

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GILOWICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2024 ROKU



WFOŚiGW 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.*

Gilowice, listopad 2017 r.

ZLECENIODAWCA:



GINA GILOWICE
ul. Krakowska 40, 34-322 Gilowice
tel.: 33 865 30 20; faks: 33 865 33 72
mail: uggilowice@gilowice.pl, www.gilowice.pl

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM KONSULTING
ul. Goleiszowska 16/125, 43-300 Bielsko-Biała
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
Sebastian Kulikowski
Marcin Sosna

INFORMACJE ZAMIESZCZONE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU ZOSTAŁY UDOSTĘPNIONE PRZEZ:

- 1 *Urząd Gminy Gilowice,*
- 2 *Starostwo Powiatowe w Żywcu,*
- 3 *Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego w Katowicach,*
- 4 *Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach,*
- 5 *Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu,*
- 6 *Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,*
- 7 *Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach, Oddział w Bielsku – Białej,*
- 8 *Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie,*
- 9 *Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego w Katowicach, Oddział w Żywcu,*
- 10 *Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląski Oddział Regionalny w Częstochowie,*
- 11 *Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach,*
- 12 *Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie, Oddział Karpacki w Krakowie,*
- 13 *Komenda Powiatowa Policji w Żywcu*
- 14 *Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie, Zespół Doradztwa w Żywcu.*

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	7
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	7
1.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA, ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU I HORYZONT CZASOWY	7
1.3. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI.....	9
2. OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	16
2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY GIŁOWICE	16
2.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	18
2.2.1. <i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	18
2.2.2. <i>Ocena stanu obecnego</i>	18
2.2.2.1. <i>Klimat na obszarze gminy</i>	18
2.2.2.2. <i>Jakość powietrzna</i>	19
2.2.2.3. <i>Emisja punktowa</i>	27
2.2.2.4. <i>Emisja liniowa</i>	28
2.2.2.5. <i>Warunki wykorzystania OZE</i>	29
2.2.2.6. <i>Zaopatrzenie w ciepło sieciowe i paliwo gazowe</i>	33
2.2.3. <i>Analiza SWOT</i>	33
2.2.4. <i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony powietrza i klimatu</i>	34
2.2.5. <i>Wpływ zmian klimatu na energetykę i transport, wrażliwość i adaptacja do zmian</i>	34
2.3. ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	35
2.3.1. <i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	35
2.3.2. <i>Ocena stanu aktualnego</i>	36
2.3.3. <i>Analiza SWOT</i>	37
2.3.4. <i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przed hałasem</i>	37
2.4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	38
2.4.1. <i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	38
2.4.2. <i>Ocena stanu aktualnego</i>	39
2.4.3. <i>Analiza SWOT</i>	40
2.4.4. <i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przed promieniowaniem</i>	41
2.5. GOSPODAROWANIE WODAMI	41
2.5.1. <i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	41
2.5.2. <i>Ocena stanu aktualnego</i>	41
2.5.3.1. <i>Wody powierzchniowe</i>	41
2.5.2.1. <i>Monitoring wód powierzchniowych</i>	42
2.5.2.2. <i>Wody podziemne</i>	44
2.5.2.3. <i>Monitoring wód powierzchniowych</i>	45
2.5.2.4. <i>Ochrona przed powodzią i skutkami suszy</i>	46
2.5.3. <i>Analiza SWOT</i>	47
2.5.4. <i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarowania wodami</i>	47
2.5.5. <i>Wpływ zmian klimatu na zasoby wodne, wrażliwość i adaptacja do zmian</i>	48
2.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	49
2.6.1. <i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	49
2.6.2. <i>Ocena stanu aktualnego</i>	49
2.6.2.1. <i>Wody powierzchniowe</i>	49
2.6.2.2. <i>Zaopatrzenie w wodę</i>	49
2.6.2.3. <i>Jakość wody przeznaczonej do spożycia</i>	50
2.6.2.4. <i>Odprowadzanie ścieków komunalnych</i>	51
2.6.3. <i>Analiza SWOT</i>	52
2.6.4. <i>Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej</i>	52
2.7. ZASOBY GEOLOGICZNE	53
2.7.1. <i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	53
2.7.2. <i>Ocena stanu aktualnego</i>	53
2.7.4.1. <i>Surowce mineralne</i>	53
2.7.4.2. <i>Osuwiska</i>	53
2.7.5. <i>Analiza SWOT</i>	55
2.7.6. <i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych</i>	55
2.8. GLEBY.....	55
2.8.1. <i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	55
2.8.2. <i>Ocena stanu aktualnego</i>	56
2.8.3. <i>Analiza SWOT</i>	57
2.8.4. <i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb</i>	57

2.9	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	58
2.9.1	<i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	58
2.9.2	<i>Opis stanu obecnego</i>	58
2.9.2.1	<i>Usuwanie odpadów zawierających azbest</i>	64
2.9.2.2	<i>Kontrola w zakresie gospodarowania odpadami</i>	66
2.9.3	<i>Analiza SWOT</i>	66
2.9.4	<i>Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki odpadami</i>	66
2.10	ZASOBY PRZYRODNICZE I OCHRONA LASÓW	67
2.10.1	<i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	67
2.10.2	<i>Ocena stanu aktualnego</i>	68
2.10.2.1	<i>Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska</i>	68
2.10.2.2	<i>Fauna i flora</i>	69
2.10.2.3	<i>Formy ochrony przyrody</i>	69
2.10.2.4	<i>Korzyści ekologiczne</i>	70
2.10.2.5	<i>Gospodarka łowiecka</i>	72
2.10.3	<i>Ochrona lasów</i>	73
2.10.4	<i>Analiza SWOT</i>	73
2.10.5	<i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przyrody, w tym lasów</i>	74
2.11	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	74
2.11.1	<i>Ocena stanu aktualnego</i>	74
2.11.2	<i>Analiza SWOT</i>	75
2.11.3	<i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu zagrożeń poważnymi awariami</i>	75
3	HARMONOGRAMY REALIZACJI ZADAŃ NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2024 ROKU	76
3.1	CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU OCHRONY POWIETRZA I KLIMATU	76
3.2	CELE I HARMONOGRAMY W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM	80
3.3	CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU OCHRONY PRZED ODDZIAŁYWANIEM PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH	82
3.4	CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU GOSPODAROWANIA WODAMI	84
3.5	CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU GOSPODARKI WODNOŚCIKOWEJ	86
3.6	CELE I HARMONOGRAMY W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	88
3.7	CELE I HARMONOGRAMY W ZAKRESIE OCHRONY GLEB	89
3.8	CELE I HARMONOGRAM W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI	91
3.9	CELE I HARMONOGRAMY W ZAKRESIE OCHRONY ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM LEŚNYCH	93
3.10	CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI	95
4	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	97
5	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	98

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1	Lokalizacja Gminy Gilowice na tle powiatu żywieckiego i województwa śląskiego	16
Rysunek 2	Liczba mieszkańców Gminy Gilowice	17
Rysunek 3	Podział województwa śląskiego na strefy	20
Rysunek 4	Średnie miesięczne stężenia pyłu zawieszonego PM ₁₀ w stacjach pomiarowych zlokalizowanych w rejonie gminy Gilowice	21
Rysunek 5	Mapa z wynikami modelowania średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego PM ₁₀ w woj. śląskim w 2016 r.	22
Rysunek 6	Średnie miesięczne stężenia pyłu zawieszonego PM _{2,5} na manualnej stacji pomiarowej w Bielsku - Białej w 2016 r.	22
Rysunek 7	Mapa z wynikami modelowania średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego PM _{2,5} w woj. śląskim w 2016 r.	23
Rysunek 8	Średnie miesięczne stężenia benzo(a)pirenu w stacjach pomiarowych zlokalizowanych w rejonie gminy Gilowice	24
Rysunek 9	Mapa z wynikami modelowania średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu w woj. śląskim w 2016 r.	24
Rysunek 10	Średnie miesięczne stężenia dwutlenku siarki w stacjach pomiarowych zlokalizowanych w rejonie gminy Gilowice	25
Rysunek 11	Średnie miesięczne stężenia tlenków azotu w stacjach pomiarowych zlokalizowanych w rejonie gminy Gilowice	26

Rysunek 12 Struktura zużycia nośników energii w gminie Gilowice	28
Rysunek 13 Potencjał energii wody w województwie śląskim	30
Rysunek 14 Energia słoneczna - potencjał teoretyczny, promieniowanie całkowite	30
Rysunek 15 Potencjał energii geotermalnej na terenie województwa śląskiego	31
Rysunek 16 Potencjał wykorzystania biogazu w województwie śląskim	32
Rysunek 17 Potencjał pozyskania biomasy (drewna) na terenie województwa śląskiego	33
Rysunek 18 Mapa hydrograficzna gminy Gilowice z zaniesionymi urządzeniami piętrzącymi	42
Rysunek 19 Rozmieszczenie jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Gilowice	43
Rysunek 20 Lokalizacja zbiornika wód podziemnych GZWP nr 447 w graniach gminy Gilowice	45
Rysunek 21 Lokalizacja osuwisk na terenie gminy Gilowice	54
Rysunek 22 Mapa Regionu III gospodarki odpadami komunalnymi województwa śląskiego	59
Rysunek 23 Obszar Parku Krajobrazowego Beskidu Małego	70
Rysunek 24 Korytarze ekologiczne w granicach administracyjnych gminy Gilowice	72
Rysunek 25 Obwody łowieckie w granicach administracyjnych gminy Gilowice	72

SPIS TABEL

Tabela 1 Zestawienie dokumentów strategicznych wraz z ich celami, obszarami problemowymi oraz zarysowanymi kierunkami rozwoju	9
Tabela 2 Liczba pojazdów zarejestrowanych przez osoby fizyczne oraz podmioty z terenu gminy Gilowice według stanu na dzień 20.05.2016 r.	29
Tabela 3 Zestawienie klasyfikacji jednolitych części wód w 2015 roku	44
Tabela 4 Jakość wody podziemnej na terenie powiatu żywieckiego	46
Tabela 5 Informacje na temat sieci wodociągowej na terenie gminy Gilowice	50
Tabela 6 Sposób postępowania z odpadami komunalnymi na terenie gminy Gilowice	59
Tabela 7 Ilość odebranych odpadów komunalnych w 2016 roku z terenu gminy Gilowice	62
Tabela 8 Poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	64
Tabela 9 Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych	64
Tabela 10 Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Gilowice wg stanu na koniec 2013 roku	65
Tabela 11 Stopień realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Gilowice	65
Tabela 6 Cele z zakresu ochrony klimatu i jakości powietrza	76
Tabela 13 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	78
Tabela 14 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	79
Tabela 15. Cele w zakresie ochrony przed hałasem	80
Tabela 16. Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony przed hałasem	81
Tabela 17. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed hałasem	81
Tabela 18. Cele z zakresu ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	82
Tabela 19. Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	82
Tabela 20. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	83
Tabela 21 Cele z zakresu gospodarowania wodami	84
Tabela 22 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania wodami	85
Tabela 23 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania wodami	85
Tabela 24 Cele z zakresu gospodarki wodnościekowej	86
Tabela 25 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki wodnościekowej	87
Tabela 26 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki wodnościekowej	87
Tabela 27. Cele w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi	88
Tabela 28. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi	88

Tabela 24. Cele w zakresie ochrony gleb	89
Tabela 25. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony gleb	90
Tabela 26. Cele w zakresie gospodarowania odpadami	91
Tabela 27. Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania odpadami	92
Tabela 33 Cele w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, w tym leśnych	93
Tabela 34 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, w tym leśnych	94
Tabela 35 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, w tym leśnych	94
Tabela 36. Cele z zakresu zagrożeń poważnymi awariami	95
Tabela 37. Harmonogram zadań własnych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami	96
Tabela 38. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami	96

1. Wstęp

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa między Eko – Team Konsulting z Bielska-Białej, a Gminą Gilowice na wykonanie dokumentacji pt.: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”.

W związku z wejściem w życie nowelizacji ustawy – Prawo ochrony środowiska nastąpiła zmiana sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska.

Obecnie jest ona prowadzona 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.

Pierwszy „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gilowice” sporządzony został w 2004 roku przez Beskidzki Fundusz Ekorozwoju S.A. z Bielska – Białej we współpracy z Gminą Gilowice. Aktualizację tego Programu pn. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2012-2019 – aktualizacja” wykonano w 2012 roku i została ona przyjęta uchwałą nr XXI/118/12 z dnia 28 września 2012 roku. Niniejszy „Program...” jest trzecim z kolei dokumentem tego rodzaju i obejmuje lata 2017-2020 wraz z perspektywą do 2024 roku.

Projekt gminnego Programu Ochrony Środowiska opiniowany zostanie 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 (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405), 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 związku z tym dla niniejszego projektu „Programu...” w razie uzgodnienia takiej potrzeby zostanie opracowania „Prognoza oddziaływania na środowisko postanowień projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”.

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.

1.2. Metodologia opracowania, zawartość dokumentu i horyzont czasowy

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.) 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 rozwojem, który będzie zarówno rozwojem gospodarczym, ekonomicznym i ekologicznym.

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 zapewni 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 (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405).

Interesariusze w tym służby i inspekcje 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 gminy Gilowice. Jednocześnie już na etapie opracowania projektu „Programu...” zostały wyznaczone osoby w Urzędzie Gminy Gilowice do koordynacji i stałej współpracy z Wykonawcą „Programu...”.

Po zaopiniowaniu projektu „Programu...” przez Zarząd Żywieckiego oraz w razie potrzeby 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 2017-2020 z perspektywą do roku 2024” zostanie uchwalony przez Radę Gminy Gilowice.

Z wykonania „Programu...” Wójt Gminy Gilowice powinien co dwa lata sporządzać raporty i przedstawiać

je Radzie Gminy oraz przekazać do organu wykonawczego Powiatu Żywieckiego.

Program ma za zadanie wyznaczenie ram dla późniejszych przedsięwzięć, realizowanych w zakresie innych programów sektorowych województwa. Kolejnym 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.

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 na rzecz zestawień tabelarycznych, grafik rysunkowych i mapek. Do opracowania niniejszego dokumentu zebrano dane pochodzące od jednostek nadrzędnych w stosunku do Gminy Gilowice – Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego i Powiatu Żywieckiego oraz jednostek realizujących jakiegokolwiek zadania środowiskowe na terenie gminy w tym m. in. Zarządów Dróg, Śląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych oraz Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego.

Nawiązując do struktury określonej w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” Ministerstwa Środowiska (z dnia 2 września 2015 r.) niniejszy dokument zawiera takie elementy jak:

- SPIS TREŚCI
- WYKAZ SKRÓTÓW
- WSTĘP
- INFORMACJE O METODOLOGII OPRACOWANIA
- INFORMACJE O SPÓJNOŚCI PROGRAMU Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO SZCZEBŁA
- CHARAKTERYSTYKĘ GMINY GILOWICE
- OCENĘ STANU ŚRODOWISKA W ZAKRESIE:
 - 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 w tym leśne,
 - 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
- STRESZCZENIE W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM
- SPIS TABEL
- SPIS RYSUNKÓW

Struktura każdego z rozdziałów dotyczących poszczególnych obszarów interwencji obejmuje:

- ocenę stanu aktualnego,
- efekty realizacji dotychczasowego POŚ,
- 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. Dokument opracowano na lata 2017-2024.

1.3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Aktualnie polityka ochrony środowiska w gminie Gilowice prowadzona jest zgodnie z zapisami wcześniejszych dokumentów strategicznych (w tym gminnego Programu Ochrony Środowiska z 2012 roku) oraz nadrzędnych programów ochrony środowiska („Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żywieckiego” oraz „Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020”).

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

Poniżej przedstawiono powiązanie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego.

Podczas tworzenia „Programu...” brano pod uwagę założenia aktualnie obowiązujących dokumentów nadrzędnych. Program w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju zarysowane w dokumentach wyższego szczebla. Cele, obszary problemowe oraz kierunki rozwoju analizowanych strategii prezentuje poniższa tabela.

Tabela 1 Zestawienie dokumentów strategicznych wraz z ich celami, obszarami problemowymi oraz zarysowanymi kierunkami rozwoju

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”
NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE		
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030	Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych, Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.	7.1: Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne, 7.2: Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych, 7.4: Realizacja programu inteligentnych sieci w energetyce, 7.7: Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki, 7.8: Zwiększenie poziomu ochrony środowiska, 8.1: Rewitalizacja obszarów problemowych, 9.1: Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego.
Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020	I. Sprawne i efektywne państwo, II. Konkurencyjna Gospodarka.	I.1.5: Zapewnienie ładu przestrzennego, I.3.3: Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela, II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami, II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej, II.6.4. Poprawa stanu środowiska, I.6.5. Adaptacja do zmian klimatu, II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych, II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko	Cel 1 - Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, Cel 2 - Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię, Cel 3 - Poprawa stanu środowiska.	1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, 2.2. Poprawa efektywności energetycznej, 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich, 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne, 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki, 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	I - Poprawa efektywności energetycznej, II - Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, III - Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii w tym biopaliw, IV - Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.	Cel - Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, Cel - Ograniczenie emisji SO₂, tlenków azotu (w tym NO₂, NO₃, NO₅) oraz pyłów do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, Cel - Ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych, Cel - Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce, Cel - Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.
DOKUMENTY SEKTOROWE		
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)	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, Cel 2 - osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy związana z realizacją kierunków działań naprawczych

	substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO (Światową Organizację Zdrowia) oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.	
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania ścieków komunalnych	Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami	1. Budowa sieci kanalizacyjnej, 2. Inwestycje związane z oczyszczalnią ścieków,
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022	Cel 1 - Zmniejszenie ilości powstających odpadów, zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi, Cel 2 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 50% do 2025 r., Cel 3 - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).	1. ograniczenie marnotrawienia żywności, wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia, 2. osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 40% ich masy do 2020 roku, w 2020 r, recyklingowi powinno być poddawane co najmniej 40% całości wytwarzanych odpadów komunalnych, wykorzystując zainstalowane moce instalacji, 10% termicznemu przekształcaniu wraz z odzyskiem energii, zaś 50% kierowanych do instalacji MBP, 3. po 2020 r, po wybudowaniu planowanych ITPOK recyklingowi powinno być poddawane 40% odpadów komunalnych, termicznemu przekształcaniu nie więcej niż 30% odpadów, a w instalacji MBP – 30%, 4. po 2025 r. planuje się osiągnąć recykling odpadów komunalnych w wysokości 50%, termicznemu przekształcaniu poddanych zostanie do 30%, metodami biologicznymi 20%, 5. objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów (selektywne zbieranie odpadów „u źródła”), 6. wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów – do końca 2021 r. 7. 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., 8. zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych,

		9. opracowanie wskazań legislacyjnych odnośnie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w związku z uzgadnianiem nowych wymagań BAT dla przetwarzania odpadów (emisje z instalacji, m.in. odory), 10. ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)	Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu, Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu, Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu, Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami , Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu, Kierunek działań 3.2 –zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu, Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu, Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020	0ś priorytetowa I Zmniejszenie emisyjności gospodarki 0ś priorytetowa II Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu 0ś priorytetowa IV Infrastruktura drogowa dla miast 0ś priorytetowa VI Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach 0ś priorytetowa VII Poprawa bezpieczeństwa energetycznego	Działanie 1.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, Działanie 1.3 Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach, Działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska, Działanie 2.2 Gospodarka odpadami komunalnymi, Działanie 2.3 Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach, Działanie 2.4 Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna, Działanie 2.5 Poprawa jakości środowiska miejskiego, Działanie 6.1 Rozwój publicznego transportu zbiorowego w miastach, Działanie 7.1 Rozwój inteligentnych systemów magazynowania, przesyłu i dystrybucji energii.

Aktualizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości 2014	Celem KPZL jest zapewnienie warunków do zwiększenia lesistości kraju do 30%, a także optymalnego rozmieszczenia zalesień, ustalenia priorytetów ekologicznych i gospodarczych oraz instrumentów realizacyjnych.	
DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM		
Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020	Cel strategiczny: Województwo śląskie regionem nowoczesnej gospodarki rozwijającej się w oparciu o innowacyjność i kreatywność Cel strategiczny: Województwo śląskie regionem o wysokiej jakości życia opierającej się na powszechnej dostępności do usług publicznych o wysokim standardzie Cel strategiczny: Województwo śląskie regionem atrakcyjnej i funkcjonalnej przestrzeni Cel strategiczny: Województwo śląskie regionem otwartym będącym istotnym partnerem rozwoju Europy	• Cel operacyjny: A.1. Innowacyjne i kreatywne przedsiębiorstwa oraz produkty województwa, • Cel operacyjny: A.2. Otwarty i atrakcyjny rynek pracy, • Cel operacyjny: A.3. Konkurencyjna gospodarka województwa oparta na elastyczności i specjalizacji firm oraz strukturach sieciowych, • Cel operacyjny: A.4. Przedsiębiorczość lokalna i społeczna wykorzystująca lokalne rynki i potencjały, • Cel operacyjny: B.1. Poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców województwa, • Cel operacyjny: B.2. Rozwój kompetencji, umiejętności i wzrost poziomu aktywności mieszkańców, • Cel operacyjny: B.3. Harmonia społeczna i wysoki kapitał zaufania oraz dogodne warunki życia mieszkańców, • Cel operacyjny: C.1. Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska, • Cel operacyjny: C.2. Zintegrowany rozwój ośrodków różnej rangi • Cel operacyjny: C.3. Wysoki poziom ładu przestrzennego i efektywne wykorzystanie przestrzeni, • Cel operacyjny: D.1. Współpraca z partnerami w otoczeniu, • Cel operacyjny: D.2. Atrakcyjny wizerunek województwa śląskiego, • Cel operacyjny: D.3. Region w sieci międzynarodowych i krajowych powiązań infrastrukturalnych.
Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024	Cel 1 Powietrze atmosferyczne, Cel 2 Zasoby wodne, Cel 3 Gospodarka odpadami, Cel 4 Ochrona Przyrody, Cel 4 Zasoby surowców naturalnych, Cel 4 Tereny przemysłowe, Cel 4 Hałas, Cel 4 Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące,	1. Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych, 2. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami, 3. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód,

	Cel 4 Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym, Cel 4 Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.	4. 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, 5. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu, 6. Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych, 7. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi, 8. Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi, 9. Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska, 10. Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach, 11. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Żywieckiego na lata 2006 – 2020	P I Trwały rozwój gospodarczy w powiecie P IV Eliminacja zagrożeń środowiskowych i racjonalizacja ochrony środowiska	Zachowanie przestrzennych walorów powiatu Utrzymanie i rozwój rolnictwa Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców Zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska Zachowanie terenów cennych pod względem przyrodniczym Właściwe kształtowanie istniejących walorów środowiskowych Eliminacja zagrożeń środowiskowych
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Żywieckiego na lata 2010-2017	Ochrona powietrza Cel nadrzędny: poprawa jakości powietrza oraz obniżenie poziomu substancji szkodliwych w powietrzu Oddziaływanie hałasu Cel nadrzędny: zapewnienie sprzyjającego komfortu akustycznego środowiska Promieniowanie elektromagnetyczne	Poprawa, jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji z procesów spalania paliw do celów grzewczych, ograniczenie niskiej emisji, zmniejszenie zapotrzebowania na energię Poprawa jakości powietrza poprzez poprawienie warunków ruchu drogowego na terenie powiatu Ograniczenie hałasu komunikacyjnego i przemysłowego

Cel nadrzędny: Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska Gospodarka wodno – ściekowa Cel nadrzędny: minimalizacja zagrożeń spowodowanych klęskami powodzi, przywrócenie czystości wód powierzchniowych, ochrona zasobów wód podziemnych oraz zapewnienie mieszkańcom wody o wysokiej jakości Gospodarka odpadami Cel nadrzędny: ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska oraz zwiększenie ich gospodarczego wykorzystania Ochrona powierzchni ziemi i gleby Cel nadrzędny: zagospodarowanie zieleni terenów antropogenicznych – rozszerzenie oferty rekreacyjno – turystycznej, racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych Przyroda, lasy Cele nadrzędne: zachowanie i wzbogacanie walorów przyrodniczych, ochrona bioróżnorodności Edukacja ekologiczna Cel nadrzędny: wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie Gospodarowanie zasobami geologicznymi Cel nadrzędny: ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystywanie w koordynacji z planami rozwoju regionu	Tworzenie terenów wolnych od oddziaływań akustycznych związanych z przemysłem i komunikacją Rozpoznanie stanu zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych Tworzenie stref wolnych od zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i deszczowej Ograniczenie ilości ścieków nieczyszczonych Realizacja planów ochrony przeciwpowodziowej Kształtowanie terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych i ochrona czynna cennych przyrodniczo obiektów i obszarów na terenie Powiatu Żywieckiego Przywrócenie wartości biologicznych gleb Wzrost stopnia odzysku i recyklingu odpadów Ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska Zachowanie i przywrócenie warunków występowania ginących gatunków zwierząt Wdrażanie proekologicznego modelu gospodarki leśnej Poszerzenie wiedzy o środowisku przyrodniczym powiatu Efektywne wykorzystywanie eksploatowanych złóż oraz ochrona zasobów złóż niezagospodarowanych Właściwa rekultywacja terenów wyeksploatowanych.
---	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie aktualnych dokumentów wyższych szczebli

Według ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.) „[...] w celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy gminy sporządza gminny program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych”, w związku z tym w niniejszym opracowaniu zostaną ujęte powyższe założenia, cele i priorytety na lata 2017-2020, oraz w ramach możliwości z perspektywą do roku 2024, które zapisano w dokumentach wcześniej opracowanych i obejmujących teren gminy Giłowice.

2. Ocena stanu środowiska

2.1. Ogólna charakterystyka Gminy Gilowice

Gmina Gilowice położona jest w południowej części województwa śląskiego, w powiecie żywieckim, w północnej jego części.

Gmina Gilowice graniczy:

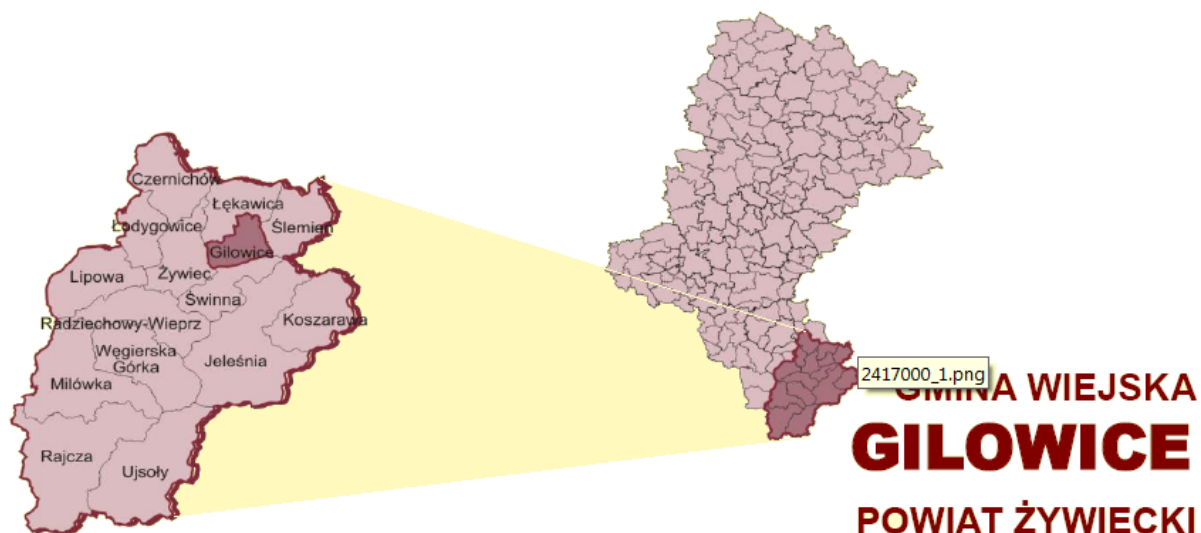
- od północy z gminą Łękawica należącą do powiatu żywieckiego,
- od zachodu z gminą Ślemień należącą do powiatu żywieckiego,
- od południa z gminą Świnna należącą do powiatu żywieckiego,
- od wschodu z miastem Żywiec należącym do powiatu żywieckiego.

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.

W skład 6-tysięcznej gminy wchodzi obecnie 2 sołectwa:

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

Obszar na jakim leży gmina, obejmuje łącznie 28,19 km² powierzchni (2 819 ha).



Rysunek 1 Lokalizacja Gminy Gilowice na tle powiatu żywieckiego i województwa śląskiego

Źródło: www.stat.gov.pl, 2016

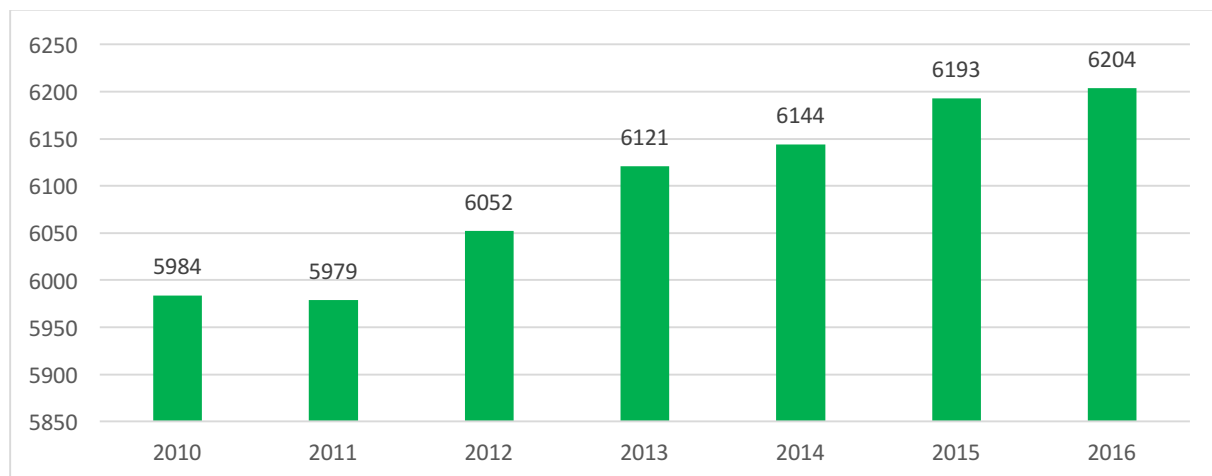
Klimat w dolinach jest umiarkowanie łagodny, natomiast surowszy w partiach wyżej położonych. Niemniej jednak sąsiedztwo Jeziora Żywieckiego wpływa łagodząco na klimat całego obszaru gminy Gilowice.

W leśnych ostojach żyją jelenie, sarny, dziki i lisy. Niejednokrotnie na niwach pól uprawnych, łąkach i pod lasami napotkać można zajęce, kuropatwy i bażanty, a niedawno do gilowickich wód powróciła rodzina bobrów. Dodatkowym atutem jest fakt, że teren gminy Gilowice częściowo zajmuje Park Krajobrazowy Beskidu Małego.

Naturalne piękno krajobrazu, doskonałe warunki do czynnego wypoczynku i spokojnego relaksu, zabytkowe dzieła rąk ludzkich, bardzo dobre połączenia komunikacyjne z większymi aglomeracjami z województwa śląskiego i małopolskiego oraz prawdziwa gościnność mieszkańców to niezastąpione bogactwo gminy Gilowice.

W gminie funkcjonuje Gminny Ośrodek Kultury, Gminna Biblioteka Publiczna, Zespół Szkół w Gilowicach, Szkoła Zespół Szkół w Rychwałdzie, przedszkola: w Gilowicach i Rychwałdzie, Gminny Zakład Usług Wodnych, Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej.

Według danych GUS na dzień 31 grudnia 2016 roku gminę Gilowice zamieszkiwało 6204 osób. Przeciętna gęstość zaludnienia w skali całej gminy wynosi 220 osób/km². Jest to gęstość zaludnienia zdecydowanie wyższa od przeciętnej występującej na obszarze powiatu żywieckiego (146 osób/km²).



Rysunek 2 Liczba mieszkańców Gminy Gilowice

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl oraz danych UG Gilowice, 2017

Na terenie Gilowice występuje dodatni przyrost naturalny. Najczęściej i najchętniej przeprowadzają się tutaj mieszkańcy dużych aglomeracji miejskich z całego województwa śląskiego, a szczególnie z Żywca i z Bielska - Białej.

Ludność w wieku produkcyjnym stanowi około 61,6% całej populacji mieszkańców Gminy, ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi około 20,4%, a w wieku poprodukcyjnym około 17,9%. Porównując te dane do danych z lat wcześniejszych 2004 i 2012 wnioskuje się, iż społeczeństwo gminy Gilowice się starzeje, jest więcej ludzi w wieku poprodukcyjnym, a mniej w wieku przedprodukcyjnym. Według Danych Powiatowego Urzędu Pracy w Żywcu z terenu Gminy Gilowice na koniec 2016 roku zarejestrowanych było 158 bezrobotnych osób z czego 74 stanowiły kobiety. Porównanie do lat poprzednich wskazuje, iż bezrobocie znacząco spadło, ilość osób bez pracy w poprzednich latach wynosiła około 250-300 osób.

Na analizowanym terenie według danych GUS z 30 grudnia 2016 roku zarejestrowanych jest 410 podmiotów gospodarki narodowej. Ilość ta także zwiększyła się od 2004 i 2012 roku. Przeważająca ilość firm (96%) funkcjonuje w sektorze prywatnym, są to głównie osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Największy udział stanowi działalność gospodarcza w sferze budownictwa i handlu.

Naturalna rzeźba terenu Gminy stwarza doskonałe warunki rozwoju turystyki i rekreacji. Przez obszar gminy wiodą uroczne szlaki wiodące 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 górską 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.

Spośród zabytkowych założeń zieleni do najcenniejszych należą:

- Zespół dworsko-parkowy w Rychwałdzie z pozostałościami cennego starodrzewia (pow. ok. 5ha),
- Zabytkowy drewniany kościół p. w. Św. Andrzeja w Gilowicach,
- Zespół zabudowy parafialnej (kościół, plebania, kaplica, cmentarz, pozostałości starodrzewia) w Rychwałdzie.

W Gilowicach znajduje się kompleks skoczni narciarskich, na których odbywają się m.in. międzynarodowe zawody w skokach narciarskich dzieci o Puchar Śląskiej Rady Wojewódzkiej LZS Finał cyklu „Młode Talenty”.

