają np. z sytuacji meteorologicznej czy pożarów. Usuwaniem tego typu zdarzeń zajmują się Państwowa Straż Pożarna oraz 2 jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych:

- Gilowice,
- Rychwałd,

które otrzymują dotację na utrzymanie gotowości bojowej. Zdarzenia mające znamiona sytuacji kryzysowej realizowane są na podstawie Gminnego Planu Zarządzania Kryzysowego, którego celem jest zapewnienie systemowego, skoordynowanego i efektywnego reagowania na zaistniałą sytuację.

Gmina Gilowice finansowo wspiera działalność OSP poprzez dotacje na dotacje celowe, szczególnie w zakresie doposażenia jednostek OSP.

Miejscowe zagrożenia, które miały miejsce w ostatnich latach związane były z pożarami, w tym z pożarami lasów oraz pożarami domów. Dlatego też, jednym z zadań własnych jest wsparcie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno- chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom. Zadanie to finansowane będzie ze środków Gminy Gilowice, budżetu powiatu żywieckiego oraz środków zewnętrznych, takich jak: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

4.10.1.3. Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa

Istotnym narzędziem informatycznym, które pozwala na odczytywanie problemów społeczności lokalnych, skali i rodzaju zidentyfikowanych zagrożeń (mapa statystyczna) oraz umożliwiającym mieszkańcom sygnalizowanie miejsc zagrożonych (mapa interaktywna) podlegających sprawdzeniu przez Policję jest, funkcjonująca od połowy 2016 roku, Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa. Stanowi ona platformę wymiany informacji pomiędzy Policją a społeczeństwem. Na stronie internetowej komendy można skorzystać z zakładki „Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa”, dzięki której internauta uzyska informacje w zakresie obsługi aplikacji, jak również możliwość wskazania zagrożenia występującego w określonym rejonie.

4.10.1.4. Działalność kontrolna

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska kontroluje przedsiębiorstwa pod kątem przestrzegania wymagań ochrony środowiska, BHP oraz środków ostrożności w postępowaniu z substancjami niebezpiecznymi. Jednocześnie same przedsiębiorstwa muszą dbać o należyte postępowanie i ostrożność. W harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zaplanowano kontynuację działań w postaci kontroli przedsiębiorców wraz z egzekwowaniem wymagań dotyczących zapobiegania poważnym awariom – realizacja przez WIOŚ oraz prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii – realizacja przez WIOŚ i same przedsiębiorstwa. Działania te finansowane będą ze środków własnych przedsiębiorstw oraz budżetu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

W ostatnich latach na terenie gminy nie wydarzyła się żadna poważna awaria, niemniej jednak istotnym elementem są kontrole ładunków niebezpiecznych realizowane na drogach przez policję, działania te będą w kolejnych latach kontynuowane. Istotne jest także prawidłowe oznakowanie pojazdów przewożących niebezpieczne ładunki, co także w razie potrzeby kontroluje policja.

4.10.2. Analiza SWOT

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
doposażanie jednostek OSP na terenie gminy	wypadki drogowe obszary szczególnego zagrożenia powodzią – ryzyko wystąpienia powodzi zły stan niektórych dróg i mostów
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
zmniejszenie zagrożenia wypadkowego i pożarowego poprzez remonty i modernizację budynków oraz dróg debaty społeczne w zakresie bezpieczeństwa	nasilające się miejscowe zagrożenia, m in. pożary, wypadki drogowe

Źródło: opracowanie własne

4.10.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

Na terenie gminy nie ma zakładów zakwalifikowanych do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Głównymi zagrożeniami na terenie gminy jakie mogą wystąpić w toku zwykłego funkcjonowania są przede wszystkim wypadki i zdarzenia drogowe oraz pożary. Zagrożenia chemiczne i pożarowe wynikają głównie z gęstości zaludnienia, charakteru zabudowy i stopnia uprzemysłowienia. Na zagrożenia pożarowe wpływa sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).

Najważniejszymi jednostkami zajmującymi się w pierwszej kolejności minimalizacją skutków zdarzeń są Straże Pożarne. Analiza SWOT jako mocną stroną gminy Gilowice wskazała, iż jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej są wyposażone i są w stanie reagować niezwłocznie w sytuacjach zagrożeń.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska kontroluje przedsiębiorstwa pod kątem przestrzegania wymagań ochrony środowiska, BHP oraz środków ostrożności w postępowaniu z substancjami niebezpiecznymi. Jednocześnie same przedsiębiorstwa muszą dbać o należyte postępowanie i ostrożność. W harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zaplanowano kontynuację działań w postaci kontroli przedsiębiorców wraz z egzekwowaniem wymagań dotyczących zapobiegania poważnym awariom – realizacja przez WIOŚ oraz prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii – realizacja przez WIOŚ i same przedsiębiorstwa. Działania te finansowane będą ze środków własnych przedsiębiorstw oraz budżetu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony środowiska.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska organy administracji, podmioty prowadzące zakłady oraz podmioty transportujące substancje niebezpieczne są obowiązane do ochrony środowiska przed awariami. Jednocześnie w razie wystąpienia awarii Wojewoda, poprzez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, podejmuje działania i stosuje środki niezbędne do usunięcia awarii oraz jej skutków.

Istotnym zadaniem jest kontynuacja i doskonalenie działań edukacyjnych społeczeństwa w celu wyrobienia w ludności nawyków prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii. Działania te realizowane są poprzez akcje edukacyjne, szkoleniowe, a dla dzieci poprzez zabawę. Finansowanie tego rodzaju zadań pochodzi głównie ze środków własnych Gminy Gilowice oraz z dofinansowań zewnętrznych.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 6.10.

5. Zagadnienia horyzontalne

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie czterech zagadnień horyzontalnych, stanowiących fundament wszystkich działań zapisanych w niniejszym „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Giłowice na lata 2022-2025”.

Każdy obszar interwencji i każdy kierunek działań powinien być spójny z czterema zagadnieniami horyzontalnymi jakim są:

- adaptacja do zmian klimatu,
- nadzwyczajne zagrożenia,
- edukacja ekologiczna,
- monitoring środowiska.

Wszystkie obszary interwencji na których opiera się niniejszy „Program...” zawierają aspekty każdego z czterech działań horyzontalnych. Istotnym jest także, iż w każdej dziedzinie środowiskowej prowadzona jest edukacja ekologiczna, a nadzwyczajne zagrożenia czy awarie mogą wpływać na wszystkie obszary środowiska od przyrody po powietrze wody i gleby. A w celu kontroli stanu i podjęcia ewentualnych szybkich kroków niezbędny jest monitoring środowiska i stała kontrola jego stanu.

5.1. Adaptacja do zmian klimatu

W 2013 roku Ministerstwo Środowiska opracowało „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Dokument ten został opracowany przez Ministerstwo Środowiska na podstawie analiz wykonanych przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy w ramach projektu pn. "Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu - KLIMADA".

Oddziaływania związane z prognozowanymi zmianami klimatu będą z różnym natężeniem wzmacniane wskutek działalności człowieka, zarówno poprzez podejmowanie aktywności gospodarczej (wydobycie kopalin, kierunkowa gospodarka leśna i hodowla zwierząt oraz rolnictwo), jak i jej zaniechania (porzucanie łąk i muraw, zanik tradycyjnych form wykorzystania terenu). Oddziaływania te są wielokierunkowe i mogą znacznie wzmocnić niekorzystne oddziaływanie prognozowanych zmian warunków klimatycznych w powiązaniu z nieprawidłowym zagospodarowaniem terenu.

Biorąc pod uwagę horyzontalny i interdyscyplinarny charakter gospodarki przestrzennej wdrażanie działań adaptacyjnych w tym sektorze przyczynia się do ograniczenia skutków zmian klimatu nie tylko w zagospodarowaniu przestrzennym, ale także w większości obszarów życia gospodarczego i społecznego.

Z racji zwiększonej częstotliwości występowania suszy letnich i wiosennych oraz nawałnych deszczów w tym gradu należy liczyć się ze wzrastającą liczbą sytuacji ekstremalnych, czyli powodzi, suszy, osuwisk ziemi oraz erozji wodnej w korytach cieków. Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja także rozwojowi chorób i szkodników.

