

# PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE



#### ZLECENIODAWCA:



GMINA BUCZKOWICE

Lipowska 730, 43-374 Buczkowice

tel.: 33 499 00 66, faks: 33 499 00 66

mail: sekretariat@buczkowice.pl, www.buczkowice.pl

#### ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM KONSULTING

ul. Goleszowska 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

#### INFORMACJE ZAMIESZCZONE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU ZOSTAŁY UDOSTĘPNIONE PRZEZ:

- 1) Urząd Gminy Buczkowice,
- 2) Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej,
- 3) Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego w Katowicach,
- 4) Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej,
- 5) Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach,
- 6) Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Katowicach,
- 7) Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,
- 8) Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach,
- 9) Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Katowicach,
- 10) Wojewódzką Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach,
- 11) Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląski Oddział Regionalny w Częstochowie,
- 12) Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Bielsku – Białej,
- 13) Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku - Białej,
- 14) Gaz System S.A.,
- 15) Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach,
- 16) Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach.



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*

## SPIS TREŚCI

<b>1.</b>	<b>WSTĘP</b>	<b>7</b>
1.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	7
1.2.	METODOLOGIA OPRACOWANIA, ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU I HORYZONT CZASOWY	7
1.3.	SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI	8
<b>2.</b>	<b>OCENA STANU ŚRODOWISKA</b>	<b>13</b>
<b>2.1.</b>	<b>OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY BUCZKOWICE</b>	<b>13</b>
<b>2.2.</b>	<b>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b>	<b>14</b>
2.2.1.	<i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	14
2.2.2.	<i>Ocena stanu aktualnego</i>	15
2.2.2.1.	<i>Klimat na obszarze Gminy</i>	15
2.2.2.2.	<i>Jakość powietrza na obszarze Gminy Buczkowice</i>	16
2.2.2.3.	<i>Emisja z emitorów liniowych</i>	21
2.2.2.4.	<i>Sieć gazowa na terenie Gminy Buczkowice</i>	24
2.2.2.5.	<i>Niska emisja na terenie Gminy Buczkowice</i>	25
2.2.2.6.	<i>Warunki wykorzystania OZE</i>	26
2.2.3.	<i>Analiza SWOT</i>	31
2.2.4.	<i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony klimatu i jakości powietrza</i>	32
2.2.5.	<i>Wpływ zmian klimatu na energetykę i transport, wrażliwość i adaptacja do zmian</i>	32
<b>2.3.</b>	<b>ZAGROŻENIA HAŁASEM</b>	<b>34</b>
2.3.1.	<i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	34
2.3.2.	<i>Ocena stanu aktualnego</i>	34
2.3.3.	<i>Analiza SWOT</i>	37
2.3.4.	<i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przed hałasem</i>	37
<b>2.4.</b>	<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>	<b>38</b>
2.4.1.	<i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	38
2.4.2.	<i>Ocena stanu aktualnego</i>	38
2.4.3.	<i>Analiza SWOT</i>	40
2.4.4.	<i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przed promieniowaniem</i>	40
<b>2.5.</b>	<b>GOSPODAROWANIE WODAMI</b>	<b>41</b>
2.5.3.	<i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	41
2.5.4.	<i>Ocena stanu aktualnego</i>	42
2.5.4.1.	<i>Wody powierzchniowe</i>	42
2.5.4.2.	<i>Monitoring rzek w rejonie Gminy Buczkowice</i>	43
2.5.4.3.	<i>Wody podziemne</i>	44
2.5.4.4.	<i>Monitoring wód podziemnych</i>	44
2.5.5.	<i>Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy</i>	44
2.5.6.	<i>Analiza SWOT</i>	46
2.5.7.	<i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarowania wodami</i>	46
<b>2.6.</b>	<b>GOSPODARKA WODNOŚCIKOWA</b>	<b>48</b>
2.6.3.	<i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	48
2.6.4.	<i>Ocena stanu aktualnego</i>	48
2.6.4.1.	<i>Zaopatrzenie w wodę</i>	48
2.6.4.2.	<i>Odbiór ścieków</i>	48
2.6.5.	<i>Analiza SWOT</i>	49
2.6.6.	<i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki wodnościekowej</i>	49
<b>2.7.</b>	<b>ZASOBY GEOLOGICZNE</b>	<b>51</b>
2.7.1.	<i>Efekty realizacji dotychczasowego POŚ</i>	51
2.7.2.	<i>Ocena stanu aktualnego</i>	51
2.7.3.	<i>Analiza SWOT</i>	54

2.7.4	Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych .....	54
<b>2.8</b>	<b>GLEBY .....</b>	<b>55</b>
2.8.1	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	55
2.8.2	Ocena stanu aktualnego .....	55
2.8.3	Wpływ zmian klimatu na rolnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian.....	57
2.8.4	Analiza SWOT .....	58
2.8.5	Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb.....	58
<b>2.9</b>	<b>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW .....</b>	<b>59</b>
2.9.1	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	59
2.9.2	Ocena stanu aktualnego .....	60
2.9.3	Analiza SWOT .....	63
2.9.4	Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarowania odpadami.....	63
<b>2.10</b>	<b>ZASOBY PRZYRODNICZE I OCHRONA LASÓW .....</b>	<b>65</b>
2.10.1	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	65
2.10.2	Ocena stanu aktualnego .....	65
2.10.3	Analiza SWOT .....	68
2.10.4	Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przyrody i lasu .....	68
<b>2.11</b>	<b>ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI .....</b>	<b>69</b>
2.11.1	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	69
2.11.2	Ocena stanu aktualnego .....	69
2.11.3	Analiza SWOT .....	70
2.11.4	Cele i zadania środowiskowe z zakresu zagrożeń poważnymi awariami.....	70
<b>3.1</b>	<b>CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU OCHRONY POWIETRZA I KLIMATU .....</b>	<b>71</b>
<b>3.2</b>	<b>CELE I HARMONOGRAMY W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM .....</b>	<b>75</b>
<b>3.3</b>	<b>CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU OCHRONY PRZED ODDZIAŁYWANIEM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....</b>	<b>77</b>
<b>3.4</b>	<b>CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU GOSPODAROWANIA WODAMI.....</b>	<b>79</b>
<b>3.5</b>	<b>CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU GOSPODARKI WODNOŚCIEKOWEJ .....</b>	<b>82</b>
<b>3.6</b>	<b>CELE I HARMONOGRAMY W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI .....</b>	<b>85</b>
<b>3.7</b>	<b>CELE I HARMONOGRAMY W ZAKRESIE OCHRONY GLEB .....</b>	<b>87</b>
<b>3.8</b>	<b>CELE I HARMONOGRAM W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI .....</b>	<b>89</b>
<b>3.9</b>	<b>CELE I HARMONOGRAMY W ZAKRESIE OCHRONY ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM LEŚNYCH ..</b>	<b>91</b>
<b>3.10</b>	<b>CELE I HARMONOGRAMY Z ZAKRESU ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI .....</b>	<b>95</b>
<b>4</b>	<b>SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>97</b>
<b>5</b>	<b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>98</b>

## SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja Gminy Buczkowice na tle powiatu bielskiego i województwa śląskiego.....	13
Rysunek 2. Podział Polski na strefy klimatyczne .....	15
Rysunek 3. Stężenie dwutlenku siarki na stacji w Bielsku Białej ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).....	17
Rysunek 4. Stężenie dwutlenku azotu na stacji w Bielsku Białej ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).....	17
Rysunek 5. Stężenie tlenku węgla na stacji w Bielsku Białej ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....	18
Rysunek 6. Stężenie benzenu na stacji w Rybniku ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....	18
Rysunek 7. Stężenie pyłu PM10 na stacji w Bielsku Białej ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).....	19
Rysunek 7. Emisja liniowa na terenie gminy Buczkowice w 2015 r.....	24
Rysunek 8. Emisja dwutlenku węgla na terenie Gminy Buczkowice .....	26
Rysunek 10. Energia wiatru w $\text{kWh}/(\text{m}^2/\text{rok})$ na wysokości 10 i 30 m n.p.m.....	27
Rysunek 11. Średnie roczne sumy usłonecznienia .....	28
Rysunek 12. Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski .....	29
Rysunek 12 Wody powierzchniowe na terenie Gminy Buczkowice.....	43
Rysunek 13. Lokalizacja złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej na tle Gminy Buczkowice .....	52



Rysunek 14. Tereny zagrożone ruchami masowymi oraz osuwiska zlokalizowane w granicach Gminy Buczkowice .....	53
Rysunek 15. Punkty poboru próbek do badań gleb prowadzonych w ramach Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski, na tle lokalizacji Gminy Buczkowice .....	56
Rysunek 16. Mapa Regionu III do którego należy Gmina Buczkowice.....	61
Rysunek 17. Obszary chronione na terenie Gminy Buczkowice.....	66

## SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie dokumentów strategicznych wraz z ich celami, obszarami problemowymi oraz zarysowanymi kierunkami rozwoju .....	9
Tabela 2. Średnio-dobowy ruch na drodze krajowej S1 .....	22
Tabela 3. Średnio dobowy ruch na drodze wojewódzkiej na terenie Gminy Buczkowice.....	22
Tabela 4. Roczna emisja substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu na terenie gminy Buczkowice w 2015 roku .....	23
Tabela 5. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Gminy Buczkowice .....	24
Tabela 6. Zbiorcze zestawienie danych w zakresie zużycia energii konwencjonalnej i emisji CO <sub>2</sub> .....	25
Tabela 8. Zasoby energii wodnej rzek w rejonie Gminy Buczkowice i możliwości ich technicznego wykorzystania .....	27
Tabela 9. Powierzchnia upraw na terenie Gminy Buczkowice .....	30
Tabela 10. Zapotrzebowanie na słomę dla poszczególnych gatunków zwierząt hodowanych .....	30
Tabela 11. Wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże [m <sup>3</sup> /SD/d].....	31
Tabela 12. Pogłowie zwierząt gospodarskich w gminie Buczkowice oraz produkcja biogazu.....	31
Tabela 13. Zestawienie terenów Gminy ze względu na wykorzystanie terenu .....	55
Tabela 14. Cele z zakresu ochrony klimatu i jakości powietrza .....	71
Tabela 15. Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza .....	73
Tabela 16. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza .....	74
Tabela 17. Cele w zakresie ochrony przed hałasem .....	75
Tabela 18. Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony przed hałasem.....	76
Tabela 19. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed hałasem.....	76
Tabela 20. Cele z zakresu ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.....	77
Tabela 21. Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych .....	77
Tabela 22. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych .....	78
Tabela 23. Cele z zakresu gospodarowania wodami .....	79
Tabela 24. Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania wodami.....	80
Tabela 25. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania wodami.....	81
Tabela 26. Cele z zakresu gospodarki wodnościekowej.....	82
Tabela 27. Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki wodnościekowej .....	83
Tabela 28. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki wodnościekowej .....	84
Tabela 29. Cele w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi .....	85
Tabela 30. Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi.....	86
Tabela 31. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi.....	86
Tabela 32. Cele w zakresie ochrony gleb .....	87
Tabela 33. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony gleb .....	88
Tabela 34. Cele w zakresie gospodarowania odpadami .....	89
Tabela 35. Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania odpadami.....	90
Tabela 36. Cele w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, w tym leśnych .....	91
Tabela 37. Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, w tym leśnych.....	93
Tabela 38. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, w tym leśnych.....	94
Tabela 39. Cele z zakresu zagrożeń poważnymi awariami .....	95

Tabela 40. Harmonogram zadań własnych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami .....	96
Tabela 41. 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 Buczkowice na wykonanie dokumentacji pt.: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Buczkowice”.

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 Buczkowice” sporządzony został w 2002 roku i przyjęty uchwałą nr II/18/02 Rady Gminy Buczkowice z dnia 4 grudnia 2002 roku.