2.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

2.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do roku 2018 zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska KONTYNUACJA DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z POPRAWĄ JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ OGRANICZANIE ZUŻYCIA ENERGII I WZROST WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ		
Zadania do 2016 roku	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Opracowanie programu likwidacji niskiej emisji	W roku 2016 Rada Gminy Gilowice podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gilowice.	przyjęcie 1 dokumentu
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	W 2015 roku przeprowadzono termomodernizację budynku Warsztatu Terapii Zajęciowej w Gilowicach.	termomodernizacja 1 obiektu komunalnego
Systematyczne prowadzenie kontroli podmiotów dotyczącej przestrzegania zasad ochrony środowiska	W latach 2014 – 2016 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach Delegatura w Bielsku – Białej przeprowadził 2 kontrole podmiotów gospodarczych w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza. W obydwu przypadkach stwierdzono nieprawidłowości w tym zakresie.	przeprowadzono 2 kontrole
Modernizacja układu drogowego w gminie	Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu w 2015 r. zrealizował remont uszkodzonego mostu drogowego w ciągu drogi powiatowej nr 1412 S w miejscowości Rychwałd Gmina Gilowice zrealizowała zadania: w 2015 roku: Przebudowa drogi ul. Za Wodą w Gilowicach. w 2016 roku: Przebudowa chodnika w ciągu ul. Siedlaków w Gilowicach, Przebudowa drogi ul. Okrajnicka w Gilowicach, Przebudowa drogi ul. Jasnogórska w Gilowicach, Przebudowa drogi ul. Marszałki w Gilowicach, Przebudowa drogi ul. Zadział w Gilowicach, Przebudowa drogi ul. Komiana Góra w Gilowicach, Przebudowa drogi ul. Śląska w Rychwałdzie, Przebudowa drogi ul. Plebańska w Rychwałdzie, Przebudowa drogi ul. Wesola w Rychwałdzie.	remont obiektu mostowego przebudowa 9 odcinków dróg gminnych przebudowa chodnika

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i podjętych działaniach na terenie gminy Gilowice

2.2.2. Ocena stanu obecnego

2.2.2.1. Klimat na obszarze gminy

Gmina Gilowice położona jest na obszarze o zróżnicowanym, piętrowym układzie elementów klimatycznych. Obszar położony pomiędzy rzędnymi 360 – 660 m npm, pod względem klimatycznym znajduje się w zasięgu karpackiej dzielnicy klimatycznej, w strefie klimatów podgórskich i dolinnych, charakteryzujących się zmiennością poszczególnych czynników klimatycznych w zależności od wysokości nad poziomem morza, ekspozycji i ukształtowania terenu. Wyższe partie wzniesień Beskidu Małego i Makowskiego charakteryzują się pewną odrębnością, gdyż zaznacza się tu zarówno wpływ klimatu podgórskiego jak i górskiego. W podstawowej części gminy klimat jest mało zróżnicowany, umiarkowanie łagodny w dolinie i nieco surowszy na wyniesieniach. Średnia roczna temperatura powietrza waha się w granicach 7,5 °C, z kolei średnia długość okresu bez przymrozków wynosi ok. 160 dni; średnie roczne sumy opadów są stosunkowo wysokie i wynoszą ponad 900 mm w dolinach oraz ponad 1000 mm na szczytach wzniesień o ekspozycji zachodniej; średnioroczna liczba dni z pokrywą śnieżną mieści się w granicach od 80 dni w dolinach do ponad 100 dni na osłoniętych grzbietach górskich. W analizowanym obszarze przeważają wiatry wiejące z kierunków zachodnich i południowo-zachodnich. Na warunki klimatyczne tego obszaru wpływ mają: zróżnicowana ilość bezpośredniego promieniowania słonecznego, położenie w stosunku do przeważającego kierunku napływu wilgotnych mas powietrza, formy terenowe oraz przeszkody na drogach spływu mas powietrza. Częstym zjawiskiem meteorologicznym występującym na tym obszarze jest występowanie, szczególnie w okresie zimowym, wiatrów fenowych oraz w dolinie rzecznej inwersja temperatur, która prowadzi do powstawania zastoisk zimnego powietrza i tworzenia się mgieł radiacyjnych. Na warunki klimatyczne tego rejonu ma również wpływ położony w sąsiedztwie (od strony zachodniej) duży zbiornik wodny (Jezioro Żywieckie), który powoduje łagodzenie amplitudy temperatur oraz zwiększenie wilgotności powietrza.¹

¹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gilowice, 2014 r.

2.2.2.2. Jakość powietrzna

Zgodnie z art. 85 Prawa ochrony środowiska *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.

Na terenie gminy Gilowice zanieczyszczania emitowane do powietrza pochodzą głównie ze spalania paliw stałych na potrzeby ogrzania budynków z sektora komunalnego 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 zawieszony. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowódz, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne.

Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), 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 następujące frakcje:

- Pył PM₁₀ zawierający cząstki o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów, które mogą docierać do górnych dróg oddechowych i płuc;
- Pył PM_{2,5} zawierający cząstki o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra, które mogą docierać do górnych dróg oddechowych, płuc oraz przenikać do krwi.

Przy spalaniu odpadów z tworzyw sztucznych opartych na polichloroku winylu do atmosfery mogą dostawać się substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyny i furany.

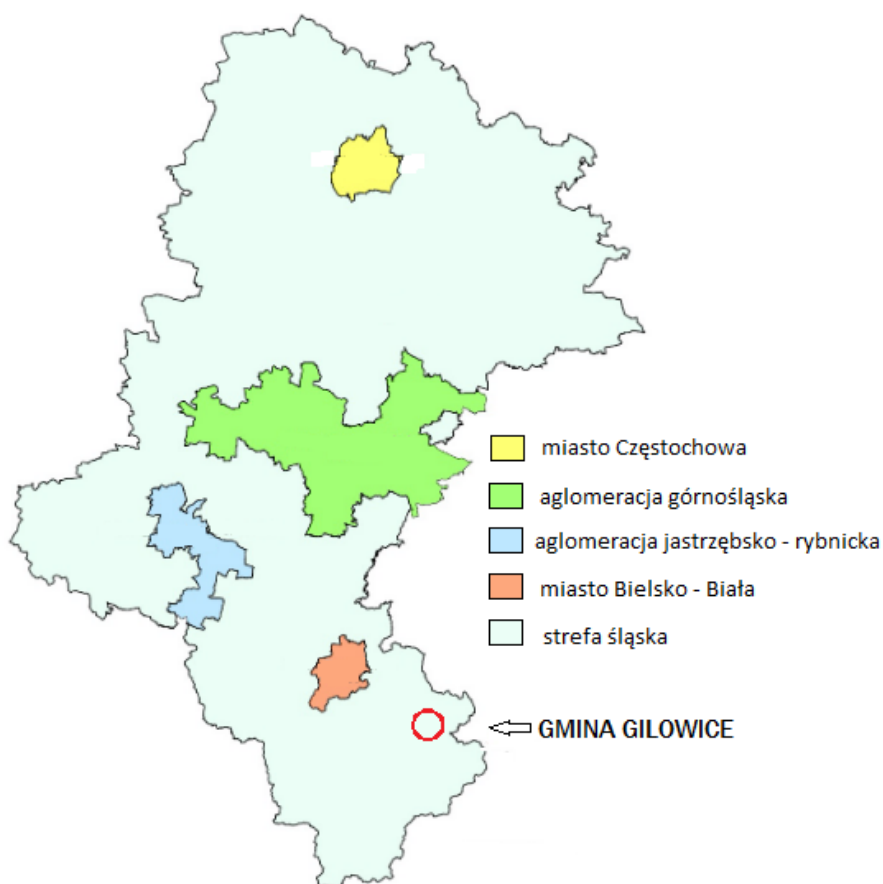
O wystąpieniu zanieczyszczeń powietrza decyduje ich emisja do atmosfery, natomiast o poziomie w znacznym stopniu występujące warunki meteorologiczne. Przy stałej emisji, zmiany stężeń zanieczyszczeń są głównie efektem przemieszczania, transformacji i usuwania ich z atmosfery. Stężenie zanieczyszczeń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

- 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 2016 roku pochodzące z opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach pt.: „Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok”.

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późniejszymi zmianami) oceny są dokonywane w strefach, w tym w aglomeracjach. Na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych 5 stref zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 10 sierpnia 2012 roku w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914). Strefy zostały wymienione poniżej i przedstawione na rysunku:

- strefa śląska (gmina Gilowice),
- aglomeracja górnośląska,
- aglomeracja rybnicko - jastrzębska,
- miasto Bielsko - Biała,
- miasto Częstochowa.



Rysunek 3 Podział województwa śląskiego na strefy

Źródło: Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok

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).

Ocenę przeprowadzono z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych:

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

Lista zanieczyszczeń pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia objęła: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM 10, pył zawieszony PM 2,5, arsen, benzo(α)piren, ołów, kadm oraz nikiel.

W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO_2 , tlenki azotu NO , ozon O_3 .

Piętnastą roczną ocenę jakości powietrza w województwie śląskim przeprowadzono w oparciu o wyniki badań ze 134 stanowisk pomiarowych obejmujących pomiary:

- wysokiej jakości na stałych stacjach monitoringu, rozumiane jako pomiary ciągłe, prowadzone z zastosowaniem mierników automatycznych (pa) – 16 stanowisk pomiarowych dwutlenku azotu (NO_2), 1 - tlenków azotu (NO_x), 17 - dwutlenku siarki (SO_2), 10 – ozonu (O_3), 9 – pyłu zawieszonego PM10, 10 - tlenku węgla (CO), 5 stanowiska benzenu (C_6H_6),
- manualne (pm): na stałych stacjach monitoringu prowadzone codziennie – 15 stanowisk pyłu PM10, 9 stanowisk pyłu PM2,5, 7 - stężenia ołowiu (Pb), 7 - kadmu (Cd), 7 – niklu (Ni), 7 – arsenu (As), 11 - benzo(α)pirenu (BaP),
- pasywne (pp) – 3 stanowiska benzenu (C_6H_6).

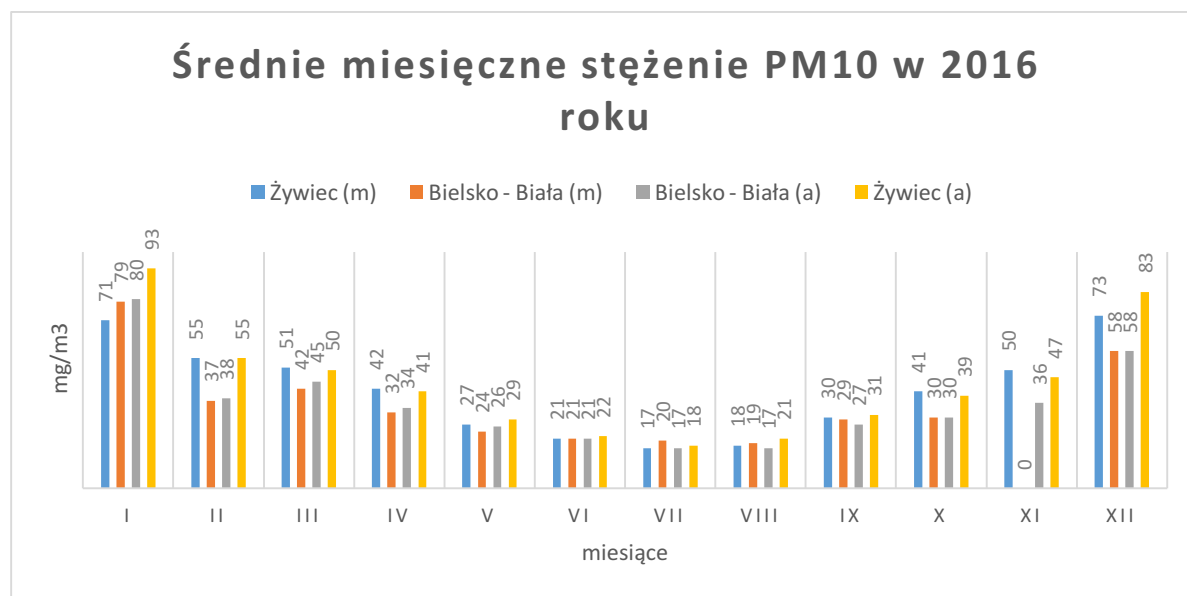
Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefy zaliczono do jednej z poniższych klas:

- klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalny lub docelowe
- klasa C1 – jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny 20 µg m⁻³ do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 roku (faza II),
- klasa D1 - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Do oceny jakości powietrza na terenie gminy Gilowice wzięto pod uwagę także wyniki pomiarowe ze stacji pomiarowych zlokalizowanych stosunkowo blisko terenu gminy, a mianowicie: stanowisko pomiarowe w Żywcu przy ul. Kopernika oraz w Bielsku – Białej przy ul. Sterniczej oraz ul. Kossak - Szczuckiej. Dane wynikające z prowadzonych pomiarów w tych stacjach pomiarowych skorelowano z danymi dotyczącymi poziomów stężeń zanieczyszczeń, przedstawionymi w „Piętnastej rocznej ocenie jakości powietrza w województwie śląskim, obejmującej rok 2016”.

Pył zawieszony PM 10

Analizę poziomu zanieczyszczeń pyłem zawieszonym PM 10 oparto na wynikach uzyskanych ze stacji pomiarowych automatycznych (a) i manualnych (m) zlokalizowanych w Żywcu oraz Bielsku – Białej.



Rysunek 4 Średnie miesięczne stężenia pyłu zawieszonego PM10 w stacjach pomiarowych zlokalizowanych w rejonie gminy Gilowice

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z www.powietrze.katowice.wios.gov.pl

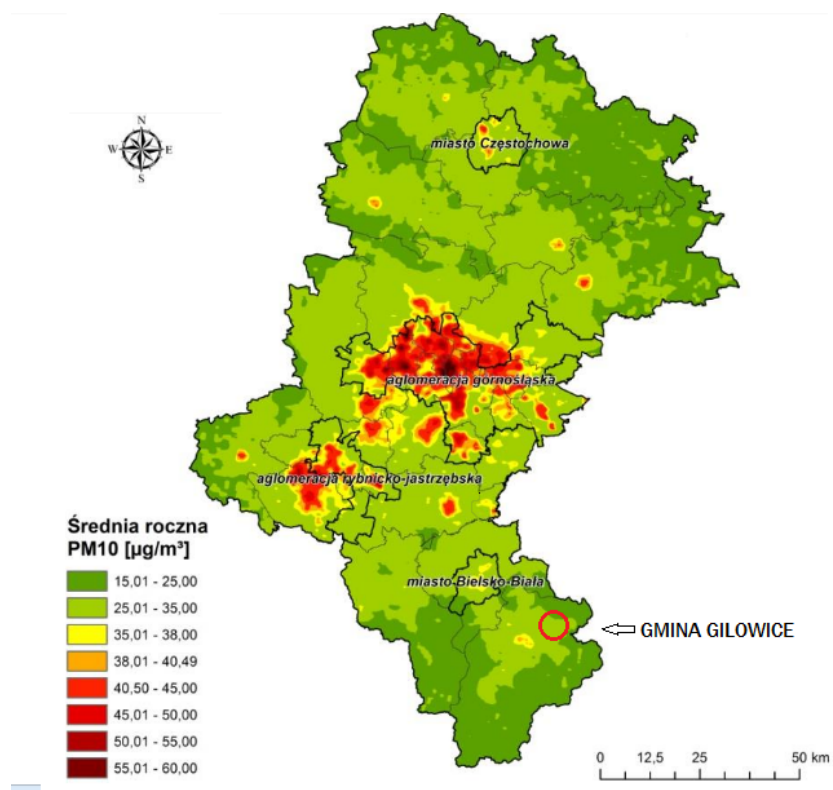
W 2016 roku w rejonie gminy Gilowice wystąpiły ponadnormatywne stężenia pyłu PM10 w powietrzu. Zgodnie z wykresem zamieszczonym powyżej, najwyższe średnie stężenie odnotowane w stacjach pomiarowych w Żywcu i Bielsku - Białej, zlokalizowanych najbliżej terenu gminy, występowały w okresie grzewczym: styczeń – kwiecień oraz listopad – grudzień.

Zgodnie z danymi, pochodzącymi ze stacji monitorujących średnie roczne stężenie pyłu zawieszonego PM 10, przy średniej odnotowanej dla strefy śląskiej na poziomie 41 µg/m³ wynosiło odpowiednio:

- stacja manualna w Bielsku – Białej - 36 µg/m³;
- stacja manualna w Żywcu - 40 µg/m³;
- stacja automatyczna w Bielsku – Białej - 36 µg/m³;
- stacja automatyczna w Żywcu - 44 µg/m³

Dla pyłu zawieszonego PM 10 poziom dopuszczalny stężenia wynosi 40 µg/m³.

Poniżej prezentowane są wyniki modelowania średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego PM10, wykonane na potrzeby rocznej oceny zanieczyszczenia powietrza w województwie śląskim.



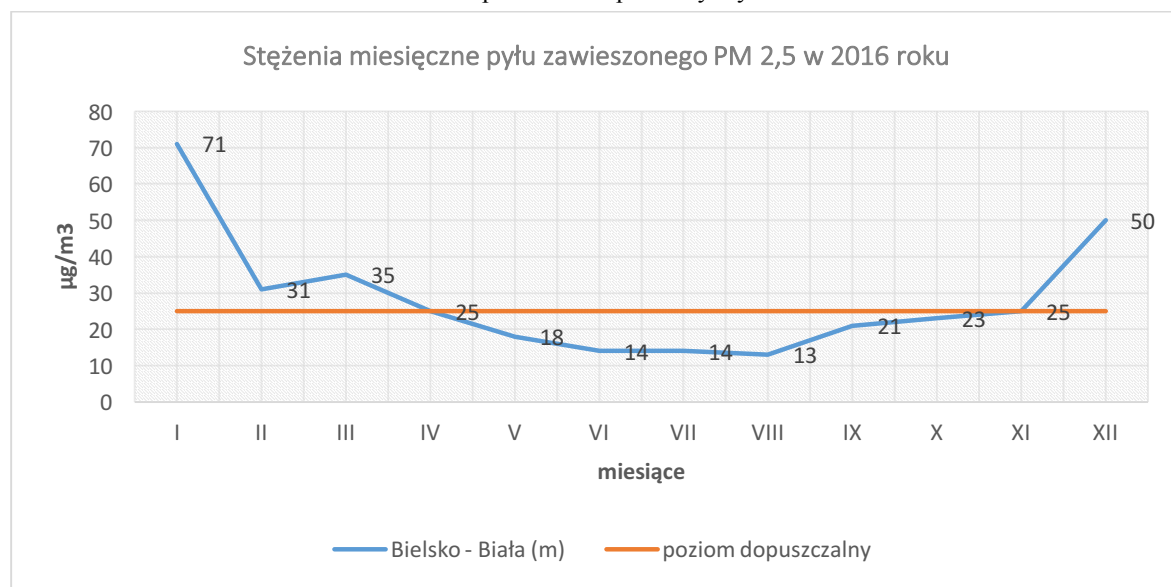
Rysunek 5 Mapa z wynikami modelowania średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego PM10 w woj. śląskim w 2016 r.

Źródło: Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok

Z powyższego rysunku wynika, że gmina Gilowice zlokalizowana jest na obszarze, na którym nie występuje przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 10, nie mniej jednak zgodnie z przedstawionymi danymi z przeprowadzonych pomiarów wynika, że w okresach grzewczych stężenia dopuszczalne są przekraczane, co może powodować ujemne skutki dla zdrowia mieszkańców.

Pył zawieszony PM2.5

Pomiar poziomu stężenia pyłu zawieszonego PM 2,5 prowadzony jest w jednej ze stacji zlokalizowanej na terenie miasta Bielsko – Biała. Dane dla roku 2016 przedstawia poniższy wykres.

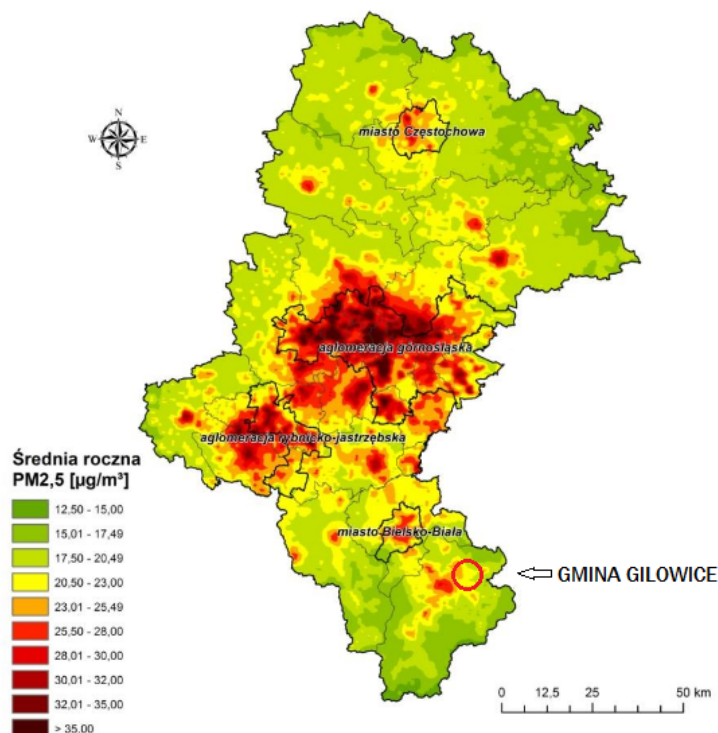


Rysunek 6 Średnie miesięczne stężenia pyłu zawieszonego PM 2,5 na manualnej stacji pomiarowej w Bielsku – Białej w 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z www.powietrze.katowice.wios.gov.pl

W 2016 roku w rejonie gminy Gilowice wystąpiły ponadnormatywne stężenia pyłu PM_{2,5} w powietrzu. Zgodnie z wykresem zamieszczonym powyżej, najwyższe średnie stężenia odnotowano, podobnie jak w przypadku pyłu zawieszonego PM₁₀, w okresie grzewczym: styczeń – kwiecień oraz listopad – grudzień, przy czym średnie stężenie miesięczne w kwietniu oraz listopadzie odpowiadało poziomowi dopuszczalnemu. Zgodnie z danymi pochodzącymi z manualnej stacji pomiarowej w Bielsku – Białej, średnie roczne stężenie pyłu zawieszonego PM_{2,5} było tożsame ze średnim rocznym stężeniem odnotowanym dla strefy śląskiej i wynosiło 28 µg/m³.

Na poniższym rysunku przedstawiono wyniki modelowania średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} w województwie śląskim.



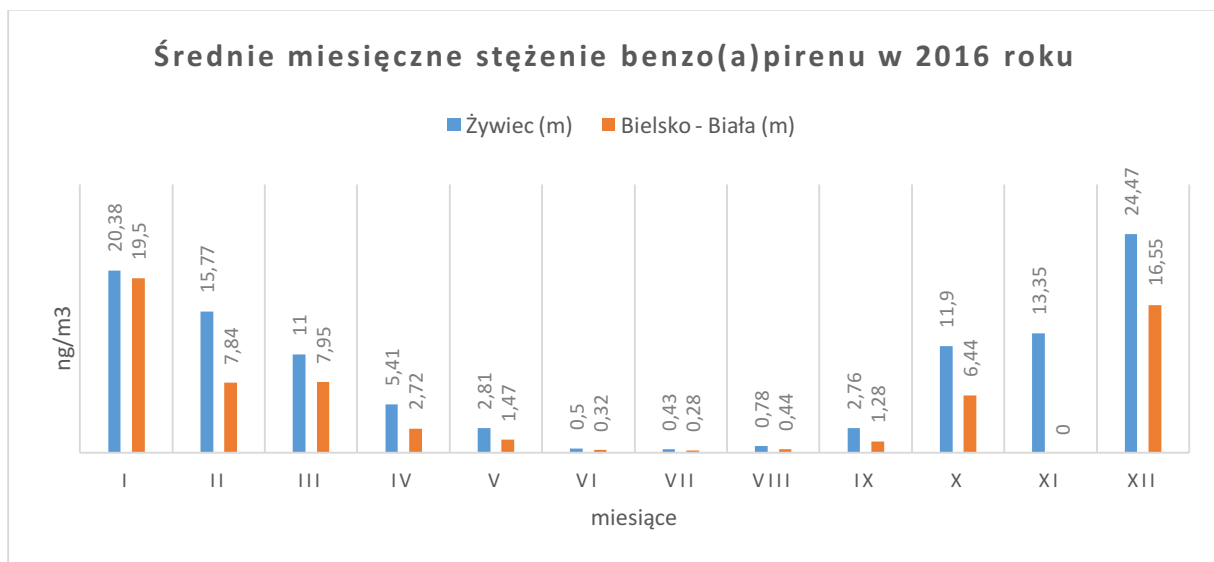
Rysunek 7 Mapa z wynikami modelowania średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} w woj. śląskim w 2016 r.

Źródło: Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok

Z powyższego rysunku wynika, że gmina Gilowice zlokalizowana jest na obszarze, na którym nie występuje przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5}, nie mniej jednak zgodnie z przedstawionymi danymi z przeprowadzonych pomiarów wynika, że w okresach grzewczych stężenia dopuszczalne są przekraczane, co może powodować ujemne skutki dla zdrowia mieszkańców. Ponadto należy zwrócić uwagę, że gmina Gilowice zlokalizowana jest na terenie o przekroczonym poziomie docelowym pyłu zawieszonego PM_{2,5} przewidzianym do osiągnięcia w roku 2020, który wynosi 20 µg/m³.

Benzo(a)piren

Pomiar poziomu stężenia rakotwórczego benzo(a)pirenu prowadzony jest w manualnych stacjach pomiarowych zlokalizowanych w Bielsku – Białej oraz Żywcu. Badany poziom tego zanieczyszczenia odnosi się do ilości tego związku zawartego w cząsteczkach pyłu zawieszonego PM₁₀. Dane dla roku 2016 przedstawia poniższy wykres.



Rysunek 8 Średnie miesięczne stężenia benzo(a)pirenu w stacjach pomiarowych zlokalizowanych w rejonie gminy Gilowice

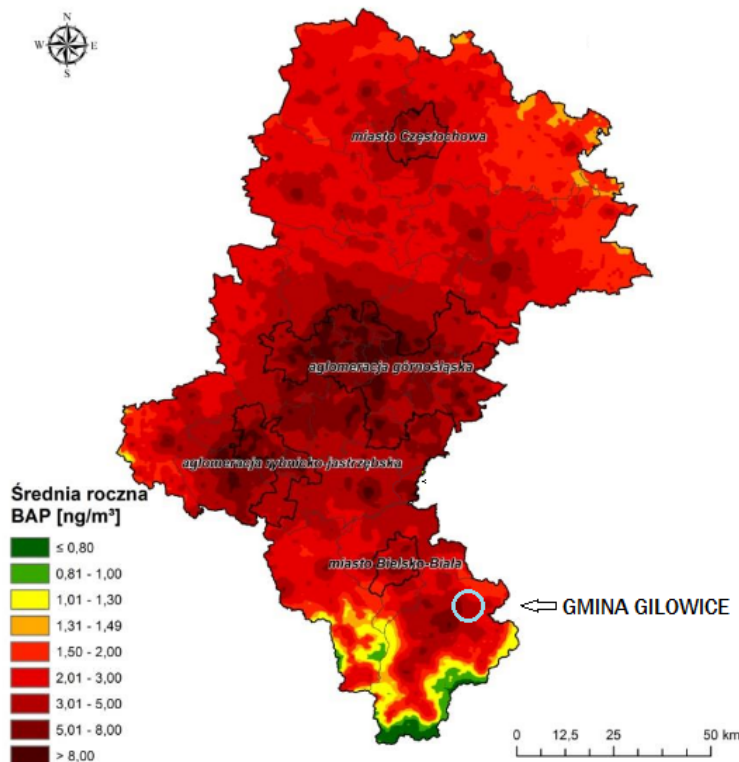
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z www.powietrze.katowice.wios.gov.pl

W 2016 roku w rejonie gminy Gilowice wystąpiły ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu. Zgodnie z wykresem zamieszczonym powyżej oraz danymi ze stacji monitorujących poziom dopuszczalny wynoszący 1 ng/m^3 przekroczony został w okresach: styczeń – maj oraz wrzesień – grudzień.

Zgodnie z danymi, pochodzącymi ze stacji monitorujących średnie roczne stężenie benzo(a)pirenu, przy średniej odnotowanej dla strefy śląskiej na poziomie 6 ng/m^3 , wynosiło odpowiednio:

- stacja manualna w Bielsku – Białej – $6,05 \text{ ng/m}^3$;
- stacja manualna w Żywcu – $8,40 \text{ ng/m}^3$.

Poniżej prezentowane są wyniki modelowania średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu, wykonane na potrzeby rocznej oceny zanieczyszczenia powietrza w województwie śląskim.



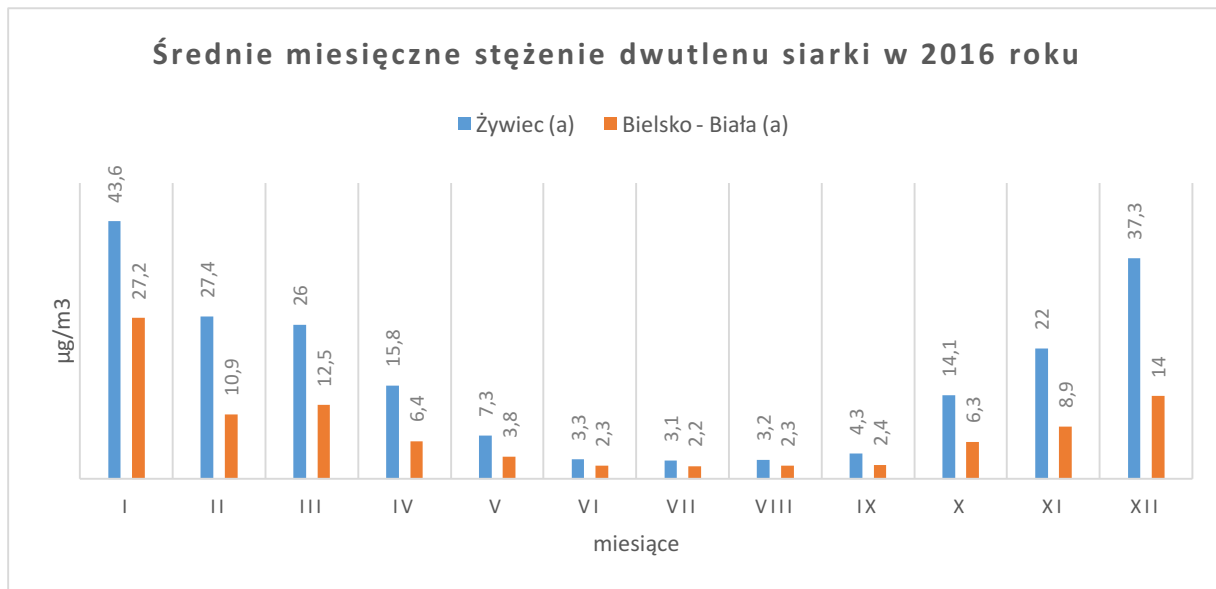
Rysunek 9 Mapa z wynikami modelowania średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu w woj. śląskim w 2016 r.

Źródło: Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok

Z powyższego rysunku wynika, że gmina Gilowice zlokalizowana jest na obszarze, na którym występuje przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego benzo(a)pirenu.

Dwutlenek siarki SO₂

Pomiar poziomu stężenia dwutlenku siarki prowadzony jest w automatycznych stacjach pomiarowych zlokalizowanych w Bielsku – Białej oraz Żywcu. Dane dla roku 2016 dotyczące średnich miesięcznych stężeń tego związku z powietrza przedstawia poniższy wykres.



Rysunek 10 Średnie miesięczne stężenia dwutlenku siarki w stacjach pomiarowych zlokalizowanych w rejonie gminy Gilowice

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z www.powietrze.katowice.wios.gov.pl

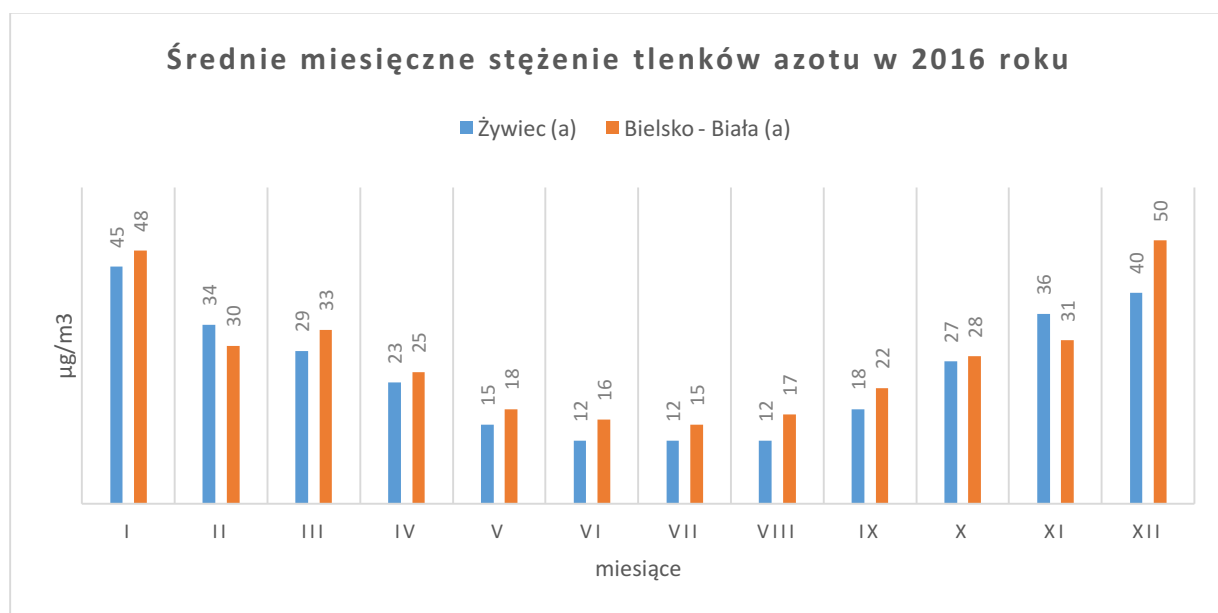
W 2016 roku w rejonie gminy Gilowice nie wystąpiły ponadnormatywne stężenia dwutlenku siarki w powietrzu. Zgodnie z danymi, pochodzącymi ze stacji monitorujących średnie roczne stężenie tego związku, przy średniej odnotowanej dla strefy śląskiej na poziomie 9 µg/m³, wynosiło odpowiednio:

- stacja automatyczna w Bielsku – Białej – 8,3 µg/m³;
- stacja automatyczna w Żywcu – 17,4 µg/m³.

Poziom dopuszczalny dla okresu uśredniania wynoszącego 1 rok wynosi 20 µg/m³.

Tlenki azotu

Pomiar poziomu stężenia tlenków azotu prowadzony jest w automatycznych stacjach pomiarowych zlokalizowanych w Bielsku – Białej oraz Żywcu. Dane dla roku 2016 dotyczące średnich miesięcznych stężeń tego związku z powietrza przedstawia poniższy wykres.