Problem zmian w reżimie hydrologicznym dotyczy również siedlisk wód słodkich, płynących lub stojących. Grupa ta jest narażona na zmiany wskutek wzrostu opadów nawałnych, okresów suchych, procesów eutrofizacji i zaburzeń przepływu wód w zbiornikach.

Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym i warunkami klimatycznymi zachodzi ścisły związek wzajemnego oddziaływania. W kontekście zmian klimatu istnieje konieczność zmian treści planowania przestrzennego tak, żeby odpowiadały na problemy, które dotychczas nie były, bądź nie musiały być przedmiotem rozstrzygnięć planistycznych, albo miały marginalne znaczenie w toku procesu planistycznego. Biorąc pod uwagę horyzontalny i interdyscyplinarny charakter gospodarki przestrzennej wdrażanie działań adaptacyjnych w tym sektorze przyczynia się do ograniczenia skutków zmian klimatu nie tylko w zagospodarowaniu przestrzennym, ale także w większości obszarów życia gospodarczego i społecznego. To powoduje, że planowanie przestrzenne, będące najważniejszym instrumentarium gospodarki przestrzennej, urasta do jednego z najistotniejszych kreatorów przestrzennej organizacji systemów społeczno-gospodarczych i ekologicznych, decydujących o adaptacji polskiej przestrzeni do spodziewanych zmian klimatu, a tym samym uwarunkowań środowiskowych i łagodzenia skutków społeczno-ekonomicznych tych zmian.

Zmiany klimatu i potencjalne skutki tych zmian zostały wzięte pod uwagę w niniejszym dokumencie poprzez realizację celów i kierunków działań jakie zostały zapisane w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

W ramach poszczególnych kierunków interwencji wszystkie te cele zostały wzięte pod uwagę i w ramach nich zostały zaplanowane zadania dotyczące energetyki, edukacji mieszkańców, zarządzania szlakami komunikacyjnymi w celu minimalizacji zagrożeń powodowanych przewozem substancji niebezpiecznych.

Wśród kluczowych działań o charakterze horyzontalnym, które według zapisów „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” powinny być realizowane należy wymienić rozwój alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, zarządzanie ryzykiem powodziowym, oraz wdrażanie lokalnych systemów monitoringu i ostrzegania przed nadzwyczajnymi zjawiskami klimatycznymi.

Istotnym elementem jest ciągła edukacja ekologiczna nie tylko dzieci, ale także rolników i właścicieli lasów, właściwe planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji oraz uwzględnianie trendów klimatycznych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej.

5.2. Nadzwyczajne zagrożenia

Zarówno jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, jak i poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów, wybuch, awaria zbiornika, katastrofa autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awaria instalacji lub pojazdu itp. Na zagrożenia pożarowe wpływa także sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne.

Powstałe zagrożenia usuwane są przez odpowiednie jednostki straży pożarnej. Na terenach rolniczych przyczyną zanieczyszczeń wód może być niewłaściwe magazynowanie i stosowanie nawozów i środków ochrony roślin. Zagrożenie dla środowiska w tym przypadku zależy od rozpuszczalności środków w wodzie i stopnia ich toksyczności.

Nadzwyczajne zagrożenia, do których może dojść na terenie gminy w trakcie normalnego funkcjonowania sprecyzowano w rozdziale dotyczącym Awarii przemysłowych. W rozdziale tym sprecyzowano rodzaje zagrożeń do jakich może dojść na obszarze gminy, wyspecyfikowano jednostki, które zajmują się identyfikacją zdarzeń, ratowaniem zdrowia, życia i mienia oraz usuwaniem skutków awarii oraz kompetencje organów do realizacji zadań w tym zakresie.

5.3. Działania edukacyjne

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie młodej i dojrzałej części społeczeństwa o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2026 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

W środkach masowego przekazu w publikacjach i audycjach również istnieje obowiązek popularyzacji ochrony środowiska i kształtowania pozytywnego stosunku do przyrody.

Organy administracji, instytucje koordynujące działania związane z ochroną środowiska oraz te, które kierują i zarządzają działalnością naukową i naukowo-badawczą w zakresie ekologizacji są zobowiązane uwzględniać w swoich planach i działaniach bieżących i długoterminowych zagadnienia dotyczące ekologii i ochrony przyrody.

Na wszystkich etapach edukacji od przedszkolnej poprzez podstawową, ponadpodstawową i wyższą placówki nauczania obejmujące swym działaniem jakąkolwiek edukację dzieci i młodzieży zawierają w swoich programach dziedziny nauki lub dyscypliny naukowe wiążące się z ochroną środowiska.

Postawy społeczne i realizowana w całym okresie programowania szeroko pojęta edukacja ekologiczna ma na celu stałe podnoszenie świadomości zarówno dzieci i dorosłych. Wynika to z faktu, iż wśród społeczeństw gorzej wykształconych powszechnie akceptowane są postawy antyekologiczne (dewastacja zasobów przyrody, brak oszczędzania wody, segregacji odpadów), a brak perspektyw na polepszenie lub zmianę sytuacji będzie tylko pogłębiać patologiczne zachowania.

W ramach działalności edukacyjnej w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na terenie gminy stale i na bieżąco organizuje się różnorakie:

- akcje,
- spotkania,
- konkursy,
- warsztaty,
- imprezy plenerowe.

W ostatnich latach Gmina Gilowice prowadziła szereg akcji edukacyjnych i informacyjnych – głównie były one związane z tematyką ochrony powietrza, odpadów i zasobów przyrodniczych, natomiast pozostałe komponenty środowiskowe i informacje na ich temat, jak i wiedza dotycząca ochrony tych zasobów była realizowana w ramach ogólnych szkoleń i akcji edukacyjnych lub przy okazji wymienionej powyżej tematyki.

W latach 2019-2021 Gmina Gilowice organizowała:

- zakup i montaż 2 czujników powietrza,
- kampanię informacyjno-edukacyjną poprzez zamieszczanie w lokalnej gazecie, jak i na stronie internetowej Gminy informacji dotyczącej zanieczyszczeń powietrza i smogu, informacji o odpadach, harmonogramach i prawidłowej gospodarce odpadowej, jak również informacji o ochronie przyrody, a także wyrobów zawierających azbest,
- kampanie edukacyjne w placówkach oświaty i w terenie.

Ponadto, zarówno Gmina Gilowice, jak i Powiat Żywiecki, za pośrednictwem strony internetowej, na bieżąco informuje mieszkańców o dostępnych dofinansowaniach z zakresu ochrony środowiska (program Czyste Powietrze, Moja woda, Mój Prąd).

Nadleśnictwo Jeleśnia również prowadzi aktywnie działania edukacyjne, których celem jest podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Gilowice. Edukacja ekologiczna mieszkańców Gminy Gilowice, w tym tych najmłodszych prowadzona jest także przez Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego. Organizowane są konkursy przyrodnicze i ekologiczne, akcje ekologiczne, warsztaty terenowe i stacjonarne, takie jak m.in.:

- Ogólnopolski konkurs „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”,
- Ogólnopolski Konkurs Fotograficzny „Magia Beskidów”,
- Wojewódzki Konkurs Wiedzy Ekologicznej,
- wojewódzkie konkursy plastyczne i fotograficzne koordynowane przez Ośrodki Edukacyjne ZPKWŚ,
- warsztaty terenowe w obszarze parków krajobrazowych,
- pogadanki, itd.

Tematykę promocji rolnictwa w Gminie realizuje się za pomocą szkoleń i organizacji akcji doradczo-konsultacyjnych przygotowywanych przez Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Częstochowie poprzez Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu. Szkolenia, konsultacje oraz wizyty w gospodarstwach rolnych organizowane są z następującej tematyki:

- szkolenia uzupełniające w zakresie stosowania Środków Ochrony Roślin,
- szkolenie w zakresie gospodarki wodno – ściekowej oraz postępowania z odpadami,
- szkolenie w zakresie ubiegania się o fundusze europejskie,
- szkolenie w zakresie płatności,
- szkolenie w zakresie ustawy o ochronie zwierząt,
- szkolenie w zakresie bioasekuracji (przeciwdziałanie ASF),
- szkolenia w zakresie nawożenia,
- szkolenia w zakresie prowadzenia działalności pozarolniczej.