W 2009 r. sporządzono „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Buczkowice na lata 2010-2016”, który przyjęto do realizacji uchwałą nr XXXIX/208/09 Rady Gminy Buczkowice z dnia 2 grudnia 2009 r.

Niniejszy „Program...” jest trzecim z kolei dokumentem tego rodzaju i obejmuje lata 2017-2024.

Projekt gminnego Programu Ochrony Środowiska opiniowany został przez Zarząd Powiatu Bielskiego.

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”.

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 Buczkowice” 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, ekonomicznymi 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 Buczkowice 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 Buczkowice, 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 Buczkowice. Jednocześnie już na etapie opracowania projektu „Programu...” zostały wyznaczone osoby w Urzędzie Gminy Buczkowice do koordynacji i stałej współpracy z Wykonawcą „Programu...”.

Po zaopiniowaniu projektu „Programu...” przez Zarząd Powiatu Bielskiego dokument ten został uchwalony przez Radę Gminy Buczkowice.

Z wykonania „Programu...” Wójt Gminy Buczkowice powinien co dwa lata sporządzać raporty i przedstawiać je Radzie Gminy oraz przekazać do organu wykonawczego Powiatu Bielskiego.

Program ma za zadanie wyznaczanie 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 starano się zrezygnować z długich opisów Gminy Buczkowice na rzecz zestawień tabelarycznych, grafik rysunkowych i mapek.

Do opracowania niniejszego dokumentu zebrano dane pochodzące z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego i Powiatu Bielskiego oraz jednostek realizujących jakiekolwiek zadania środowiskowe na terenie Gminy, w tym m. in. Zarządów Dróg, Nadleśnictwa, Śląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie i w Gliwicach, a także innych.

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 BUCZKOWICE
- OCENĘ STANU ŚRODOWISKA W ZAKRESIE:
  - Ochrony klimatu i jakości powietrza,
  - Zagrożenia hałasem,
  - Pól elektromagnetycznych,
  - Gospodarowania wodami,
  - Gospodarki wodno-ściekowej,
  - Zasobów geologicznych,
  - Gleby,
  - Gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów,
  - Zasobów przyrodniczych w tym leśnych,
  - Zagrożeń 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

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 Buczkowice prowadzona jest zgodnie z zapisami wcześniejszych dokumentów strategicznych (w tym Gminnego Programu Ochrony Środowiska z 2009 roku) oraz nadrzędnych programów ochrony środowiska („Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”, „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bielskiego aktualizacja na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 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 Buczkowice” 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 Buczkowice
NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE		
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju-Polska 2030	<p>Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska,</p> <p>Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych,</p> <p>Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.</p>	<p>Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Gminy Buczkowice związana z realizacją kierunków działań naprawczych</p> <p>Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska</p> <p>Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach</p> <p>System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód</p> <p>Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż</p> <p>Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi</p> <p>Racjonalna gospodarka odpadami</p> <p>Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu</p> <p>Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych</p> <p>Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska</p>
Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020	<p>I. Sprawne i efektywne państwo,</p> <p>II. Konkurencyjna gospodarka.</p>	<p>Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż</p> <p>Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Gminy Buczkowice związana z realizacją kierunków działań naprawczych</p>
Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko	<p>Cel 1 - Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,</p> <p>Cel 2 - Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię,</p> <p>Cel 3 - Poprawa stanu środowiska.</p>	<p>Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Gminy Buczkowice związana z realizacją kierunków działań naprawczych</p> <p>Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska</p> <p>Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach</p> <p>System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód</p> <p>Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż</p> <p>Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi</p> <p>Racjonalna gospodarka odpadami</p> <p>Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu</p> <p>Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych</p> <p>Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska</p>
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	<p>I - Poprawa efektywności energetycznej,</p> <p>II - Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,</p> <p>III - Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii w tym biopaliw,</p>	<p>Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Gminy Buczkowice związana z realizacją kierunków działań naprawczych</p> <p>Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż</p> <p>Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi</p> <p>Racjonalna gospodarka odpadami</p> <p>Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska</p>

	IV – Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.	
DOKUMENTY SEKTOROWE		
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)	<p>Cel 1 - osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM<sub>2,5</sub> także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,</p> <p>Cel 2 - osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO (Światową Organizację Zdrowia) oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.</p>	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Gminy Buczkowice związana z realizacją kierunków działań naprawczych
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	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022	<p>Cel 1 - Zmniejszenie ilości powstających odpadów, zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi,</p> <p>Cel 2 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 50% do 2025 r.,</p> <p>Cel 3 - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).</p>	Racjonalna gospodarka odpadami
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)	<p>Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska</p> <p>Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <p>Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu</p> <p>Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu</p>	<p>Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Gminy Buczkowice związana z realizacją kierunków działań naprawczych</p> <p>Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska</p> <p>Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach</p> <p>System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód</p> <p>Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż</p> <p>Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi</p> <p>Racjonalna gospodarka odpadami</p> <p>Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu</p>