Rysunek 11 Średnie miesięczne stężenia tlenków azotu w stacjach pomiarowych zlokalizowanych w rejonie gminy Gilowice

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z www.powietrze.katowice.wios.gov.pl

W 2016 roku w rejonie gminy Gilowice nie wystąpiły ponadnormatywne stężenia tlenków azotu w powietrzu. Zgodnie z danymi, pochodzącymi ze stacji monitorujących średnie roczne stężenie tej grupy związków, przy średniej odnotowanej dla strefy śląskiej na poziomie $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wynosiło odpowiednio:

- stacja automatyczna w Bielsku – Białej – $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- stacja automatyczna w Żywcu – $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Poziom dopuszczalny dla okresu uśredniania wynoszącego 1 rok wynosi $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Podsumowanie dla oceny według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin w strefie śląskiej

Dla obszaru województwa śląskiego przeprowadzono roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dotyczącą roku 2016. W wyniku oceny strefę śląską, w tym obszar gminy Gilowice:

- pod kątem ochrony roślin:
 - dla SO_2 i NO_x – zaliczono do klasy A.
 - dla ozonu – zaliczono do klasy C, ze względu na przekroczenie poziomu docelowego. Stwierdzono także przekroczenie wartości normatywnej ozonu ($6000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020, wobec czego zakwalifikowano strefę do klasy D2.
- pod kątem ochrony zdrowia sklasyfikowano:
 - dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz kadmu, arsenu, niklu – w klasie A,
 - dla pyłu $\text{PM}_{2,5}$ – w klasie C,
 - dla pyłu PM_{10} – w klasie C,
 - dla benzo(a)pirenu – w klasie C – ze względu na przekroczenia poziomu docelowego,
 - dla ozonu – w klasie C.

W ramach oceny wykonano również dodatkową klasyfikację wyznaczając dla strefy śląskiej:

- dla pyłu $\text{PM}_{2,5}$, klasę C1 informującą o przekroczeniu poziomu dopuszczalnego $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, której należy dotrzymać od roku 2020.
- dla ozonu klasę D2 w odniesieniu do celu długoterminowego.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$ i benzo(a)pirenu w okresie zimowym jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków (S5), emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk (S16) oraz niekorzystne warunki meteorologiczne (S15), występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń, w związku z małą prędkością wiatru (poniżej $1,5 \text{ m/s}$), a także napływ zanieczyszczeń spoza kraju (S10).

Przyczyną wystąpienia przekroczeń ozonu jest oddziaływanie naturalnych źródeł emisji lub zjawisk naturalnych nie związanych z działalnością człowieka (S8).

W celu większego upowszechniania wiedzy na temat aktualnej jakości powietrza atmosferycznego na terenie województwa śląskiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach opracował stronę internetową – www.powietrze.katowice.wios.gov.pl - poświęconą tej tematyce, na której pojawiają się aktualne informacje o poziomach stężeń zanieczyszczeń w powietrzu.

12 listopada 2015 roku weszły w życie zapisy ustawy z dnia 10 września 2015 roku o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2015 r., poz. 1593), na mocy, której sejmiki wojewódzkie w celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi lub na środowisko mogą podjąć uchwałę w sprawie wprowadzenia ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Przedmiotowa uchwała określa:

- granice obszaru, na którym wprowadza się ograniczenia lub zakazy
- rodzaje podmiotów lub instalacji, dla których wprowadza się ograniczenia lub zakazy;
- rodzaje lub jakość paliw dopuszczonych do stosowania lub których stosowanie jest lub parametry techniczne lub rozwiązania techniczne lub parametry emisji instalacji, w których następuje spalanie paliw, dopuszczonych do stosowania na danym obszarze.

Korzystając z tego narzędzia w kwietniu 2017 roku Sejmik Województwa Śląskiego przyjął tzw. „uchwałę antysmogową”. Głównym założeniem tego aktu prawa miejscowego jest zaprzestanie wykorzystywania w celach opałowych węgla brunatnego, mulów węglowych, flotokonzentratu, drewna o wilgotności powyżej 20 %. Ponadto uchwała zakłada instalację bądź wymianę istniejących kotłów węglowych na bardziej ekologiczne kotły węglowe 5. klasy (takie, które posiadają certyfikat wydany zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012) lub kotły spełniające wymogi ekoprojektu (zgodnie z rozporządzeniem Komisji Europejskiej).

1 października 2017 roku weszło w życie rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 roku w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe (Dz. U. z 2017 r., poz. 1690), w którym określono wartości graniczne emisji z kotłów na paliwo stałe oraz wprowadzono zakaz stosowania w kotle rusztu awaryjnego. Produkcenci kotłów, którzy wyprodukowali i przed 1 października 2017 roku nie wprowadzili do obrotu lub użytkowania kotłów niespełniających wymagań rozporządzenia, mają obowiązek dostosowania kotłów do zapisów ww. rozporządzenia do 1 lipca 2018 r.

W celu poprawy jakości powietrza na terenie województwa śląskiego, w związku z notorycznymi przekroczeniami wartości stężeń dopuszczalnych oraz alarmowych w okresie zimowym, Sejmik Województwa Śląskiego kilkakrotnie podejmował uchwały w sprawie przyjęcia programu ochrony powietrza dla stref, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń zanieczyszczeń. W roku 2017 planuje się podjęcie kolejnej uchwały w tym zakresie. Zgodnie z założeniami do nowego Programu Ochrony Powietrza Gmina Gilowice zobligowana będzie do osiągnięcia następujących redukcji zanieczyszczeń:

- w zakresie pyłu zawieszonego PM 10 – 27,27 Mg/rok;
- w zakresie pyłu zawieszonego PM 2,5 – 21,40 Mg/rok;
- w zakresie benzo(a)pirenu – 0,01 Mg/rok.²

2.2.2.3 Emisja punktowa

W okresie grzewczym 100% obiektów ogrzewanych jest z kotłowni przydomowych. Z uwagi na brak zorganizowanego systemu ciepłowniczego, na terenie gminy istnieją lokalne źródła ciepła z zastosowaniem indywidualnych systemów grzewczych, cechujące się znaczną emisją zanieczyszczeń w procesie spalania. Do celów grzewczych i technologicznych wykorzystywana jest energia elektryczna, gaz płynny, olej opałowy lub paliwa stałe.

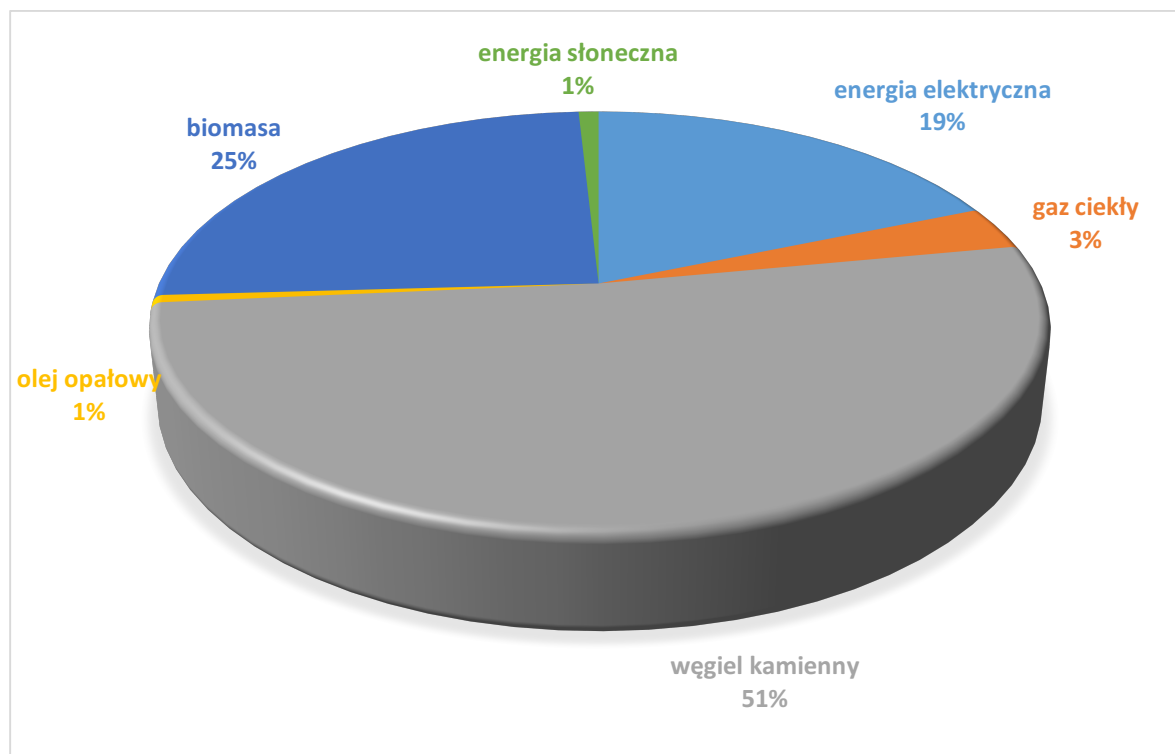
Podstawowym kryterium doboru paliwa winny być względy ekologiczne tj. ochrony powietrza atmosferycznego. Ten kierunek wymusza sukcesywne ograniczanie paliwa stałego na rzecz paliw ekologicznych (w tym gazu i oleju opałowego). Na terenach zabudowy usługowej kotłownie indywidualne i grupowe zaopatrują pojedyncze obiekty lub zespoły obiektów.

Na ilość zużycia nośników paliwa na cele bytowe wpływa również termoizolacyjność istniejącego budownictwa na terenie gminy Gilowice. Działania termomodernizacyjne winny skutkować zmniejszeniem zapotrzebowania na ciepło budynków a tym samym przyczynić się do zmniejszenia ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.

Na podstawie danych pozyskanych w procesie ankietyzacji przeprowadzonej na potrzeby opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gilowice, określono, iż zużycie energii finalnej w ciągu roku przez sektor

² Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pulapu stężenia ekspozycji – projekt (1.09.2017 r.)

mieszkalny zlokalizowany na terenie Gminy Gilowice wynosi 26 209 MWh³. Charakterystykę struktury zużycia energii finalnej według nośników energii na terenie gminy w tym sektorze przedstawia wykres poniżej.



Rysunek 12 Struktura zużycia nośników energii w gminie Gilowice

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gilowice, 2016

2.2.2.4 Emisja liniowa

Jednym z podstawowych czynników środowiskotwórczych, związanych z komunikacją jest zanieczyszczenie powietrza występujące w sąsiedztwie dróg. Pojazdy samochodowe poruszające się po drogach, emitują do atmosfery duże ilości różnorodnych substancji toksycznych, powstających w wyniku spalania paliwa napędowego, a także na skutek wzajemnego oddziaływania opon i nawierzchni dróg oraz zużywania się niektórych elementów pojazdu (powstają wtedy zanieczyszczenia w postaci pyłów gumowych, azbestowych, kamiennych oraz rdzy, sadzy itp.).

Jest to problem narastający, zwłaszcza na terenie miast i centrum gmin. Mimo prowadzonej tam modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów, płynność ruchu w godzinach szczytu jest zakłócona. Obecność spalin samochodowych najdotkliwiej odczuwana jest w letnie oraz w słoneczne dni, ponieważ oprócz toksycznych spalin tworzy się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

Przez teren gminy Gilowice przebiegają następujące drogi:

- droga wojewódzka nr 946 relacji Żywiec – Sucha Beskidzka (długość na terenie gminy 2,80 km),
- 3 drogi powiatowe:
 - 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 5,378 km);
 - droga powiatowa 1412 S relacji Łękawica – Rychwałd – Pewel Mała (długość na terenie gminy 3,585 km).⁴

Układ komunikacyjny na terenie gminy Gilowice uzupełnia sieć dróg gminnych o łącznej długości 90 km, które posiadają nawierzchnię asfaltową⁵.

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

³ Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gilowice, 2016

⁴ <http://pzd.zywiec.pl/siec-drog/>

⁵ Pismo Urzędu Gminy Gilowice OS.604.33.2017 z 11.09.2017 r.

- dróg wojewódzkich – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach,
- dróg powiatowych – Zarząd Dróg Powiatowych w Żywcu,
- dróg gminnych – władze Gminy Gilowice.

Utrzymanie dróg we właściwym stanie technicznym, daje możliwość szybkiego i dogodnego komunikowania się, stanowiąc podstawę do podnoszenia atrakcyjności terenu gminy Gilowice.

Według danych zebranych na potrzeby opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gilowice, w roku 2016 na terenie gminy Gilowice zarejestrowanych było 6.686 pojazdów. Szczegółowe dane w tym zakresie przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2 Liczba pojazdów zarejestrowanych przez osoby fizyczne oraz podmioty z terenu gminy Gilowice według stanu na dzień 20.05.2016 r.

Rodzaj pojazdu	Liczba
Motorowery	255
Motocykle	295
Samochody osobowe	4913
Samochody ciężarowe	510
Autobus	24
Inne	689
Suma	6 686

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gilowice, 2016

2.2.2.5 Warunki wykorzystania OZE

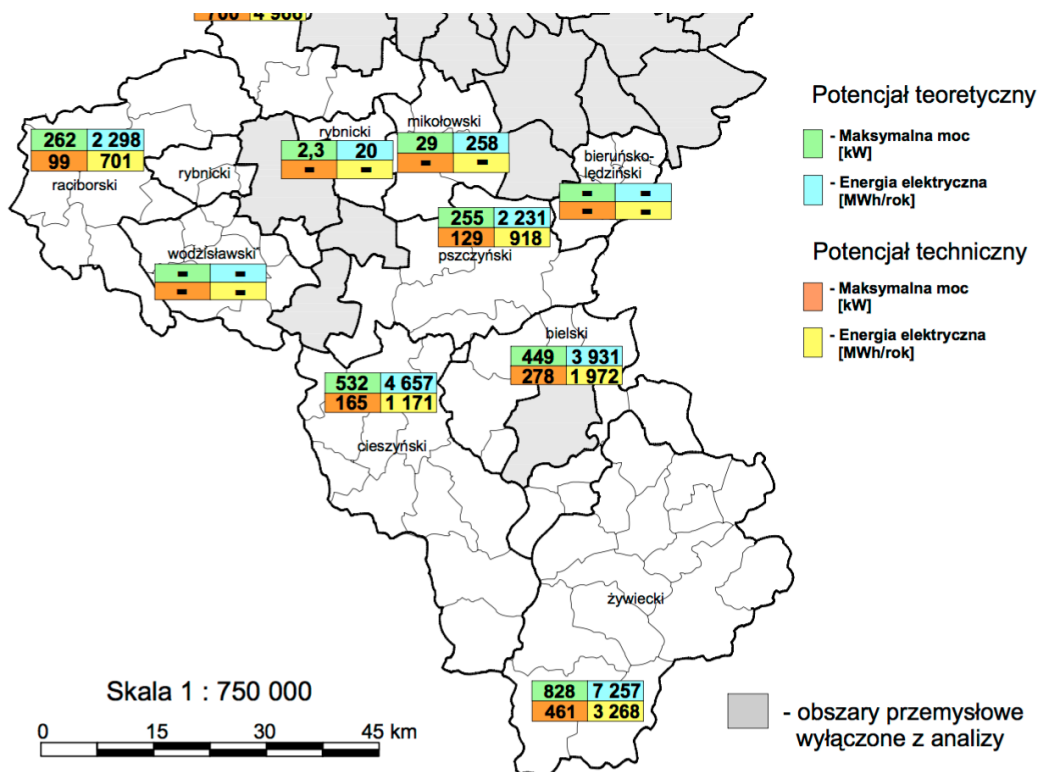
W działaniach związanych z przejściem na gospodarkę niskoemisyjną, największego potencjału upatruje się w odnawialnych źródłach energii, które zastąpić mogą wysokoemisyjne źródła konwencjonalne, działania termomodernizacyjne obiektów oraz przedsięwzięcia poprawy efektywności energetycznej (w szczególności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

Energia wody

Mała energetyka wodna – „MEW” obejmuje pozyskanie energii z cieków wodnych. Podstawowymi parametrami dla doboru obiektu są spadek w [m] i natężenie przepływu w [m³/s]. Rozwój elektrowni wodnych jest ograniczony warunkami prawnymi, lokalizacyjnymi, wymogami terenowymi i geomorfologicznymi oraz potencjałem kapitałowym inwestora. Najwięcej funduszy pochłania budowa obiektów hydrotechnicznych piętrzących wodę (jaz, zaporę). Charakterystyczne dla elektrowni wodnych są znikome koszty eksploatacji (wynoszące średnio około 0,5÷1% łącznych nakładów inwestycyjnych rocznie) oraz wysoka sprawność energetyczna (90÷95%).⁶

Poniższy rysunek przedstawia potencjał energetyczny pochodzący z energii wody. Potencjał teoretyczny 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.

⁶ „Małe elektrownie wodne w gospodarce i środowisku przyrodniczym” (J. Plutecki).

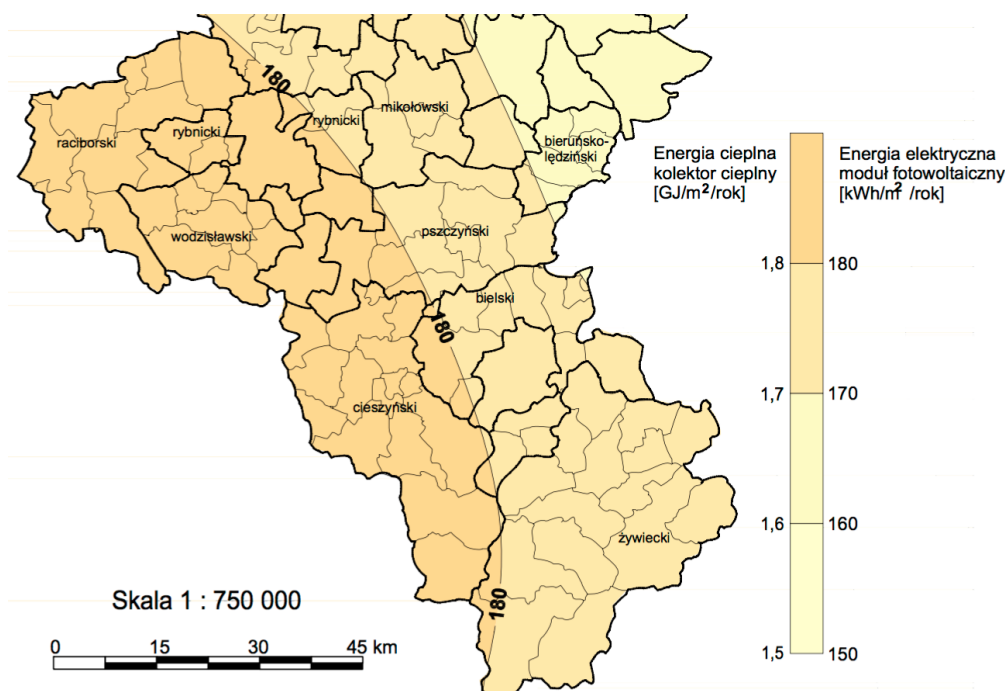


Rysunek 13 Potencjał energii wody w województwie śląskim

Źródło: Atlas zasobów energii odnawialnej w województwie śląskim

Energia słońca

Potencjał wykorzystania energii słonecznej na terenie województwa śląskiego znajduje się w przedziale od 996 do 1048 KWh/m² na rok. Jest to wartość wskazująca maksymalny potencjał produkcji energii w przypadku bezstratnej konwersji energii słonecznej na energię elektryczną. Na rysunku poniżej prezentowany jest potencjał teoretyczny energii słonecznej.

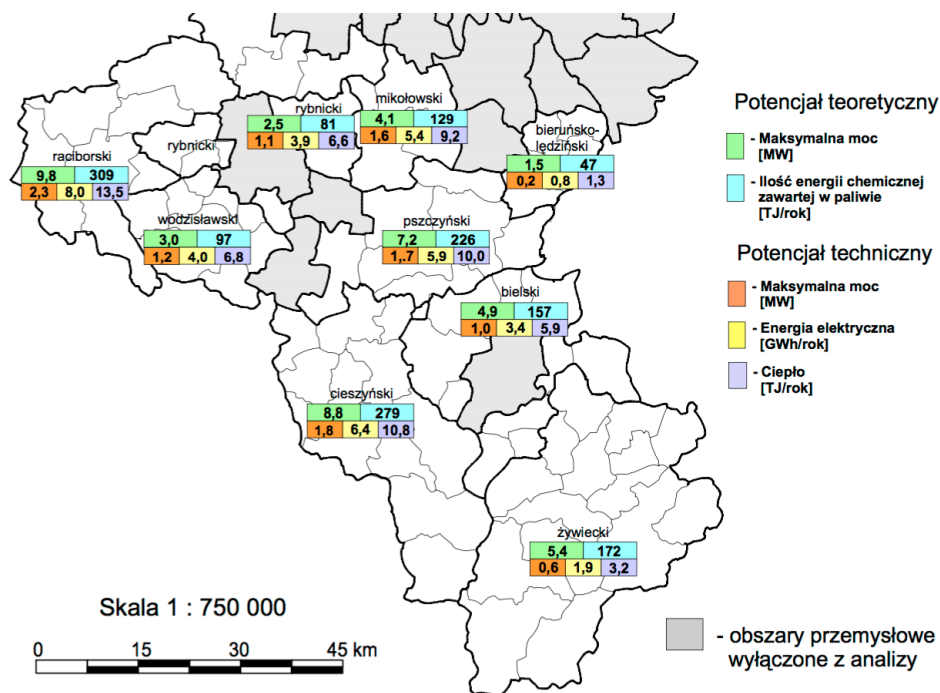


Rysunek 14 Energia słoneczna - potencjał teoretyczny, promieniowanie całkowite

Źródło: Atlas zasobów energii odnawialnej w województwie śląskim

Biogaz

Biogazownia jest stabilnym i pewnym źródłem energii cieplnej i elektrycznej, gdyż jest ona wytwarzana w trybie ciągłym przez 90% czasu w ciągu roku. Zarówno ilość, jak i parametry wytworzonej energii są utrzymywane na stałym poziomie, dzięki czemu zwiększa się bezpieczeństwo energetyczne regionu. Wyprodukowana energia elektryczna w biogazowi jest zazwyczaj sprzedawana operatorowi energetycznemu lub ewentualnie dostarczana bezpośrednio do pobliskich odbiorców. Ponadto biogazownia może współpracować z lokalnymi sieciami ciepłymi i dostarczać tanią energię do celów grzewczych dla budynków użyteczności publicznej, domów lub bloków mieszkalnych.



Rysunek 16 Potencjał wykorzystania biogazu w województwie śląskim

Źródło: Atlas zasobów energii odnawialnej w województwie śląskim

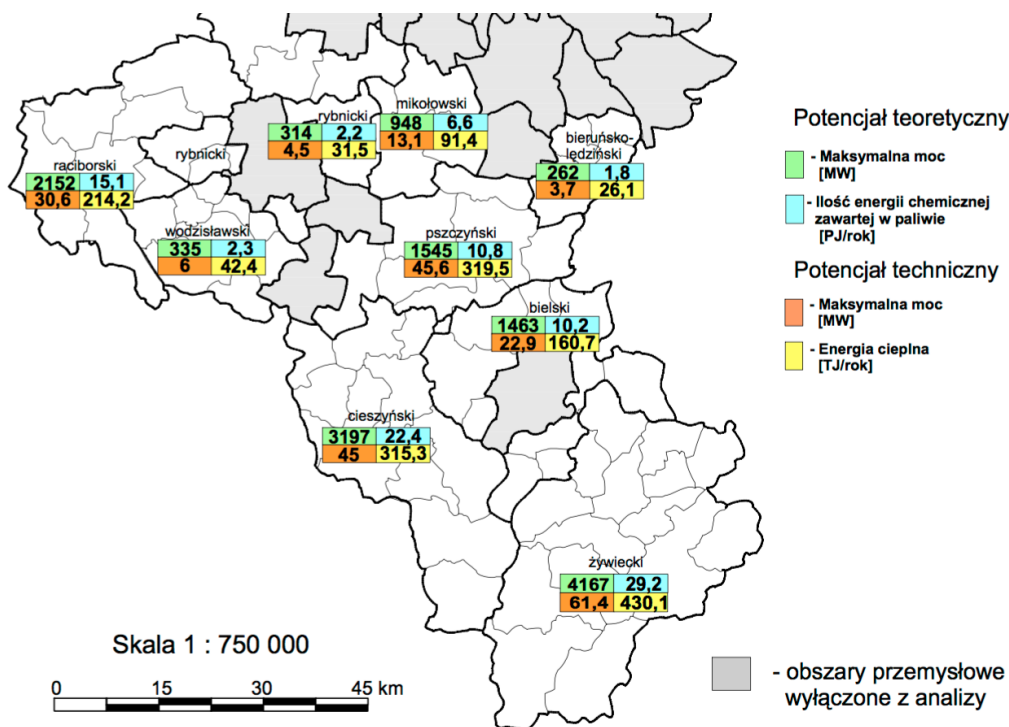
Oszacowany w „Programie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego” potencjał teoretyczny – energetyczny powiatu żywieckiego pochodzący z biogazu rolniczego wynosi 5,4 MW. Potencjał techniczny wskazuje, iż ilość biogazu wynosi około 847 526 m³/rok, wytworzona energia elektryczna 1 928 MWh/rok, zaś wytworzone ciepło 3 272 GJ/rok.

Biomasa

Wśród odnawialnych źródeł energii największe znaczenie odgrywa biomasa. Jest łatwa do pozyskania, powszechnie dostępna, a jej zasoby można odtworzyć. W celu łatwiejszego i efektywnego wykorzystania drewna lub słomy pod względem energetycznym poddaje się je prasowaniu, rolowaniu, brykietowaniu, granulowaniu, rozdrabnianiu. Obecnie potencjał biomasy stałej związany jest z wykorzystaniem nadwyżek słomy oraz odpadów drzewnych, dlatego też wykorzystanie ich skoncentrowane jest na obszarach intensywnej produkcji rolnej i drzewnej.

Potencjał teoretyczny biomasy (drewna, siana, słomy) wskazuje, iż na terenie powiatu żywieckiego maksymalna moc jaką można pozyskać wynosi:

- biomasa z drewna 4167 MW,
- biomasa z siana i słomy 210,9 MW.



Rysunek 17 Potencjał pozyskania biomasy (drewna) na terenie województwa śląskiego

Źródło: Atlas zasobów energii odnawialnej w województwie śląskim

2.2.2.6 Zaopatrzenie w ciepło sieciowe i paliwo gazowe

Gmina Gilowice nie posiada na swoim terenie sieci gazowniczej, ani też sieci ciepłowniczej.

2.2.3 Analiza SWOT

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Korzystne warunki dla rozwoju i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła, solary i fotowoltaika) Modernizacja infrastruktury drogowej Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	Brak sieci gazowej i ciepłowniczej na terenie gminy Nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków Większość budynków jednorodzinnych opalanych węglem kamiennym Spalanie paliw stałych niskiej jakości Niska świadomość społeczna dotycząca racjonalnego wykorzystania energii i źródeł odnawialnych Napływ zanieczyszczeń z poza granic gminy
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Integracja z UE i wpływ środków pomocowych Regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości powietrza Postęp technologiczny Zainteresowanie ze strony mieszkańców ekologicznymi źródłami energii	Brak środków zewnętrznych na sfinansowanie inwestycji Niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa Wzrost liczby pojazdów na drogach publicznych i tym samym wzrost emisji szkodliwych substancji w powietrzu

Źródło: opracowanie własne

2.2.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony powietrza i klimatu

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późniejszymi zmianami) 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.

Poziomy dopuszczalne lub docelowe nie zostały osiągnięte dla pyłów PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Przekroczenia dotyczą również poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Obecnie prowadzone działania, zarówno w skali kraju oraz w skali województwa i samorządów lokalnych, wpływać będą na obniżenie emisji substancji, których normy są przekraczane.

Ocenę jakości powietrza na terenie gminy Gilowice przeanalizowano w oparciu o dane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach oraz dane ze stacji pomiarowych w Żywcu i Bielska – Białej. Zgodnie z roczną oceną jakości powietrza gmina Gilowice należy do strefy śląskiej. Strefa śląska otrzymała klasę C dla pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, ozonu oraz benzo(a)pirenu.

Wpływ na złą jakość powietrza w powiecie niewątpliwie ma kilka czynników, w tym nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków, opalaniem budynków paliwem niskiej jakości. Znaczną emisją charakteryzują się również spalanie paliw w pojazdach, co związane jest z ich złym stanem technicznym oraz niedostatecznie rozwiniętą infrastrukturą towarzyszącą ciągom komunikacyjnym.

Analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla gminy mogą być niewystarczające środki finansowe na modernizację i budowę infrastruktury drogowej, jak również niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa związana z działaniami zwiększającymi energooszczędność budynków i wymianę źródeł ciepła na ekologiczne.

Poprawa jakości powietrza w roku 2020 ma nastąpić poprzez realizację działań naprawczych, zaplanowanych w ramach Programu ochrony powietrza w odniesieniu do wszystkich źródeł emisji. Efektem realizacji Programu powinno być zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, głównie ze źródeł powierzchniowych, a także komunikacyjnych i przemysłowych. Pomocnym narzędziem w osiągnięciu zamierzonych celów będzie przestrzeganie zapisów tzw. „uchwały antysmogowej”.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zapisano w niniejszym Programie zadania zarówno dotyczące opracowania dokumentów planistycznych w dziedzinie energetyki i zaopatrzenia w ciepło, energie elektryczną i paliwa gazowe, realizacji Programu Ochrony Powietrza, PGN, PONE, poprawy warunków energetycznych w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych, a także poprawy jakości dróg w tym efektywności oświetlenia.

2.2.5 Wpływ zmian klimatu na energetykę i transport, wrażliwość i adaptacja do zmian

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. Wzrastały będą zatem straty spowodowane brakiem zasilania w energię elektryczną.

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.

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, 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 administracyjno-

prawnym i ciągle w obszarze edukacyjnym. Większość działań powinna zostać podjęta natychmiast, skutki monitorowane w zależności od tych skutków działania cyklicznie korygowane.

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.

Największym zagrożeniem dla transportu, wskazanym w scenariuszach klimatycznych w perspektywie do końca XXI wieku mogą być zmiany w strukturze: występowanie ekstremalnych opadów deszczu oraz zwiększenie opadu zimowego.

Prognozy dotyczące średnich prędkości wiatru nie przewidują zmian w oddziaływaniu wiatru. Natomiast prognozowanie zmian ekstremalnych prędkości jest jeszcze niemożliwe. Analiza przewidywanych zmian klimatu dowodzi, że zmiany te w dalszej perspektywie będą oddziaływać na transport negatywnie. W okresie do 2070 roku należy się liczyć przede wszystkim ze zdarzeniami ekstremalnymi, które będą utrudniać funkcjonowanie sektora.⁷

2.3 Zagrożenia hałasem

2.3.1 Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do 2018 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska ZAPEWNIENIE SPRZYJAJĄCEGO KOMFORTU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Budowa, rozbudowa i modernizacja układu komunikacyjnego na obszarze gminy Gilowice	Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu w 2015 r. zrealizował remont uszkodzonego mostu drogowego w ciągu drogi powiatowej nr 1412 S w miejscowości Rychwałd. Gmina Gilowice zrealizowała: w 2015 roku: - Przebudowa drogi ul. Za Wodą w Gilowicach. w 2016 roku: - Przebudowa chodnika w ciągu ul. Siedlaków w Gilowicach, - Przebudowa drogi ul. Okrajnicka w Gilowicach, - Przebudowa drogi ul. Jasnogórska w Gilowicach, - Przebudowa drogi ul. Marszałki w Gilowicach, - Przebudowa drogi ul. Zadział w Gilowicach, - Przebudowa drogi ul. Komiana Góra w Gilowicach, - Przebudowa drogi ul. Ślaska w Rychwałdzie, - Przebudowa drogi ul. Plebańska w Rychwałdzie, - Przebudowa drogi ul. Wesoła w Rychwałdzie.	remont obiektu mostowego przebudowa 9 odcinków dróg gminnych przebudowa chodnika
Uwzględnianie w gminnym PZP zapisów o dopuszczalnych poziomach dźwięku i egzekwowanie tych zapisów	Aktualnie na terenie gminy Gilowice obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przyjęte uchwałą Nr XLVII/273/14 Rady Gminy Gilowice z dnia 12 listopada 2014 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gilowice. W Studium zamieszczony jest zapis „Ograniczenie lokalizacji obiektów i urządzeń powodujących przekroczenie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza oraz natężenia hałasu. W 2016 roku Rada Gminy Gilowice uchwałą nr XVI/111/16 z dnia 08 lutego 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla sołectwa Rychwałd oraz uchwałą nr XVI/110/16 Rady Gminy Gilowice z dnia 08 lutego 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla sołectwa Gilowice. W związku z tym miejscowe Plany Zagospodarowania przestrzennego są w trakcie opracowania. W dokumentach tych zostaną zawarte wszelkie obostrzenia dotyczące ochrony środowiska w tym także emisji hałasu.	w Studium Uwarunkowań są zamieszczone zapisy dotyczące ograniczenia emisji hałasu
Realizowanie na lekcjach wychowawczych i zajęciach przedszkolnych tematów dotyczących wpływu nadmiernego hałasu na	Tematyka ochrony przed nadmiernym hałasem poruszana jest cyklicznie na zajęciach wychowawczych w zakresie ochrony zdrowia, dbałości o własne zdrowie zarówno w szkołach i przedszkolach.	realizacja cykliczna w razie potrzeby

⁷ Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)

zdrowie człowieka (słuchanie głośnej muzyki)		
Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach corocznie prowadzi pomiary jakości środowiska. Badania emisji hałasu przemysłowego prowadzone są w sytuacjach zgłoszeń mieszkańców na uciążliwości hałasowe działalności gospodarczych. W 2015 roku WIOŚ prowadził badania emisji hałasu na terenie Przedsiębiorstwa Wielobranżowego "BESKIDEX" zlokalizowanego przy ul. Zielonej 11 w Gilowicach oraz w zakładzie w Gilowicach przy ul. Strażackiej 4. W trakcie kontroli stwierdzono naruszenia w zakresie nadmiernej emisji hałasu, co skutkowało wydaniem decyzji środowiskowej.	przeprowadzono w 2015 roku jedną kontrolę

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i podjętych działaniach na terenie gminy Gilowice

2.3.2 Ocena stanu aktualnego

Hałas, jest jednym z elementów środowiska, który negatywnie wpływa na zdrowie człowieka. Uciążliwy hałas nie tylko wywiera negatywny wpływ na wytrzymałość psychofizyczną człowieka, ale może również w skrajnych przypadkach, powodować trwałe uszkodzenie słuchu. W roku 2012 nastąpiła istotna zmiana przepisów odnoszących się do dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku pochodzącego od ruchu komunikacyjnego. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) wprowadzone zostały nowe, wyższe poziomy dopuszczalne.

Klimat akustyczny w gminie Gilowice, kształtowany jest w głównej mierze przez trasy komunikacyjne i przedsiębiorstwa.

2.3.2.1 Hałas komunikacyjny

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

Przez teren gminy Gilowice przebiegają następujące drogi:

- droga wojewódzka nr 946 relacji Żywiec – Sucha Beskidzka o długości 2,80 km,
- 3 drogi powiatowe relacji Żywiec – Rychwałd, Moszczanica – Gilowice – Ślemień – Lachowice oraz Łękawica – Rychwałd – Pewel Mała o łącznej długości 10,609 km,
- sieć dróg gminnych o łącznej długości 90 km, które posiadają nawierzchnię asfaltową⁸.

Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu ocenił stan dróg powiatowych na terenie gminy Gilowice jako:

- odcinek Żywiec – Rychwałd stan nawierzchni, poboczy i odwodnienia - zadowalający,
- odcinek Moszczanica – Gilowice – Ślemień – Lachowice stan nawierzchni, poboczy i odwodnienia – zadowalający stan chodnika niezadowalający,
- odcinek Łękawica – Rychwałd – Pewel Mała stan nawierzchni -dobry, stan poboczy i odwodnienia – zadowalający.

Stan dróg gminnych jest w większości niezadowalający, nie mniej jednak gmina corocznie wydatkuje środki finansowe na remonty i modernizacje dróg gminnych, dane te wykazano w części 2.3.1.

Na obszarze powiatu żywieckiego corocznie prowadzone są pomiary hałasu drogowego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W 2013 roku badania prowadzone były także w Gilowicach przy ulicy Krakowskiej. Wyniki wskazywały:

- w dzień L_{DWN} 63,7 dB, dopuszczalna 64 dB – brak przekroczeń,
- w nocy L_N 54,9dB, dopuszczalna 59 dB – brak przekroczeń.

Analizując wyniki badań hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Gilowice można stwierdzić, iż aktualnie nie rejestruje się uciążliwości hałasowych powodowanych ruchem kołowym. Niemniej jednak corocznie zwiększają się ilości pojazdów na drogach, w związku z tym wskazane jest dalsze kontrolowanie emisji hałasu na tym odcinku, co da obraz zmiany warunków akustycznych na terenie gminy. Okresowo prowadzone są remonty i modernizacje dróg, co przyczynia się do stałego podnoszenia jakości dróg, ograniczenia emisji hałasu oraz zwiększenia komfortu jazdy przez teren gminy.

⁸ Pismo Urzędu Gminy Gilowice OS.604.33.2017 z 11.09.2017 r.

2.3.2.2 Hałas przemysłowy

Przedsiębiorstwa, zakłady i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą kształtują klimat akustyczny w swoim otoczeniu. Na analizowanym obszarze działalność prowadzi wiele średnich i mniejszych przedsiębiorstw i to one stanowią źródło emisji hałasu. Natomiast większe przedsiębiorstwa posiadają uregulowany stan prawny i czynią starania w kierunku zmniejszenia lub całkowitego wyeliminowania uciążliwości związanych z ich działalnością.

Działanie zakładów nie powinno powodować przekroczeń standardów jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Jeżeli akustyczne oddziaływanie będące wynikiem prowadzenia zakładu występuje na terenach, dla których nie zostały ustawowo ustalone dopuszczalne poziomy hałasu, lub na terenach, dla których nie można określić dopuszczalnego poziomu hałasu poprzez przyjęcie wartości dopuszczalnych dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu – wówczas nie podejmuje się działań przewidzianych ustawą na rzecz kształtowania klimatu akustycznego tych terenów.

Za przekroczenie poziomów hałasu określonych w decyzji na emitowanie hałasu do środowiska i obowiązków decyzjach o dopuszczalnym poziomie hałasu przenikającego do środowiska – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wymierza, w drodze decyzji administracyjnej, kary pieniężne. Ponadto na podmiocie prowadzącym działalność gospodarczą spoczywa odpowiedzialność za ochronę środowiska polegająca na podjęciu niezbędnych działań naprawczych.

Funkcjonowanie małych zakładów, jest czasem związane z uciążliwościami dla okolicznych mieszkańców, którzy pisemnie lub telefonicznie składają skargi do Wydziału Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Żywcu. Według informacji Starostwa w ostatnich latach ilość skarg zgłaszanych w formie pisemnej zmniejszyła się, natomiast zwiększyła się ilość skarg zgłaszanych telefonicznie, które najczęściej udaje się rozwiązać poprzez Gminę, Nadzór Budowlany lub Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w razie potrzeby prowadzi na terenie gminy Gilowice kontrole przedsiębiorców w zakresie emisji hałasu. W 2015 roku WIOŚ prowadził badania emisji hałasu na terenie Przedsiębiorstwa Wielobranżowego "BESKIDEK" zlokalizowanego przy ul. Strażackiej 4 w Gilowicach. W trakcie kontroli stwierdzono naruszenia w zakresie nadmiernej emisji hałasu, co skutkowało wydaniem decyzji środowiskowej o dopuszczalnej emisji hałasu⁹ przez Starostę Powiatu Żywieckiego.

2.2.3. Analiza SWOT

Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Jeden zakład posiadający decyzje o dopuszczalnej emisji hałasu Brak przekroczeń emisji hałasu komunikacyjnego – badania 2013 r.	brak
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość rozwoju gminy w zakresie nieuciążliwych działalności	Brak środków finansowych na modernizację dróg

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych informacji

2.3.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przed hałasem

Hałas jest elementem tzw. stresu wpływającym na jakość życia ludności, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych. Poprawa jakości środowiska na tych obszarach musi obejmować, oprócz szeregu działań wyszczególnionych w paragrafach dotyczących jakości powietrza i jakości wód, działania ukierunkowane na ochronę przed hałasem, zwłaszcza pochodzącym ze środków transportu.

Ochrona przed hałasem winna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem klimatu akustycznego. Działania takie prowadzi przede wszystkim Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.

W pierwszej kolejności rozpoznaniem klimatu akustycznego należy objąć obszar, gdzie skala zagrożenia hałasem jest największa, czyli główne ciągi komunikacyjne (drogi wojewódzka, główne drogi powiatowe).

⁹ na podstawie danych z WIOŚ uzyskanych pismem DBIN.7016.21.2017.PO.MK z dnia 19 lipca 2017 r.

W harmonogramie realizacji zadań zapisano cele i zadania szczególnie zmierzające do ograniczenia emisji hałasu poprzez modernizację dróg, a także, w razie potrzeby zmniejszenie uciążliwości hałasowych dla mieszkańców przez nasadzenia zieleni izolacyjnej.

Uzupełnieniem tych działań (także w razie potrzeby) będą kontrole przedsiębiorstw, z których działalnością nierozdzielnie jest związana emisja hałasu oraz kontynuacja wprowadzania do planów zagospodarowania przestrzennego gmin zapisów poświęconych ochronie przed hałasem.

Działanie zakładów nie powinno powodować przekroczeń standardów, jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 3.2.

2.4 Pola elektromagnetyczne

2.4.1 Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do 2018 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Aktualnie na terenie gminy Gilowice obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przyjęte uchwałą Nr XLVII/273/14 Rady Gminy Gilowice z dnia 12 listopada 2014 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gilowice. W planie zamieszczony jest zapis: „dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń łączności bezprzewodowej, przy zachowaniu wymogów obowiązujących przepisów odrębnych”. W 2016 roku Rada Gminy Gilowice uchwałą nr XVI/111/16 z dnia 08 lutego 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla sołectwa Rychwałd oraz uchwałą nr XVI/110/16 Rady Gminy Gilowice z dnia 08 lutego 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla sołectwa Gilowice. W związku z tym miejscowe Plany Zagospodarowania przestrzennego są w trakcie opracowania. W dokumentach tych zostaną zawarte wszelkie obostrzenia dotyczące ochrony środowiska w tym także dotyczące promieniowania elektromagnetycznego.	aktualnie lokalizacja źródeł promieniowania obwarowana jest zapisami w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gilowice
Gromadzenie danych dotyczących instalacji powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych	Starosta Żywiecki gromadzi dane przekazywane przez właścicieli instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne. W latach 2014-2016 do Starostwa Powiatowego w Żywcu nie wpłynęło żadne zgłoszenie instalacji emitującej promieniowanie elektromagnetyczne.	Starostwo gromadzi dane, ale w latach 2014-2016 nie wpłynęły żadne dane z terenu gminy Gilowice.
Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	W ramach monitoringu stanu środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi w cyklach trzyletnich badania promieniowania niejonizującego w 135 punktach na terenie miast, terenach małych miejscowości i terenach wiejskich Województwa Śląskiego. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ostatnich latach nie przeprowadzał pomiarów promieniowania niejonizującego na terenie Gminy Gilowice.	brak pomiarów promieniowania na terenie gminy Gilowice

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i podjętych działaniach na terenie gminy Gilowice

2.4.2 Ocena stanu aktualnego

Pola elektromagnetyczne (PEM) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.) definiuje jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

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

Minister właściwy do spraw środowiska, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia, określa, w drodze rozporządzenia, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposoby sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883) są ustalone zróżnicowane poziomy pól elektromagnetycznych dla:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową - do 50Hz
- miejsc dostępnych dla ludności – do 300Hz

Według ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 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.

Wyniki pomiarów przekazuje się Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, a także aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową;
- miejsc dostępnych dla ludności.

Źródła pola elektromagnetycznego można podzielić na naturalne występujące w przyrodzie oraz sztuczne, które powstają wraz z rozwojem przemysłu w tym telekomunikacji. Głównymi instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

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

Gmina Giłowice zaopatrywana jest w energię elektryczną z GPZ 110/15kV „Sporysz”, zasilana pośrednio liniami 110 kV ze stacji 220/110 kV poręba i Komorowice, wyposażonych w autotransformatory 220/110 kV o mocy 160 MVA. Na terenie gminy Giłowice znajduje się 38 stacji zasilających (transformatorowych) o łącznej mocy 5 419 kVA. Długość linii średniego napięcia wynosi odpowiednio 28,518 km dla linii napowietrznej oraz 5,522 km dla linii kablowej, z kolei długość sieci niskich napięć wynosi odpowiednio 89,969 km dla sieci napowietrznej oraz 18,924 km dla sieci kablowej.¹⁰

Zagrożenia promieniowaniem niejonizującym mogą być także spowodowane przez urządzenia radiokomunikacyjne, które wytwarzają pola elektromagnetyczne w zakresie częstotliwości od 0,003 do 300 000 MHz. Do urządzeń takich należą między innymi stacje bazowe telefonii komórkowej.

¹⁰ Pismo TAURON Dystrybucja, TD/OBB/OMR/2017-09-12/0000001

Na terenie gminy Gilowice zlokalizowane są anteny sieci Play w miejscowości Gilowice przy ulicy Berniniego 40 na maszcie własnym Play oraz na graniczy z gminą Świnna sieci T-Mobile, NetWorkS! i Orange w Pewli Ślemieńskiej Pod Kępkami na maszcie Centertel.

W ramach działalności kontrolnej Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach corocznie prowadzi kontrole przedsiębiorstw w zakresie, ograniczenia uciążliwości związanych z ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

W ostatnich latach na terenie gminy Gilowice prowadzone były badania promieniowania w następujących punktach:

- w 2014 roku – na Stacji Bazowej Telefonii Komórkowej sieci P4, Gilowice, ul. Józefa Berniniego 40 – badania nie wykazały naruszeń,
- w 2015 roku – Orange Polska S.A. Gilowice - na stacji Świnna Pewel – badania nie wykazały naruszeń obowiązujących przepisów.

Ocenę oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko przeprowadza się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie badań monitoringowych oraz informacji o źródłach emitujących pola. Gmina Gilowice nie jest objęta cyklicznymi pomiarami poziomów promieniowania elektromagnetycznego. Najbliżej gminy Gilowice pomiarów dokonywano

W roku 2014 w:

- Żywcu, Rynek, (0,20 V/m),
- Korbielowie, ul. Widokowa (0,32 V/m),
- Łodygowicach, ul. Borowa (1,00 V/m),

W roku 2015 w:

- Czernichowie, ul. Żywiecka (wynik 0,18 V/m),
- Milówce, pl. Wolności (1,03 V/m),

W roku 2016 w:

- Rycerze Górnej (0,12 V/m),
- Ślemieniu, ul. Szkolna (0,18 V/m),
- Ujsołach, ul. Bystra (0,12 V/m)¹¹.

Wyniki badań w powiecie żywieckim, jak i w województwie śląskim w żadnym punkcie nie wskazywały na przekroczenia dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego, który wynosi 7 V/m. Pomiary monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego kontynuowane będą w kolejnych latach łącznie dla w/w instalacji.

2.4.3 Analiza SWOT

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania – badania 2014 i 2015 rok	Aktualnie brak PZP z zapisami dotyczącymi lokalizacji instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Umieszczenie w PZP zapisów dotyczących kolejnych lokalizacji anten przekaźnikowych	Możliwość lokalizacji stacji przekaźnikowych w dowolnym miejscu

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych informacji

¹¹ [V/m] – średnia wartość arytmetyczna wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego w zakresie częstotliwości 100 kHz – 3 GHz, w danym punkcie obserwacji w środowisku

2.4.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przed promieniowaniem

Głównym celem w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym jest monitoring występujących pól elektromagnetycznych w środowisku i utrzymanie promieniowania na bezpiecznym dla zdrowia poziomie.

Aktualnie badania dotyczą sąsiednich gmin, niemniej jednak nie zanotowano żadnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania.

W harmonogramie realizacji zadań, w celu ograniczenia oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi, zapisano, iż należy:

- preferować mało konfliktowe lokalizacje źródeł promieniowania niejonizującego,
- kontynuować badania monitoringowe środowiska pod kątem promieniowania elektromagnetycznego - jest to zadanie realizowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.

W związku z rozwojem systemu usług telekomunikacyjnych potencjalnie wzrośnie poziom promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z emisji anten przekątnikowych telefonii komórkowej, co - w sytuacji stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania - będzie wymagało interwencji.

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest jednak informacja o występujących poziomach pól. Zniesiony został obowiązek posiadania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych, jednocześnie nałożono obowiązek wykonania pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych na prowadzących instalacje i użytkowników urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne. Pomiary należy przeprowadzać bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia i każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy urządzenia. Na poziomie powiatu prowadzony jest, w formie rejestru, wykaz danych dotyczących źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 3.3.

2.5 Gospodarowanie wodami

2.5.1 Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długookresowy do 2018 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI		
Zadania do 2016 roku	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Rozpoznanie dalszych potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego Wyznaczanie obszarów zalewowych tam, gdzie nie zostały jeszcze wyznaczone	Na zlecenie RZGW w Krakowie w latach 2013-2015 zrealizowany został projekt pn. „Analiza programu inwestycyjnego w zlewni Soły”, w którym to dokonano oceny istniejącego zagrożenia oraz stanu zabezpieczenia przeciwpowodziowego w zlewniach oraz wskazano niezbędne działania zmierzające do zminimalizowania ewentualnych strat powodziowych. W dniu 29 listopada 2016 r. weszło w życie rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1871). Ww. plan został opracowany na zlecenie Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.	aktualizacja 1 dokumentu pomocniczego wprowadzenie 1 dokumentu
Rozbudowa systemu monitoringu środowiska dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej na terenie gminy Gilowice	15 kwietnia 2015 r. opublikowane zostały mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. Informacje dostępne są na utworzonej do tego celu stronie internetowej www.mapy.isok.gov.pl	strona internetowa z danymi dotyczącymi zagrożenia powodziowego w formie mapowej
Monitorowanie stanu wałów i urządzeń wodnych	W latach 2014 – 2016 Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie dokonał zabezpieczenia brzegów potoku Łękawka Mała na 3 odcinkach oraz dokonał usunięcia wyrwy brzegowej na rzece Łękawka.	wykonano 2 zadania utrzymaniowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i podjętych działaniach na terenie gminy Gilowice

2.5.2 Ocena stanu aktualnego

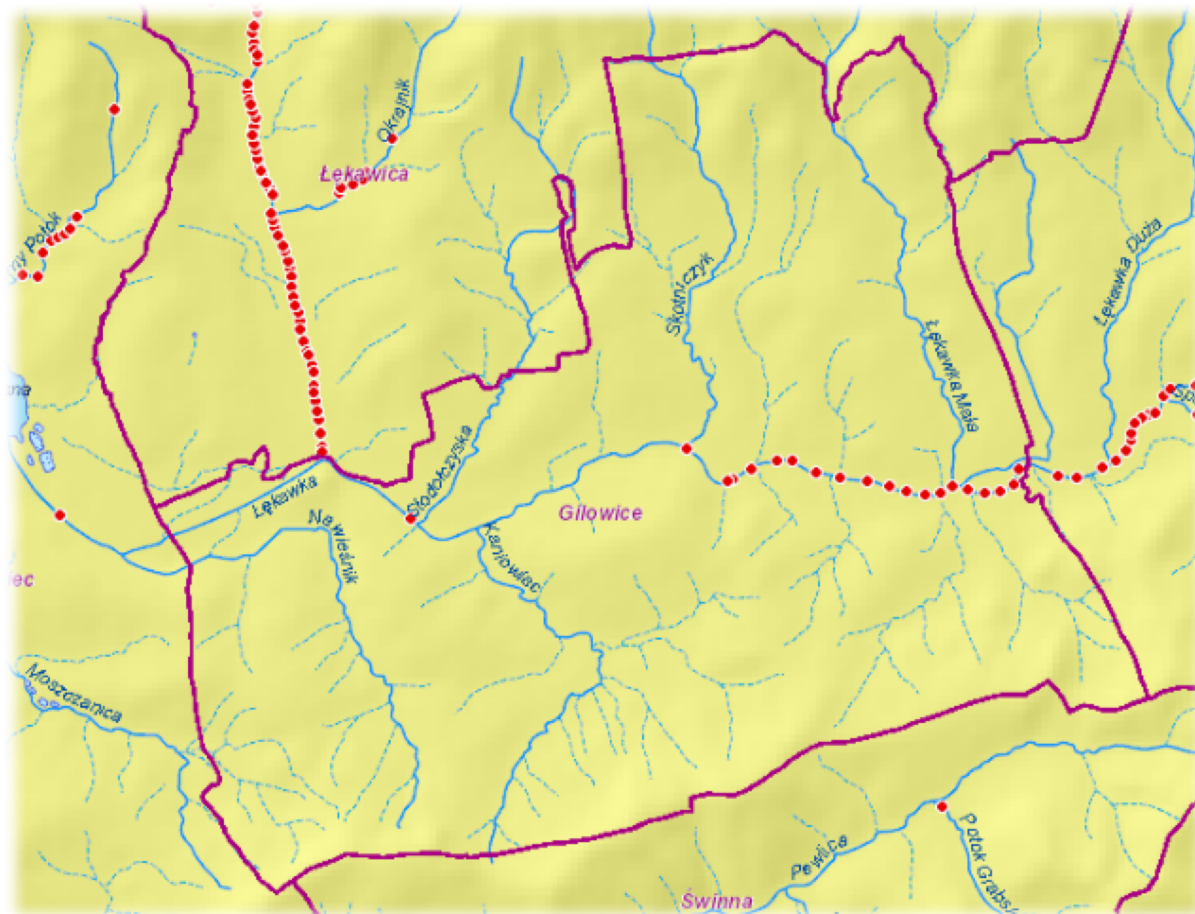
2.5.3.1 Wody powierzchniowe

Teren gminy Gilowice leży w całości w zlewni rzeki Łękawki, prawobrzeżnego dopływu rzeki Soły. Łękawka wpada do Soły poprzez Jezioro Żywieckie. Jej całkowita długość wynosi 17,9 km, z czego na terenie gminy 7,7 km, a jej obszar zlewni wynosi ok 99,5 km². Ma ona decydujący wpływ na kształtowanie się stosunków wodnych w gminie. Ponadto na terenie gminy Gilowice występują następujące ciekі wodne:

- będące w administracji Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie:
 - Dopływ do Starego Dworu (Stodołczyska) o całkowitej długości 3,6 km, z tego 0,6 km znajduje się na terenie gminy;

- Stodolczyska (Dopływ do Stodolczyska) o całkowitej długości 4,9 km, z tego 1,9 znajduje się na terenie gminy;
 - Łękawka Mała o całkowitej długości 4,9 km, z tego 3,8 km znajduje się na terenie gminy;
 - Skotniczyk o całkowitej długości 4,4 km, z tego 3,8 km znajduje się na terenie gminy;
- będące w administracji Śląskiego Zarządu Urządzeń i Melioracji Wodnych:
 - Raclaw Graniczny o całkowitej długości 3,1 km, z tego 1,2 km znajduje się na terenie gminy;
 - Moszczanka o całkowitej długości 4,95 km, z tego 0,45 km znajduje się na terenie gminy

Na terenie gminy Gilowice RZGW w Krakowie jest właścicielem 23 obiektów zabudowy poprzecznej (5 progów, 18 stopni) oraz 21 obiektów zabudowy podłużnej (20 opasek brzegowych, 1 żłób). Mapę z ciekami wodnym oraz obiektami hydrotechnicznymi prezentuje poniższy rysunek.



Rysunek 18 Mapa hydrograficzna gminy Gilowice z zanieśionymi urządzeniami piętrzącymi

Źródło: www.geoportal.kzgw.gov.pl

Na obszarze Gminy Gilowice istnieją rowy melioracyjne jednak nie ma podmiotu odpowiedzialnego za ich konserwację. W rejonie zabudowy mieszkaniowej mieszkańcy gminy na własną rękę utrzymują w należytym stanie urządzenia melioracji szczegółowych – rowy. Ponadto na terenie gminy brak jest stałych zbiorników wód powierzchniowych.

2.5.2.1 Monitoring wód powierzchniowych

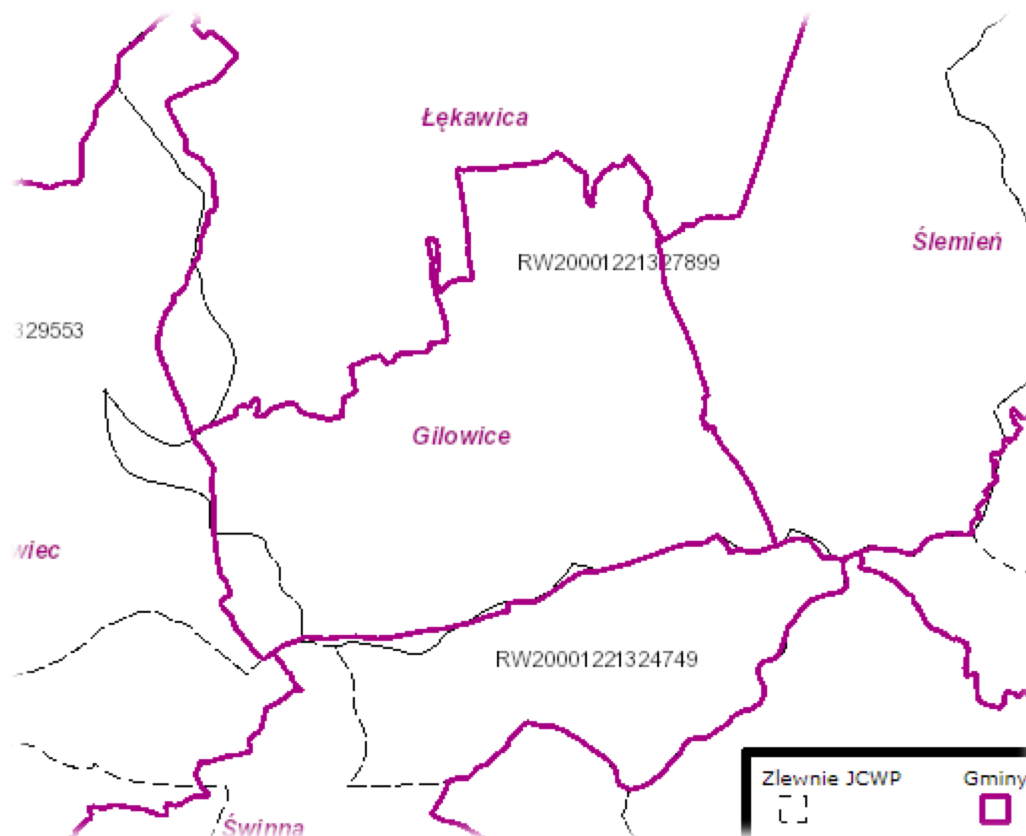
Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1187) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2011 r. Nr 258, poz. 1549), badania wód powierzchniowych prowadzone są w ramach 4 rodzajów monitoringu:

- Diagnostycznego,
- Operacyjnego,

- Badawczego,
- obszarów chronionych.

Gmina Gilowice leży w zasięgu trzech jednolitych części wód powierzchniowych (JCW), o kodach:

- PLRW20001221327899 – Łękawka,
- PLRW2000021329553 – Kaskada Soły (Soła od zb. Tresna do zb. Czaniec) – swym zasięgiem obejmuje fragment gminy w zachodniej części),
- PLRW20001221324749 – Pewlica - swym zasięgiem obejmuje niewielkie obszary na południu gminy.



Rysunek 19 Rozmieszczenie jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Gilowice

Źródło: www.geoportal.kzgw.gov.pl

Badania i ocena jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późniejszymi zmianami) zwanej dalej ustawą – Prawo wodne, przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Monitoring diagnostyczny i operacyjny ma na celu dostarczenie informacji o stopniu spełnienia podstawowego celu środowiskowego Ramowej Dyrektywy Wodnej jakim jest osiągnięcie przez wody co najmniej dobrego stanu.

Z racji tego, że brak jest danych w zakresie wstępnej klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych wykonanych na podstawie badań prowadzonych w 2016 roku przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach dla JCW zlokalizowanych w granicach administracyjnych gminy Gilowice do analizy przyjęto dane WIOŚ w Katowicach zebrane na potrzeby Oceny stanu wód województwa śląskiego w 2015 roku (w przedmiotowym opracowaniu brak danych dotyczących obszaru JCW Pewlica). Wyniki klasyfikacji przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3 Zestawienie klasyfikacji jednolitych części wód w 2015 roku

Kod JCW	Nazwa JCW	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro - morfologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
PLRW20001221327899	Łękawka	I	II	I	DOBRY	b.d.
PLRW2000021329553	Kaskada Soły (Soła od zb. Tresna do zb. Czaniec)	III	II	I	UMIARKOWANY	PSD_sr

Źródło: opracowanie własne na podstawie Oceny stanu wód województwa śląskiego w 2015 roku, 2016

Zgodnie z danymi przedstawionymi w powyższej tabeli należy przyjąć, że w przeważającej części (ponad 90 % obszaru gminy) posiada wody powierzchniowe o dobrym stanie / potencjale ekologicznym z elementami biologicznymi oraz fizykochemicznymi na poziomach kwalifikujących te wody do I klasy.

2.5.2.2 Wody podziemne

Ze względu na panujące warunki hydrogeologiczne obszar gminy Gilowice usytuowany jest w obrębie jednostki hydrogeologicznej - makroregionu południowopolskiego, regionu Karpackiego, podregionu zewnętrznokarpackiego, gdzie wyróżnić można zwierciadło wód podziemnych w utworach fliszowych, związane z litologicznym wykształceniem warstw oraz w utworach czwartorzędowych związanych z dolinami rzeczny. Zwierciadło w utworach fliszowych posiada charakter szczelinowy lub szczelinowo - porowy, natomiast w utworach czwartorzędowych - porowy. Wody gruntowe na terenie gminy występują na zboczach górskich w postaci źródeł o charakterze zwietrzelinowym i szczelinowym o zróżnicowanej wydajności. Wody trzeciorzędowego i kredowego poziomu wodonośnego występują głównie w obrębie utworów płaszczowiny śląskiej, cienko ławicowych piaskowców warstw godulskich o charakterze szczelinowo - porowym lub szczelinowym, nieciągły na zmiennej głębokości 3 - 20m ppt (w zależności od litografii utworów, tektoniki oraz od intensywności rozcięcia erozyjnego dolin), o dużej twardości, a ze względu na brak izolacji wysokim stopniem zagrożenia zanieczyszczeniami. Zwierciadło wody w utworach czwartorzędowych występuje w pokrywach zwietrzelinowych na stokach wzniesień i utworach aluwialnych w korytach rzeki Łękawki i jej dopływów:

- w utworach zwietrzelinowych na stokach, na kontakcie utworów zwietrzelinowych z podłożem skalnym, nie tworzy warstwy wodonośnej, występuje na różnych głębokościach 0,1 - 5,0m ppt, zbiornik charakteryzuje się niewielką wydajnością podlegającą znacznym wahaniom, w zależności od przepuszczalności podłoża, ilości opadów i nachylenia stoków;
- w utworach aluwialnych, w piaskach i żwirach częściowo zaglinionych teras i stożków napływowych, w stałym kontakcie hydraulicznym z wodą w rzekach o poziomie na głębokości 2 - 5m ppt, na ogół jest to zbiornik bardziej zasobny niż w utworach fliszowych; średnia głębokość ujęć wody wynosi 8 m.

Najbardziej zasobne fragmenty jednostek hydrogeologicznych zostały zaliczone do głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), wydzielonych w ramach programu „Strategia ochrony głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce”. Część północna gminy położona jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 447 - „Zbiornik Warstw Godula (Beskid Mały)”. Lokalizacja tego zbiornika względem granic gminy Gilowice przedstawia poniższy rysunek



Rysunek 20 Lokalizacja zbiornika wód podziemnych GZWP nr 447 w granicach gminy Gilowice

Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

GZWP nr 447 jest to zbiornik szczelinowo - porowy w kredowych warstwach godulskich. Wody zbiornika są nieznacznie zanieczyszczone, łatwe do uzdatniania, pomimo, że wody tego poziomu są słabo izolowane i silnie narażone na zanieczyszczenia z powierzchni.

2.5.2.3 *Monitoring wód powierzchniowych*

Na potrzeby drugiego cyklu planistycznego gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy (2015-2021) zweryfikowano przebieg jednolitych części wód podziemnych. Nowa wersja podziału dzieli wody podziemne na terenie kraju na 172 jednolite części. Podział ten zawarty jest w aktualizacjach planów gospodarowania na obszarach dorzeczy i obowiązuje od 2016 roku. W wyniku powyższej aktualizacji teren gminy Gilowice zlokalizowany jest w obrębie JCWPd nr 158 o kodzie PLGW2000158.

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

W 2016 roku badania wód podziemnych prowadzone były w oparciu o krajową sieć pomiarową modyfikowaną pod kątem dostosowania do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej i sieć wojewódzką, uzupełniającą badania pod kątem ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, wykorzystywanych do celów pitnych.

Na terenie gminy Gilowice w 2016 roku nie prowadzono monitoringu jakości wód podziemnych, nie mniej jednak na terenie powiatu żywieckiego takie badania były prowadzone dla JCWPd nr 158 w czterech punktach pomiarowych – dane dotyczące klas jakości wód podziemnych prezentuje poniższa tabela.

Tabela 4 Jakość wody podziemnej na terenie powiatu żywieckiego

Lp.	Nazwa Punktu	Numer punktu Rodzaj monitoringu	Klasa jakości wód w 2016 r.	Wskaźniki występujące w II, III, IV, V klasie jakości wód w 2016 r.*			
				II	III	IV	V
1	Milówka (gm. wiejska)	110 diagnostyczny	II	HC03, Ca			
2	Żywiec (gm. miejska)	114 diagnostyczny	I				
3	Czernichów (gm. wiejska)	891 diagnostyczny	II		temp		
4	Żywiec (gm. miejska)	1900 diagnostyczny	III	temp, Mn	N03		

Źródło: Informacje o stanie środowiska w województwie śląskim w 2016 roku

* przy określeniu ogólnej klasy jakości nie brano pod uwagę tlenu rozpuszczonego

W podsystemie monitoringu jakości wód podziemnych badania prowadzone były w ramach monitoringu diagnostycznego w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych uznanych za zagrożone nie osiągnięciem dobrego stanu chemicznego.

Analiza wyników badań jakości wód podziemnych w wybranych punktach monitoringowych wskazuje, iż w trzech punktach wody osiągnęły dobrą i bardzo dobrą jakość wody (I i II klasa), natomiast w jednym punkcie wody otrzymały III klasę jakości.

Wody podziemne na terenie powiatu żywieckiego, w tym gminy Gilowice, kwalifikują się do klasy I-III, które można określić jako wody zadowalającej jakości. Wartości wskaźników manganu, wodorowęglanów, azotynów, wapnia i temperatury wskazują na naturalne procesy, które oddziałują na wody podziemne.

2.5.2.4 Ochrona przed powodzią i skutkami suszy

Według Prawa wodnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późniejszymi zmianami) powódź rozumie się przez to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Główne zagrożenie powodziowe jest wywoływane dużą prędkością płynącej wody i jej energią, która powoduje niszczenia ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi), a także 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 o dużych nachyleniach zboczy, 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.

Obszar gminy Gilowice pod względem hydrograficznym należy w całości do zlewni Wisły. Znaczny jej obszar jest zagrożony powodzią. Zagrożenie to może być wywołane silnymi ulewami i deszczami nawalnymi połączonymi z burzami, które generują lokalne wezbrania rzek i cieków wodnych.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej (RZGW). RZGW są również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

W granicach Gminy Gilowice obowiązują dwa rodzaje dokumentów określających tzw. obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Są to mapy zagrożenia powodziowego wykonane przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, obejmujące dolny odcinek Łękawki (do km ok. 3+000). Dla górnego odcinka Łękawki ważność zachowuje wykonane w roku 2005 przez Dyrektora RZGW w Krakowie „Studium określające granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla terenów nieobwałowanych w zlewni Soły” stanowiące I etap

studium ochrony przeciwpowodziowej. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią określone w studium ochrony przeciwpowodziowej, zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 5 stycznia 2011r. o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011r. Nr 32 poz. 159) obowiązują do czasu opracowania mapy zagrożenia powodziowego w tym zakresie.

Na zlecenie RZGW w Krakowie w latach 2013-2015 zrealizowany został projekt pn. „Analiza programu inwestycyjnego w zlewni Soły”, w którym to dokonano oceny istniejącego zagrożenia oraz stanu zabezpieczenia przeciwpowodziowego w zlewniach oraz wskazano niezbędne działania zmierzające do zminimalizowania ewentualnych strat powodziowych. Ww. „Analiza...” nie ma rangi studium ochrony przeciwpowodziowej, stanowi jedynie materiał pomocny przy podejmowaniu decyzji o lokalizacji nowych terenów przeznaczonych pod zainwestowanie. Zasięgi zalewów określone w ww. materiale są także wykorzystywane przez RZGW w Krakowie na etapie procedowania wniosków o zwolnienia z zakazów obowiązujących w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.

Niezależnie od powyższego wyniki ww. opracowania wykorzystane zostały przez Wykonawcę Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym zrealizowanego na zlecenie Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Informujemy, iż w dniu 29 listopada 2016 r. weszło w życie rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1871).

W PZRP w ujęciu obszarów gmin w regionie wodnym Wisły wyznaczono obszary, które sklasyfikowano według 5-stopniowej skali ryzyka powodziowego. Są to poziomy ryzyka: nieakceptowalny, nadmierny, podwyższony.

Na obszarze gminy Gilowice jako działanie strategiczne dla regionu górnej Wisły zaplanowano inwestycje na cieku Łękawka, tj. budowę wału na długości 0,90 km w miejscowości Gilowice.