Gmina Gilowice powinna w kolejnych latach kontynuować istniejącą, a także pielęgnować i rozwijać współpracę z placówkami oświatowymi, organizacjami społecznymi i instytucjami, przy organizowaniu prelekcji, wystaw, spotkań, wycieczek o tematyce ekologicznej i przyrodniczej, organizować akcje oraz pomagać przy realizacji programów szkolnych promujących idee ograniczania niskiej emisji w tym spalania dobrej jakości paliw stałych oraz wykorzystania ekologicznych źródeł ciepła w tym także OZE oraz zbierania surowców wtórnych w celu ich właściwego zagospodarowania.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców nie tylko przyczyni się do oszczędzania wody, niespalania odpadów w domowych kotłach, segregowania odpadów, ale także dbałości oraz szacunku o całość otaczającej przyrody i środowiska.

Czynnikami, które decydują o sukcesie realizowanej akcji edukacji ekologicznej jest rzetelna informacja oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem.

5.4. Monitoring środowiska

Monitoring środowiska prowadzony jest od roku 2019 przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska za pośrednictwem Regionalnego Departamentu Monitoringu Środowiska w Katowicach. GIOŚ mając na względzie jakość życia obecnego i przyszłych pokoleń, realizując politykę państwa, prowadzi monitoring środowiska w zakresie wszystkich komponentów informując społeczeństwo o wynikach takiego monitoringu poprzez publikacje

na swojej stronie internetowej. Monitoring środowiska prowadzony jest w zakresie powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, ochrony przyrody i bioróżnorodności, gospodarki odpadami, hałasu, pól elektromagnetycznych, potencjalnego wystąpienia poważnej awarii oraz gleby i ziemi (na poziomie krajowym). Informacje powstające w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska służą do wspomagania działań na rzecz ochrony środowiska, a także do informowania organów administracji o stanie środowiska, potencjalnych lub istniejących zagrożeniach, oraz obszarach występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w środowisku. W dalszym etapie dane te i informacje wykorzystywane są przez organy administracji do postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, pozwoleń na wprowadzania gazów i pyłów do środowiska oraz planów zagospodarowania przestrzennego, a także planów i programów jako całości lub jego poszczególnych elementów

Działalność inspekcyjna z kolei pozostała w kompetencji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska i polega na prowadzeniu kontroli instalacji i przedsiębiorstw oddziałujących na środowisko w celu sprawdzenia czy są przestrzegane przepisy prawa czy stwierdzone są naruszenia. W sytuacji stwierdzenia nieprzestrzegania obowiązujących przepisów wydawane są zarządzenia pokontrolne, a w razie ich niezrealizowania wystawiane są mandaty karne.

W związku z tym zagadnienia te są wzięte pod uwagę i ich założenia będą realizowane na obszarze gminy Giłowice w ramach niniejszego „Programu...”.

6. Cele Programu Ochrony Środowiska i ich finansowanie

6.1. Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2021	Wartość docelowa rok 2025				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy związana z realizacją kierunków działań naprawczych	Liczba nowego oświetlenia LEDowego źródło danych: Gmina Gilowice	8	40		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Gilowice	Zadanie własne Gminy Gilowice	-
			Liczba obiektów poddanych termomodernizacji źródło danych: Gmina Gilowice	1 budynek	2 budynki		Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej, w tym montaż OZE	Zadanie własne Gminy Gilowice	brak środków finansowych
			Liczba nowych obiektów gminnych z OZE źródło danych: Gmina Gilowice	1 obiekt	2 obiekty		Ograniczenie kosztów zakupu energii elektrycznej poprzez budowę własnego źródła wytwórczego OZE wraz z magazynem energii		
			Liczba wymienionych kotłów źródło danych: mieszkańcy gminy Gilowice Gmina Gilowice	68	wg potrzeb		Poprawa efektywności energetycznej budynków mieszkalnych	Zadanie własne Gminy Gilowice Zadanie monitorowane mieszkańców Gminy Gilowice	brak środków finansowych mieszkańców brak zaangażowania przedsiębiorców
			Ilość budynków objętych monitoringiem źródło danych: Gmina Gilowice	0%	100%		Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	Zadanie własne Gminy Gilowice	brak środków finansowych
			Liczba akcji na rok źródło danych: Gmina Gilowice	1-2	4-5		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne Gminy Gilowice	brak środków finansowych

			Czy funkcjonuje system informacyjny dla mieszkańców źródło danych: GIOŚ	tak	tak		Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	Zadanie monitorowane GIOŚ	brak środków finansowych
			Liczba kontroli zakładów w ciągu roku źródło danych: WIOŚ	2	wg potrzeb		Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Zadanie monitorowane WIOŚ Katowice	brak środków finansowych
			Długość sieci: a) elektroenergetycznej [km] b) gazowej [km] źródło danych: GUS	a) b.d. b) b.d.	a) wg potrzeb b) wg potrzeb		Modernizacja, rozbudowa i poprawa stanu sieci infrastruktury technicznej na obszarze gminy	Zadanie monitorowane Tauronu Dystrybucja S.A., PSE S.A., Gaz-System S.A.	brak środków finansowych
			Długość dróg rowerowych (km) źródło danych: Gmina Gilowice	b.d.	wg potrzeb i środków finansowych	Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu, na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu niepowodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza	Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	Zadanie własne Gminy Gilowice	brak środków finansowych brak porozumienia z właścicielami
			Liczba odcinków dróg remontowanych i modernizowanych źródło danych: Gmina Gilowice, PZD w Żywcu, ZDW Katowice	6	13		Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych i drogi wojewódzkiej	Zadanie własne Gminy Gilowice Zadanie monitorowane PZD w Żywcu, ZDW Katowice	brak środków finansowych

Tabela 25 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)				Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Gilowice	Gmina Gilowice	ok. 150				środki własne Gminy Gilowice, POIiŚ/RPO	brak środków finansowych

	Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej, w tym montaż OZE	Gmina Gilowice	ok. 8 000				środki własne Gminy Gilowice, możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	brak środków finansowych
	Ograniczenie kosztów zakupu energii elektrycznej poprzez budowę własnego źródła wytwórczego OZE wraz z magazynem energii	Gmina Gilowice	ok. 2 000				środki własne Gminy Gilowice, możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	brak środków finansowych
	Poprawa efektywności energetycznej budynków mieszkalnych	Gmina Gilowice	wg potrzeb				środki własne Gminy Gilowice, możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	brak środków finansowych
	Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Gilowice	wg potrzeb				środki własne Gminy Gilowice	brak środków finansowych
	Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Gmina Gilowice	5	5	5	5	środki własne Gminy Gilowice	brak środków finansowych
	Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych i drogi wojewódzkiej	Gmina Gilowice	ok. 2 000				środki własne Gminy Gilowice, POiŚ/RPO, NFOŚiGW/WFOŚiGW, FDS	brak środków finansowych
	Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	Gmina Gilowice	wg potrzeb				środki własne Gminy Gilowice (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	brak środków finansowych

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 26 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2022-2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona powietrza atmosferycznego	Poprawa efektywności energetycznej budynków mieszkalnych	mieszkańcy	ok. 10 000	środki własne mieszkańców, POiŚ/RPO, NFOŚiGW/WFOŚiGW	-
		Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	GIOŚ	30	środki własne GIOŚ, POiŚ/RPO	-

		Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	WIOŚ Katowice	koszty administracyjne	środki WIOŚ	działanie jest realizowane co roku i będzie kontynuowane
		Modernizacja, rozbudowa i poprawa stanu sieci infrastruktury technicznej na obszarze gminy	Tauron Dystrybucja S.A., PSE S.A., Gaz-System S.A.	koszty wg planów inwestycyjnych	środki Tauron dystrybucja S.A., PSE S.A., Gaz-System S.A.	-
		Budowa i przebudowa dróg powiatowych i drogi wojewódzkiej	PZD w Żywcu, ZDW Katowice	ok. 3 500	środki PZD w Żywcu, ZDW Katowice, POiŚ/RPO	-