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE**

	<p>Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p> <p>Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p>	<p>Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych</p> <p>Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska</p>
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020	<p>Oś priorytetowa I Zmniejszenie emisyjności gospodarki</p> <p>Oś priorytetowa II Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu</p> <p>Oś priorytetowa IV Infrastruktura drogowa dla miast</p> <p>Oś priorytetowa VI Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach</p> <p>Oś priorytetowa VII Poprawa bezpieczeństwa energetycznego</p>	<p>Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Gminy Buczkowice związana z realizacją kierunków działań naprawczych</p> <p>Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska</p> <p>Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach</p> <p>System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód</p> <p>Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż</p> <p>Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi</p> <p>Racjonalna gospodarka odpadami</p> <p>Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu</p> <p>Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych</p> <p>Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska</p>
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.	
<b>DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM</b>		
Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020	<p>CEL STRATEGICZNY B.2: Wysoka jakość środowiska naturalnego</p> <p>CEL STRATEGICZNY B.3: Atrakcyjne warunki zamieszkania i wysoka jakość przestrzeni</p>	<p>Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Gminy Buczkowice związana z realizacją kierunków działań naprawczych</p> <p>Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska</p> <p>Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach</p> <p>System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód</p> <p>Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż</p> <p>Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi</p> <p>Racjonalna gospodarka odpadami</p> <p>Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu</p> <p>Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych</p> <p>Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska</p>
Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024	<p>Cel 1 Powietrze atmosferyczne,</p> <p>Cel 2 Zasoby wodne,</p> <p>Cel 3 Gospodarka odpadami,</p> <p>Cel 4 Ochrona Przyrody,</p> <p>Cel 5 Zasoby surowców naturalnych,</p> <p>Cel 6 Tereny poprzemysłowe,</p> <p>Cel 7 Hałas,</p> <p>Cel 8 Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące,</p> <p>Cel 9 Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym</p> <p>Cel 10 Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</p>	<p>Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Gminy Buczkowice związana z realizacją kierunków działań naprawczych</p> <p>Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska</p> <p>Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach</p> <p>System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód</p> <p>Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż</p> <p>Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi</p> <p>Racjonalna gospodarka odpadami</p> <p>Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu</p> <p>Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych</p> <p>Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska</p>

<p>Program Ochrony Środowiska Powiatu Bielskiego aktualizacja na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2020</p>	<p>Powietrze atmosferyczne Zasoby wodne Gospodarka odpadami Przyroda i krajobraz Gleby Zasoby naturalne Tereny przemysłowe i zdegradowane Hałas Oddziaływanie pól elektromagnetycznych</p>	<p>Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł. Kontynuacja działań dla zapewnienia wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrony jakości wód podziemnych. Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost odzysku odpadów i ograniczenie składowania odpadów. Zahamowanie strat różnorodności biologicznej, ekosystemów i krajobrazu. Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych. Racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych. Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów. Ochrona mieszkańców przed nadmiernym promieniowaniem elektromagnetycznym.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 2017-2024, które zapisano w dokumentach wcześniej opracowanych i obejmujących teren Gminy Buczkowice.



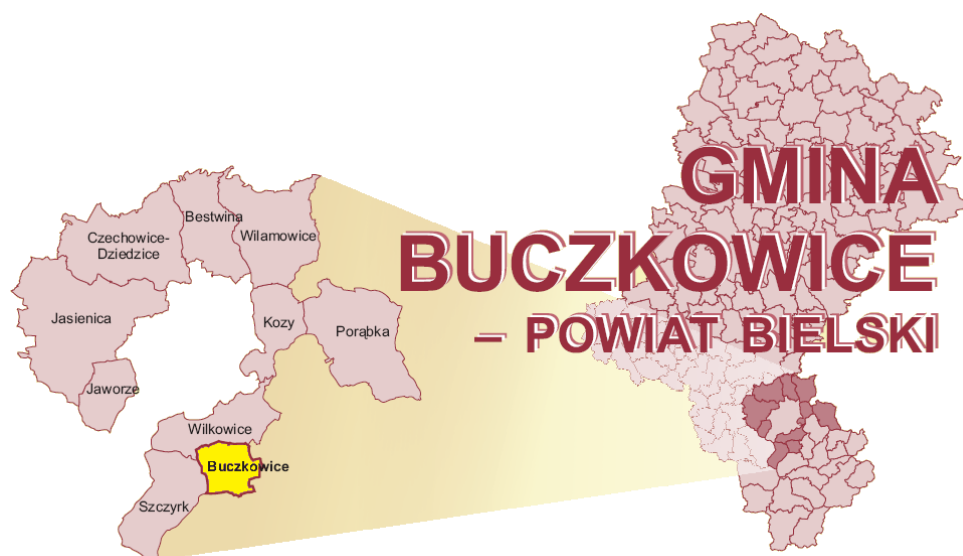
## 2. Ocena stanu środowiska

### 2.1. Ogólna charakterystyka Gminy Buczkowice

Gmina Buczkowice znajduje się w południowej części województwa śląskiego, na zachodnim pograniczu Beskidu Śląskiego oraz wschodnim pograniczu Kotliny Żywieckiej. Gmina graniczy:

- od północy z gminą Wilkowice (powiat bielski),
- od południa z gminą Lipowa (powiat żywiecki),
- od wschodu gminą Łodygowice (powiat żywiecki),
- od zachodu z Miastem Szczyrk (powiat bielski).

Tworzą ją cztery sołectwa: Buczkowice, Rybarzowice, Godziszka oraz Kalna, które tworzą powierzchnię 19,40 km<sup>2</sup>.



Rysunek 1. Lokalizacja Gminy Buczkowice na tle powiatu bielskiego i województwa śląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy zamieszczonej na stronie [http://katowice.stat.gov.pl/vademecum/vademecum\\_slaskie/portrety\\_gmin/powiat\\_bielski/gmina\\_buczkowice.pdf](http://katowice.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_slaskie/portrety_gmin/powiat_bielski/gmina_buczkowice.pdf)

Gmina Buczkowice jest typową gminą podmiejską stanowiącą bardzo atrakcyjny teren do zamieszkania. Dzięki ciszy oraz spokojowi teren ten stanowi bardzo dobre miejsce do uprawiania czynnej rekreacji i odpoczynku. Położenie Gminy na trasie do malowniczych miejscowości Szczyrku i Wisły oraz bliskie sąsiedztwo Jeziora Żywieckiego stanowią o jej turystycznej atrakcyjności. Otaczające gminę porośnięte lasami iglastymi szczyty Beskidu Śląskiego są doskonałym miejscem do organizowania zarówno letniego jak i zimowego wypoczynku.

Korzystne położenie Gminy tzn. w pobliżu ciągów komunikacyjnych łączących północ Europy z południem, a także bliskość dużych aglomeracji miejskich oraz ośrodków badawczo-rozwojowych (Bielsko-Biała 15 km, Katowice 70 km, Kraków 100 km), bliskość przejść granicznych (z Czechami - Cieszyn, ze Słowacją – Zwardoń, Korbielów, Ujsoły, Chyżne), czyni Gminę Buczkowice dostępną dla turystów i inwestorów. Ze względu na swoje położenie przy drodze ekspresowej S1 Gmina jest atrakcyjna także jako miejsce prowadzenia działalności gospodarczej.