Województwo śląskie na tle innych regionów Polski nie jest narażone na susze w szczególny sposób. Obszarami Polski narażonymi na susze są przede wszystkim Wielkopolska i wschodnia część Mazowsza. Województwo śląskie, dzięki położeniu na południu Polski, gdzie roczne sumy opadów są wyższe niż w regionach położonych dalej na północ, jest jednym z mniej suchych obszarów Polski. Niemniej jednak duża gęstość zaludnienia, wysoki stopień zagospodarowania regionu powoduje, że stałe i pewne dostawy wody do celów spożywczych mają ogromne znaczenie. Niski poziom opadów utrzymujący się przez wiele miesięcy oznacza straty w wielu gałęziach gospodarki (m.in. rolnictwo, turystyka). Na ogół jednak nie występuje zagrożenie stabilności dostaw wody pitnej dla mieszkańców.

2.5.3 Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Dobre zasoby i potencjał ekologiczny wód powierzchniowych Dobre zasoby i jakość wód podziemnych Planowana do budowy infrastruktura przeciwpowodziowa	Zły stan chemiczny wód powierzchniowych Wpływ zanieczyszczeń spoza gminy na stan jakości wód Możliwość powstawania lokalnych podtopień i krótkotrwałych powodzi
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Określenie map zagrożeń powodziowego (MZP) oraz map ryzyka powodziowego (MRP)	Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) Zagrożenie powodziowe na terenach położonych wzdłuż cieków

Źródło: opracowanie własne

2.5.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarowania wodami

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późniejszymi zmianami) 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 wymaganym 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 potencjał ekologiczny dobry, niezadowalający lub zły. Należy

pamiętać, że o stanie jakości wód decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne. Oznacza to, że samo przywrócenie czystości wodom nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywrócenie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych będzie często procesem bardziej długotrwałym.

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 m.in.:

- 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 zagrożonego obszaru zagrożenia powodziowego w jego otoczeniu.

Do działań aktywnych należą m.in.:

- bieżące remonty budowli, regulacje cieków wodnych,
- bieżące remonty, stała konserwacja i renowacja przepustów, rowów i innych urządzeń odprowadzających wodę lub zabezpieczających odpływ,

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.

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, a działania utrzymaniowe na ciekach wodnych oraz uwzględnianie w dokumentach planistycznych oraz w decyzjach dotyczących planowania i zagospodarowania przestrzennego granic obszarów zagrożenia powodzią wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 3.4.

2.5.5 Wpływ zmian klimatu na zasoby wodne, wrażliwość i adaptacja do zmian

Dotychczasowe wyniki opracowań dotyczące wpływu zmian klimatu na zasoby wodne w Polsce wskazują, że przewidywany wpływ zmian klimatu na przepływy średnie roczne jest nieznaczny i ich wzrost nie powinien przekroczyć 10%.

Zimą i wiosną przewidywany jest wzrost natężenia przepływu dla większości rzek w Europie, z wyjątkiem rejonów Europy Południowej i Południowo-Wschodniej. Latem i jesienią prawdopodobnie zmniejszy się natężenie przepływu w większości krajów europejskich, poza Europą Północną i Północno-Wschodnią. Zimą dla wszystkich analizowanych polskich rzek tendencja zmian jest wzrostowa, natomiast w pozostałych sezonach widoczne jest zróżnicowanie kierunku zmian.

Podobnie jak w przypadku liczby dni z pokrywą śnieżną, wszystkie modele prognozują spadek maksymalnej rocznej wartości zapasu wody w śniegu. Symulowane różnice tej wartości pomiędzy okresem 2021–2050, a 1971–2000 różnią się na terenie kraju. Największe różnice są prognozowane w górach (Tatry, Sudety). Średnio pomiędzy okresem 2071–2100, a okresem referencyjnym różnica ta wyniesie aż 20 milimetrów. Najłagodniejsze zmiany są prognozowane dla rejonu Wrocławia, gdzie różnica wynosi 9 milimetrów.

Jednym z najważniejszych parametrów określających jakość wody jest stężenie tlenu rozpuszczonego w wodzie. Jest on ściśle powiązany z temperaturą wody i jego stężenia maleją wraz ze wzrostem temperatury wody. Temperatura wody ma również silny wpływ na zmiany siedlisk organizmów wodnych oraz zmiany w obiegu składników pokarmowych.

Przeprowadzone symulacje wpływu zmian klimatu na temperaturę wody na kilku wybranych rzekach wskazują, że najwyższe zmiany temperatury wody prognozowane są dla miesięcy wiosennych (kwiecień, maj) oraz

w grudniu. Największe zmiany (do 4°C) symulowane są dla miesięcy wiosennych przez model oparty na średnich dobowych temperaturach powietrza.

W związku z tym dostosowanie sektora gospodarki wodnej do ekstremalnych zjawisk pogodowych powinno uwzględniać:

- właściwe projektowanie budynków zlokalizowanych w strefie zagrożenia powodziowego,
- poprawę zalesienia kraju i zabezpieczeń przez osuwiskami będącymi skutkiem gwałtownych opadów;
- budowę obwałowań przeciwpowodziowych;
- budowę zbiorników retencyjnych, polderów (suchych zbiorników) oraz systemów małej retencji mających na celu ograniczenie gwałtownego odpływu wód powodziowych;
- optymalizację instrukcji gospodarowania wodą na zbiornikach retencyjnych;
- utrzymanie we właściwym stanie systemów melioracji rolnych, pozwalających na bezpieczne odprowadzenie nadmiaru wód powodziowych;
- w skrajnych przypadkach przesiedlanie ludności zamieszkującej w strefie
- wysokiego zagrożenia.
- Wdrażanie działań przygotowawczych obejmujących:
 - budowę informatycznych systemów wczesnego ostrzegania przed zagrożeniami powodziowymi;
 - opracowanie planów postępowania w trakcie powodzi związanych z zagrożeniami dla zdrowia i życia ludzkiego, ryzyka zakłóceń w dostawie wody oraz energii elektrycznej czy poważnych awarii przemysłowych.

2.6 Gospodarka wodno-ściekowa

2.6.1 Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długookresowy do 2018 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska PRZYWRÓCENIE WYSOKIEJ JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH I RACJONALIZACJA ICH WYKORZYSTANIA		
Zadania do 2016 r.	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Budowa oczyszczalni przydomowych (w szczególności na terenach zabudowy rozproszonej, gdzie nie planuje się budowy oczyszczalni w okresie perspektywnym)	W latach 2015 – 2016 zgłoszono eksploatację 2 przydomowych oczyszczalni ścieków.	2 przydomowe oczyszczalnie
Rozbudowa sieci wodociągowej	W ramach niniejszego zadania w 2015r. w Giłowicach wybudowano sieć wodociągową przy ul. Słonecznej (sieć wodociągową PE średnica 63 PN 16 dł. 372 m wraz z zabudową zasuw) – 21.432,96 zł.	rozbudowa sieci wodociągowej o 0,372 km
Kontrola podmiotów w zakresie gospodarowania ściekami	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska przeprowadził w latach 2014 – 2016 5 kontroli podmiotów gospodarczych w zakresie gospodarowania ściekami, w 5 przypadkach ujawniono nieprawidłowości.	6 kontroli podmiotów korzystających ze środowiska
„Oczyszczanie ścieków na Żywiecczyźnie” Wpłaty gminy na rzecz Związku Międzygminnego ds. Ekologii w Żywcu	W latach 2005 - 2016 dokonano wpłat na rzecz Związku Międzygminnego ds. Ekologii w Żywcu w łącznej wysokości 10 891 286,00 zł.	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i podjętych działaniach na terenie gminy Gilowice

2.6.2 Ocena stanu aktualnego

2.6.2.1 Wody powierzchniowe

Na terenie gminy Gilowice zbiorowym zaopatrzeniem w wodę zajmuje się Gminny Zakład Usług Wodnych, natomiast zbiorowym odprowadzaniem ścieków Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Żywcu.

2.6.2.2 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 doprowadzając 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 m³. Dezynfekcja wody wykonywana jest za pomocą podchlorynu sodu.

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy Gilowice oraz ilość przyłączy przedstawia poniższa tabela, według stanu na koniec 2016 roku.

Tabela 5 Informacje na temat sieci wodociągowej na terenie gminy Gilowice

Sołectwo	Długość sieci [km]	Ilość przyłączy [szt.]
Rychwałd	17,52	357
Gilowice	35,05	740
RAZEM	52,57	1097
Stopień zwodociągowania gminy	61 %	

Źródło: GZUW w Gilowicach

Zużycie wody na terenie gminy Gilowice przedstawia się następująco:

- rok 2014 – 59 400 m³
- rok 2015 – 60 200 m³
- rok 2016 – 67 200 m³

Z powyższych danych wynika, że zużycie wody w ramach zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Gilowice sukcesywnie wzrasta co jest wynikiem działań inwestycyjnych podjętych na rzecz rozwoju sieci wodociagowych.

2.6.2.3 Jakość wody przeznaczonej do spożycia

Woda przeznaczona do spożycia dla mieszkańców gminy Gilowice jest okresowa poddawana opróbowaniu i przekazywana do laboratorium celem przeprowadzenia kontroli jej jakości. Zgodnie z raportami z badań przedstawionymi przez Gminny Zakład Usług Wodnych w Gilowicach woda pobierana była do badań w Stacji Uzdatniania Wody w Gilowicach, w 3 punktach służących do ujmowania wody pitnej z cieków wodnych oraz u bezpośredniego odbiorcy – w Zespole Szkół w Gilowicach. Badania prowadzone były pod kątem właściwości fizykochemicznych oraz mikrobiologicznych.

Z analizy próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi ze Stacji Uzdatniania Wody w Gilowicach wynika, że pod względem fizykochemicznym, żaden parametr nie przekroczył najwyższych wartości dopuszczalnych, smak, zapach i barwa były akceptowalne a pH mieściło się w zakresie dopuszczalnym. Ponadto nie stwierdzono obecności mikroorganizmów z grupy bakterii coli ani innych mogących powodować zagrożenia dla zdrowia użytkowników. Tym samym woda odpowiadała warunkom określonym w przepisach prawa i była zdalna do spożycia przez mieszkańców.¹²

¹² Sprawozdanie z badań WL/094/2016 z 03.02.2016 r. – AQUA S.A. Bielsko - Biala

Z analizy próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, pobranych z ujęć wody w Gilowicach (ujęcie wody na potoku Łękawka Mała, ujęcie wody na potoku „Bez Nazwy”, ujęcie wody na potoku „Skotniczyk”) wynika, że pod względem fizykochemicznym, żaden parametr nie przekroczył najwyższych wartości dopuszczalnych, smak, zapach i barwa były akceptowalne a pH mieściło się w zakresie dopuszczalnym, stąd też wody powierzchniowe z tych ujęć zaklasyfikowano do najwyższej klasy jakości – A1. W zakresie badań pod względem obecności mikroorganizmów z grupy bakterii coli ujęcie wody na potoku Łękawka Mała oraz ujęcie wody na potoku „Bez Nazwy” zakwalifikowano do klasy A2, jednak pod względem obecności samej *Escherichii coli* ujęcia też zakwalifikowano do klasy A1, ponieważ ilość tych mikroorganizmów spełniała wartości dopuszczalne i zalecane dla tej klasy jakości wody¹³. Ujęcie wody na potoku „Skotniczyk” pod względem mikrobiologicznym zakwalifikowano do klasy A1¹⁴.

Z analizy próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi pobranej w Zespole Szkół w Gilowicach wynika, że pod względem fizykochemicznym, żaden parametr nie przekroczył najwyższych wartości dopuszczalnych, smak, zapach i barwa były akceptowalne a pH mieściło się w zakresie dopuszczalnym. Co prawda na granicy wartości dopuszczalnych występowało stężenie dichlorometanu oraz dichlorobromometanu jednak przedstawiony zakres błędu pomiaru pozwala na przyjęcie wniosku, iż woda przeznaczona do spożycia spełniała najwyższe dopuszczalne wartości w tym zakresie. Ponadto nie stwierdzono obecności mikroorganizmów chorobotwórczych, w tym z grupy bakterii coli¹⁵, ani innych mogących powodować zagrożenia dla zdrowia użytkowników. Tym samym woda odpowiadała warunkom określonym w przepisach prawa i była zdatna do spożycia.

2.6.2.4 Odprowadzanie ścieków komunalnych

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na obszarze Gminy Gilowice wynosi 101,9 km, istnieje 1710 przyłączy do tej sieci co znaczy, że ok stopień skanalizowania gminy wynosi 95 %¹⁶. 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 Zbiornika 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, Czaniec¹⁷.

W V aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych na terenie powiatu wyznaczono 5 aglomeracji, w tym Aglomerację Żywiec, w skład której wchodzi obszar gminy Gilowice.

Oczyszczalnie zaplanowane i zrealizowane w ramach KPOŚK powinny posiadać przynajmniej wydajność umożliwiającą przyjęcie wszystkich ścieków powstających na obszarze aglomeracji (Warunek I) oraz zapewnić odpowiedniego standardu oczyszczania w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM (zgodnie z art. 5 ust. 2 dyrektywy 91/271/EWG) wymagane jest zastosowanie podwyższonego usuwania biogenów we wszystkich oczyszczalniach znajdujących się w danej aglomeracji. Każda aglomeracja powyżej 2000 RLM powinna być wyposażona w system kanalizacji zbiorczej w celu odprowadzania ścieków powstających na terenie aglomeracji do komunalnych oczyszczalni ścieków. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantować musi blisko 100% poziom obsługi to jest spełnienie Warunku III.

W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów. Wyraźna poprawa jakości ścieków oczyszczonych po ustanowieniu aglomeracji w powiecie uległa wyraźnej poprawie. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).

W zakresie spełniania warunków - Aglomeracja Żywiec przedstawia się następująco:

- WARUNEK I (wydajność) – spełniony,
- WARUNEK II (standardy oczyszczania) – spełniony,
- WARUNEK III (%RLM sieć) – nie spełniony.

Mieszkańcy nieprzyłączeni do kanalizacji sanitarnej korzystają ze zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków (8 nieruchomości). Gmina nie prowadzi ewidencji zbiorników bezodpływowych.¹⁸

Na terenie gminy Gilowice brak jest typowej kanalizacji deszczowej. Wody opadowe spływają do otwartego systemu odprowadzania, który kieruje je bezpośrednio do Łękawki.

¹³ Sprawozdanie z badań WL/2034/2016 oraz WL/2035/2016 z 29.11.2016 r. – AQUA S.A. Bielsko - Biała

¹⁴ Sprawozdanie z badań WL/2036/2016 z 29.11.2016 r. – AQUA S.A. Bielsko - Biała

¹⁵ Sprawozdanie z badań WL/1741/2016 z 17.10.2016 r. – AQUA S.A. Bielsko - Biała

¹⁶ Pismo z dnia 20.09.2017 r. GZUW.7011.23.2017

¹⁷ www.mpwik-zywiec.pl

¹⁸ Pismo z dnia 11.09.2017 r. znak OS.604.33.2017

2.6.3 Analiza SWOT

Gospodarka wodno - ściekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Rozwinięta sieć kanalizacji sanitarnej Działania w celu rozwoju sieci wodociągowej	Brak kanalizacji deszczowej 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) Nieosiąganie wymogów dyrektywy przez aglomeracje poprzez niespełnienie wymogów dyrektywy przez przedomowe oczyszczalnie ścieków

Źródło: opracowanie własne

2.6.4 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 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.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych oraz Master Plan (aktualizacja z 2015 roku).

W zadaniach ujęto także konieczność weryfikacji spełniania warunków określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz. U. poz. 1800) w stosunku do przydomowych oczyszczalni ścieków.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 3.5.

2.7 Zasoby geologiczne

2.7.1 Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do 2018 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystywanie w koordynacji z planami rozwoju regionu		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Wprowadzenie zapisów w PZP o niezagospodarowywaniu terenów potencjalnej eksploatacji złóż kopalin w trakcie aktualizacji Planów	Na terenie gminy Gilowice nie ma udokumentowanych złóż kopalin.	zadanie nie zrealizowane – brak potrzeby realizacji
Współpraca z Państwowym Instytutem Geologicznym w zakresie monitoringu terenów zagrożonych osuwiskami	W ramach współpracy z Państwowym Instytutem Geologicznym Gmina w okresie raportowym nie realizowała żadnych działań. Państwowy Instytut Geologiczny w Krakowie opracował w 2020 roku „Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi” dla Gminy Gilowice, kolejna aktualizacja w/w map planowana jest do 2020 roku. W ostatnich latach 2014-2016 monitoringiem instrumentalnym na terenie gminy Gilowice Państwowy Instytut Geologiczny objął osuwisko w Rychwałdzie.	opracowano „Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi” dla Gminy Gilowice, do końca 2020 roku planowana jest ich aktualizacja

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i podjętych działaniach na terenie gminy Gilowice

2.7.2 Ocena stanu aktualnego

2.7.4.1 Surowce mineralne

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

Dla terenu kilku gmin powiatu żywieckiego w tym gminy Gilowice została wydana przez koncesja Ministra Środowiska nr 32/2009/p z dnia 4 maja 2009 r. dla firmy Aurelian Oil & Gas Poland Sp. z o. o. koncesji nr 32/2009/p na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego na obszarze „Bielsko-Biała”, obejmującym w obrębie powiatu żywieckiego teren gmin: Czernichów, **Gilowice**, Jelesnia, Koszarowa, Lipowa, Łękawica, Łodygowice, Slemień, Świnna oraz miasta Żywiec.

Celem prac jest poszukiwanie i rozpoznawanie konwencjonalnych złóż węglowodorów. Dlatego też projekt badań geologicznych nie przewiduje wykonywania szczelinowania hydraulicznego, typowego dla poszukiwania gazu z łupków, potocznie zwanego gazem łupkowym.¹⁹

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

2.7.4.2 Osuwiska

W Państwowym Instytucie Geologicznym od 2006 roku jest realizowany projekt System Osłony Przeciwsuwiskowej (SOPO). Celem projektu jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce.

Etapy I i II Projektu SOPO zakończyły się odpowiednio w 2008 i 2015 roku. Od 2016 roku realizowana jest kontynuacja tego Projektu i realizacja Etapu III.

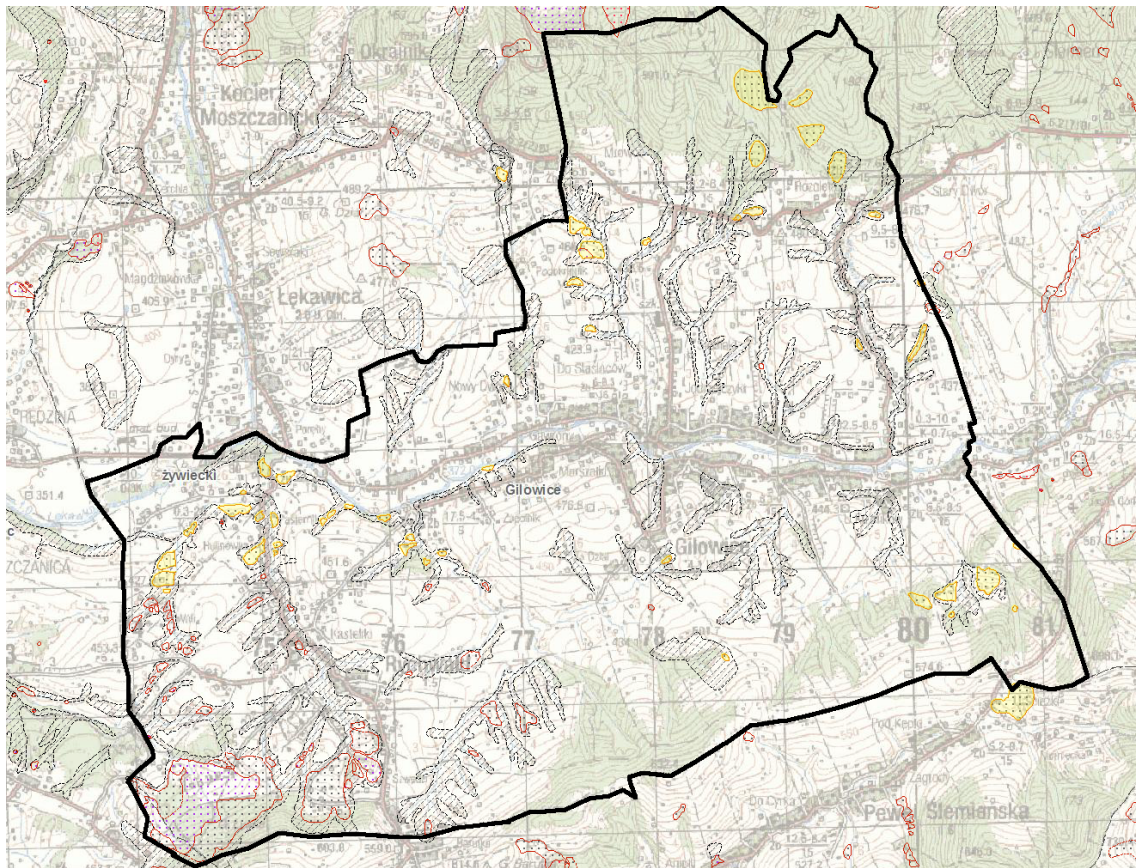
Dla gminy Gilowice są wykonane w 2010 roku „Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi”. W chwili obecnej w gminie zidentyfikowano 89 osuwisk. Państwowy Instytut Geologiczny w Krakowie planuje aktualizację do końca 2020 aktualizację map dla gminy Gilowice.²⁰

W ostatnich latach 2014-2016 monitoringiem instrumentalnym na terenie gminy Gilowice Państwowy Instytut Geologiczny objął osuwisko w Rychwałdzie. Analiza pomiarów w 2016 roku w Rychwałdzie od początku badań wskazuje, iż występują stałe przemieszczenia, których wartość zawiera się w przedziale do 2 mm. Maksymalna wartość przemieszczenia skumulowanego nie przekraczała w 2016 roku 10 mm i występowała na głębokości około 10 m. Wyniki pomiarów świadczą o minimalnej głębokiej aktywności tego osuwiska. Uwzględniając fakt zagrożenia infrastruktury mieszkalnej i energetycznej w tym linii wysokiego napięcia Państwowy Instytut Geologiczny będzie prowadził dalszy monitoring tego terenu z jednym pomiarem rocznie.²¹

¹⁹ <http://natemat.pl/68111,gaz-lupkowy-zaszkodzi-Koszarawacywcowi-sprawdzilismy-to-bzdura84>

²⁰ na podstawie danych z pisma PIG nr GGI/074-1/2017 z dn. 5 lipca 2017 r.70

²¹ Raport z monitoringu głębokiego pomiaru inklinometrycznego na osuwisku w m. Rychwałd dla tematu: „Monitoring zagrożeń powierzchniowymi ruchami masowymi wraz z utrzymaniem istniejącej sieci obserwacyjnej”, Kraków, 2016 r.



Rysunek 21 Lokalizacja osuwisk na terenie gminy Gilowice

Źródło: Paweł Marciniak, Andrzej Stoiński, Dariusz Wieczorek, Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10000, gm. Gilowice, pow. żywiecki, woj. śląskie <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOP0> [dostęp 10 listopada 2017 r.]

Dla ochrony mieszkańców ich zdrowia i mienia przed osuwaniem się mas ziemnych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gilowice przyjętym uchwałą Nr XLVII/273/14 Rady Gminy Gilowice z dnia 12 listopada 2014 r. umieszczono zapisy:

- „w obszarach osuwisk nieaktywnych i zagrożonych ruchami masowymi przy wznoszeniu nowych obiektów budowlanych oraz rozbudowie obiektów istniejących, na etapie projektu budowlanego uwzględnić należy możliwość wystąpienia niekorzystnych zjawisk geologicznych i zdecydować o ewentualnej konieczności wykonania odpowiedniej dokumentacji geologicznej,
- w obszarach położonych w terenach osuwisk okresowo aktywnych utrzymuje się istniejącą zabudowę bez możliwości jej rozbudowy, obowiązuje zakaz realizacji nowej zabudowy, za wyjątkiem terenów zabudowy rekreacyjnej w Rychwałdzie, na których obowiązuje plan miejscowy (warunki zabudowy jak na obszarach osuwisk nieaktywnych).”

Wprowadzenie takich zapisów ogranicza tereny i możliwości budowlane także w ochronie przed potencjalnymi katastrofami budowlanymi.

2.7.5 Analiza SWOT

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Brak terenów wymagających rekultywacji Monitoring osuwiska w Rychwałdzie prowadzony przez PIG	Ograniczenia w budownictwie ze względu na możliwość osuwania się mas ziemnych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Szansa znalezienia ropy naftowej i gazu ziemnego co przyczyniłoby się do rozwoju gospodarczego gminy	Występowanie aktywnych terenów osuwiskowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych informacji

2.7.6 Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych

Na obszarze gminy Gilowice nie są zlokalizowane żadne udokumentowane złoża, nie ma potrzeby prowadzenia prac rekultywacyjnych.

Od 2006 roku także na terenie powiatu żywieckiego jest realizowany projekt System Osłony Przeciwośuwiskowej (SOPO). Celem projektu jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Na terenie gminy Gilowice zarejestrowano ich 89. Jedno z tych osuwisk w Rychwałdzie jest corocznie monitorowane.

Dla gminy Gilowice są opracowane w 2010 roku "Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi". Mapy te są okresowo aktualizowane pod kątem nowych i uaktywniających się osuwisk i dane te zamieszczane są na stronie internetowej Państwowego Instytutu Geologicznego oraz przekazywane są do Starostwa Powiatu Żywieckiego, planuje się dokonanie kolejnej aktualizacji map do 2020 roku.

Na podstawie tych danych Powiat Żywiecki prowadzi rejestr zawierający informacje o tych terenach. W związku z tym w harmonogramie realizacji zadań własnych zapisano kontynuację obserwacji terenów zagrożonych oraz prowadzenie rejestru o tych terenach.

W harmonogramie zadań monitorowanych zapisano zadanie polegające na kontynuacji Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej SOPO, w tym opracowanie aktualizacji map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi. Zadanie to realizowane będzie przez Państwowy Instytut Geologiczny w ramach środków budżetu państwa przyznanych na realizację tego działania.

2.8 Gleby

2.8.1 Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do 2018 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Koordinacja badań gleb na poziom pH i pozyskiwanie dofinansowania na wapnowanie gleb kwaśnych Okresowe badania gleb pod kątem zawartości metali ciężkich	W latach 2014-2016 gmina Gilowice nie prowadziła żadnych badań gleb w zakresie zawartości metali ciężkich. Ostatnie badania gleb wykonano na przełomie 2008 i 2009 roku. Powiat Żywiecki złożył wniosek o dofinansowanie badań gleb użytkowanych rolniczo zanieczyszczonych substancjami chemicznymi, w tym metalami ciężkimi o środki Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych (FOGR). Jako dwie pierwsze gminy zaproponowano Radziechowy-Wieprz i Gilowice, gdzie jest wiele pól rolniczych. Badania te zlecane i finansowane były przez rolników w związku z tym gmina Gilowice nie ma dostępu do wyników tych badań. Jednocześnie na potrzeby ustalania dawek nawozowych oraz wapnowania w każdym roku rolnicy mogą takie badania wykonywać we własnym zakresie na koszt własny w Stacji Chemiczno – Rolniczej w Gliwicach. Zadanie to realizuje Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach „Monitoringu gleb ornych Polski” co 3-5 lat. Badania gleb na terenie polski prowadzone są także w okresach pięcioletnich (1995, 2000, 2005, 2010) przez Instytut Uprawy	gmina nie prowadziła badań gleb badania prowadził GIOŚ na terenie Żywca i Węgierskiej Góry

	Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach. Badania w 2010 i 2012 roku zostały przeprowadzone na terenie gminy Węgierska Górka w miejscowości Cięcina oraz na terenie Żywca. Wyniki badań przeprowadzonych w 2010 i 2012 roku wskazują na brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów metali ciężkich takich jak kadm, ołów, cynk czy węglowodory aromatyczne. Badania te także nie objęły gminy Gilowice.	
Działania mające na celu poprawę kondycji rolnictwa (porady, szkolenia, konferencje, spotkania demonstracyjne)	W latach 2014-2016 Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa przyznała płatności rolnośrodowiskowe w odpowiedzi na 206 wniosków rolników pochodzących z 12 gmin powiatu żywieckiego. Z terenu gminy Gilowice corocznie składane są 2-3 wnioski na realizację zadań w zakresie wariantu 6 Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin w rolnictwie na łącznej powierzchni 2,04 ha.	2-3 rolników rocznie składa wniosku na realizację programów rolno - środowiskowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i podjętych działaniach na terenie gminy Gilowice

2.8.2 Ocena stanu aktualnego

Gmina Gilowice zajmuje powierzchnię 2795 ha tj. 28 km². Na powierzchni gminy 1915 ha znajdują się użytki rolne stanowiące około 65% powierzchni gminy, z tego 1612 ha to grunty orne, 254 ha zajmują pastwiska, 76 ha zajętych jest pod zabudowę rolniczą, a 49 ha to łąki, 18 ha to sady. Lasy i grunty leśne zajmują 620 ha. Pozostały obszar zajmują tereny pozostałe i nieużytki, w tym tereny zainwestowane.

Spośród terenów użytkowanych rolniczo 222,32 ha to powierzchnia gospodarstw mniejszych niż 1 ha, 944,98 ha to powierzchnia gospodarstw większych niż 1 ha, z czego 743,73 ha to powierzchnia zajmowana przez gospodarstwa do 5 ha. Oznacza to, iż teren gminy Gilowice rolniczo jest zdominowany przez gospodarstwa prowadzące swoją działalność na niewielkich pod względem wielkości arealach.

W powierzchni pozostającej pod zasiewami (147,89 ha) największy udział przypada zbożom – 85,96 ha w tym pszenicy ozimej, jarej żytu, jęczmieniowi, owsowi. Ziemniaki uprawiane są na powierzchni 37,11 ha, uprawy przemysłowe zajmują 0,38 ha, są to buraki cukrowe i warzywa gruntowe.

322 właścicieli gospodarstw deklaruje hodowlę zwierząt gospodarskich, ich pogłowie w sztukach dużych, według ostatnich, dostępnych danych (GUS 2010) oszacowano na 271 szt. było to bydło, trzoda chlewna i konie. 199 gospodarstw dysponuje ciągnikami rolniczymi, jest ich w gminie 219 szt. Zdecydowana większość - 194 właścicieli gospodarstw deklaruje stosowanie nawozów – przede wszystkim mineralnych, azotowych, potasowych i wieloskładnikowych.

Badania i obserwacje stanu gleby i ziemi dokonywane są w ramach państwowego monitoringu środowiska, co wynika z zapisów art. 26 oraz art. 101b ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.).

Badania gleb na obszarze województwa śląskiego i w tym powiatu żywieckiego prowadzone są w oparciu o „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”, który stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. W 2010, 2012 i 2015 roku analizowano próbki pobrane na terenie Żywca i Węgierskiej Górki. Wyniki badań z 2010 i 2012 roku wskazywały na nieznaczne przekroczenia wartości kadmu i cynku oraz wyraźnie przekroczona zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA9 na terenie Żywca. Wyniki badań węglowodorów z 2015 roku zmniejszyły się w porównaniu do wyników z 2010 i 2012 roku. Według klasyfikacji IUNG gleby z terenu Żywca zostały zaklasyfikowane do oceny 2 natomiast gleby z terenu Węgierskiej Górki do oceny 1²². Badań na terenie gminy Gilowice nie wykonywano.

Na podstawie wykonanych przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa badań w latach 2010-2012 i 2015-2017 można przypuszczać, iż zawartości metali ciężkich i pierwiastków śladowych oraz w szczególności węglowodorów aromatycznych na terenie wiejskich gmin powiatu żywieckiego są porównywalne z gminą Węgierska Górka i kwalifikują się do wszelkich upraw.

Według danych krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej, przy przebadanej w latach 2010-2013 powierzchni wynoszącej 317,3 tys. ha, 40% gleb w województwie śląskim posiadało bardzo kwaśny bądź kwaśny odczyn glebowy, kolejne 40% – lekko kwaśny, a tylko 20% gleb charakteryzowało się obojętnym lub zasadowym odczynem glebowym. Udział gleb koniecznie wymagających wapnowania w województwie śląskim w powierzchni przebadanej przez Krajową Stację Chemiczno-Rolniczą wynosił 29%, w 17% wapnowanie było potrzebne, a w 21% – wskazane. Ograniczone potrzeby wapnowania dotyczyły 16% gleb, natomiast w 17% gleb wapnowanie było zbędne.²³

Zespół Doradztwa Rolniczego pośredniczy w badaniach gleb użytkowanych rolniczo na poziom pH. Odbywa się to poprzez przekazywanie próbek glebowych pobranych przez rolników do Stacji Chemiczno – Rolniczej

²² Monitoring chemizmu gleb Polski, 2012, 2015

²³ Raport o stanie środowiska w województwie Śląskim w 2014 roku, WIOŚ, 2015

w Gliwicach. Koszty badań pokrywane są przez rolników. W ostatnich latach ZDR w Żywcu przeprowadził szkolenia w których uczestniczyło w latach 2014-2016 odpowiednio 300, 260 i 150 osób z terenu powiatu żywieckiego w tym z gminy Gilowice, jednocześnie udzielono także 180, 340 i 350 porad i konsultacji. Rolnicy są zainteresowani dofinansowaniami głównie w zakresie dosprzętowania gospodarstw, zakupu maszyn rolniczych i ciągników.

Spośród terenów użytkowanych rolniczo 222,32 ha to powierzchnia gospodarstw mniejszych niż 1 ha, 944,98 ha to powierzchnia gospodarstw większych niż 1 ha, z czego 743,73 ha to powierzchnia zajmowana przez gospodarstwa do 5 ha. Oznacza to, iż teren gminy Gilowice rolniczo jest zdominowany przez gospodarstwa prowadzące swoją działalność na niewielkich pod względem wielkości arealach.

W ostatnich latach na terenie całego powiatu żywieckiego przeprowadzono kilkadziesiąt kontroli w tym punktów prowadzących obrót środkami ochrony roślin oraz stosowania środków ochrony roślin – w trakcie kontroli nie stwierdzono żadnych nieprawidłowości.²⁴

Dla terenu Województwa Śląskiego prowadzona jest Baza ORSIP, jest to baza terenów zdegradowanych i wymagających rekultywacji ze względu na zamieszczenie gleb, status terenu poeksploatacyjnego lub poprzemysłowego. Żaden teren wpisany do Bazy ORSIP nie jest zlokalizowany na terenie gminy Gilowice.

2.8.3 Analiza SWOT

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Brak zanieczyszczeń gleb w powiecie (brak danych z terenu gminy)	Gleby złej jakości Małe zainteresowanie rolnictwem i programami rolno – środowiskowymi
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość rozwoju rolnictwa ekologicznego i agroturystyki	Rozdrabnianie się gospodarstw, co zmniejsza ich konkurencyjność

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych informacji

2.8.4 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 położenie, wysokość i warunki wodne.

Według skróconej analizy SWOT na analizowanym terenie są słabe gleby i ten fakt traktowany jest jako słaba strona.

Gospodarstwa funkcjonujące na terenie gminy Gilowice są rozdrobnione i wynikiem czego nie są konkurencyjne w stosunku do tych większych. Tylko 203 właściele gospodarstw corocznie składa wniosku do programów rolnośrodowiskowych, co wskazuje na małe zainteresowanie rolnictwem.