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.2. Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu zagrożeń hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2021	Wartość docelowa rok 2025				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Ochrona przed hałasem	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	Liczba odcinków dróg remontowanych i modernizowanych źródło danych: Gmina Gilowice, PZD Żywiec, ZDW Katowice	6	13	Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas	Ograniczenie hałasu drogowego	Zadanie własne Gminy Gilowice Zadanie monitorowane PZD, ZDW Katowice	-
			Ilość decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu źródło danych: Powiat Żywiecki	1	według potrzeb		Redukcja hałasu przemysłowego poprzez zastosowanie przez zakłady odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych	Zadanie monitorowane zakładów przemysłowych	-
			Ilość przedsiębiorstw badanych/ilość naruszeń źródło danych: WIOŚ	2/1	wg potrzeb/0		Monitoring poziomów hałasu emitowanego przez przedsiębiorstwa	Zadanie monitorowane WIOŚ	brak środków finansowych na realizację zadania

Tabela 27 Harmonogram zadań własnych w zakresie zagrożeń hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)				Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2022	rok 2023	rok 2024	2025		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu drogowego (zadania opisane w części dotyczącej ochrony powietrza)	Gmina Gilowice	Koszty budowy, przebudowy i modernizacji dróg podano w rozdziale „ochrona powietrza atmosferycznego”				środki własne Gminy Gilowice dofinansowanie UE	zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 28 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zagrożeń hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2022 - 2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu drogowego (zadania opisane w części dotyczącej ochrony powietrza)	PZD w Żywcu ZDW Katowice	według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań	środki własne PZD, ZDW Katowice, dofinansowanie unijne	zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości dofinansowania
		Redukcja hałasu przemysłowego poprzez zastosowanie przez zakłady odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych	przedsiębiorstwa	zgodnie z potrzebami	środki własne przedsiębiorstw	w ramach finansowania działalności
		Monitoring poziomów hałasu emitowanego przez przedsiębiorstwa	WIOŚ	zgodnie z potrzebami/zgłoszeniami	środki własne WIOŚ	ilość kontroli zależy od potrzeb i środków finansowych

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.3. Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu oddziaływania pól elektromagnetycznych

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2021	Wartość docelowa rok 2025				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach	Liczba punktów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego źródło danych: GIOŚ	0	0	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Zadanie własne Gminy Gilowice	ryzyko sprzeciwu mieszkańców
							Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Zadanie monitorowane Powiatu Żywieckiego	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
							Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych	Zadanie monitorowane GIOŚ	wzrost liczby źródeł promieniowania

Tabela 29 Harmonogram zadań własnych w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)				Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Gmina Gilowice	koszty administracyjne				środki własne Gminy Gilowice	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 30 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2022 - 2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku	GIOŚ	koszty administracyjne	środki własne GIOŚ	działanie aktualnie jest realizowane w cyklach zgodnie z rozporządzeniem
		Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Starosta Żywiecki	koszty administracyjne	środki własne Powiatu Żywieckiego	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.4. Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2021	Wartość docelowa rok 2025				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarowanie wodami	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu	Ocena JCWP i JCWPd źródło danych: GIOŚ	wody powierzchniowe stan dobry i zły wody podziemne stan dobry	wody powierzchniowe stan dobry wody podziemne stan dobry	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzecza Wisły	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu, w tym wzmocnienie monitoringu wód	Zadanie monitorowane: GIOŚ, PiG	brak
			Koszty poniesione na konserwację i bieżące utrzymanie koryt cieków źródło danych: PGWWP	stałe prace utrzymaniowe i konserwacyjne na ciekach naturalnych, budowlał przeciwpowodziowych oraz urządzeniach wodnych	dalsza konserwacja i utrzymanie cieków naturalnych, budowli przeciwpowodziowych oraz urządzeń wodnych		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń wodnych Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne Gminy Giłowice tylko jako współpraca z administratorami cieków i urządzeń wodnych Zadanie monitorowane: PGWWP, Gminy Giłowice	brakujące środki finansowe

Tabela 31 Harmonogram zadań własnych w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)				Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarowanie wodami	Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń wodnych	W przypadku urządzeń melioracji wodnych: Gmina Gilowice, w przypadku cieków naturalnych PGW WP	realizacja wg potrzeb				budżet Gminy Gilowice, środki PGWWP	zadanie realizowane jako kontynuacja
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Gmina Gilowice	realizacja wg potrzeb				środki Gminy oraz zewnętrzne źródła finansowania (np. WFOŚiGW)	zadanie realizowane jako kontynuacja

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 32 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2022 - 2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarowanie wodami	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu w tym wzmocnienie monitoringu wód	GIOŚ, PIG	w zależności od ilości punktów monitoringowych	środki GIOŚ	realizacja jako kontynuacja
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	PGW WP	w zależności od potrzeb i możliwości finansowych	środki PGWWP	zadanie ciągłe
		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń wodnych	PGWWP	w zależności od potrzeb i możliwości finansowych	środki PGWWP	realizacja jako kontynuacja

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.5. Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2021	Wartość docelowa rok 2025				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Długość kanalizacji sanitarnej źródło danych: Gmina Gilowice	119,15 km	wg potrzeb	Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Gilowice	Zadanie własne Gminy Gilowice	brak środków finansowych
			Skanalizowanie Gminy źródło danych: Gmina Gilowice	b.d.	100%		Modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy Gilowice	Zadanie monitorowane przedsiębiorstwa AQUA S.A. Żywiec, PIM Czechowice-Dziedzice, WZC Sp. z o.o. Ustroń	
			Zwodociągowanie Gminy źródło danych: Gmina Gilowice	b.d.	100%				
			Długość sieci wodociągowej źródło danych: Gmina Gilowice	56,4 km	wg potrzeb				
			Ilość zrealizowanych akcji edukacyjnych /rocznie/ źródło danych: Gmina Gilowice	kilka/rok	kilka/rok	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania	Działania edukacyjne, promocyjne	Zadanie własne Gminy Gilowice	brak zainteresowania mieszkańców Gminy
			Liczba zewidencjonowanych przydomowych oczyszczalni źródło danych: Gmina Gilowice	b.d.	wg stanu istniejącego		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie własne Gminy Gilowice	brak kadr i przeszkolonych pracowników
			Liczba zewidencjonowanych zbiorników bezodpływowych źródło danych: Gmina Gilowice	b.d.	wg stanu istniejącego				

			Liczba kontroli podmiotów wprowadzających ścieki do wód lub ziemi źródło danych: WIOŚ Gmina Gilowice	2 0	wg potrzeb	wodami dla dorzecza Wisły	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Zadanie własne Gminy Gilowice Zadanie monitorowane: WIOŚ	brak środków finansowych
--	--	--	--	------------	------------	---------------------------	--	---	--------------------------

Tabela 33 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji i	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)				Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025		
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1.	Gospodarka wodnościekowa	Modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Gilowice	Gmina Gilowice	ok. 1 000				środki Gminy Gilowice, środki WFOŚiGW	
		ok. 2 000							
		Działania edukacyjne, promocyjne		2	2	2	2	środki Gminy Gilowice ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/ NFOŚiGW	
		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków		koszty administracyjne				środki Gminy Gilowice, ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	poziom dofinansowania zależny od środków finansowych

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 34 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2022-2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ	koszty administracyjne	środki WIOŚ	realizowane jako kontynuacja

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.6. Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie zasobów geologicznych

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2021	Wartość docelowa rok 2025				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż	Liczba wykrytych nielegalnych eksploatacji źródło danych: dane OUG	0	0	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż oraz eliminacja nielegalnego wydobycia	Zadanie monitorowane: Marszałka, Starosty Żywieckiego, administracji szczebla centralnego, organów nadzoru górniczego	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
			Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji źródło danych: Starostwo Powiatowe w Żywcu	0	wg rzeczywistych potrzeb		Rekultywacja i rewitalizacja terenów	Zadanie monitorowane: użytkowników złoża	realizacja zakończeniu eksploatacji
			Liczba terenów osuwiskowych na terenie gminy Gilowice źródło danych: Starostwo Powiatowe w Żywcu	98	wg stanu rzeczywistego	Zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom	Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach (art. 118 ust. POŚ)	Zadanie monitorowane: Starosty Żywieckiego	zmiany w przepisach
							Realizacja III etapu Systemy Oślony Przeciwośuwiskowej SOPO, jako programu monitoringu terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi i prowadzenia rejestrów zawierających informacje o terenach zagrożonych procesami osuwiskowymi	Zadanie monitorowane: Państwowego Instytutu Geologicznego	brak środków finansowych na realizację zadania