Według danych na koniec 2016 roku gminę zamieszkiwało 11156 mieszkańców. Gmina ma ujemny przyrost naturalny wynoszący -13. W 2016 roku zarejestrowano 111 zameldowań oraz 74 wymeldowania, w wyniku czego saldo migracji wewnętrznych wynosi 37.

62,9% mieszkańców Gminy Buczkowice jest w wieku produkcyjnym, 18,9% w wieku przedprodukcyjnym, a 18,1% mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym. Bezrobocie rejestrowane wynosiło w 2016 roku 8,8% (10,2% wśród kobiet i 7,6% wśród mężczyzn). Wśród aktywnych zawodowo mieszkańców Gminy 1 701 osób wyjeżdża do pracy do innych gmin, a 473 pracujących przyjeżdża do pracy spoza Gminy - tak więc saldo przyjazdów i wyjazdów do pracy wynosi -1 228.

Gmina Buczkowice posiada tereny zagospodarowane rolniczo, jak i również obszary intensywnie zabudowane. Przeważają budynki jednorodzinne, sporadycznie występują obiekty zagrodowe o charakterze usługowo-produkcyjnym. Zwarta zabudowa koncentruje się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

Część obszaru Gminy Buczkowice, przy granicy zachodniej, na terenie sołectw Buczkowice i Godziszka, położona jest w obrębie Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego i jego otuliny, natomiast część obszaru Gminy, przy granicy wschodniej, na terenie sołectwa Rybarzowice, objęta jest otuliną Parku Krajobrazowego Beskidu Małego. Innych wielkoobszarowych form ochrony przyrody, ustanowionych w ramach ustawy o ochronie przyrody, na terenie Gminy nie ma.

## 2.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

### 2.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do roku 2016 zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska OP.1 – Poprawa jakości powietrza i obniżenie poziomu substancji szkodliwych w powietrzu oraz utrzymanie tego stanu		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Opracowanie i wdrożenie programu ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy Buczkowice	Nie było potrzeby opracowania PONE, ponieważ uchwałą Rady Gminy Buczkowice z dnia 28 października 2015r. nr XI/79/15, został przyjęty strategiczny dokument pn. „Plan gospodarki niskoemisyjnej na terenie Gminy Buczkowice”. Przedmiotowy dokument wyznacza kierunki dla Gminy Buczkowice w zakresie zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w tym wyznacza konkretne cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii. „Plan gospodarki niskoemisyjnej na terenie Gminy Buczkowice” sfinansowany został w całości ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.	opracowany PGN
Wykonanie aktualizacji „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Buczkowice”	Aktualizację „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Buczkowice” opracowano w 2012 r.	opracowano dokument
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej budynków mieszkalnych	W latach 2015-2016 na terenie Gminy Buczkowice wykonano dwie termomodernizacje budynków użyteczności publicznej, tj: <ul style="list-style-type: none"> <li>termomodernizację budynku Urzędu Gminy w Buczkowicach;</li> <li>termomodernizację budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Godziszce.</li> </ul>	dwa budynki użyteczności publicznej poddane termomodernizacji
Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza	W ramach podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy, w każdym numerze Gazetki Gminnej ukazywały się artykuły dotyczące ochrony środowiska – artykuły dotyczyły między innymi szkodliwości wynikającej ze spalania odpadów, zagrożeń związanych z wypalaniem traw oraz przyczyn powstawania i szkodliwości smogu. Dodatkowo, we wszystkich placówkach oświatowych zlokalizowanych na terenie Gminy, prowadzone były zajęcia dotyczące ochrony środowiska, kierowane do dzieci i młodzieży.	edukacja prowadzona na bieżąco
Budowa i organizacja tras rowerowych	Nie budowano nowych tras rowerowych w przedmiotowym okresie	planuje się realizację tego zadania w kolejnych latach
Poprawa stanu technicznego dróg gminnych	W latach 2012-2016 Gmina Buczkowice zrealizowała następujące zadania w zakresie poprawy stanu technicznego dróg gminnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>modernizację ul. Szkolnej w Rybarzowicach, w ramach której starą nawierzchnię asfaltową zastąpiono nową;</li> <li>modernizację ul. Granicznej w Godziszce, w ramach której na drodze gruntowej ułożono nową nawierzchnię asfaltową;</li> <li>remont ul. Kaniowej w Buczkowicach, obejmujący ułożenie nowej nakładki asfaltowej, częściowe odwodnienie oraz regulację studzienek kanalizacyjnych;</li> <li>przebudowę dróg gminnych ul. Woźnej i Bratków w Buczkowicach, w ramach której ułożono nową nawierzchnię asfaltową wraz z uzupełnieniem poboczy i oznakowania;</li> <li>przebudowę ulicy Woźnej etap II, w tym dróg gminnych z nią funkcjonalnie powiązanych w Buczkowicach, tj. ulic: Ciesielskiej, Kamiennej, Cisowej, Wierzbowej, Jaworowej, Łagodnej, Wesołej i Polnej, w ramach której ułożono nową nawierzchnię z mieszanek mineralno-asfaltowych wraz z uzupełnieniem poboczy i oznakowania;</li> <li>rozbudowę drogi gminnej ul. Myśliwskiej w Godziszce, obejmującą ułożenie nowej nakładki asfaltowej, wykonanie odwodnienia oraz budowę chodnika dla pieszych,</li> </ul>	przebudowane i zmodernizowane drogi gminne

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pozimowy remont dróg gminnych, obejmujący uzupełnienie ubytków oraz wzmocnienie powierzchniowe, jak i ułożenie nowej nakładki asfaltowej na fragmentach ulic.</li> </ul>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