Na terenie gminy uprawy prowadzone są na własny użytek, ilość hodowanych zwierząt także wskazuje że pozycja rolnictwa na terenie gminy nie jest silna.

Na analizowanym terenie corocznie prowadzone są kontrole dotyczące stanu zanieczyszczenia środkami ochrony roślin gleb, materiału siewnego czy szkółkarskiego. Wyniki wskazują na brak zanieczyszczeń środkami ochrony roślin i prawidłowy obrót nimi. Wynikiem czego możliwa jest produkcja ekologicznymi metodami zdrowych warzyw i owoców.

W harmonogramach zadań zapisano, iż Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu będzie kontynuował działania związane z promocją rolnictwa ekologicznego i agroturystyki oraz waloryzację terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej ekologicznej żywności.

Zadaniem, które zarówno teraz jak i w przyszłości może się przyczynić do poprawy stanu nie tylko gleb, ale i całego środowiska jest organizacja w szkołach dla dzieci i młodzieży kilku lekcji o tematyce ochrony środowiska i metodach dbania o jego zasoby i naturalny charakter.

W ramach działalności kontrolnej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa wykonywał będzie kontrole zanieczyszczenia płodów rolnych środkami ochrony roślin, a Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadził będzie w dalszym ciągu badania gleb ornych. Zadania te finansowane będą ze środków własnych GIOŚ oraz WIORIN. W harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zapisano zadanie wynikające

²⁴ na podstawie danych WIORIN pismo z OBB.021.8.2017 z dnia 5 lipca 2017 r.

z ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm., art. 101d). Jest to zadanie dotyczące identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi realizowane przez Starostę.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 3.7.

2.9 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

2.9.1 Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długookresowy do 2018 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska OGRA NICZENIE UCIAŻLIWOŚCI ODPADÓW DLA ŚRODOWISKA ORAZ ZWIĘKSZENIE ICH GOSPODARCZEGO WYKORZYSTANIA		
Zadania do 2016 roku	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Wprowadzenie zmian wynikających z nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości porządku na terenie gminy	Na terenie Gminy Gilowice wprowadzono system gospodarki odpadami komunalnymi.	wykonano założenia ustawowe
Prowadzenie rejestru działalności regulowanej	Gmina Gilowice prowadzi rejestr działalności regulowanej w zakresie odbioru odpadów komunalnych.	wykonano założenia ustawowe
Dokonywanie corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy	Gmina corocznie dokonuje analizy stanu gospodarki odpadami. Analizy te są zamieszczane w Biuletynie Informacji Publicznej.	zadanie zrealizowane
Osiągnięcie odpowiednich poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do składowania (2013 – 50%, 2020 – 35%)	W 2016 roku nie odebrano z terenu gminy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.	-
Aktualizacja Regulaminu Utrzymania Czystości i Porządku	Uchwała nr XIX/137/16 Rady Gminy Gilowice z dnia 25 kwietnia 2016r., w sprawie zmiany Uchwały Nr XVII/122/16 Rady Gminy Gilowice z dnia 29 lutego 2016r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Gilowice.	aktualizacja regulaminu UCiP
Składanie rocznych sprawozdań z gospodarowania odpadami do Marszałka Województwa i WIOŚ	Corocznie Gmina Gilowice przedkłada sprawozdania roczne z gospodarowania odpadami komunalnymi.	wykonano założenia ustawowe
Inwentaryzacja i bieżąca likwidacja dzikich wysypisk na obszarze gminy	Brak informacji o występowaniu na terenie gminy dzikich wysypisk.	-
Opracowanie oraz realizacja Programu usuwania azbestu z terenu gminy	W 2014 roku Gmina Gilowice przeprowadziła aktualizację inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. W latach 2015 – 2016 prowadziła dofinansowanie dla mieszkańców na zadania związane z usuwaniem azbestu, w wyniku czego usunięto następujące ilości azbestu z terenu gminy: 2015r. – 61,01 Mg, wydatkowano na ten cel 20.633,10 zł 2016r. – 82,52 Mg, wydatkowano na ten cel 27.512,50 zł.	aktualizacja bazy azbestowej usunięcie 143,53 Mg wyrobów zawierających azbest

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i podjętych działaniach na terenie gminy Gilowice

2.9.2 Opis stanu obecnego

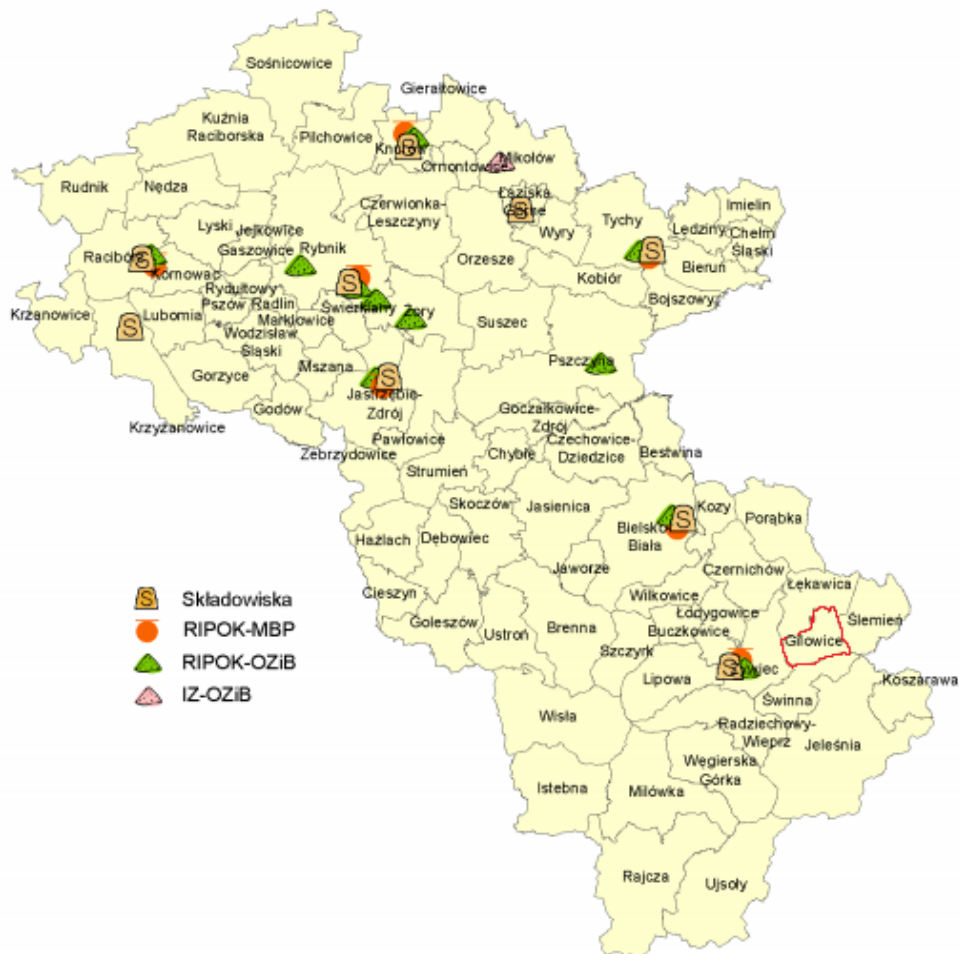
W 2017 roku uchwałą Nr V/37/7/2017 z dnia 24 kwietnia 2017 roku Sejmik Województwa Śląskiego przyjął „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2022”.

W obowiązującym Planie określono regiony gospodarki odpadami komunalnymi i regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacje zastępcze do obsługi tych regionów. Gmina Gilowice została przydzielona do Regionu III Gospodarki odpadami komunalnymi województwa śląskiego.

Zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami aktualnie gospodarkę komunalną regionu III obsługują regionalne instalacje:

- Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., ul. Rybnicka 125, 47-400 Racibórz,
- Zakład Techniki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Okrężna 5, 44-240 Żory,
- Zakład Zieleni Miejskiej w Rybniku, ul. Pod Lasem 64, 44-210 Rybnik,
- PPHU KOMART Sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów,
- COFINCO POLAND Sp. z o.o., ul. Graniczna 29, 40-017 Katowice,
- Przedsiębiorstwo Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o., ul. Zdrojowa, 43-200 Pszczyna,
- SEGO Sp. z o.o., ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik,

- BEST-EKO” Sp. z o.o., ul. Gwarków 1, 44-240 Żory,
- Zakład Gospodarki Odpadami S.A., ul. Krakowska 315 d, 43-300 Bielsko-Biała,
- BESKID ŻYWIEC Sp. z o.o., ul. Kabaty 2, 34-300 Żywiec,
- MASTER - Odpady i Energia Sp. z o.o., ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy.



Rysunek 22 Mapa Regionu III gospodarki odpadami komunalnymi województwa śląskiego

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Województwa Śląskiego, 2017

Od 1 lipca 2013 roku na terenie gminy Gilowice obowiązuje nowy system zbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych, wprowadzony nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wprowadziła cały szereg istotnych zmian do systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Nałożyła nowe obowiązki na samorządy, podmioty odbierające odpady oraz na właścicieli nieruchomości.

W obecnym czasie, na mocy uchwały Rady Gminy Gilowice nr XVII/122/16 z dnia 29 lutego 2016 r., wprowadzono nowy Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Gilowice. Zgodny z zapisami tego aktu prawa miejscowego sposób frakcjonowania, zbierania, częstotliwości pozbywania się odpadów komunalnych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 6 Sposób postępowania z odpadami komunalnymi na terenie gminy Gilowice

Wyselekcjonowana frakcja	Sposób gromadzenia odpadów	Częstotliwość pozbywania się odpadów	Miejsce odbioru odpadów
papier i tektura	Worek koloru żółtego lub pojemnik	Nie rzadziej niż raz na miesiąc	Odbiór z posesji przez podmiot uprawniony

szkło bezbarwne i kolorowe	Worek koloru białego lub pojemnik	Nie rzadziej niż raz na miesiąc	Odbiór z posesji przez podmiot uprawniony
tworzywa sztuczne	Worek koloru żółtego lub pojemnik	Nie rzadziej niż raz na miesiąc	Odbiór z posesji przez podmiot uprawniony
metale	Worek koloru żółtego lub pojemnik	Nie rzadziej niż raz na miesiąc	Odbiór z posesji przez podmiot uprawniony
żużle i popioły pochodzące z kotłów centralnego ogrzewania	Pojemniki lub worki	Raz na 2 tygodnie (1.10.-30.04.)	Odbiór z posesji przez podmiot uprawniony / PSZOK
tekstylia	Brak wymagań	Wg potrzeb	PSZOK
przeterminowane leki i chemikalia	Leki: Brak wymagań Chemikalia: szczelny pojemnik	Wg potrzeb	Leki: dostarczyć do OZ w Gilowicach lub PSZOK Chemikalia: PSZOK
zużyte baterie i akumulatory	Worki lub pojemniki	Wg potrzeb	Przekazanie od podmiotu uprawnionego lub PSZOK
zużyte świetlówki	Szczelne kartonowe opakowanie	Wg potrzeb	PSZOK
zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	Brak wymagań	2 razy w roku	Odbiór z posesji przez podmiot uprawniony / PSZOK
zużyte meble i inne odpady wielkogabarytowe	Brak wymagań	2 razy w roku	Odbiór z posesji przez podmiot uprawniony / PSZOK
odpady rozbiórkowe i budowlane	Brak wymagań	Wg potrzeb	PSZOK
zużyte opony	Brak wymagań	2 razy w roku	Odbiór z posesji przez podmiot uprawniony / PSZOK
odpady kuchenne, odpady ulegające biodegradacji oraz odpady zielone	Brak wymagań	Wg potrzeb	Kompostowanie / skarmianie zwierząt / PSZOK
Niesegregowane odpady komunalne	Worek koloru czarnego lub pojemnik	Nie rzadziej niż raz na miesiąc	Odbiór z posesji przez podmiot uprawniony

Źródło: opracowanie własne na podstawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku.

W związku z wejściem w życie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. z 2017 poz. 19) od 1 stycznia 2018 r. na terenie gminy Gilowice zmieniają się zasady selektywnej zbiórki odpadów. Będą one zbierane z podziałem na cztery frakcje: szkło (zielony pojemnik), papier, w tym tektura (niebieski), łącznie metale i tworzywa sztuczne (żółty) oraz odpady ulegające biodegradacji ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów, np. resztek kuchennych (pojemnik brązowy).

Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych dla mieszkańców gminy Gilowice prowadzony jest przez BESKID Żywiec Sp. z o.o. przy ul. Brackiej 51 w Żywcu.

Od 1 stycznia 2017r. na terenie gminy Gilowice obowiązują następujące stawki opłaty za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych:

- jeżeli odpady komunalne są zbierane i odbierane w sposób selektywny – 10,00 zł za każdego mieszkańca miesięcznie
- jeżeli odpady komunalne nie są zbierane i odbierane w sposób selektywny – 19,50 zł za każdego mieszkańca miesięcznie.

Płatności za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych dokonuje się za każdy kwartał z dołu.

Z kolei stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi dla nieruchomości niezamieszkałych (szkoły, przedszkola, instytucje państwowe, banki, przedsiębiorcy itp.) przedstawiają się następująco:

1. Stawka opłaty za pojemnik dla właścicieli nieruchomości niezamieszkałych na których powstają odpady komunalne, jeżeli odpady nie są zbierane w sposób selektywny:
 - a) o pojemności 110 l - w wysokości 17,00 zł,
 - b) o pojemności 120 l - w wysokości 18,00 zł,
 - c) o pojemności 240 l - w wysokości 32,00 zł,
 - d) o pojemności 1,1 m³ - w wysokości 138,00 zł,
 - e) o pojemności 1,5 m³ - w wysokości 172,00 zł,
 - f) o pojemności 5 m³ - w wysokości 345,00 zł,
 - g) o pojemności 7 m³ - w wysokości 460,00 zł.
2. jeżeli odpady komunalne są zbierane i odbierane w sposób selektywny, ustala się niższą stawkę opłaty za pojemnik:

- surowce wtórne:

- a) o pojemności 60 l - w wysokości 4,00 zł
- b) o pojemności 80 l - w wysokości 4,00 zł,
- c) o pojemności 120 l - w wysokości 5,00 zł,
- d) o pojemności 240 l - w wysokości 9,00 zł,
- e) o pojemności 700 l - w wysokości 28,00 zł,
- f) o pojemności 1100 l - w wysokości 46,00 zł
- g) o pojemności 5 m³ - w wysokości 138,00 zł,
- h) o pojemności 7 m³ - w wysokości 184,00 zł,

- żużel:

- a) o pojemności 110 l - w wysokości 8,50 zł,
- b) o pojemności 120 l - w wysokości 9,00 zł,
- c) o pojemności 240 l - w wysokości 18,00 zł,
- d) o pojemności 1100 l - w wysokości 86,00 zł,
- e) o pojemności 5 m³ - w wysokości 322,00 zł,
- f) o pojemności 7 m³ - w wysokości 402,00 zł,

- bioodpady:

- a) o pojemności 120 l - w wysokości 10,00 zł,
- b) o pojemności 140 l - w wysokości 12,00 zł,
- c) o pojemności 240 l - w wysokości 20,00 zł,
- d) o pojemności 1100 l - w wysokości 100,00 zł.

W przypadku nieruchomości niezamieszkałych opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wnosi się w terminie do 20 dnia miesiąca następującego po miesiącu, którego odbiór dotyczy.

W związku z prowadzonym systemem zbiórki odpadów komunalnych z terenu gminy Gilowice, w 2016 roku odebrano z terenów nieruchomości łącznie 1 325,668 Mg odpadów, z tego 132,6 Mg stanowiły nieselektywnie zebrane odpady komunalne. Z kolei w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Żywcu mieszkańcy gminy Gilowice oddali łącznie 45,207 Mg selektywnie zebranych odpadów. Zestawienie ilościowe zebranych odpadów, z podziałem na frakcje i sposób zagospodarowania przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7 Ilość odebranych odpadów komunalnych w 2016 roku z terenu gminy Giłowice

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odebranych odpadów [Mg]	Sposób postępowania z odpadami
Odpady odebrane „u źródła”			
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04	661,15	Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	188,53	Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów odzysku
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	81,85	Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów odzysku
15 01 07	opakowania ze szkła	126,52	Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych
16 01 03	Zużyte opony	11,47	Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów odzysku
20 01 23*	urządzenia zawierające freon	2,38	Zbieranie
20 01 35*	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	4,205	Zbieranie
20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	2,343	Zbieranie
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	39,18	Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów odzysku
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	132,6	Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów odzysku
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	75,44	Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów odzysku
Odpady odebrane w PSZOK			
15 01 04	Opakowania metali	0,003	Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów odzysku
16 01 03	Zużyte opony	0,3	Zbieranie
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	15,557	Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych
17 03 80	Odpadowa papa	6,295	Składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 09 03	9,182	Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych
20 01 11	Tekstylia	2,355	zbieranie

20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,01	Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów odzysku
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,072	Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów odzysku
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,188	zbieranie
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,058	zbieranie
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,001	zbieranie
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,294	Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów odzysku
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	0,086	Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów odzysku
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,118	Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów odzysku
20 01 40	Metale	0,03	Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów odzysku
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	10,658	Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów odzysku

Źródło: na podstawie sprawozdania Wójta Gminy Giłowice z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi za 2016 rok

Jednym z głównych celów wdrażanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest zrealizowanie obowiązków wynikających z dyrektyw unijnych, czyli osiągnięcie we wskazanym terminie odpowiednich poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska oraz zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów zebranych selektywnie. Do realizacji powyższych zadań zobowiązuje gminy art. 3b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, jak również akty wykonawcze do ustawy w postaci odpowiednich rozporządzeń. Zgodnie z zapisami zawartymi w cytowanej powyżej ustawie gminy są zobowiązane do osiągnięcia do dnia **31 grudnia 2020 r.** odpowiednich poziomów:

- w odniesieniu do odpadów komunalnych w postaci papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (zauważyć należy, że są to odpady komunalne, które muszą być zbierane selektywnie) – recyklingu i przygotowania do ponownego użycia w wysokości co najmniej 50% wagowo;
- w odniesieniu do odpadów budowlanych i rozbiórkowych (innych niż niebezpieczne) – recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku w wysokości co najmniej 70% wagowo.

Obowiązkiem gmin jest również ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania do dnia **16 lipca 2020 r.** – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

– w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Poziomy do osiągnięcia w poszczególnych latach, a także sposoby ich obliczania zostały określone w następujących aktach wykonawczych do ww. ustawy:

- rozporządzenie ministra środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów.

Zgodnie z załącznikiem do powyższego rozporządzenia dla kolejnych lat określone zostały wymagane poziomy zamieszczone w tabeli.

Tabela 8 Poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

Rok	2012	16 lipca 2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	16 lipca 2020
Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. [%]	75	50	50	50	45	45	40	40	35

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów

W 2016 roku z terenu gminy Gilowice nie odbierano odpadów ulegających biodegradacji, wobec czego można przyjąć, że Gmina nie przekroczyła dopuszczalnego poziomu masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Tabela 9 Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]									
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	10	12	14	16	18	20	30	40	50

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami [%]									
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	30	36	38	40	42	45	50	60	70

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Mając na względzie powyższe należy zauważyć, że Gmina Gilowice wywiązuje się z przyjętych założeń dotyczących wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia oraz dopuszczalnej masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. W 2016 roku osiągnięto 48,64 % poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzywa sztucznego i szkła, a także 100 % poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe.

2.9.2.1 Usuwanie odpadów zawierających azbest

Pierwszą inwentaryzację wyrobów zawierających azbest wykonano w 2011 roku. Wg stanu na ten rok, na terenie gminy Gilowice znajdowało się łącznie 853,47 Mg wyrobów zawierających azbest. W roku 2014 przeprowadzono aktualizację inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów przedstawia poniższa tabela.

Tabela 10 Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Gilowice wg stanu na koniec 2013 roku

Miejscowość	Ilość posesji [sz]	Ilość obiektów [szt.]	Ilość wyrobów zawierających azbest [m ²]	Ilość wyrobów zawierających azbest [Mg]
Posesje prywatne				
Gilowice	541	838	54 632	600,95
Rychwałd	159	240	16 284	179,13
Nieruchomości pozostałe				
Gilowice	5	5	715	7,86
SUMA	705	1 083	71 629	787,94

Źródło: „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Gilowice do roku 2032”, 2014

W sumie na obszarze gminy Gilowice na terenie osób fizycznych i osób prawnych zewidencjonowano 1083 obiekty zawierających pokrycia azbestowe, na których zabudowanych jest 71.631 m² wyrobów zawierających azbest, co odpowiada 787,95 Mg wyrobów azbestowych, z czego:

- 780,08 Mg (1078 obiektów, 70.916 m²) wyrobów zawierających azbest u osób fizycznych, co stanowi 99 %,
- 7,86 Mg (5 obiektów, 715 m²) na posesjach będących we władaniu osób prawnych, co stanowi 1 % wszystkich wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Gilowice.

Ponad 80 % wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie gminy Gilowice należy do II stopnia pilności. Oznacza to, iż stan wyrobów zawierających azbest jest w stanie pozwalającym na ich dalsze użytkowanie, niemniej jednak wymagają ponownej kontroli za rok, w 2015 roku. Około 15 % do III stopnia pilności, co oznacza, że należy dokonać kolejnej oceny stopnia przydatności do dalszego użytkowania za pięć lat, czyli w 2019 roku. Około 1 % wyrobów zakwalifikowano do I stopnia pilności – oznacza to, iż wyroby też są w złym stanie i niezbędne jest ich natychmiastowe usunięcie.

Stopień realizacji programu usuwania azbestu na terenie gminy Gilowice przedstawia poniższa tabela.

Tabela 11 Stopień realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Gilowice

Rok	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia [Mg]	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest [Mg]	Stopień realizacji Programu** [%]
2011	853,47*	33,6	3,9
2012	819,87	45,26	9,2
2013	787,94*	53,31	15,4
2014	734,63	57,65	22,2
2015	676,98	61,01	29,4
2016	615,97	82,52	39,1
SUMA	-	333,35	-

Źródło: dane uzyskane na podstawie Inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Gilowice oraz danych uzyskanych z Urzędu Gminy

* Dane zgodnie z inwentaryzacją

** Stopień liczony z uwzględnieniem ilości zinwentaryzowanej w 2011 roku

Gmina Gilowice prowadzi dofinansowanie do przedsięwzięć związanych z usuwaniem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest. W latach 2015 – 2016 wydatkowano na ten cel 48 145,60 zł.

2.9.2.2 Kontrola w zakresie gospodarowania odpadami

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w latach 2014 - 2016 przeprowadził na terenie gminy Gilowice 4 kontrole w zakresie postępowania z odpadami. Kontrole zostały przeprowadzone u następujących podmiotów:

- PPHU Tuńczyk Sp. J. – nie stwierdzono nieprawidłowości;
- Działalność Usługowo – Handlowa Krystyna Kasperek – stwierdzono nieprawidłowości w tym zakresie
- Gmina Gilowice (dwukrotnie: w 2015 r. oraz w 2016 r.) – nie stwierdzono nieprawidłowości.

2.9.3 Analiza SWOT

Gospodarka odpadami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Wszyscy mieszkańcy objęci systemem gospodarki odpadami Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzywa sztucznego i szkła oraz innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Masa odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania znacznie poniżej poziomu dopuszczalnego Duże tempo usuwania wyrobów zawierających azbest	Brak wdrożonego systemu „czteropojemnikowego” na frakcje podstawowe odpadów komunalnych Brak PSZOK na terenie gminy
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku w ujęciu perspektywicznym Eliminacja wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	Brak środków finansowych Wzrastające opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi

Źródło: opracowanie własne

2.9.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki odpadami

Zgodnie z zapisami Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+” ujęty został kierunek działania jakim jest: „Uporządkowanie i wdrożenie systemu gospodarki odpadami”.

Gmina Gilowice prowadzi gospodarkę odpadami zgodnie z założeniami nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1289), posiada Regulamin utrzymania czystości i porządku, wdrożyła system gospodarowania odpadami komunalnymi oraz prowadzi coroczną sprawozdawczość w tym zakresie.

Głównymi celami do realizacji w zakresie gospodarki odpadami winno być utworzenie stacjonarnego PSZOK na terenie gminy, doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko.

Przepisy prawne nakładają na gminę osiąganie w danych latach, określonych poziomów odzysku odpadów, wobec tego winna ona tak kierować gospodarowaniem odpadami komunalnymi na swoim terenie by te poziomy dotrzymać.

Ważnym elementem jest świadomość ekologiczna społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie zagospodarowania odpadów. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców.

Właściwa edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów, co zapewni pozyskiwanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska oraz zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko oraz zmniejszenie szkodliwości tych odpadów.

Ponadto Gmina Gilowice powinna w dalszym ciągu prowadzić działania zmierzające do wyeliminowania wyrobów zawierających azbest ze swojego terenu.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 3.8.

2.10 Zasoby przyrodnicze i ochrona lasów

2.10.1 Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długookresowy do 2018 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska ZACHOWANIE, ODTWORZENIE I ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE BIORÓZNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ NA RÓŻNYCH POZIOMACH ORGANIZACJI		
Zadania do 2016 roku	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych promujących walory środowiska przyrodniczego o charakterze cyklicznym	W latach 2015-2016, w ramach bieżącej działalności związanej edukacją ekologiczną, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego Oddział Biura w Żywcu zrealizował w siedzibie Oddziału oraz w placówkach oświatowych na obszarze Powiatu Żywieckiego następujące przedsięwzięcia: - Konkursy: - Ogólnopolski Konkurs „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”, - Ogólnopolski Konkurs fotograficzny organizowany we współpracy z Babiogórskim Parkiem Narodowym pn. „Beskid Żywiecki w obiektywie” (tylko 2016r.), - Wojewódzki konkurs pn. „Konkurs Wiedzy Ekologicznej”, - Wojewódzki konkurs fotograficzny pn. „Przyroda i krajobraz województwa śląskiego”, - Wojewódzkie konkursy plastyczne dla przedszkolaków, uczniów klas I-III, IV-VI, gimnazjów oraz szkół średnich. - Akcje ekologiczne: „Światowy Dzień Ochrony Środowiska Naturalnego, Leśnika i Drzewiarza”, „Sprzątanie Świata”, „Dzień Ziemi”. - Zajęcia okazjonalne: „Zielona Wielkanoc”, „Zajęcia z okazji ferii i wakacji szkolnych”, „Dzień Dziecka”, „Międzynarodowy dzień roślin”, „Święto drzewa”. - Pogadanki: - pogadanki wraz z prezentacją multimedialną o tematyce ekologicznej, prezentujące wartości przyrodnicze oraz interesujące miejsca i obiekty na terenie Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego, Parku Krajobrazowego Beskidu Małego, Żywieckiego Parku Krajobrazowego, m.in.: „Osobliwości przyrody Beskidzkich Parków Krajobrazowych”, „Pasterstwo Beskidzkiego Parku Krajobrazowego”, „Głosy Beskidzkich ptaków”, „Ssaki Beskidzkiego Parku Krajobrazowego” i inne. - Warsztaty: - stacjonarne, np. „Dobre rady na codzienne odpady”, „Ekosystem lasu”, „Rozpoznajemy rośliny wokół nas”, - terenowe, na ścieżkach przyrodniczo-dydaktycznych na obszarze ww. parków krajobrazowych.	przeprowadzono ok. 16 akcji edukacyjnych
Objęcie ochroną prawną drzew – propozycji pomników przyrody oraz prowadzenie prac pielęgnacyjnych proponowanych pomników przyrody	Zadanie nie było realizowane.	brak realizacji zadania
Cel długookresowy do 2018 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska OCHRONA BIORÓZNORODNOŚCI		
Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	W latach 2015 – 2016 gmina Gilowice nie dokonała nowych nasadzeń Nie opracowano Uproszczonych Planów Urządzenia Lasu.	brak realizacji zadania

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i podjętych działaniach na terenie gminy Gilowice

2.10.2 Ocena stanu aktualnego

2.10.2.1 Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska

Dzięki bogactwu walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz położeniu północnej części gminy w Parku Krajobrazowym Beskidu Małego i jego otulinie, gmina Gilowice należy do terenów o dużej wartości przyrodniczej. Bogate zróżnicowanie siedliskowe związane z urozmaiconą rzeźbą terenu, dość gęstą siecią hydrograficzną oraz nieźle 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 I 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 lęg 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.²⁵

²⁵ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gilowice, 2014 r.

2.10.2.2 Fauna i flora

Do najistotniejszych elementów flory, z punktu widzenia ochrony przyrody należy zaliczyć gatunki wpisane do „Polskiej Czerwonej Księgi Roślin” oraz gatunki mające na terenie gminy oderwane od ogólnego zasięgu stanowiska (niekoniecznie gatunki objęte ochroną). Należą do nich:

- Tojad lisi (*Aconitum lycoctonum*) — laszek grądowy nad Łękawką (lewy brzeg), na wysokości kościoła w Gilowicach (gatunek w pisany do „Polskiej Czerwonej Księgi Roślin” (2001); jedno z czterech znanych z Polsce stanowisk; najliczniejsza populacja w kraju)
- Dziewięsił bezłodygowy (*Carlina acaulis*) – na suchych łąkach i przydrożnych skarpach (Łyska);
- Podrzeń żebrowiec (*Blechnum spicant*) – pospolicie w świerczynach i kwaśnych buczynach;
- Parzydło leśne (*Aruncus dioicus*) - pospolicie na zalesionych stokach nad potokami (lewy brzeg Łękawki, zbiorowiska roślinne w ekotonie na granicy las-łąka pod Łyską);
- Ciemiężnica zielona (*Veratum lobelianum*) – lasy grądowe w Rychwałdzie (okolice „Dworu”),
- Podkolan biały (*Platanthera bifolia*) – rzadko (Łyska, Barutka);
- Mieczyk dachówkowaty (*Gladiolus imbricatus*) – rzadko na wilgotnych łąkach (rozproszone stanowiska na terenie całej Gminy);
- Kukułka Fuchsa (*Dactylorhiza fuchsii*) – rzadko w młakach i na wilgotnych łąkach (Łyska, niższe położenia);
- Kukułka szerokolistna (*Dactylorhiza majalis*) – dosyć często na wilgotnych łąkach;
- Kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*) – występuje pojedynczo w grądach, na brzegach lasów i polanach (Gilowice, Konuszką);
- Tojad pstry (*Aconitum variegatum*) – brzeg lasu w Rychwałdzie, na skarpie doliny Łękawki

Spśród pozostałych przedstawicieli lokalnej flory na szczególną uwagę zasługują m.in.:

- Zanozica zielona (*Asplenium viride*) - rzadki gatunek paproci naskalnej (Konuszka);
- Przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis*) - regionalnie rzadki gatunek leśny (lasy grądowe na skarpie, na lewym brzegu Łękawki);
- Żebrowiec górski (*Pleurospermum austriacum*) — bardzo rzadki gatunek górski, jedyne stanowisko w Województwie Śląskim, jedyne w promieniu kilkudziesięciu kilometrów (Konuszka).
- Róża alpejska (*Rosa pendulina*) — gatunek występujący na terenie Gminy wyjątkowo nisko (lasy grądowe na skarpie, na lewym brzegu Łękawki);
- Jaskier kaszubski (*Ranunculus cassubicus*) — rzadki gatunek charakterystyczny dla grądu subkontynentalnego (Tilio-Carpinetum), którego występowanie świadczy o naturalnym charakterze niektórych fragmentów lasów na terenie Gminy (lasy grądowe na skarpie, na lewym brzegu Łękawki, Konuszką).

Duże zróżnicowanie siedliskowe widoczne jest również w zróżnicowaniu świata zwierzęcego zarówno pod względem przynależności systematycznej jak i wymagań siedliskowych. Na terenach leśnych oraz w okolicach zadrzewień nadrzecznych i na obrzeżach ekstensywnej zabudowy mieszkaniowej występuje możliwość względnie swobodnego bytowania zwierzyny leśnej i leśno-łąkowej. W charakterystyce świata zwierzęcego stwierdzono obecność następujących przedstawicieli kręgowców i bezkręgowców występujących pospolicie:

- Ssaki: sarna, lis rudy i zając szarak, rzadziej można spotkać jelenia szlachetnego, dzika, borsuka czy wiewiórkę, kunę leśną, orzesznicę lub piżmaka znaczna ilość gatunków drobnych ssaków tj. mysz domowa, mysz polna, nornik zwyczajny, nornica ruda, w tym 3 gatunki chronione: kret, ryjówka aksamitna, jeż zachodni.
- Ptaki: czajki, skowronki polne, rudzik, mysikrólik, makolągwa, świstunka leśna, kos, trznadel, sikora, dzięcioł duży, dzięcioł czarny; rzadziej występują: kuropatwa, bażant, wilga, jastrząb, krogulec, puszczyk, pliszka żółta, kobuz, kaczka cyraneczka, kaczka krzyżówka.
- Gady i płazy: jaszczurka zwinka, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata, salamandra płamista, traszka zwyczajna, żaba trawna, żaba wodna oraz kumak górski.

2.10.2.3 Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Gilowice znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- 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.²⁶



Rysunek 23 Obszar Parku Krajobrazowego Beskidu Małego

Źródło: www.zpk.com.pl

Beskid Mały porastają lasy silnie przekształcone. W większości, tak w piętrze pogórza jak i regła dolnego, są to sztuczne świerczyny. Naturalne dla pogórza lasy grądowe występują obecnie tylko w postaci nielicznych płatów. Roślinność nieleśna jest bardzo zróżnicowana i urozmaicona ze względu na dużą różnorodność siedlisk. Do szczególnie cennych należą rzadko spotykane w Beskidach zbiorowiska naskalne, rozwijające się na wychodniach piaskowców oraz murawy kserotermiczne związane z podłożem zasobnym w węglan wapnia. Gęsta sieć rzeczna wraz z systemem zbiorników zaporowych tworzą wyjątkowo korzystne warunki dla rozwoju roślinności wodnej i szuwarowej - pospolitej na terenach nizinnych, natomiast rzadko występującej na obszarach górskich. Nieodłącznym elementem krajobrazu rolniczego Beskidu są zbiorowiska łąkowe. Na terenie Parku Krajobrazowego Beskidu Małego odnotowano występowanie: 40 gatunków ssaków, 111 gatunków ptaków lęgowych, 15 gatunków płazów, 5 gadów oraz ponad 40 gatunków ryb. Spośród gatunków rzadkich spotyka się tu: wilka, rysia i sporadycznie niedźwiedzia, a także gronostaja, wydrę i rzadkie gatunki nietoperzy - nocka orzęsionego, borowiaczka, mroczka pośloliciego.

2.10.2.4 Korytarze ekologiczne

Według ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 z późniejszymi zmianami) korytarz ekologiczny (migracyjny) to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. W ekologii krajobrazu ujmuje się go najczęściej jako relatywnie wąski pas terenu, który różni się od otaczającego go tła i stanowi łączność pomiędzy podobnymi ekosystemami.