Tabela 35 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zasobów geologicznych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2022-2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż oraz eliminacja nielegalnego wydobycia	Marszałek, Starosta Żywiecki, administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego	koszty administracyjne	środki budżetu Państwa	działanie realizowane na bieżąco i będzie kontynuowane
		Rekultywacja i rewitalizacja terenów	Właściciele terenów zdegradowanych	w zależności od skali przedsięwzięcia	środki własne właścicieli terenów	realizacja po zakończeniu eksploatacji
		Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach (art. 118 ust. POŚ)	Starosta Żywiecki	według potrzeb	środki własne Powiatu Żywieckiego	działanie będzie realizowane w razie potrzeby
		Realizacja III etapu Systemy Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO, jako programu monitoringu terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi i prowadzenia rejestrów zawierających informacje o terenach zagrożonych procesami osuwiskowymi	PIG	według potrzeb	środki własne PIG	działanie będzie realizowane jako kontynuacja

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.7. Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie ochrony gleb

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2021	Wartość docelowa rok 2025				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona gleb	Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Ilość działań promocyjnych źródło danych: dane PODR	kilka/rok	kilka/rok	Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych	Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji żywności	Zadanie monitorowane: Powiatowego Zespołu Doradztwa Rolniczego	trudności organizacyjne i finansowe
			Ilość punktów pomiarowych źródło danych: GIOŚ	0	1		Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	Zadanie monitorowane: GIOŚ	trudności organizacyjne i finansowe
			Ilość kontroli stosowania środków ochrony roślin źródło danych: WIORIN	1	wg potrzeb		Kontrole rolnictwa prowadzone przez WIORIN	Zadanie monitorowane: WIORIN	mała ilość kontroli i niska wykrywalność zanieczyszczeń
			Badania poziomu pH oraz zasobności gleb w fosfor, potas i magnez źródło danych: OSChR w Gliwicach	tak (2 gospodarstwa)	tak		Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: • spadkowi zawartości próchnicy, • wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszaniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb	Zadanie monitorowane: OSChR w Gliwicach	presja na nowe tereny pod zabudowę

Tabela 36 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony gleb

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2022-2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona gleb	Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji żywności	PODR	w zależności od skali przedsięwzięcia	środki własne PODR	
		Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	GIOŚ	w zależności od ilości punktów	środki własne GIOŚ	
		Kontrole rolnictwa prowadzone przez WIORIN	WIORIN	w zależności od ilości kontroli	środki własne WIORIN	
		Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: <ul style="list-style-type: none"> • spadkowi zawartości próchnicy, • wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszaniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb 	rolnicy, OSChR w Gliwicach	koszty własne rolników oraz koszty organizacji szkoleń i działań promocyjnych	środki własne rolników, OSChR w Gliwicach, dofinansowanie WFOŚiGW	działalność doradcza

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.8. Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie zrównoważonej gospodarki odpadami

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2021	Wartość docelowa rok 2025				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Ilość kontroli mieszkańców źródło danych: Gmina Gilowice	0	wg potrzeb	Gospodarowanie odpadami komunalnymi w województwie w oparciu o regionalne instalacje przetwarzania odpadów oraz zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami	Zadanie własne Gminy Gilowice	
			Ilość rocznie usuwanych odpadów z terenów publicznych źródło danych: Gmina Gilowice	1/rok	brak dzikich wysypisk		Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów (dodatkowo tereny przydrożne)	Zadanie własne Gminy Gilowice	
			Czy zostało opracowane i przyjęte uchwałą PUA Liczba aktualizacji PUA źródło danych: Gmina Gilowice	tak 0	tak 1		Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i opracowanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest – aktualizacja PUA	Zadanie własne Gminy Gilowice	realizowane w miarę środków finansowych
			Stosunek ilości azbestu usuniętego do ilości pozostałej do usunięcia zgodnie z Bazą Azbestową oraz % usuniętego azbestu źródło danych: Gmina Gilowice	704,703 711,035 49,8%	ok. 80-90%		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy (dotacje dla mieszkańców)	Zadanie własne Gminy Gilowice (ew.dofinansowanie WFOŚiGW)	
			Procent mieszkańców objętych zbiórkami odpadów źródło danych: Gmina Gilowice	ok. 99%	100%		Prowadzenie i rozwijanie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Zadanie własne Gminy Gilowice	
			Ilość akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Gilowice	1	4-5		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej doskonalenia segregacji odpadów komunalnych	Zadanie własne Gminy Gilowice	
			Liczba kontroli przedsiębiorców w zakresie gospodarki odpadami źródło danych: WIOŚ	0	wg potrzeb		Prowadzenie kontroli przedsiębiorstw w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami	Zadanie monitorowane WIOŚ	zadanie realizowane na bieżąco

Tabela 37 Harmonogram zadań własnych w zakresie zrównoważonej gospodarki odpadami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)				Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami	Gmina Gilowice	zadanie realizowane jest przez pracowników UG w ramach obowiązków służbowych, koszty zależą od ilości kontroli				środki własne Gminy Gilowice	
		Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów (dodatkowo tereny przydrożne)	Gmina Gilowice	koszty zależne od ilości dzikich wysypisk				środki własne Gminy Gilowice	
		Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i opracowanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest – aktualizacja PUA	Gmina Gilowice	-	-	-	30	środki własne Gminy Gilowice	
		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy (dotacje dla mieszkańców)	Gmina Gilowice	W zależności od poziomu zainteresowania mieszkańców 50-100				środki własne Gminy Gilowice	
		Prowadzenie i rozwijanie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gmina Gilowice	ok. 6 000	ok. 6 000	ok. 6 000	ok. 6 000	środki własne Gminy Gilowice	
		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej doskonalenia segregacji odpadów komunalnych	Gmina Gilowice	20				środki własne Gminy Gilowice	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 38 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zrównoważonej gospodarki odpadami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2022-2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Prowadzenie kontroli przedsiębiorstw w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami	WIOŚ	koszty administracyjne	środki WIOŚ	realizowane jako kontynuacja

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.9. Cele, kierunki interwencji w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, w tym leśnych

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2021	Wartość docelowa rok 2025				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Liczba działań/akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Gilowice, Nadleśnictwo Jeleśnia	1-2/rok	kilkanaście/rok	Podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych Gminy, w tym prowadzenie badań naukowych, inwentaryzacji przyrodniczej i monitoringu oraz działania z zakresu edukacji ekologicznej.	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Zadanie własne Gminy Gilowice Zadanie monitorowane: Nadleśnictwa Jeleśnia, Powiatu Żywieckiego, ZPKWŚ	brak zainteresowania mieszkańców
			Liczba nasadzeń/wycinka drzew źródło danych: Gmina Gilowice, PZD w Żywcu, ZDW Katowice	0/49 0/7	wg potrzeb/0		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno - konserwacyjne zieleni przydrożnej	Zadanie własne Gminy Gilowice Zadanie monitorowane PZD w Żywcu, ZDW Katowice	brak środków finansowych
			Liczba działań promocyjnych źródło danych: Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu	kilka	kilkanaście		Promocja działań proekologicznych dla rolników	Zadanie monitorowane ODR w Żywcu	brak zainteresowania rolników
			Liczba korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania źródło danych: Gmina Gilowice	0	1		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie własne Gminy Gilowice	przedłużający się okres uchwalenia planów
		Zwiększenie lesistości	Liczba pomników przyrody z zabiegami pielęgnacyjnymi lub konserwacyjnymi źródło danych: Gmina Gilowice	2	2	Zrównoważony rozwój lasów	Budowa, modernizacja oraz pielęgnacja parków i skwerów, pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	Zadanie własne Gminy Gilowice	brak środków finansowych
			Liczba nowych ścieżek i szlaków pieszych	1	wg potrzeb		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych,	Zadanie własne Gminy Gilowice	brak środków finansowych

			źródło danych: Gmina Gilowice				zagospodarowanie terenów rekreacyjnych		
			Liczba uproszczonych planów/inwentaryzacji źródło danych: Powiat Żywiecki	1	wg potrzeb		Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	Zadania monitorowane Powiatu Żywieckiego	brak środków finansowych
			Powierzchnia lasów objęta uproszczonymi planami urządzania lasów (%) źródło danych: Powiat Żywiecki	0	100		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	Zadania monitorowane Powiatu Żywieckiego	brak środków finansowych
			Powierzchnia zalesień/odnowień na rok (ha) źródło danych: Nadleśnictwo Jeleśnia, Powiat Żywiecki	b.d.	wg PUL		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	Zadanie monitorowane właścicieli gruntów	brak zainteresowania zalesieniami