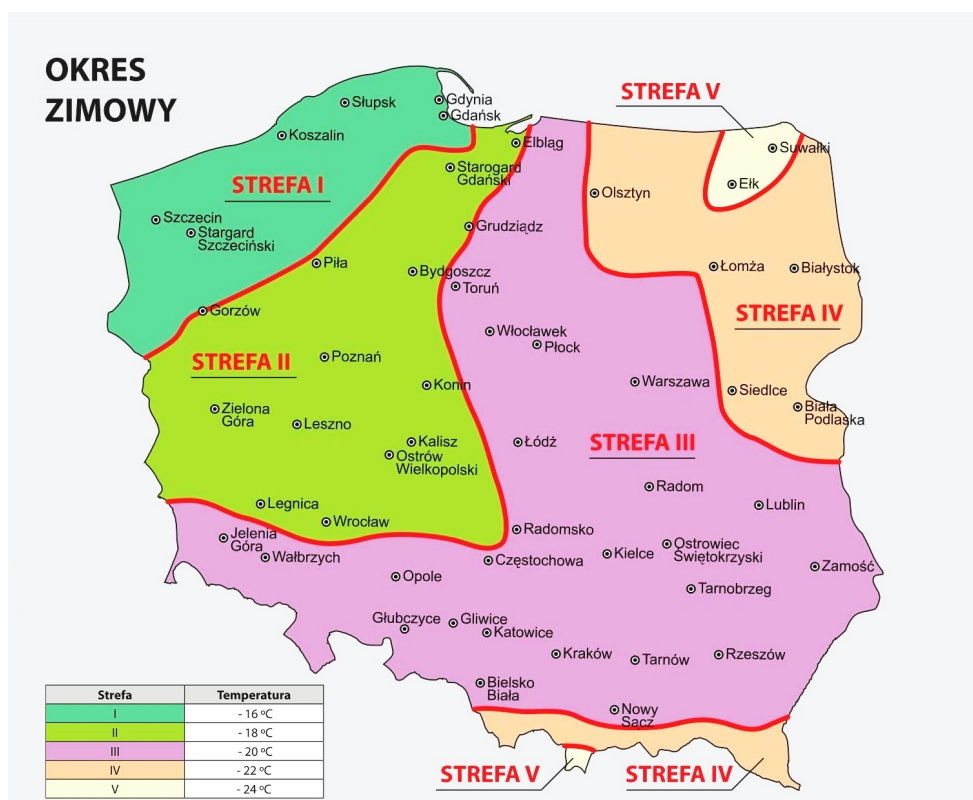
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie Gminy Buczkowice

## 2.2.2. Ocena stanu aktualnego

### 2.2.2.1. Klimat na obszarze Gminy

Obszar, na którym znajduje się Gmina Buczkowice, podobnie jak całe województwo śląskie i Polska, leży w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego o cechach przejściowych między klimatem oceanicznym a kontynentalnym. Klimat Polski kształtują ścierające się ze sobą masy powietrza: oceanicznego, kontynentalnego, arktycznego i śródziemnomorskiego.

Pogodę i klimat kształtują głównie masy powietrza docierające do Polski z sektora zachodniego, znad Oceanu Atlantyckiego. Te zróżnicowane masy powietrza wywołują dużą zmienność i nieregularność stanów pogody. Dużą różnorodnością pogody cechuje się też obszar, na którym leży Gmina Buczkowice.



Rysunek 2. Podział Polski na strefy klimatyczne

Źródło: <http://www.is.pw.edu.pl>

Obszar Gminy Buczkowice znajduje się w strefie klimatów górskich, o średniej rocznej temperaturze od 4 °C do 6 °C. Piętro umiarkowanie chłodne obejmuje szczyty i górne partie grzbietu Szyndzielni, Klimczoka i Błatniej.

Średnia roczna temperatura powietrza przekracza +8 °C, i maleje w kierunku południowym, do <5 °C na grzbiecie Szyndzielni, Klimczoku i Błatniej i do <6 °C na zboczach Magurki Wilkowickiej. Średnia długość okresu bezprzymrozkowego wynosi >170 dni na północy powiatu, na południu (na szczytach) spada do <150 dni.

Średnia roczna suma opadów wynosi w Kotlinie Żywieckiej - około 1100mm, w szczytowych partiach Beskidu Śląskiego >1400mm. Maksymalne opady dobowe wynoszą na zboczach Magurki i na szczytach pasma Klimczoka oraz Szyndzielni >200mm.

Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi od <60 dni, do >140 dni na szczytach górskich. Maksymalna grubość pokrywy śnieżnej wynosi od <60 cm do >200 cm na szczytach Beskidu Śląskiego.

Przez cały rok przeważają wiatry zachodnie, wieloletnia średnia roczna prędkość mierzona na posterunku meteorologicznym w Aleksandrowicach wynosi 3,5 m/s, na posterunku Zaborze (na północ od Gminy Buczkowice) wynosi około 2,5 m/s. W obrębie dolin górskich przeważają kierunki wiatrów zgodne z przebiegiem tych dolin. Na szczytach Beskidów średnie prędkości wiatru są odpowiednio większe.

Relatywnie najkorzystniejsze warunki istnieją w przewietrzanej i nasłonecznionej centralnej części obszaru, poza dnami dolin rzecznych. Obszary górskie posiadają znacznie surowsze warunki klimatyczne.

Okres wegetacyjny roślin w obrębie Kotliny Oświęcimskiej i na Pogórzu Śląskim trwa ponad 220 dni, na obszarach Beskidów jest krótszy i uzależniony od wysokości nad poziomem morza. Na najwyższych szczytach omawianego obszaru wynosi poniżej 200 dni.

#### 2.2.2.2. *Jakość powietrza na obszarze Gminy Buczkowice*

Najczęściej głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji szkodliwych, tworzących się podczas procesów spalania paliw ciekłych, stałych i gazowych. Podczas spalania do atmosfery uwalniane są takie związki szkodliwe jak: dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach uwalniany jest chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne. Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a wśród nich benzo(a)piren, uznawany za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych. W pyłe zawieszonym ze względu na zdolność wnikania do układu oddechowego, wyróżnia się frakcję o ziarnach: powyżej 10 mikrometrów i pył drobny poniżej 10 mikrometrów (PM10). Szczególnie ta druga frakcja jest niebezpieczna dla człowieka, ponieważ jest już tak mała, że nie jest zatrzymywana przez naturalny system filtracyjny układu oddechowego.