Do najważniejszych funkcji korytarzy ekologicznych zalicza się:

- zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwianie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi,

²⁶ Pismo ZPKWŚ w Katowicach z dnia 18.09.2017 r. OP-Z.520.24.2017.PD

- zwiększenie przepływu genów pomiędzy płacami siedlisk, zapobiegające utracie różnorodności genetycznej,
- obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk wskutek zachowań terytorialnych.

Korytarze ekologiczne dla ichtiofauny zostały wyznaczone w województwie śląskim w oparciu o historyczne szlaki migracji ryb wędrownych dwuśrodowiskowych – diadromicznych oraz wędrownych ryb jednośrodowiskowych – potamodromicznych, przy założeniu, że wyznaczony korytarz w przyszłości powinien zapewnić możliwość przemieszczania się wszystkim rodzimym organizmom, zarówno tym aktualnie występującym, jak i tym przewidzianym do restytucji. Wyznaczone korytarze ornitologiczne obejmują szlaki migracji ptaków oraz przystanki pośrednie. W województwie śląskim najważniejsze znaczenie dla ptaków migrujących mają duże zbiorniki zaporowe (jako miejsca żerowania, odpoczynku, pierzenia się, gromadzenia się przed odlotem) oraz niezamarzające zimą odcinki dużych rzek lub mniejszych cieków wodnych (często wskutek zrzutu zanieczyszczonych wód dołowych lub przemysłowych i komunalnych). Mają one również znaczenie dla ptaków zimujących, wśród których najliczniejsze są gatunki wodno-błotne: krzyżówka, łabędź niemy, łyska, mewa siwa i mewa białogłowa (są to gatunki niezagrożone, średnio liczne lub liczne). W okresie jesieni, kiedy rzeki wylewają rzadko, na zbiornikach zaporowych odnotowano kumulowanie się wielkich ilości ptaków przelotnych, zwłaszcza z zagrożonej grupy ptaków siewkowych.

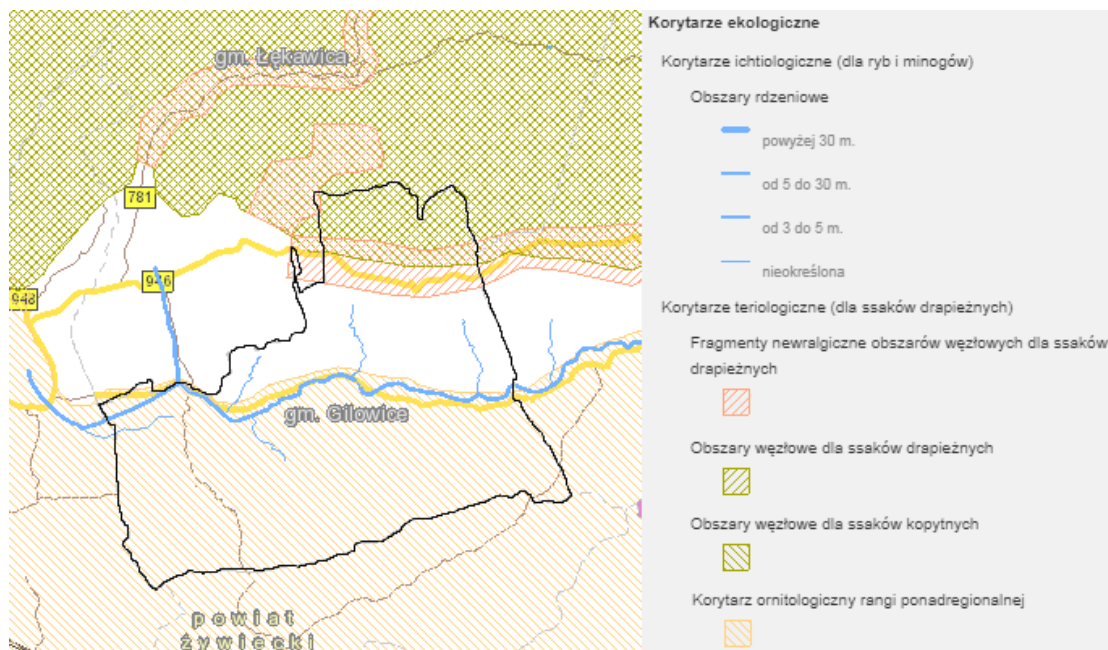
W skład korytarzy ekologicznych wyznaczonych dla dużych ssaków wchodzi:

- siedliska występowania subpopulacji gatunków dużych ssaków leśnych oraz obszary, które potencjalnie mogą stanowić siedliska tych zwierząt (np. były zasiedlone przez te gatunki w przeszłości lub posiadają sprzyjające uwarunkowania przyrodnicze). Wytypowano "obszary węzłowe", czyli takie rozległe obszary leśne, które stwarzają dogodne warunki bytowania dla subpopulacji danej grupy gatunków. Głównym kryterium wyboru obszarów węzłowych była wielkość kompleksu leśnego, spełniająca wymagania przestrzenne wilka, rysia i jelenia.
- struktury liniowe ("korytarze migracyjne"), umożliwiające przemieszczanie się osobników należących do populacji tych zwierząt pomiędzy siedliskami ("obszarami węzłowymi").

Osobno wyznaczono sieć "obszarów węzłowych" i "korytarzy migracyjnych" dla dużych ssaków kopytnych i ssaków drapieżnych. Sieci te są jednak w znacznej mierze zbieżne ze sobą.

Dla zapewnienia wzajemnej łączności obszarów chronionych w województwie śląskim dokonano analizy przestrzennej, której celem było wyznaczenie korytarzy spójności obszarów chronionych, zgodnie z koncepcją Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych. W analizie uwzględniono tylko wieloprzestrzenne formy ochrony przyrody, utworzone na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody: otulinę parku narodowego, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, rezerваты przyrody oraz obszary Natura 2000. W tym ostatnim przypadku Dyrektywa Siedliskowa zobowiązuje kraje Unii Europejskiej do połączenia tych obszarów w spójną i wzajemnie połączoną, europejską sieć ekologiczną²⁷. Mając na względzie powyższe na poniższym rysunku przedstawiono przebieg wszystkich korytarzy ekologicznych w granicach administracyjnych gminy Gilowice.

²⁷ <http://przyroda.katowice.pl/pl/ochrona-przyrody/korytarze-ekologiczne>

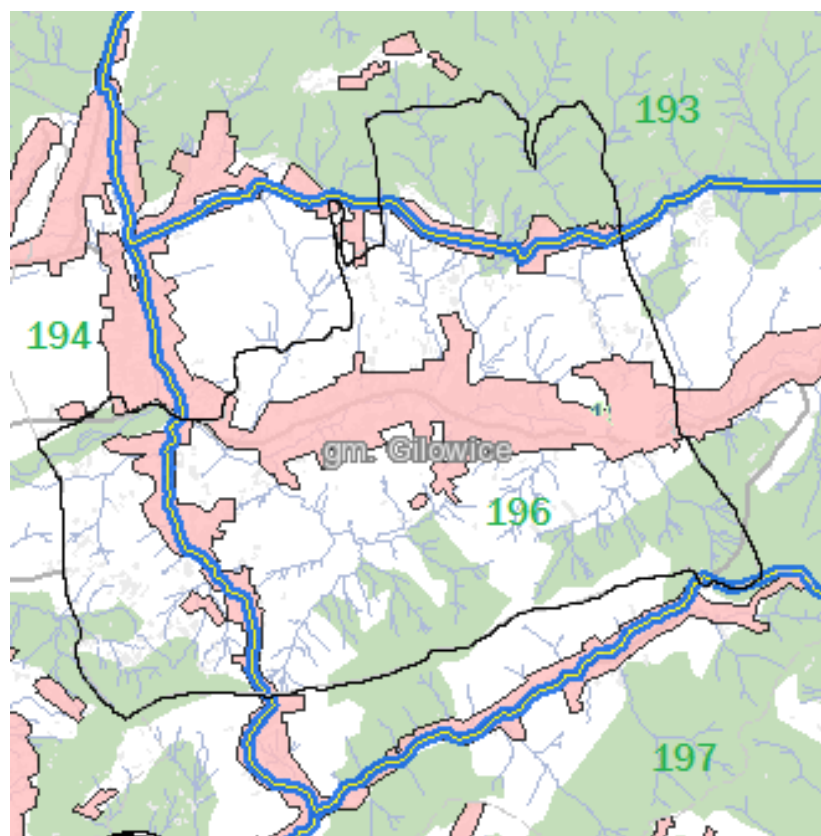


Rysunek 24 Korytarze ekologiczne w granicach administracyjnych gminy Gilowice

Źródło: www.mapy.orsip.pl/imap

2.10.2.5 Gospodarka łowiecka

Jedną z podstawowych przyczyn zmian ilościowych w faunie gminy jest odłów (pozyskanie) ssaków i ptaków, stanowiących zwierzynę łowną. Na terenie gminy Gilowice działają 3 koła łowieckie, gospodarujące w obwodach łowieckich leśnych i polnych. Zgodnie z obowiązującą numeracją obwodów łowieckich, lokalne tereny wchodzą w obręb 3 obwodów łowieckich (wszystkie zostały wyznaczone przez sejmik województwa śląskiego), a ich zasięg przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 25 Obwody łowieckie w graniach administracyjnych gminy Gilowice

Źródło: www.mapy.orsip.pl/imap

Na terenie obwodu nr 193 działalność prowadzi Koło Łowieckie „Kuna Żywiec”, w obwodzie nr 194 działalność prowadzi Koło Łowieckie „Żbik Żywiec”, zaś na terenie obwodu nr 196 Koło Łowieckie „Borsuk Gilowice”²⁸.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w obwodach łowieckich przez dzierżawców lub zarządców w oparciu o:

- roczny plan zawierający zadania z zakresu poprawy warunków bytowania zwierząt łownych, dokarmiania, budowy urządzeń, zasilania populacji i pozyskiwania zwierząt łownych, ochrony przyrody
- liczebność i jakość zwierząt łownych, strukturę płciową i wiekową populacji, przyrost naturalny, szkody w lasach oraz uprawach i płodach rolnych wyrządzone przez zwierzęta łowne.
- wieloletnie łowieckie plany ustalone przez dyrektorów regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych w porozumieniu z wojewodami i z PZL na okres 10 lat oraz charakterystykę rejonu hodowlanego.

2.10.3 Ochrona lasów

Według danych GUS ogólna powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Gilowice wynosi ok. 590 ha, z czego w administracji Lasów Państwowych - Nadleśnictwo Jeleśnia jest ok 140 ha, natomiast 450 ha stanowią lasy niepaństwowe (niemal wyłącznie prywatne). Wskaźnik lesistości wynosi 21 % i należy do najniższych w Powiecie Żywieckim²⁹.

Praktycznie cała powierzchnia leśna skupiona jest w obrębie partii podszczytowych pasm górskich Beskidu Makowskiego, okalających od południa teren Gminy: Łyski, Barutki i Ostrego Gronia – w postaci niedużych, zwartych kompleksów leśnych, o zróżnicowanej strukturze własności, schodzących nieregularnymi enklawami („sięgaczami”) w pasmo pogórza, oraz w niewielkiej części w masywie Paprotni w Beskidzie Małym w północno-wschodniej części Gminy.

Cała centralna i zachodnia część Gminy, położona w obniżeniu doliny Łękawki pomiędzy ww. pasmami górskimi, jest praktycznie bezleśna – z dominującą funkcją rolniczego użytkowania gruntów oraz zwartymi pasmami zabudowy mieszkaniowej.

Nadleśnictwo Jeleśnia sprawuje nadzór nad 10 795 ha lasów prywatnych położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, z obszaru powiatu żywieckiego. Nadzór ten został powierzony Nadleśnictwu w wyniku zawartego 22.01.2001r. Porozumienia Nr 5 BOZN/01 ze Starostwem Żywieckim.

Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa, zostały podzielone na 5 obwodów nadzorczych, z czego lasy prywatne z terenu gminy Gilowice należą do obwodu Ślemień, w ramach którego znajduje się łącznie 1807 ha lasu. Lasy prywatne nie posiadają uproszczonych planów urządzenia lasu niestanowiących własności Skarbu Państwa.

2.10.4 Analiza SWOT

Ochrona przyrody, w tym lasów	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Duża ilość występujących rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt Występowanie obszarów i stanowisk objętych ochroną prawną	Niska lesistość gminy w porównaniu do pozostałych gmin powiatu Brak uproszczonych planów urządzenia lasu
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość tworzenia kolejnych form ochrony przyrody	Rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory Zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry), zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza)

Źródło: opracowanie własne

²⁸ http://www.bielsko.pzlow.pl/56_ziemia_zywiecka.html

²⁹ www.bdl.stat.gov.pl

2.10.5 Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przyrody, w tym lasów

Istotnym działaniem w kierunku ochrony przyrody i krajobrazu są przedsięwzięcia gminy w kierunku rozwoju terenów zielonych. Ilość występujących cennych przyrodniczo gatunków fauny i flory świadczy o konieczności podjęcia skutecznych działań dla ich ochrony: zarówno przez władze samorządowe gminy, administrację Lasów Państwowych oraz właścicieli gruntów, na których powyższe proponowane obiekty i obszary się znajdują. Formy ochrony przyrody przewidziane w ustawie o ochronie przyrody pełnią przede wszystkim rolę lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych. Winny one być powiązane przestrzennie z podobnymi strukturami na terenie sąsiadujących terenów. W stosunku do niektórych ekosystemów warunkiem zachowania wysokich walorów jest wprowadzenie ochrony czynnej (dotyczy cennych zbiorowisk leśnych i nieleśnych) w sytuacji, bowiem zaniechania tradycyjnego użytkowania niektórych typów zbiorowisk bardzo szybko dochodzi do wycofywania się np. gatunków słabych konkurencyjnie, a często należących jednocześnie do grupy gatunków ginących. Dla ochrony całości dziedzictwa przyrodniczego gminy oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące zadania:

- utworzenie nowych form ochrony przyrody,
- kreowanie wspólnej polityki ochrony przyrody dolin rzecznych oraz ich dopływów, korytarzy ekologicznych o randze regionalnej,
- koncepcja rekreacyjno - wypoczynkowego zagospodarowania terenów przywodnych w dolinach rzeki wraz z dopływami,
- koordynacja rozwoju sieci tras i ścieżek rowerowych, a także ścieżek dydaktyczno – edukacyjnych.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 3.9

2.11 Zagrożenia poważnymi awariami

2.11.1 Ocena stanu aktualnego

Pojęcie „poważne awarie” – określa art. 3 pkt 23. ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.). Rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnego zanieczyszczenia wód granicznych jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Ponadto Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji zwalczania poważnej awarii z organami właściwymi do jej prowadzenia oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tej awarii.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie. Zakłady takie zazwyczaj z uwagi na charakter prowadzonej działalności, są źródłem potencjalnego zagrożenia.

Według rejestru prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach oraz Państwową Straż Pożarną, na terenie gminy Gilowice nie funkcjonują zakłady przemysłowe, w których występowałyby rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych pozwalające zakwalifikować je do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej lub zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. W Żywcu w odległości około 10 km od Gilowic funkcjonują zakłady produkcyjne, w których może dojść do awarii i zanieczyszczenia środowiska oraz zagrożenia dla mieszkańców są to:

- Browary Żywiec S.A. w Żywcu ul. Browarna 88,
- Fabryka Śrub „ŚRUBENA UNIA” S.A. Żywiec ul. Grunwaldzka,
- Zakłady Mięsne w Żywcu ul. Świętokrzyska,
- „PONAR-ŻYWIEC” Żywiec ul. Stolarska 21,
- Ż.F.S.S. „FAMED” Żywiec ul. Fabryczna 1.

Nadzór nad ładunkami przewożonymi pojazdami samochodowymi sprawuje Policja. Wydział Ruchu Drogowego Komendy Powiatowej w Żywcu w latach 2014-2016 przeprowadził 14 kontroli pojazdów wykonujących przewozy towarów niebezpiecznych na terenie działania Komendy, czyli na terenie całego powiatu żywieckiego. Podczas tych kontroli nie stwierdzono naruszeń obowiązujących przepisów, a stan pojazdów transportujących ładunki był prawidłowy.³⁰

Powstałe zagrożenia w transporcie drogowym a także w wypadku wystąpienia pożarów, zalań czy podtopień zwalczane są przez odpowiednie jednostki straży pożarnej. Na terenie gminy funkcjonują ochotnicze Straże

³⁰ na podstawie pisma Komendy Powiatowej Policji w Żywcu z dnia 7 lipca 2017

Pożarne w Gilowicach i w Rychwałdzie. Jednostki te są corocznie doposażane ze środków gminy Gilowice w niezbędny sprzęt do ochrony zdrowia, życia i mienia mieszkańców.

Na terenie gminy nie ma mogiłników, które mogłyby być znaczącym źródłem zanieczyszczeń dla chemizmu wód i gleb. Na terenach rolniczych często 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.

Według informacji zamieszczonych w prowadzonym przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin w Katowicach „Rejestrze przedsiębiorców wykonujących działalność w zakresie wprowadzania środków ochrony roślin do obrotu lub ich konfekcjonowania” na terenie powiatu żywieckiego funkcjonuje 15 punktów sprzedaży środków ochrony roślin, głównie są sklepy ogrodnicze i kwiaciarskie rozproszone po całym powiecie. Na terenie gminy Gilowice nie ma zarejestrowanych takich punktów.

Analizując powyższe dane można stwierdzić, iż gmina Gilowice nie jest zagrożona ryzykiem występowania awarii i zagrożeń przemysłowych.

2.11.2 Analiza SWOT

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Brak większych zakładów Brak mogiłników powodujących zagrożenia stanu czystości wód i gleb Prawidłowe funkcjonowanie dwóch jednostek OSP	Zły stan niektórych dróg i mostów
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Bardzo mała prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia przemysłowego	Możliwość wystąpienia zagrożenia drogowego związanego ze stanem dróg

Źródło: opracowanie własne na podstawie dostępnych informacji

2.11.3 Cele i zadania środowiskowe z zakresu zagrożeń poważnymi awariami

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 – takiego zagrożenia w gminie Gilowice nie ma.

Na zagrożenia pożarowe wpływa sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne.

Najważniejszymi jednostkami zajmującymi się w pierwszej kolejności minimalizacją skutków zdarzeń są Straże Pożarne. Analiza SWOT jako mocną stronę gminy wskazała na fakt, iż na terenie obydwóch sołectw zlokalizowane są jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych. W związku z tym jednym z zadań własnych Gminy jest wsparcie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi. Zadanie to finansowane może być ze środków własnych Gminy Gilowice oraz środków zewnętrznych, takich jak Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

Zapobieganie awariom drogowym prowadzone jest poprzez stałe remonty i modernizację dróg oraz doraźne kontrole przez Policję transportów z ładunkami niebezpiecznymi, a także w razie potrzeby wyznaczanie tras przewozu materiałów niebezpiecznych. Istotne jest kierowanie transportów z substancjami niebezpiecznymi wyznaczonymi trasami (jeśli takie są), a także prawidłowe oznakowanie pojazdów przewożących niebezpieczne ładunki. W sytuacji, kiedy dochodzi do zanieczyszczenia środowiska podmiotem odpowiedzialnym za usunięcie skutków awarii w środowisku jest sprawca awarii.

Istotnym zadaniem realizowanym przez samorząd gminy jest kontynuacja działań edukacyjnych społeczeństwa w celu wyrobienia w ludności nawyków prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi. Działania te realizowane są poprzez akcje edukacyjno-szkoleniowe, a dla dzieci poprzez zabawę. Gmina takie zadania realizuje także poprzez zamieszczanie na stronach internetowych czy na łamach lokalnej prasy poradników jak mieszkańcy powinni zachować się w sytuacji zagrożenia czy katastrofy.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 3.10.

3 Harmonogramy realizacji zadań na lata 2017-2020 z perspektywa do 2024 roku

3.1 Cele i harmonogramy z zakresu ochrony powietrza i klimatu

Tabela 12 Cele z zakresu ochrony klimatu i jakości powietrza

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy Gilowice związana z realizacją kierunków działań naprawczych	Liczba aktualnych dokumentów i programów w zakresie ochrony powietrza źródło danych: Gmina Gilowice	1	2	Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej i wojewódzkiej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych	Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Gilowice", oraz opracowanie „Programu Ograniczania Niskiej Emisji”	Zadanie własne: Gmina Gilowice	zmiana w przepisach prawnych dotyczących dokumentów
			Ilość zmodernizowanych źródeł ciepła w zabudowie jednorodzinnej źródło danych Gmina Gilowice, mieszkańcy	0	150		Wymiana starych źródeł ciepła na ekologiczne	Zadanie własne: Gmina Gilowice Zadanie monitorowane: mieszkańcy	brak środków finansowych
			Ilość zamontowanych instalacji OZE źródło danych Gmina Gilowice, mieszkańcy	b.d.	20		Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w mieszkalnictwie jednorodzinnym	Zadanie własne: Gmina Gilowice Zadanie monitorowane: mieszkańcy	brak środków finansowych
			Ilość budynków po termomodernizacji źródło danych: Gmina Gilowice	1	4		Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Gilowicach - Poprawa efektywności energetycznej	Zadanie własne: Gmina Gilowice (w zakresie drogi porozumienie z ZWD)	brak środków finansowych
							Budowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 946 w Gilowicach		
							Termomodernizacja budynku Domu Ludowego w Rychwałdzie - Poprawa efektywności energetycznej		
			Liczba akcji na rok źródło danych: Gmina Gilowice	b.d.	1		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz	Zadanie własne: Gmina Gilowice	brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GILOWICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2024 ROKU

						wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii		
		Czy funkcjonuje system informacyjny dla mieszkańców źródło danych: WIOŚ Katowice	Tak	tak		Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	brak środków finansowych
		Liczba kontroli zakładów w ciągu roku źródło danych: WIOŚ Katowice	2	6	Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu na jakość powietrza	Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	brak środków finansowych
		Liczba odcinków dróg budowanych i przebudowywanych źródło danych: Gmina Gilowice, PZD w Żywcu	9	20		Przebudowa dróg gminnych, powiatowych	Zadanie własne: Gmina Gilowice Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GILOWICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2024 ROKU

Tabela 13 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	do 2024		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Gilowice"	Zadanie własne: Gmina Gilowice			25		25	środki Gminy Gilowice (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	aktualizacja co 3 lata
		Opracowanie i wdrożenie „Programu Ograniczania Niskiej Emisji na terenie Gminy Gilowice”	Zadanie własne: Gmina Gilowice		10			10	środki Gminy Gilowice (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Wymiana starych źródeł ciepła na ekologiczne	Zadanie własne: Gmina Gilowice	w zależności od zainteresowania mieszkańców					środki Gminy Gilowice (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Gilowicach - Poprawa efektywności energetycznej	Zadanie własne: Gmina Gilowice		1 200	3 168			środki Gminy Gilowice (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Budowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 946 w Gilowicach	Zadanie własne: Gmina Gilowice (w zakresie drogi porozumienie z ZWD)	koszty zależne od dokumentacji kosztorysowej, która jest w trakcie opracowywania					środki Gminy Gilowice, ZDW (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Termomodernizacja budynku Domu Ludowego w Rychwałdzie - Poprawa efektywności energetycznej	Zadanie własne: Gmina Gilowice	704					środki Gminy Gilowice (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w mieszkalnictwie jednorodzinnym	Zadanie własne: Gmina Gilowice	według potrzeb					środki Gminy Gilowice, POiŚ/RPO WŚI 2014-2020,	
		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne: Gmina Gilowice	1	1	1	1	4	środki Gminy Gilowice	
		Przebudowa dróg gminnych	Zadanie własne: Gmina Gilowice	135	według potrzeb				środki Gminy Gilowice, środki zewnętrzne	

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

Tabela 14 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Wymiana starych źródeł ciepła na ekologiczne	Zadanie monitorowane: mieszkańcy	w zależności od środków finansowych mieszkańców	środki mieszkańców, NFOŚiGW/WFOŚiGW, środki Gminy Gilowice	
		Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w mieszkalnictwie	Zadanie monitorowane: mieszkańcy	w zależności od środków finansowych mieszkańców	środki mieszkańców, POiŚ/RPO WSL 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW, środki Gminy Gilowice	
		Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	30	środki WIOŚ, POiŚ/RPO WSL 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW	działanie aktualnie jest realizowane i będzie kontynuacją
		Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	50	bez kosztowo	
		Przebudowa dróg powiatowych	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	615	środki powiatu żywieckiego, środki gminy Gilowice,	

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

3.2 Cele i harmonogramy w zakresie ochrony przed hałasem

Tabela 15. Cele w zakresie ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona przed hałasem	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	Liczba przedsiębiorstw badanych pod kątem emisji hałasu źródło danych: WIOŚ	1	wg potrzeb	Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych	Zadanie monitorowane: WIOŚ	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
			Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku na drogach źródło danych: WIOŚ	brak badań	brak przekroczeń		Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg oraz działania zawarte w POH	Zadanie monitorowane: Zarządzający drogami	brak wystarczającej opłacalności modernizacji oraz potrzeby realizacji
			Czy wprowadzono do Studium zapisy dot. ograniczenia emisji hałasu źródło danych: Gmina Gilowice	tak	tak		Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska	Zadanie własne: Gmina Gilowice	brak możliwości zmian w planach w tym zakresie
			Ilość akcji edukacyjnych dotyczących hałasu źródło danych: Gmina Gilowice	1	2		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Zadanie własne: Gmina Gilowice	brak zainteresowania mieszkańców
			Ilość punktów pomiaru hałasu drogowego na terenie Gminy źródło danych: WIOŚ	0	1	Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas	Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie monitorowane: WIOŚ	brak środków finansowych na realizację zadania
			Ilość wydawanych rocznie decyzji administracyjnych źródło danych: Powiat Żywiecki	1	wg potrzeb		Działania administracyjne mające na celu ograniczenia hałasu z zakładów	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	zadanie będzie realizowane w razie wystąpienia potrzeby

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GILOWICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2024 ROKU

Tabela 16. Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	do 2024		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona przed hałasem	Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska	Zadanie własne: Gmina Gilowice	Koszty administracyjne					środki Gminy Gilowice	w ramach opracowania nowych PZP
		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Zadanie własne: Gmina Gilowice	1	1	1	1	5	środki Gminy Gilowice, środki zewnętrzne WFOSiGW	możliwość szukania sponsorów

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

Tabela 17. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych	Zadanie monitorowane: WIOŚ	koszty administracyjne	środki WIOŚ	ilość przedsiębiorstw do kontroli ustalana jest przez WIOŚ
		Działania administracyjne mające na celu ograniczenie hałasu z zakładów	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	koszty administracyjne	środki Powiatu Żywieckiego	poprzez wydawanie decyzji – w razie potrzeby
		Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie monitorowane: WIOŚ	w zależności od ilości pomiarów	środki WIOŚ	

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

3.3 Cele i harmonogramy z zakresu ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Tabela 18. Cele z zakresu ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
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: WIOŚ	0	0	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Zadanie własne: Gmina Gilowice	zmiana w przepisach dotyczących praw właścicielskich, ryzyko sprzeciwu mieszkańców
							Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
							Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych	Zadanie monitorowane: WIOŚ w Katowicach	wzrost liczby źródeł promieniowania

Tabela 19. Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	do 2024		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Zadanie własne: Gmina Gilowice	koszty administracyjne (uzgodnienia realizowane w ramach obowiązków służbowych)					środki Gminy Gilowice	zadanie realizowane w trakcie planowania lokalizacji instalacji

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

Tabela 20. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (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	Zadanie monitorowane: WIOŚ w Katowicach	w zależności od lokalizacji punktów	środki WIOŚ	realizacja w sytuacji rozwoju ilości punktów monitoringowych
		Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	koszty administracyjne wynikające z prowadzenia ewidencji (w ramach obowiązków służbowych)	środki Powiatu Żywieckiego	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania

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

3.4 Cele i harmonogramy z zakresu gospodarowania wodami

Tabela 21 Cele z zakresu gospodarowania wodami

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa*	Wartość docelowa				
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 przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Ocena JCW i JCWP źródło danych: WIOŚ Katowice	Stan / potencjał ekologiczny wód dobry/umiarkowany	Stan / potencjał ekologiczny wód dobry	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych zgodnie z Obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzeczy Wisły	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice, PIG	
			Ilość kampanii informacyjnych i edukacyjnych w gminie źródło danych: Gmina Gilowice	0	1		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne: Gmina Gilowice Zadanie monitorowane: RZGW w Krakowie, SZMiUW w Katowicach	brak zainteresowania ze strony mieszkańców
			Ilość wykonanych robót utrzymaniowych na ciekach wodnych źródło danych: RZGW w Krakowie, SZMiUW w Katowicach	2	6	Ograniczenie ryzyka wystąpienia strat wynikających ze zjawisk ekstremalnych związanych z wodą	Roboty utrzymaniowe na urządzeniach i ciekach wodnych	Zadanie monitorowane: RZGW w Krakowie, SZMiUW w Katowicach	brak środków finansowych
			Ilość dokumentów planistycznych na terenie gminy źródło danych: gmina Gilowice	b.d.	2		Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego dla sołectwa Gilowice Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego dla sołectwa Rychwałd	Zadanie własne: Gmina Gilowice	brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GILOWICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2024 ROKU

Tabela 22 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania wodami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	do 2024 roku		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Gospodarowanie wodami	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne: Gmina Gilowice	1	1	1	1	4	środki Gminy Gilowice (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego dla sołectwa Gilowice	Zadanie własne: Gmina Gilowice	53,9					środki Gminy Gilowice	
		Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego dla sołectwa Rychwałd	Zadanie własne: Gmina Gilowice	28,1					środki Gminy Gilowice	

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

Tabela 23 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania wodami

L.p	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (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	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice, PiG	20	środki WIOŚ	
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie monitorowane: RZGW, KZGW	20	środki RZGW, KZGW	
		Roboty utrzymaniowe na urządzeniach i ciekach wodnych	Zadanie monitorowane: RZGW w Krakowie, SZMiUW w Katowicach	Według kosztorysów	RZGW w Krakowie, SZMiUW w Katowicach	

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

3.5 Cele i harmonogramy z zakresu gospodarki wodnościekowej

Tabela 24 Cele z zakresu gospodarki wodnościekowej

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa*	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarka wodno - ściekowa	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowym i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Stopień zwodociągowania gminy [%] źródło danych: GZUW	61	100	Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno – ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy Giłowice	Zadanie monitorowane: GZUW	brak środków finansowych
			Ilość prowadzonych ewidencji w zakresie gospodarki ściekowej źródło danych: Gmina Giłowice	1	2		Budowa pompowni wody wraz z siecią tłoczną umożliwiającą wykorzystanie nieeksploatowanego ujęcia wody na potoku „Skotniczyk”	Zadanie monitorowane: GZUW	brak środków finansowych
			Wysokość nakładów finansowych na rzecz ZME w Żywcu [mln zł] źródło danych: Gmina Giłowice	10 891	17 728		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie własne: Gmina Giłowice	
			Liczba kontroli podmiotów korzystających ze środowiska w zakresie gospodarki ściekowej źródło danych: WIOŚ Katowice	6	14		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie monitorowane: mieszkańcy	Brak środków finansowych
			Liczba kontroli osób eksploatujących przydomowe oczyszczalnie ścieków źródło danych: Gmina Giłowice	b.d.	8/rok		Oczyszczanie ścieków na Żywiecczyźnie Wpłaty gminy na rzecz Związku Międzygminnego ds. Ekologii w Żywcu	Zadanie własne: Gmina Giłowice	
							Prowadzenie kontroli podmiotów korzystających ze środowiska w zakresie poprawnej gospodarki ściekowej	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	
							Prowadzenie kontroli przestrzegania warunków jakościowych wprowadzanych ścieków do wód lub do ziemi z przydomowych oczyszczalni	Zadanie własne: Gmina Giłowice	Brak wystarczającej kadry

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GILOWICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2024 ROKU

Tabela 25 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki wodnościekowej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2024		
A	B	C	D	E	F	G	H		I	J
1.	Gospodarka wodno - ściekowa	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie własne: Gmina Gilowice	Koszty administracyjne					środki Gminy Gilowice	Zadanie częściowo realizowane
		Prowadzenie kontroli przestrzegania warunków jakościowych wprowadzanych ścieków do wód lub do ziemi z przydomowych oczyszczalni	Zadanie własne: Gmina Gilowice	Koszty administracyjne					środki Gminy Gilowice	
		Oczyszczanie ścieków na "Żywieczyźnie" Wpłaty gminy na rzecz Związku Międzygminnego ds. Ekologii w Żywcu	Zadanie własne: Gmina Gilowice	1 731	1 698	1 703	1 705		środki Gminy Gilowice	Zadanie realizowane od 2005 r.