Tabela 39 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, w tym leśnych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)				Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Gmina Gilowice	5	5	5	5	środki własne Gminy Gilowice	-
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	Gmina Gilowice	10	10	10	10	środki własne Gminy Gilowice	-
		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Gilowice	wg potrzeb				środki własne Gminy Gilowice	

		Budowa, modernizacja oraz pielęgnacja parków i skwerów, pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	Gmina Gilowice	ok. 40	środki własne Gminy Gilowice, środki WFOŚiGW/NFOŚiGW, POIŚ/RPO	-
		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	Gmina Gilowice	wg potrzeb	środki własne Gminy Gilowice, środki WFOŚiGW/NFOŚiGW, POIŚ/RPO	-

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 40 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, w tym leśnych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2022-2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Nadleśnictwo Jeleśnia, Powiat Żywiecki, ZPKWŚ	20-30/rok	środki własne Nadleśnictwa Jeleśnia, Powiatu Żywieckiego, ZPKWŚ NFOŚiGW/WFOŚiGW	
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu, ZDW Katowice	wg potrzeb	środki PZD, ZDW Katowice	
		Promocja działań proekologicznych dla rolników	ODR Żywiec	100-150	środki własne Powiatu Żywieckiego	
		Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	Powiat Żywiecki	20/rok	środki własne Powiatu Żywieckiego	
		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	Powiat Żywiecki	koszty administracyjne	środki własne Powiatu Żywieckiego	w razie potrzeby
		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	właściciele gruntów	50/rok	środki własne właścicieli terenów	w razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.10. Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu zagrożeń poważnymi awariami

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2021	Wartość docelowa rok 2025				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych	Ilość kontroli w zakresie ochrony środowiska w przedsiębiorstwach źródło danych: dane WIOŚ	4	wg potrzeb/zgłoszeń	Zmniejszenie zagrożenia awariami oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	Zadanie monitorowane WIOŚ, przedsiębiorstw	brak środków na działania kontrolne
			Ilość jednostek OSP, które dostały wsparcie źródło danych: Gmina Gilowice	1	2		Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	Zadanie własne Gminy Gilowice	brak środków finansowych
		Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska	Liczba poważnych awarii na terenie gminy źródło danych: WIOŚ	0	0		Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku w razie zaistnienia takiej konieczności	Zadanie monitorowane sprawców awarii	brak potrzeby realizacji zadania z powodu braku awarii
			Ilość kontroli transportu substancji niebezpiecznych źródło danych: dane Policji	0	wg potrzeb		Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	Zadanie monitorowane Wojewody, Marszałka Woj. Śląskiego, Straży Pożarnej, WIOŚ i organy administracji	
							Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe	Zadanie monitorowane zarządców dróg	ograniczone środki finansowe
			Ilość akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Gilowice	1	1-2	Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie własne Gminy Gilowice Zadanie monitorowane: Starosty Żywieckiego, Policji, PSP, WIOŚ, PWIS	brak zaangażowania mieszkańców

Tabela 41 Harmonogram zadań własnych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)				Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Zagrożenia poważnymi awariami	Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Gmina Gilowice	ok. 2 000 – 4 000				środki własne Gminy Gilowice, WFOSiGW	w ramach posiadanych środków
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii		ok. 20				środki własne Gminy Gilowice	działanie będzie realizowane w razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 42 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2022-2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Zagrożenia poważnymi awariami	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	sprawy awarii	w zależności od potrzeb	środki sprawy awarii	realizacja w razie potrzeby
		Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	GIOŚ, RDOŚ	w zależności od potrzeb	środki GIOŚ, RDOŚ	realizacja w razie potrzeby
		Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe	Starosta Żywiecki, zarządcy dróg, policja	koszt znaków	środki zarządców dróg	realizacja w razie potrzeby
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Policja, PSP, WIOŚ, Sanepid	100	środki Policji, PSP, WIOŚ	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gilowice, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

7. System realizacji Programu Ochrony Środowiska

Instrumentami wspomagającymi realizację Programu Ochrony Środowiska są elementy strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2021 r., poz.1057). Wynikają one z obowiązków i kompetencji organów powiatu i Gminy. Narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działania związane z ochroną środowiska jest Program Ochrony Środowiska. Zapisy w nim zawarte przyczyniają się do zacieśniania współpracy gmin należących do powiatu, instytucji i organizacji działających na jego terenie.

Wszystkie te działania przyczyniają się do większej skuteczności i efektywności wdrażania zapisów zawartych w Programie. Z tej przyczyny procedura wdrażania i realizacji Programu powinna zostać jasno i czytelnie przedstawiona, tak by instytucje i organizacje działające w szeroko pojętej ochronie środowiska miały możliwość weryfikacji realizacji zestawionych w Programie celów i zadań środowiskowych.

Kolejnym cennym narzędziem do realizacji Programu jest zdobycie źródeł finansowania. Aby zapewnić sprawne funkcjonowanie zarządzania trzeba pamiętać o zasadzie zrównoważonego rozwoju i zapewnieniu sprawnych rozwiązań organizacyjnych nie tylko związanych z ochroną środowiska. Niezbędne jest by w procesie wdrażania Programu Ochrony Środowiska wzięły udział przedsiębiorstwa i instytucje różnych profili gospodarki oraz różnych sfer życia społecznego, wynikiem, czego możliwa będzie realizacja Programu, a także zachowanie ładu gospodarczego, społecznego i ekologicznego.

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska na poziomie Gminy związane jest z potrzebą oddzielenia zarządzania środowiskiem i wydzielenia go, jako odrębnego niezbędnego celu do realizacji. W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania.

Będą to również podmioty uczestniczące w zarządzaniu programem, czyli jednostki administracji samorządowej oraz jednostki udzielające dofinansowania. Ważną rolę we wdrażaniu Programu mają wszystkie podmioty realizujące zadania zapisane w Programie, zarówno te własne, czyli Gminy Gilowice, jak i koordynowane, do których zaliczamy zakłady przemysłowe i produkcyjne, Nadleśnictwa, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Powiatowy Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Zarząd Dróg Wojewódzkich, a także podmioty gospodarcze i osoby fizyczne.

W każdej fazie wdrażania programu uczestniczą mieszkańcy, którzy bezpośrednio wykorzystują produkty wynikające z realizacji postanowień programu. (np. sieć kanalizacji sanitarnej, zmodernizowana droga czy akcja ekologiczna). Warunkiem prawidłowego wdrożenia programu jest stosowanie zasad:

- współdziałania,
- wzajemnej wymiany informacji,
- otwartości i przejrzystości w stosunku do współuczestniczących w realizacji programu.

Zasadne jest ze względu na wiele obowiązków i zadań pojawiających się na każdym etapie wdrażania programu określenie możliwości rozłożenia środków i obowiązków na poszczególnych wykonawców programu.

Dzięki współdziałaniu jednostek zaangażowanych w Program zostaną pozyskane środki finansowe i osiągnięte zamierzone efekty. Często duże znaczenie ma wykorzystanie doświadczeń sąsiednich jednostek administracyjnych, które wcześniej wdrażały na swoim obszarze Program. Partnerstwo w połączeniu z wymianą doświadczeń może stać się początkiem współpracy na szczeblu nie tylko lokalnym, ale także regionalnym.

Podstawową zasadą w realizacji zapisów Programu Ochrony Środowiska jest prawidłowe i właściwe wykonywanie zadań własnych przez poszczególne jednostki świadome własnej roli we wdrażaniu i odpowiedzialne za swoje uczestnictwo w Programie. Najważniejsza i główna odpowiedzialność za prawidłowe wdrożenia spoczywa na Wójcie Gminy Gilowice, który składa Radzie Gminy Gilowice raporty z wykonania Programu. Gmina współdziała z organami administracji samorządowej powiatowej, które dysponują narzędziami wynikającym z ich kompetencji. Źródła finansowania Programu stanowią środki własne samorządów, podmiotów gospodarczych, środki pozyskiwane z WFOŚiGW w Katowicach, z RPO WSL 2014-2020, funduszy unijnych, itp.