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane pochodzące z Systemu monitoringu jakości powietrza województwa śląskiego oraz opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach pt.: „Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok”. Piętnastą ocenę przeprowadzono w pięciu wyodrębnionych strefach na terenie województwa śląskiego:

- strefa śląska (obejmująca gminę Buczkowice),
- aglomeracja górnośląska,
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska,
- miasto Bielsko-Biała,
- miasto Częstochowa.

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

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

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

Ocenę przeprowadzono z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych:

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

Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołów Pb, arsen As, nikiel Ni, kadm Cd, benzo(alfa)piren B(alfa)P, pył PM10, pył PM2,5, ozon O<sub>3</sub>, tlenek węgla CO<sub>2</sub>. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO, tlenki azotu NO, ozon O.

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

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

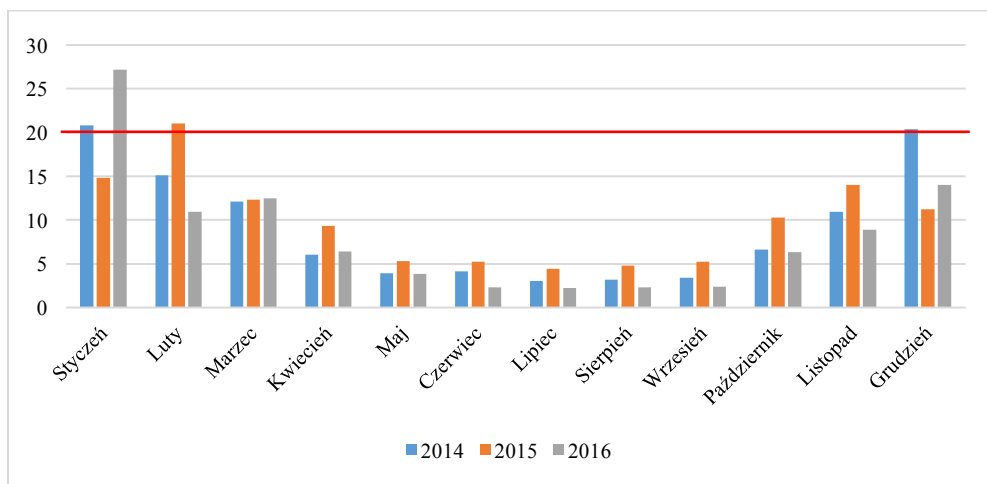
Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z podjęciem działań na rzecz poprawy jakości powietrza (klasa C) lub dążeniem do utrzymania dobrej jakości (klasa A). W przypadku, gdy jest przekroczony poziom dopuszczalny substancji, określone są obszary przekroczeń, opracowywane lub aktualizowane Programy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

## Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia ludzi

### Dwutlenek siarki

Jakość powietrza w zakresie dwutlenku siarki określono na podstawie pomiarów automatycznych ze stacji zlokalizowanych poza terenem gminy Buczkowice, w Bielsku Białej ul. Kossak-Szczuckiej. Stężenia dwutlenku siarki w 2016 roku wykazały:

- brak przekroczeń dopuszczalnej częstości 24 razy przekraczanie poziomów dopuszczalnych stężeń 1-godzinnych  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , w 2016 roku najwyższe stężenie 1 godzinne wyniosło  $130 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- najwyższe stężenie 24 godzinne wyniosło  $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (48% poziomu dopuszczalnego wynoszącego  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).



Rysunek 3. Stężenie dwutlenku siarki na stacji w Bielsku Białej ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Źródło: <http://powietrze.katowice.wios.gov.pl>

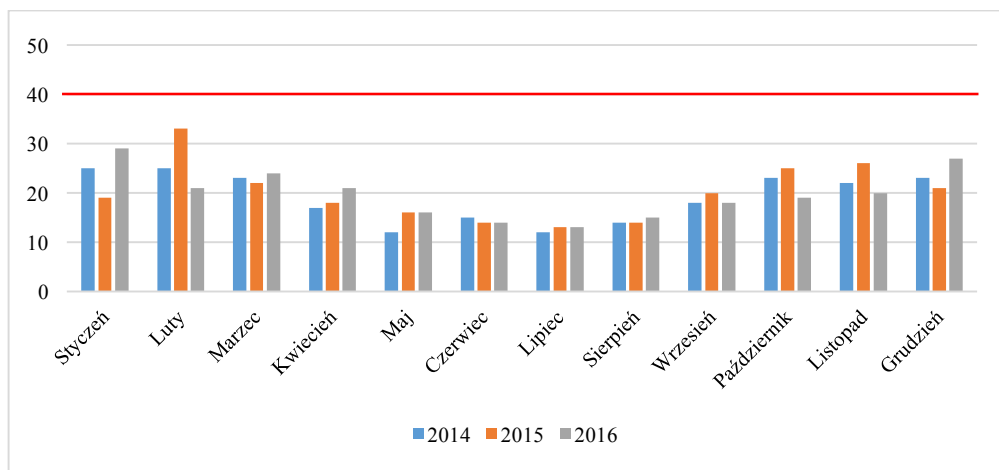
Na rysunku powyżej przedstawiono stężenie dwutlenku siarki w latach 2014-2016. Maksymalne stężenie wyniosło  $27,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w styczniu 2016 r., natomiast średnio roczne stężenie nie przekroczyło normy  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i wyniosło  $8,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (średnioroczne stężenie w 2015 r.  $9,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Na żadnym stanowisku nie została przekroczona dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego, wynosząca 3 dni w roku. Strefa śląska w której zlokalizowana jest gmina otrzymała klasę A dla dwutlenku siarki.