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

Tabela 26 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki wodnościekowej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarka wodno - ściekowa	Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy Gilowice	Zadanie monitorowane: GZUW	200	Środki: GZUW, Gmina Gilowice,	
		Budowa pompowni wody wraz z siecią tłoczną umożliwiającą wykorzystanie nieeksploatowanego ujęcia wody na potoku „Skotniczyk”	Zadanie monitorowane: GZUW	315	środki GZUW, POiŚ/RPO WSL 2014-2020, Gmina Gilowice	
		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie monitorowane: mieszkańcy	40	środki mieszkańców, POiŚ/RPO WSL 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW środki Gminy Gilowice	Możliwe dofinansowanie z budżetu Gminy
		Prowadzenie kontroli podmiotów korzystających ze środowiska w zakresie poprawnej gospodarki ściekowej	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	Koszty administracyjne	Środki: WIOŚ Katowice	

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

3.6 Cele i harmonogramy w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

Tabela 27. Cele w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż oraz zabezpieczenie terenów osuwiskowych	Czy prowadzony jest rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi źródło danych: Powiat Żywiecki	tak	tak	Zabezpieczenie terenów osuwiskowych na terenie Gminy	Obserwacja terenów zagrożonych osuwaniem oraz prowadzenie ich rejestru	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	
			Ilość zewidencjonowanych osuwisk źródło danych: Gmina PiG	89	89		Monitoring osuwiska w Rychwałdzie	Zadanie monitorowane: Państwowy Instytut Geologiczny w ramach Programu SOPO	brak środków finansowych

Tabela 28. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Obserwacja terenów zagrożonych osuwaniem oraz prowadzenie ich rejestru	Zadanie monitorowane: Starosta Żywiecki	10	Środki własne: Powiat Żywiecki	realizacja w razie potrzeby
		Monitoring osuwiska w Rychwałdzie	Zadanie monitorowane: Państwowy Instytut Geologiczny w ramach Programu SOPO	koszty monitoringu	Środki budżetu Państwa	realizacja raz w roku

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

3.7 Cele i harmonogramy w zakresie ochrony gleb

Tabela 29. Cele w zakresie ochrony gleb

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
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: ODR	5/rok	5/rok	Zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych gleb	Organizacja lekcji wychowania ekologicznego dla dzieci i młodzieży oraz szkoleń dla rolników z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Zadanie monitorowane: Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu	małe zainteresowanie rolników
			Ilość kontroli stosowania środków ochrony roślin źródło danych: WIORiN	4	wg potrzeb	Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych	Prowadzenie kontroli stosowanych nawozów i środków ochrony roślin	Zadanie monitorowane: WIORiN	
			Ilość punktów pomiarowych źródło danych: GIOŚ	brak pomiarów w ostatnich latach	wg potrzeb		Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	Zadanie monitorowane: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, INUG w Puławach	brak punktów pomiarowych na terenach rolniczych Gminy
			Powierzchnia terenu objęta wnioskami z zakresu rolnictwa ekologicznego źródło danych: ARiMR	0 ha	wg potrzeb		Rozwój rolnictwa ekologicznego	Zadanie monitorowane: ARiMR, rolnicy	

Tabela 30. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony gleb

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.		Organizacja lekcji wychowania ekologicznego dla dzieci i młodzieży oraz szkoleń dla rolników z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Zadanie monitorowane: Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu	100	Środki Zespołu Doradztwa Rolniczego w Żywcu	
		Prowadzenie kontroli stosowanych nawozów i środków ochrony roślin	Zadanie monitorowane: WIORiN	Koszty administracyjne	Środki własne WIORiN	
		Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	Zadanie monitorowane: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, INUG w Puławach	100	Środki GIOŚ, INUG w Puławach	w zależności od potrzeb
		Rozwój rolnictwa ekologicznego	Zadanie monitorowane: ARiMR	Koszty administracyjne	środki ARiMR	w zależności od zainteresowania

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

3.8 Cele i harmonogram w zakresie gospodarowania odpadami

Tabela 31. Cele w zakresie gospodarowania odpadami

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Czy gmina wykonuje roczne sprawozdania źródło danych: Gmina Gilowice	tak	tak	Prawidłowe funkcjonowanie i rozwój gospodarowania odpadami oraz zgodna z przepisami prawa sprawozdawczość	Opracowanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowanie odpadami	Zadanie własne: Gmina Gilowice	brak
			Czy na terenie gminy prowadzona jest zbiórka baterii i akumulatorów źródło danych: Gmina Gilowice	tak	tak		Doskonalenie i rozwijanie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych	Zadanie własne: Gmina Gilowice	
			Ilość skontrolowanych przedsiębiorstw w zakresie gospodarowania odpadami źródło danych: WIOŚ	1 rocznie	1 rocznie		Wzmocnienie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych	Zadanie monitorowane: WIOŚ	
			Osiągnięty poziomy ograniczenia odpadów biodegradowalnych poddawanych składowaniu źródło danych: Gmina Gilowice	100 %	100 %		Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie	Zadanie własne: Gmina Gilowice	
		Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Osiągnięty poziomy recyklingu szkła, papieru, tworzyw sztucznych i metalu źródło danych: Gmina Gilowice	48,64 %	50 %		Zwiększenie ilości odpadów z papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła poddawanych recyklingowi i przekazywanych do ponownego użycia	Zadanie własne: Gmina Gilowice	
			Czy zbudowano stacjonarny PSZOK na terenie gminy źródło danych: Gmina Gilowice	nie	tak		Budowa PSZOK na terenie Gminy Gilowice	Zadanie własne: Gmina Gilowice	brak potrzeb w tym zakresie
			Wagowa ilość wyrobów zawierających azbest Źródło danych: Gmina Gilowice	615,97 Mg	400 Mg		Realizacja „Programie usuwania azbestu z terenu gminy Gilowice do roku 2032”	Zadanie własne: Gmina Gilowice	
			Stopień realizacji PUA Źródło danych: Gmina Gilowice	39,1 %	65 %				
			Czy gmina aktualizuje okresowo PUA Źródło danych: Gmina Gilowice	tak	tak		Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Zadanie własne: Gmina Gilowice	realizowanie w miarę środków finansowych

Tabela 32. Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania odpadami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	do 2024		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Gospodarka odpadami	Opracowanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowanie odpadami	Zadanie własne: Gmina Gilowice	Koszty administracyjne					Zadanie własne: Gmina Gilowice, NFOŚiGW/WFOŚiGW	
		Doskonalenie i rozwijanie systemu zbierania małowabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych	Zadanie własne: Gmina Gilowice	Koszty administracyjne					Zadanie własne: Gmina Gilowice, NFOŚiGW/WFOŚiGW	
		Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie	Zadanie własne: Gmina Gilowice	Koszty administracyjne					Zadanie własne: Gmina Gilowice, NFOŚiGW/WFOŚiGW	
		Zwiększenie ilości odpadów z papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła poddawanych recyklingowi i przekazywanych do ponownego użycia	Zadanie własne: Gmina Gilowice	Koszty administracyjne					Zadanie własne: Gmina Gilowice, NFOŚiGW/WFOŚiGW	
		Budowa PSZOK na terenie Gminy Gilowice	Zadanie własne: Gmina Gilowice			100			Zadanie własne: Gmina Gilowice, NFOŚiGW/WFOŚiGW	w razie potrzeby
		Realizacja „Programie usuwania azbestu z terenu gminy Gilowice do roku 2032”	Zadanie własne: Gmina Gilowice	30	30	30	30	120	Zadanie własne: Gmina Gilowice, NFOŚiGW/WFOŚiGW	
		Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Zadanie własne: Gmina Gilowice		10			10	NFOŚiGW/WFOŚiGW środki własne Gminy Gilowice / Ministerstwo Rozwoju	Aktualizacja co 4 lata

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

3.9 Cele i harmonogramy w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, w tym leśnych

Tabela 33 Cele 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*	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przyrody, w tym lasów	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowane bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Ilość baz danych o ochronie przyrody źródło danych: gmina Gilowice, RDOŚ, ZPKWŚ w Katowicach	1	1	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	Prowadzenie bazy danych o czynnej ochronie przyrody	Zadanie własne: Gmina Gilowice Zadanie monitorowane: ZPKWŚ, GIOŚ	brak środków finansowych
			Ilość ścieżek / obiektów edukacyjnych na terenie gminy źródło danych Gmina Gilowice	0/0	1/1		Utworzenie ścieżki dydaktyczno - edukacyjnej	Zadanie własne: Gmina Gilowice	brak środków finansowych
			Ilość akcji edukacyjnych i konkursów ekologicznych źródło danych: gmina Gilowice, ZPKWŚ w Katowicach	16	20		Utworzenie Centrum Edukacji Ekologicznej	Zadanie własne: Gmina Gilowice	brak środków finansowych
			Ilość form ochrony na terenie gminy źródło danych: RDOŚ, gmina Gilowice	3	6		Upowszechnianie wiedzy o tematyce przyrodniczej wśród dzieci i młodzieży	Zadanie własne: Gmina Gilowice Zadanie monitorowane: ZPKWŚ w Katowicach	brak środków finansowych
			Ilość form ochrony na terenie gminy źródło danych: RDOŚ, gmina Gilowice	3	6		Utworzenie nowych form ochrony przyrody	Zadanie własne: Gmina Gilowice	
			Liczba opracowanych UPUL źródło danych: Powiat Żywiecki	0	1		Opracowanie Uproszczonych Planów Urządzania Lasów	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	brak środków finansowych

Tabela 34 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, w tym leśnych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	do roku 2024		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona przyrody, w tym lasów	Prowadzenie bazy danych o czynnej ochronie przyrody	Zadanie własne: Gmina Gilowice	Koszty administracyjne					środki Gminy Gilowice	
		Utworzenie ścieżki dydaktyczno - edukacyjnej	Zadanie własne: Gmina Gilowice		30				środki Gminy Gilowice (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Utworzenie Centrum Edukacji Ekologicznej	Zadanie własne: Gmina Gilowice		50				środki Gminy Gilowice (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Upowszechnianie wiedzy o tematyce przyrodniczej wśród dzieci i młodzieży	Zadanie własne: Gmina Gilowice		5	5	5		środki Gminy Gilowice (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Utworzenie nowych form ochrony przyrody	Zadanie własne: Gmina Gilowice	Koszty administracyjne					środki Gminy Gilowice	

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

Tabela 35 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, w tym leśnych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona Przyrody, w tym lasów	Prowadzenie bazy danych o czynnej ochronie przyrody	Zadanie monitorowane: ZPKWŚ, GIOŚ	Koszty administracyjne	środki ZPKWŚ, GIOŚ	
		Upowszechnianie wiedzy o tematyce przyrodniczej wśród dzieci i młodzieży	Zadanie monitorowane: ZPKWŚ	20	środki ZPKWŚ	
		Opracowanie Uproszczonych Planów Urządzania Lasów	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	5	środki Powiatu Żywieckiego	

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

3.10 Cele i harmonogramy z zakresu zagrożeń poważnymi awariami

Tabela 36. Cele z zakresu zagrożeń poważnymi awariami

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych	Ilość kontroli i naruszeń źródło danych: WIOŚ	0/0	3/0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	Zadanie monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa	
			Ilość jednostek otrzymujących wsparcie źródło danych: Gmina Gilowice	2	5		Wsparcie OSP w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	Zadanie własne: Gmina Gilowice	brak środków finansowych
			Ilość PA na terenie Gminy Gilowice źródło danych: WIOŚ	0	0		Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Zadanie monitorowane: sprawcy awarii	
		Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska					Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	Zadanie monitorowane: Wojewoda, Marszałek Woj. Śląskiego, Straż Pożarna, WIOŚ i organy administracji	zadanie będzie realizowane w razie potrzeby
			Ilość akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Gilowice	5/rok	5/rok	Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie własne: Gmina Gilowice Zadanie monitorowane: Policja, KP PSP, WIOŚ	brak zaangażowania mieszkańców

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GILOWICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2024 ROKU

Tabela 37. Harmonogram zadań własnych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	do 2024		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Zagrożenia poważnymi awariami	Wsparcie OSP w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	Zadanie własne: Gmina Gilowice	20	25	20	25	100	środki Gminy Gilowice	w ramach posiadanych środków wsparcie może być większe
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi	Zadanie własne: Gmina Gilowice	5	5	5	5	20	środki Gminy Gilowice	

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

Tabela 38. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badanie przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	Zadanie monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa	20	środki własne przedsiębiorstw, środki WIOŚ	działanie jako kontynuacja
		Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Zadanie monitorowane: sprawcy awarii	w zależności od skali awarii	środki sprawcy awarii	w razie potrzeb
		Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	Zadanie monitorowane: Wojewoda, Marszałek Woj. Śląskiego, Straż Pożarna, WIOŚ i organy administracji	w zależności od skali awarii	środki własne organów ochrony środowiska	
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie monitorowane: Policja, KPPSP, WIOŚ	20	środki Policji, Policji, KPPSP, WIOŚ	zadanie realizowane w szkołach i przedszkolach

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

4 System realizacji programu ochrony środowiska

Ustawy określają narzędzia prawne wykorzystywane dla realizacji zadań w dziedzinie ochrony środowiska, jak również nakładają na organy administracji samorządowej obowiązki w tym zakresie. Organami ochrony środowiska w myśl art. 376 ustawy Prawo ochrony środowiska są:

- wójt, burmistrz lub prezydent miasta,
- starosta,
- sejmik województwa,
- marszałek województwa,
- minister właściwy do spraw środowiska.

Na poziomie gminy Gilowice organem administracji samorządowej jest Wójt. Po opracowaniu projektu „Programu ochrony środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku” dokumentacja ta zostanie przekazana do konsultacji do Urzędu Gminy. Grupa robocza przanalizuje projekt dokumentu pod kątem zgodności z wstępnymi założeniami. W razie potrzeby zostaną wprowadzone niezbędne poprawki i uzupełnienia.

Według ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 roku, poz. 1405 ze zm.) w toku opracowania dokumentacji dotyczącej mieszkańców należy przeprowadzić konsultacje społeczne. Na 21 dni projekt „Programu ochrony środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku” zostanie zamieszczony jako projekt na stronie internetowej w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Gminy w Gilowice oraz będzie do wglądu.

Jednocześnie zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 roku, poz. 1405 ze zm.) w trakcie prac została wystosowana prośba do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego o uzgodnienie odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko postanowień projektu „Programu ochrony środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku”.

W razie braku uzgodnienia odstąpienia zostanie przeprowadzona strategiczna ocena. W toku opiniowania dokumentacji zostanie opracowana Prognoza oddziaływania na środowisko, która będzie zaopiniowana wraz z projektem „Programu ochrony środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku” przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach.

Jednocześnie projekt „Programu ochrony środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku” zostanie skierowany do opiniowania przez Zarząd Powiatu Żywieckiego.

Po uzyskaniu wymaganych opinii projekt „Programu ochrony środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku” zostanie przyjęty uchwałą Rady Gminy Gilowice.

Gmina zakłada rozpowszechnianie informacji o konsultacjach społecznych dotyczących „Programu ochrony środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku” w sposób zwyczajowo przyjęty - poprzez Biuletyn Informacji Publicznej na stronie internetowej i tablicę ogłoszeń gminy. W tym momencie rozpocznie się jego realizacja.

Według ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 roku, poz. 1405 z późn. zm.) organy administracji są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie znajdujące się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone.

Wśród opracowań, stanowiących dokumenty jawne, które powinny zostać udostępnione przez Gminę Gilowice znajduje się zarówno projekt Programu Ochrony Środowiska jak i również po przyjęciu uchwałą Rady Gminy Gilowice - Program Ochrony Środowiska.

Dlatego też na podstawie art. 21. pkt. 2 ppt. 23 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 roku, poz. 1405) Gmina Gilowice udostępni na Biuletynie Informacji Publicznej w/w dokument.

Elementem polityki ekologicznej gminy Gilowice 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.

Dla prawidłowej oceny realizacji „Programu ochrony środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku” należy określić wskaźniki będące miernikami stopnia realizacji „Programu...”.

W rozdziale dotyczącym celów i kierunków interwencji „Programu...” przedstawiono w każdej z dziesięciu dziedzin środowiskowych wskaźniki określające stan środowiska i stopień zmian zachodzących w nim.

Należy pamiętać, iż organ wykonawczy gminy (Wójt) co dwa lata sporządza i przedstawia Radzie Gminy Raporty z wykonania POŚ. Organ wykonawczy przedkłada także Raport do wiadomości zarządu powiatu.

W wykonywanych co dwa lata raportach z realizacji „Programu...” będzie można wykorzystać przedstawione w rozdziale 6 wskaźniki w celu oceny postępów w realizacji „Programu...”.

W raportach tych zostanie dokonana ewaluacja realizowanych zadań i poziomu osiągnięcia zakładanych wskaźników.

5 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

„Program ochrony środowiska dla Gminy Gilowice na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku” (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017, poz. 519 z późn. zm.), jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Gminie.

Przesłanką do opracowania Programu są zmiany, jakie zaszły w środowisku, które powodują, iż poprzedni dokument stał się niezgodny ze stanem faktycznym. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2004 i 2012 z obecnym, według informacji z 2016 roku (natomiast jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2015 roku).

Ustawa – Prawo ochrony środowiska nie określa sztywnych ram Programu Ochrony Środowiska, zwraca natomiast uwagę (art. 17), by opracowanie uwzględniało pewne dokumenty określone w art. 14 tj. strategię rozwoju, programy i dokumenty programowe, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2016 r. poz. 383 z późn. zm).

Nawiązując do struktury określonej w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” Ministerstwa Środowiska (z dnia 2 września 2015 r.) niniejszy dokument zawiera takie elementy jak:

- SPIS TREŚCI
- WYKAZ SKRÓTÓW
- WSTĘP
- INFORMACJE O METODOLOGII OPRACOWANIA
- INFORMACJE O SPÓJNOŚCI PROGRAMU Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO SZCZEBŁA
- CHARAKTERYSTYKĘ GMINY
- OCENĘ STANU ŚRODOWISKA W ZAKRESIE:
 - Ochrony klimatu i jakości powietrza,
 - Zagrożenia hałasem,
 - Pól elektromagnetycznych,
 - Gospodarowania wodami,
 - Gospodarki wodnościekowej,
 - Zasobów geologicznych,
 - Gleby,
 - Gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Zasobów przyrodniczych, w tym leśnych,
 - Zagrożeń poważnymi awariami.
- ZAGADANIENIA HORYZONTALNE
- CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ KIERUNKI DZIAŁAŃ I INTERWENCJI PROEKOLOGICZNYCH
- HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ GMINNYCH I MONITOROWANYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM
- SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
- STRESZCZENIE W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Struktura każdego z rozdziałów dotyczących poszczególnych obszarów interwencji obejmuje:

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

W ramach oceny wyszczególniono stan realizacji najważniejszych zadań we wszystkich dziedzinach środowiskowych, przytoczono wyniki badań środowiska i porównano je z wynikami z lat poprzednich, wskazując na trend poprawy lub pogorszenia stanu środowiska. W każdej z dziedzin środowiskowych stworzono analizę SWOT oceniającą szanse, zagrożenia oraz mocne i słabe strony gminy Gilowice.

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane z 2016 roku pochodzące z opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach pt.: „Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok”. Do oceny jakości powietrza na terenie gminy Gilowice wzięto pod uwagę także wyniki pomiarowe ze stacji pomiarowych zlokalizowanych stosunkowo blisko terenu gminy, a mianowicie: stanowisko pomiarowe w Żywcu przy ul. Kopernika oraz w Bielsku – Białej przy ul. Sterniczej oraz ul. Kossak - Szczuckiej. W 2016 roku w rejonie gminy Gilowice wystąpiły ponadnormatywne stężenia pyłu PM₁₀ w powietrzu. Najwyższe średnie stężenie odnotowane w stacjach pomiarowych w Żywcu i Bielsku - Białej, zlokalizowanych najbliżej terenu gminy, występowały w okresie grzewczym: styczeń – kwiecień oraz listopad – grudzień.

W 2016 roku w rejonie gminy Gilowice wystąpiły ponadnormatywne stężenia pyłu PM_{2,5} w powietrzu. W 2016 roku w rejonie gminy Gilowice wystąpiły ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu. Poziom dopuszczalny wynoszący 1 ng/m³ przekroczony został w okresach: styczeń – maj oraz wrzesień – grudzień.

W 2016 roku w rejonie gminy Gilowice nie wystąpiły ponadnormatywne stężenia dwutlenku siarki w powietrzu. W 2016 roku w rejonie gminy Gilowice nie wystąpiły ponadnormatywne stężenia tlenków azotu w powietrzu. Na podstawie danych pozyskanych w procesie ankietyzacji przeprowadzonej na potrzeby opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gilowice, określono, iż zużycie energii finalnej w ciągu roku przez sektor mieszkalny zlokalizowany na terenie Gminy Gilowice wynosi 26 209 MWh³¹.

Poprawa jakości powietrza w roku 2020 ma nastąpić poprzez realizację działań naprawczych, zaplanowanych w ramach Programu ochrony powietrza w odniesieniu do wszystkich źródeł emisji. Efektem realizacji Programu powinno być zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, głównie ze źródeł powierzchniowych, a także komunikacyjnych i przemysłowych. Pomocnym narzędziem w osiągnięciu zamierzonych celów będzie przestrzeganie zapisów tzw. „uchwały antysmogowej”.

Stan dróg gminnych jest w większości niezadowalający, nie mniej jednak gmina corocznie wydatkuje środki finansowe na remonty i modernizacje dróg gminnych, dane te wykazano w części 2.3.1.

Na obszarze powiatu żywieckiego corocznie prowadzone są pomiary hałasu drogowego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W 2013 roku badania prowadzone były także w Gilowicach przy ulicy Krakowskiej.

Analizując wyniki badań hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Gilowice można stwierdzić, iż aktualnie nie rejestruje się uciążliwości hałasowych powodowanych ruchem kołowym.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w razie potrzeby prowadzi na terenie gminy Gilowice kontrole przedsiębiorców w zakresie emisji hałasu. W 2015 roku WIOŚ prowadził badania emisji hałasu na terenie Przedsiębiorstwa Wielobranżowego "BESKIDEK" zlokalizowanego przy ul. Zielonej 11 w Gilowicach oraz w zakładzie w Gilowicach przy ul. Strażackiej 4. W trakcie kontroli stwierdzono naruszenia w zakresie nadmiernej emisji hałasu, co skutkowało wydaniem decyzji środowiskowej o dopuszczalnej emisji hałasu³² przez Starostę Powiatu Żywieckiego.

Wyniki badań poziomów promieniowania elektromagnetycznego w powiecie żywieckim, jak i w województwie śląskim w żadnym punkcie nie wskazywały na przekroczenia dopuszczalnego poziomu, który wynosi 7 V/m. Pomiary monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego kontynuowane będą w kolejnych latach.

Obszar gminy Gilowice pod względem hydrograficznym należy do całości do zlewni Wisły. Znaczący jej obszar jest zagrożony powodzią. Zagrożenie to może być wywołane silnymi ulewami i deszczami nawalnymi połączonymi z burzami, które generują lokalne wezbrania rzek i cieków wodnych.

Na terenie gminy stopień zwodociągowania wynosi 61%, długość sieci wodociągowej wynosi 52,57 km.

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na obszarze Gminy Gilowice wynosi 101,9 km, istnieje 1710 przyłączy do tej sieci co znaczy, że ok stopień skanalizowania gminy wynosi 95 %³³. Ścieki bytowe jak i przemysłowe z Gminy Gilowice doprowadzane są do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Żywcu, która jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną z usuwaniem biogenów.

³¹ Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gilowice, 2016

³² na podstawie danych z WIOŚ uzyskanych pismem DBIN.7016.21.2017.PO.MK z dnia 19 lipca 2017 r.

³³ Pismo z dnia 20.09.2017 r. GZUW.7011.23.2017

Dla gminy Gilowice są wykonane w 2010 roku "Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi. W chwili obecnej w gminie zidentyfikowano 89 osuwisk. Państwowy Instytut Geologiczny w Krakowie planuje aktualizację do końca 2020 aktualizację map dla gminy Gilowice.³⁴

W ostatnich latach 2014-2016 monitoringiem instrumentalnym na terenie gminy Gilowice Państwowy Instytut Geologiczny objął osuwisko w Rychwałdzie. Uwzględniając fakt zagrożenia infrastruktury mieszkalnej i energetycznej w tym linii wysokiego napięcia Państwowy Instytut Geologiczny będzie prowadził dalszy monitoring tego terenu z jednym pomiarem rocznie.³⁵

Spośród terenów użytkowanych rolniczo 222,32 ha to powierzchnia gospodarstw mniejszych niż 1 ha, 944,98 ha to powierzchnia gospodarstw większych niż 1 ha, z czego 743,73 ha to powierzchnia zajmowana przez gospodarstwa do 5 ha. Oznacza to, iż teren gminy Gilowice rolniczo jest zdominowany przez gospodarstwa prowadzące swoją działalność na niewielkich pod względem wielkości arealach.

Spośród terenów użytkowanych rolniczo 222,32 ha to powierzchnia gospodarstw mniejszych niż 1 ha, 944,98 ha to powierzchnia gospodarstw większych niż 1 ha, z czego 743,73 ha to powierzchnia zajmowana przez gospodarstwa do 5 ha. Oznacza to, iż teren gminy Gilowice rolniczo jest zdominowany przez gospodarstwa prowadzące swoją działalność na niewielkich pod względem wielkości arealach.

W związku z prowadzonym systemem zbiórki odpadów komunalnych z terenu gminy Gilowice, w 2016 roku odebrano z terenów nieruchomości łącznie 1 325,668 Mg odpadów, z tego 132,6 Mg stanowiły nieselektywnie zebrane odpady komunalne. Z kolei w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Żywcu mieszkańcy gminy Gilowice oddali łącznie 45,207 Mg selektywnie zebranych odpadów. Gmina Gilowice wywiązuje się z przyjętych założeń dotyczących wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia oraz dopuszczalnej masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. W 2016 roku osiągnięto 48,64 % poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzywa sztucznego i szkła, a także 100 % poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

W związku z wejściem w życie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. z 2017 poz. 19) od 1 stycznia 2018 r. na terenie gminy Gilowice zmieniają się zasady selektywnej zbiórki odpadów. Będą one zbierane z podziałem na cztery frakcje: szkło (zielony pojemnik), papier, w tym tektura (niebieski), łącznie metale i tworzywa sztuczne (żółty) oraz odpady ulegające biodegradacji ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów, np. resztek kuchennych (pojemnik brązowy).

Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych dla mieszkańców gminy Gilowice prowadzony jest przez BESKID Żywiec Sp. z o.o. przy ul. Brackiej 51 w Żywcu. Gmina corocznie usuwa około 30-60 Mg odpadów zawierających azbest, do końca 2016 roku mieszkańcy z terenu gminy usunęli około 40% wszystkich zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest.

Na terenie gminy Gilowice znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- 2 pomniki przyrody żywej - 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. Bielski, 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.³⁶

Według rejestru prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach oraz Państwową Straż Pożarną, na terenie gminy Gilowice nie funkcjonują zakłady przemysłowe, w których występowałyby rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych pozwalające zakwalifikować je do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej lub zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Według informacji zamieszczonych w prowadzonym przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin w Katowicach Białej „Rejestrze przedsiębiorców wykonujących działalność w zakresie wprowadzania środków ochrony roślin do obrotu lub ich konfekcjonowania” na terenie powiatu żywieckiego funkcjonuje 15 punktów sprzedaży środków ochrony roślin, głównie są sklepy ogrodnicze i kwiatarskie rozproszone po całym powiecie. Na terenie gminy Gilowice nie ma zarejestrowanych takich punktów.

Gmina Gilowice nie jest zagrożona ryzykiem występowania awarii i zagrożeń przemysłowych.

³⁴ na podstawie danych z pisma PIG nr GGI/074-1/2017 z dn. 5 lipca 2017 r.70

³⁵ Raport z monitoringu węglanego pomiaru inklinometrycznego na osuwisku w m. Rychwałd dla tematu: „Monitoring zagrożeń powierzchniowymi ruchami masowymi wraz z utrzymaniem istniejącej sieci obserwacyjnej”, Kraków, 2016 r.

³⁶ Pismo ZPKWŚ w Katowicach z dnia 18.09.2017 r. OP-Z.520.24.2017.PD

Dla każdego kierunku działań utworzony został harmonogram realizacji zadań. Zawiera on wykaz zadań własnych - gminnych, czyli finansowanych w większości ze środków własnych i monitorowanych, czyli takich, które realizowane są na terenie gminy, ale Gmina Gilowice nie ma na nie wpływu. Zadania te będą realizowane często bez zaangażowania środków finansowych Gminy przez inne jednostki samorządowe, przedsiębiorstwa działające na obszarze gminy czy mieszkańców.

Harmonogram określa terminy i jednostki odpowiedzialne za realizację zadań, planowane efekty ekologiczne oraz planowane szacunkowe koszty przedsięwzięć, a także jednostki pełniące funkcję partnerujących w realizacji tych zadań. Harmonogramy pomagają w realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych Gminy.

Na podstawie budżetów Gminy z ostatnich lat, budżetu na rok 2017, WPF i szacunkowych kosztów zaproponowanych zadań, nakreślono ogólną sytuację finansową Gminy, przeprowadzono prognozę budżetową oraz przeanalizowano możliwości w zakresie realizacji najważniejszych zadań. Analiza ta pokazuje jak duże powinno być zaangażowanie środków finansowych pochodzących z zewnątrz na realizację zaplanowanych działań.

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, jednostki udzielające dofinansowania oraz spółki komunalne. Ważną rolę we wdrażaniu Programu mają wszystkie podmioty realizujące zadania zapisane w Programie, zarówno te własne, czyli Gmina Gilowice, jak i monitorowane, do których zaliczamy przedsiębiorstwa, Nadleśnictwo Jeleśnia, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu, WIOŚ w Katowicach, zarządców dróg publicznych, SZMiUW w Katowicach, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach, a także organizacje pozarządowe i stowarzyszenia.

Wypracowane wspólnej strategii działania i procedur w realizacji Programu przyczyni się do wzajemnej współpracy pomiędzy partnerami różnych szczebli decyzyjnych i środowisk odpowiedzialnych za ostateczny wizerunek obszaru. Dzięki tym działaniom planowanie i zarządzanie „Programem...” staje się jasne i zrozumiałe na tyle, że pewne działania, stając się rutyną, powodują samoistne powtarzanie się dobrych rozwiązań i wytwarzając mechanizmy samoregulacji.

Wykaz użytych skrótów:

- Analiza SWOT - polega na podzieleniu zebranych informacji na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych):
 - S (Strengths) – mocne strony: wszystko to co stanowi atut, przewagę, zaletę,
 - W (Weaknesses) – słabe strony: wszystko to co stanowi słabość, barierę, wadę,
 - O (Opportunities) – szanse: wszystko to co stwarza szansę korzystnej zmiany,
 - T (Threats) – zagrożenia: wszystko to co stwarza niebezpieczeństwo zmiany niekorzystnej.
- ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
- B(a)P – benzo(a)piren
- BDO – Baza Danych o Produktach, Opakowaniach i Gospodarcze Odpadami
- BEiŚ – Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.
- CAFE – Dyrektywa uwzględniająca Jakość Powietrza
- ECONET – Koncepcja Krajowej Sieci Ekologicznej
- EMAS – Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu
- EOG – Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego
- ETS – Europejski System Handlu Emisjami
- GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- GIS – System Zielonych Inwestycji
- GUS – Główny Urząd Statystyczny
- GZWP – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
- IUNG – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
- JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych
- JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych
- JST – Jednostka Samorządu Terytorialnego
- KOBIZE – Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
- KPdC – Korytarz Południowo-Centralny
- KPGO 2014 – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014
- KPOŚK – IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza
- KPZK-2030 – Plan działań służący Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030
- LDWN - długookresowy średni poziom dźwięku dla pory dziennej, wieczornej i nocnej
- LN - długookresowy średni poziomu dźwięku wyznaczonego podczas wszystkich pór nocy
- LIFE – Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu
- LZO – Lotne Związki Organiczne
- MI – Powierzchnie Monitoringu Intensywnego
- MPZP – Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- NPRGN – Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
- NSEE – Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej
- NSGW 2030 – Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)
- NVZ – Strefy wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu
- OChK – Obszar Chronionego Krajobrazu
- ONW – Obszary Rolnicze o niekorzystnych warunkach gospodarowania
- OSO – Obszary Specjalnej Ochrony
- OZE – Odnawialne Źródła Energii
- PCB – Odpady zawierające polichlorowane bifenyle

- PEP 2030 – Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku
- PGL LP – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
- PGO – Plan Gospodarki Odpadami
- PGW – Plan Gospodarowania Wodami
- PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
- PJB – Państwowe Jednostki Budżetowe
- PK – Park Krajobrazowy
- PM_{2,5} ; PM₁₀ – Pył Zawieszony
- POKA – Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
- POIiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
- POP – Program ochrony powietrza
- POŚPH – Projekt Ochrony Środowiska Przed Hałasem
- PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
- KP PSP – Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Wodzisławiu
- PWP 2030 – Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)
- PWŚK – Program wodno-środowiskowy kraju
- RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna
- RIPOK - Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
- RPO 2014-2020 – Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020
- RSO – Regionalny System Ostrzegania
- RW – Region Wodny
- RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- RZZO – Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów
- Sieć TEN-T – Rozwój Sieci Drogowej
- SPA2020 – Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku. 2020 z perspektywą do roku 2030
- SPO – Innowacyjna Gospodarka
- SUiKZP – Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego
- ŚODR – Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
- ŚSRK – Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju
- ŚZMiUW – Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
- UE ETS – Dyrektywa Zakładająca Redukcję Gazów Ciepłarnianych
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WISL – Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasu
- WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- WSO – Wojewódzki System Odpadowy
- WWA – Zanieczyszczenia Wielopierścieniowymi Węglowodorami Aromatycznymi
- WWRPP – Wskaźnik Waloryzacji Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej
- „park and ride” – polityka parkingowa
- ZDR – Zakłady o Dużym Ryzyku
- ZZR – Zakłady o Zwiększonym Ryzyku

Bibliografia:

1. Bank danych regionalnych www.stat.gov.pl,
2. Czternasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2015 rok, 2016,
3. Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998 r,
4. Geomorfologia Polski. Tom I. Polska Południowa Góry i Wyżyny, praca zbiorowa pod redakcją M. Klimaszewskiego, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972,
5. GMO – problemy gospodarcze i ochrony przyrody dr hab. Krzysztof Kasprzak, ekspert Polskiej Izby Ekologii,
6. Hydrologia regionalna Polski – tom I, wody słodkie, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007,
7. Hydrologia regionalna Polski – tom II, wody mineralne, lecznicze i termalne oraz kopalniane, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007,
8. Informacja o stanie środowiska w 2013 roku, 2014,
9. Informacja o stanie środowiska w 2014 roku, 2015,
10. Informacja o stanie środowiska w 2015 roku, 2016,
11. Informacja o stanie środowiska w 2016 roku, 2017,
12. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód w 2015 r., WIOŚ Katowice,
13. Klimat Polski, A. Woś, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999,
14. Korytarze ekologiczne w województwie śląskim-koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Etap I – J. B. Parusel, K. Skowrońska, A. Wower, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, 2007,
15. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych, Druga Aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 2 marca 2010 r. (AKPOŚK 2009),
16. Kształtowanie krajobrazu, a ochrona przyrody, pod red. K. Buchwalda i W. Engelhardta, PWRiL, Warszawa 1975,
17. Mapa geologiczna Polski w skali 1:200 000, H. Jurkiewicz, J. Woiński, IG Warszawa 1977,
18. Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, A. Kleczkowski, AGH Kraków, 1990,
19. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski w latach 2010-2012, 2012,
20. Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017, 2017, Inspekcja Ochrony Środowiska
21. Ocena jakości wód podziemnych w województwie śląskim w roku 2012, WIOŚ w Katowicach,
22. Odnawialne źródła energii i możliwości ich wykorzystania na obszarach nieprzemysłowych województwa Śląskiego, 2005,
23. Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego,
24. Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok, 2017,
25. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego,
26. Podsumowanie wyników badań monitoringowych pól elektromagnetycznych, prowadzonych w dwóch trzyletnich cyklach, obejmujących lata 2008 – 2016, 2017,
27. Polska 2025. Długookresowa Strategia Trwałego Rozwoju i Zrównoważonego Rozwoju, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych przy współpracy z Ministerstwem Środowiska, Warszawa czerwiec 2000r,
28. Program ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy stężenie substancji w powietrzu, 2010,
29. Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2013 roku, 2014,
30. Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2014 roku, 2015,
31. Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2015 roku, 2016,
32. Sprawozdanie z monitoringowego pomiaru pól elektromagnetycznych, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016
33. Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego, 2012,
34. Strategia Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego, 2013,
35. Strony internetowe: www.cdpgs.katowice.pl, www.geoportal.gov.pl, www.gdos.gov.pl, www.natura2000.gdos.gov.pl, katowice.rdos.gov.pl; <http://www.arimr.gov.pl>, www.sir-katowice.pl/, <http://www.czwa.odr.net.pl/>, <http://www.minrol.gov.pl/>, http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb, <https://www.pgi.gov.pl/>,

36. *Śląski Monitoring Powietrza, 2017,*
37. *Trzynasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2014 rok, 2015,*
38. *Zestawienie gmin (i miast wykazujących grunty do zalesienia) uporządkowane na podstawie liczny punktów odzwierciedlających ich preferencje zalesieniowe; wariant III – środowiskowy – Krajowy program zwiększania lesistości, 2003.*