Ponadto Gmina Gilowice współdziała z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji, których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (Inspektor Sanitarny, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska), prowadzą monitoring wód (PGW WP, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej).

Tabela 43 Działania w ramach zarządzania środowiskiem w Gminie Gilowice

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2022 -2025	Instytucje uczestniczące
1.	Wdrażanie programu ochrony środowiska	Raport z wykonania programu (co dwa lata)	Gmina Gilowice, inne jednostki wdrażające Program
		Opracowanie programu ochrony środowiska co 4 lata	Gmina Gilowice
2.	Edukacja ekologiczna, komunikacja ze społeczeństwem, system informacji o środowisku	Realizacja programu ochrony środowiska oraz współpraca z instytucjami zajmującymi się szeroko pojętą ochroną środowiska	Rada Gminy Gilowice, Starosta Żywiecki, WIOŚ, Organizacje pozarządowe
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Gmina Gilowice, Powiat Żywiecki, Fundusze celowe
4.	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi - Stan środowiska w województwie śląskim	WIOŚ, WSSE, ZGW, Powiat Żywiecki

Źródło: pracowanie własne

Elementem polityki ekologicznej Gminy jest współpraca z instytucjami zajmującymi się badaniem stanu środowiska, przetwarzaniem uzyskanych danych oraz ich upowszechnianiem.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań objętych programem ochrony środowiska będzie ciągły monitoring oraz kontrola podejmowanych działań.

8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2022-2025 został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Gminie. Poprzedni dokument opracowany został w 2017 r. i obowiązywał w perspektywie do 2024 r.

Podstawą do opracowania niniejszego Programu są zalecenia wynikające z Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska z 2015 roku, a także obecnie obowiązujące przepisy prawa. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2017 z obecnym według informacji z 2021 roku (natomiast jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2020).

Ustawa z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska nie określa sztywnych ram programu ochrony środowiska, zwraca natomiast uwagę (art. 1), by opracowanie uwzględniało pewne dokumenty określone w art. 1 tj. strategię rozwoju, programy i dokumenty programowe o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, co zostało w dokumencie uwzględnione.

Przedmiotowe opracowanie dla Gminy Gilowice zawiera takie elementy jak:

- wstęp - rozdział ten zawiera podstawę prawną i cel przygotowania programu ochrony środowiska, a także okres objęty opracowaniem, metodykę, strukturę i zakres dokumentu,
- w rozdziale drugim wykazano spójność niniejszego opracowania z dokumentami nadrzędnymi opracowanymi we wcześniejszych latach szczebla krajowego, regionalnego, wojewódzkiego i powiatowego,
- rozdział trzeci to informacje ogólne o Gminie. Zawartość tego rozdziału to m.in. informacje o położeniu administracyjnym Gminy oraz dane dotyczące uwarunkowań gospodarczych i środowiskowych Gminy,
- rozdział czwarty to ocena aktualnego stanu środowiska. W rozdziale tym opisano stan aktualny oraz wskazano najważniejsze problemy w zakresie każdego komponentu środowiska.

Wśród obszarów interwencji opisano i oceniono:

Ochronę powietrza atmosferycznego

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane z lat 2019-2021 pochodzące z systemu monitoringu jakości powietrza województwa śląskiego oraz opracowania Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pt.: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim - raport wojewódzki za rok 2021”.

Strefa śląska, w której zlokalizowana jest Gmina otrzymała klasę A dla dwutlenku siarki, klasę A dla dwutlenku azotu, klasę A dla tlenku węgla oraz klasę C dla benzo(a)pirenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5} i PM₁₀.

Na terenie gminy występują drogi powiatowe, drogi gminne oraz droga wojewódzka. Modernizacje dróg gminnych i powiatowych to jeden z elementów pośredniej poprawy jakości powietrza w regionie i gminie – bezpieczeństwo, płynna jazda i dobrze skomunikowana sieć dróg lokalnych pozwalają na obniżenie zanieczyszczenia powietrza pochodzącego z transportu lokalnego i regionalnego.

Aktualnie występujące problemy geopolityczne na świecie spowodowane zarówno kryzysem po pandemii COVID-19, jak i niestabilną sytuacją pokojową na świecie wpływają na problemy z dostępnością i ceną paliw, w tym nośników energii w celach ogrzania domostw i budynków. Ten problem będzie priorytetem w samorządach w perspektywie wielu kolejnych lat, a rozwiązaniem może być nacisk na niezależność energetyczną mieszkańców, co może zostać osiągnięte poprzez instalacje odnawialnych źródeł energii i miks OZE, jak np. gruntowe pompy ciepła zasilane energetycznie przez instalację fotowoltaiczną. Poprawa jakości powietrza może nastąpić także poprzez realizację działań naprawczych określonych w Programie ochrony powietrza. Efektem realizacji Programu powinno być zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, głównie ze źródeł powierzchniowych, ale także komunikacyjnych i przemysłowych.

Zagrożenia hałasem

Corocznie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach zarówno w formie interwencyjnej (na podstawie zgłoszenia mieszkańców) lub wg planowanego harmonogramu prowadzi kontrole przedsiębiorców w zakresie emisji hałasu.

Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu nie dokonywał żadnej oceny akustycznej w hałas drogowy na obszarze powiatu w tym także Gminy Gilowice. WIOŚ w Katowicach prowadził kontrole hałasu w 2 podmiotach, w 1 podmiocie wykazano naruszenie. GIOŚ nie prowadził monitoringu hałasu drogowego na drogach w gminie Gilowice.

Oddziaływania pól elektromagnetycznych

Na terenie gminy źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego są miejsca posadowienia anten telefonii komórkowej i instalacje radiokomunikacji.

Obecnie niezbędne jest tylko zgłoszenie nowej lub modernizowanej instalacji do Starostwa Powiatowego w Żywcu. Na podstawie zgłoszeń Starosta Żywiecki prowadzi rejestr instalacji mogących oddziaływać na środowisko, których emisja nie wymaga pozwolenia.

W okresie 2020-2021 z terenu gminy Gilowice Starostwo Powiatowe w Żywcu nie miało żadnego zgłoszenia instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Wyniki badań w województwie śląskim w żadnym punkcie nie wskazywały na przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, które wynoszą 7 V/m, niemniej zauważalna jest tendencja wzrostowa.

Zrównoważone gospodarowanie wodami

Z danych PMS wynika, iż ogólny stan JCWP występujących na terenie gminy Gilowice jest dobry (2 ciek) i zły (1 ciek). Stan chemiczny wód podziemnych występujących na terenie gminy Gilowice został scharakteryzowany na podstawie monitoringu prowadzonego w latach 2014-2019 r., który wykazał, iż stan chemiczny tych wód określa się jako zły. W 2020 i 2021 roku kontynuowano monitoring, ale jego wyniki i ocena będą znane później.

Stan JCWPd na terenie gminy (nr 158) jest dobry.

Obszar gminy w całości leży w całości w zlewni rzeki Łękawki, prawobrzeżnego dopływu rzeki Soły. Łękawka wpada do Soły poprzez Jezioro Żywieckie. Północny obszar gminy znajduje się w obszarze występowania lokalnego zbiornika wód podziemnych (LZWP) – jest to jeden zbiornik o nazwie Zbiornik warstw Godula (Beskid Mały) nr 447.

Gospodarkę wodno – ściekową

System zaopatrzenia w wodę w gminie Gilowice funkcjonuje z wykorzystaniem 2 eksploatowanych ujęć wody - ujęcie wody na potoku Łękawka Mała oraz ujęcie wody na potoku „Bez Nazwy”. zakupuje także wodę z 2 podmiotów - MPWiK (Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji) w Żywcu – w roku 2021 zakupiono 211 m³ wody oraz Zakład Usług Komunalnych w Łękawicy - w roku 2021 zakupiono 240 m³ wody. Sieć wodociągowa na terenie gminy Gilowice, wg stanu na rok 2021 posiada długość ok. 56,4 km.

Gmina nie posiada własnej oczyszczalni ścieków, ścieki komunalne są odprowadzane do oczyszczalni ścieków miejskiej oczyszczalni ścieków w Żywcu. Na terenie gminy Gilowice została wyznaczona Aglomeracja Żywiec współtworzona przez obszary Gmin: miasto Żywiec, gmina Jeleśnia, gmina Koszarawa, gmina Lipowa, gmina Łodygowice, gmina Radziechowy-Wieprz, gmina Świnna. Gmina Gilowice nie prowadzi ewidencji zbiorników bezodpływowych. Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Gilowice wynosi 119,15 km.

Zasoby geologiczne

Na terenie gminy Gilowice występuje udokumentowane złożo: piaski i żwiry stanowiące złożo „Łękawica I” i oznaczone jako „Z” – złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane oraz piaski i żwiry stanowiące złożo „Łękawica II” i oznaczone jako „R” – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo.

Na terenie powiatu Żywieckiego jest realizowany projekt System Oslony Przeciwsuwiskowej, którego celem jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi. Na terenie gminy Gilowice zarejestrowanych jest 98 osuwisk, a w MPZP Gminy Gilowice zostały zawarte odpowiednie zapisy dotyczące ograniczeń w budownictwie i osadnictwie pod kątem terenów zagrożonych osuwiskami.

Ochronę gleb

Na terenie gminy przeważają gleby inicjalne brunatne typu zwietrzelinowego, a miejscami bielcowe gliniaste i ilaste. W ostatnich latach na terenie gminy Gilowice nie prowadzono badań jakości gleb. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach prowadził kontrole gospodarstw rolnych pod kątem materiału siewnego, natomiast brak było kontroli pod względem stosowania środków ochrony roślin oraz produktów rolnych na pozostałości środków ochrony roślin. Stan gleb był badany przez OSChR w Gliwicach – gleby te były bardzo kwaśne i charakteryzowały się koniecznością w zakresie potrzeb wapnowania.

Zrównoważoną gospodarkę odpadami

Odbiorem i zagospodarowaniem odpadów z terenu gminy Gilowice w 2021 roku zgodnie z wynikiem procedury przetargowej zajmuje się firma Sanit-Trans Sp. z o.o. z siedzibą w Międzyrzecze Górne 383, 43-392 Międzyrzecze Górne.

Na terenie Gminy Gilowice nie funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). PSZOK zorganizowany został dla mieszkańców gminy Gilowice przy ul. Krakowskiej 12 w Łękawicy (gmina Łękawica).

Odbiór odpadów komunalnych na terenie gminy odbywa się na podstawie zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku. W oparciu o zapisy powyższej ustawy Rada Gminy Gilowice uchwaliła akty prawa miejscowego regulujące zasady utrzymania czystości i porządku, jak i szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Aktualnie obowiązuje Regulamin przyjęty uchwałą nr XXV/166/2020 Rady Gminy Gilowice z dnia 26 listopada 2020 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Gilowice.

W gminie powstają także dzikie wysypiska - w roku 2021 zlikwidowano 1 wysypisko.

W 2021 roku ilość wytworzonych odpadów osiągnęła poziom 1581,501 Mg. Strumień odpadów zmieszanych w stosunku do całkowitego strumienia odpadów komunalnych w roku 2020 i 2021 zmalał w stosunku do roku 2019.

Na chwilę obecną (sierpień 2022 roku) Baza Azbestowa zawiera informację o 1 415,738 Mg zinwentaryzowanych odpadów zawierających azbest, 704,703 Mg odpadów azbestowych unieszkodliwionych i 711,035 Mg odpadów pozostałych jeszcze do usunięcia. Daje to ok. 49,8% usuniętych odpadów, a więc wielkość wyższą niż założona w „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032” na rok 2022, co może wskazywać, iż do 2032 roku usunięcie wszystkich wyrobów z terenu gminy powinny być jak najbardziej możliwe.

Ochronę zasobów przyrodniczych, w tym leśnych

Obiekty i obszary chronione, wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody na terenie gminy Gilowice to 2 pomniki przyrody ożywionej (lipy drobnolistne) oraz Park Krajobrazowy Beskidu Małego wraz z otuliną. Poza tymi formami ochrony przyrody, występują także gatunki chronione i urozmaicony krajobraz.

Ogólna powierzchnia wszystkich lasów na terenie gminy Gilowice w 2021 roku wyniosła ok. 616 ha, z czego 138 ha przypadło na lasy publiczne, natomiast 481 ha na lasy prywatne.

Stopień lesistości wynosi ok. 21,9%, co jest niską wartością w porównaniu do lesistości powiatu, województwa, czy nawet kraju (ok. 32%).

Zagrożenia poważnymi awariami

Na terenie gminy Gilowice nie występują zakłady przemysłowe zaliczone do grupy dużego czy zwiększonego ryzyka.

Głównymi zagrożeniami na terenie gminy jakie mogą wystąpić w toku zwykłego funkcjonowania są wypadki i zdarzenia drogowe oraz pożary. Istotne zagrożenie stwarzają także TSP przewożone cysternami samochodowymi przez teren gminy. Gmina Gilowice w roku 2020 doposażyła OSP w Gilowicach w samochód ratowniczo-gaśniczy (dotacja celowa). Za zarządzanie kryzysowe na terenie gminy Gilowice odpowiada ponadto Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego, które pełni całodobowe dyżury. Na terenie powiatu żywieckiego funkcjonuje system wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami.

Po analizie stanu aktualnego dla każdej dziedziny środowiskowej przeprowadzono analizę SWOT i stworzono w rozdziale szóstym cele i kierunki działań, a także harmonogramy realizacji zadań własnych Gminy Gilowice i zadań monitorowanych – czyli realizowanych przez inne instytucje, organy czy podmioty, a także przedsiębiorców i inne osoby prawne. Cele i kierunki działań w zakresie każdej dziedziny interwencji zostały zestawione w tabelach. Zapisano w nich nadrzędne cele środowiskowe, wskaźniki z podaniem wartości bazowej z roku 2021 oraz wartości do osiągnięcia w 2025 roku. Dopelnieniem celów i zadań jest wyszczególnienie każdego zadania wraz z określeniem jednostki odpowiedzialnej oraz czynników ryzyka jakie mogą mieć miejsce, co warunkuje realizację zadania. Przykładem jest brak pozyskanych środków finansowych na realizację zadania. Uzupełnienie stanowią harmonogramy realizacji zadań, w których każde z zadań ma określone koszty realizacji, możliwe źródła finansowania. W tej części zamieszczono także dodatkowe informacje o zadaniu, przykładem jest informacja, iż zadanie będzie realizowane jako kontynuacja lub tylko w razie zaistnienia potrzeby.

W kolejnym rozdziale opisano system realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Gilowice. Projekt Programu podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu Żywieckiego. W trakcie procedur opracowania „Programu...” Gmina Gilowice zapewniła możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Po podjęciu uchwały Rady Gminy Gilowice Program zostanie przyjęty do realizacji. Co dwa lata będą sporządzane raporty z realizacji Programu Ochrony Środowiska pokazujące stan wykonania zadań zapisanych w Programie.

W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania. Będą to także jednostki

administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania, a także wszystkie podmioty realizujące zadania zapisane w Programie.

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działania związane z ochroną środowiska. Zapisy w nim zawarte przyczyniają się do zacieśniania współpracy organów ochrony środowiska, instytucji i organizacji działających na terenie gminy Gilowice.

W rozdziale ósmym opisano system monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska, który da obraz postępów w realizacji zamierzeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gilowice. W związku z tym, iż co dwa lata będą sporządzane raporty z realizacji Programu Ochrony Środowiska pokazujące stan wykonania zadań zapisanych w Programie stworzono pomocne narzędzie monitorujące stan realizacji Programu. Dla każdego zadania zapisanego w Programie określono wskaźniki realizacji ze stanem bazowym na 2021 rok oraz stanem docelowym na 2025 rok. Porównanie tych wskaźników pozwoli na ponowną ocenę stanu środowiska Gminy Gilowice. Jako komórkę monitorującą proces wdrażania i realizacji POŚ oraz harmonogram jego realizacji wskazuje się Urząd Gminy Gilowice.

Realizacja zadań zaproponowanych w Programie przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności Gminy, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, inwestowania przez przedsiębiorców, a także poprawy jakości walorów środowiskowych i skuteczniejszej ochrony terenów prawnie chronionych oraz tych o walorach rekreacyjno-wypoczynkowych.