### Dwutlenek azotu

Jakość powietrza w zakresie dwutlenku azotu określono na podstawie pomiarów automatycznych ze stacji zlokalizowanych poza terenem gminy Buczkowice, w Bielsku Białej, ul. Kossak-Szczuckiej.

Wartości średnie roczne dwutlenku azotu nie przekroczyły wartości dopuszczalnej  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wynosząc od 24% do ok. 75%. Stężenia maksymalne 1 - godzinne (poziom dopuszczalny  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nie zostały przekroczone na stacji Bielsko Białej, maksymalną wartość osiągnęły w okresie zimy  $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .



Rysunek 4. Stężenie dwutlenku azotu na stacji w Bielsku Białej ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

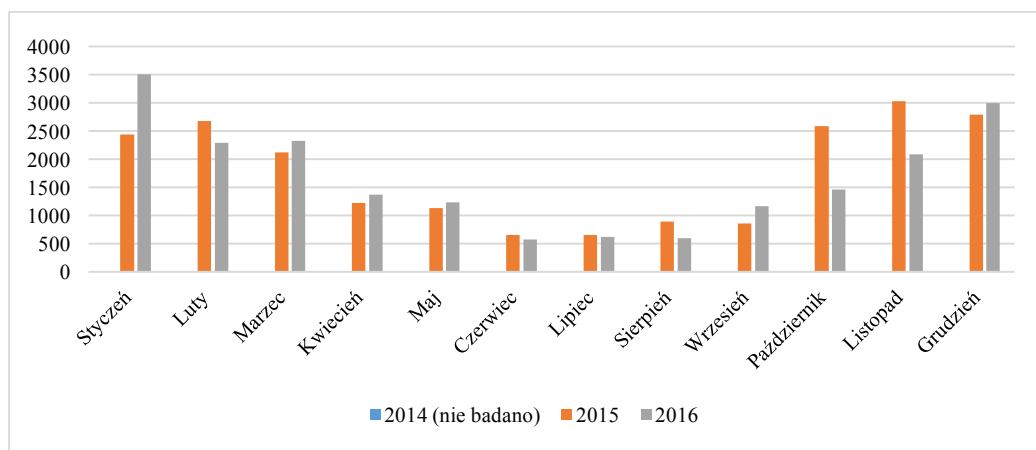
Źródło: <http://powietrze.katowice.wios.gov.pl>

Na rysunku powyżej przedstawiono stężenie dwutlenku azotu w latach 2014-2016. Maksymalne stężenie wyniosło 29  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w styczniu 2016 r., natomiast średnio roczne stężenie w 2016 r. nie przekroczyło normy 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  i wyniosło 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (21  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2015 r.)

Strefa śląska w której zlokalizowana jest gmina Buczkowice otrzymała klasę A dla dwutlenku azotu.

#### Tlenek węgla

Jakość powietrza w zakresie tlenku węgla określono na podstawie pomiarów automatycznych ze stacji zlokalizowanych poza terenem gminy Buczkowice, w Bielsku Białej, ul. Kossak-Szczuckiej.



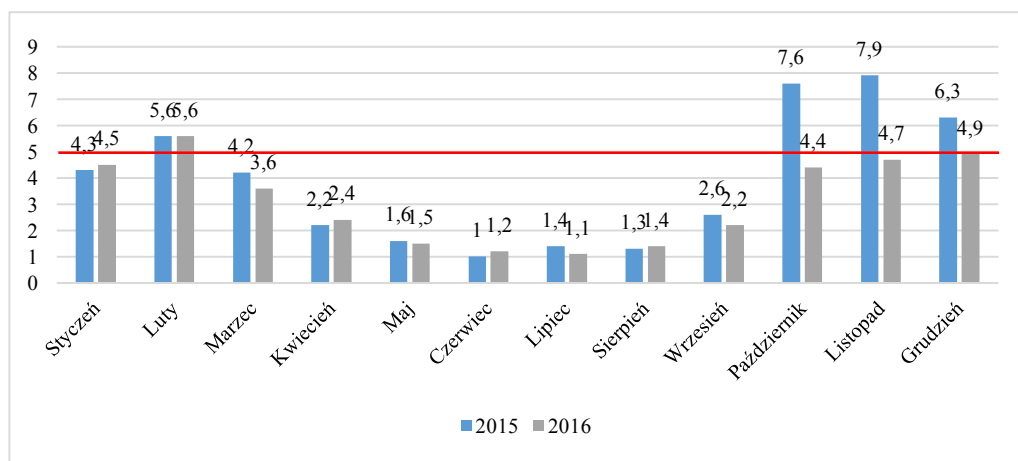
Rysunek 5. Stężenie tlenku węgla na stacji w Bielsku Białej ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Źródło: <http://powietrze.katowice.wios.gov.pl>

Maksymalne stężenia 8 godzinne tlenku węgla nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego (10000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) na stanowisku i wynosiły od 6% do 35% wartości dopuszczalnej. Najwyższa wartość wystąpiła w Bielsku Białej w styczniu 2016 r. 3504  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , natomiast najwyższe stężenie w 2015 r. wystąpiło w listopadzie 3032  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Strefa śląska w której zlokalizowana jest gmina otrzymała klasę A dla tlenku węgla.

#### Benzen

Jakość powietrza w zakresie benzenu określono na podstawie pomiarów automatycznych ze stacji zlokalizowanych poza gminą Buczkowice oraz poza powiatem bielskim. Najbliżej granic gminy Buczkowice stacja monitoringowa dla benzenu znajduje się w miejscowości Rybnik ul. Borki.



Rysunek 6. Stężenie benzenu na stacji w Rybniku ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Źródło: <http://powietrze.katowice.wios.gov.pl>

Nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  – stężenie średnie roczne wyniosło 3,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2016 r. i 3,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  2015 r. Najwyższe stężenie maksymalne odnotowano w listopadzie 2015 r. 7,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Strefa śląska w której zlokalizowana jest gmina Buczkowice otrzymała klasę A dla benzenu.

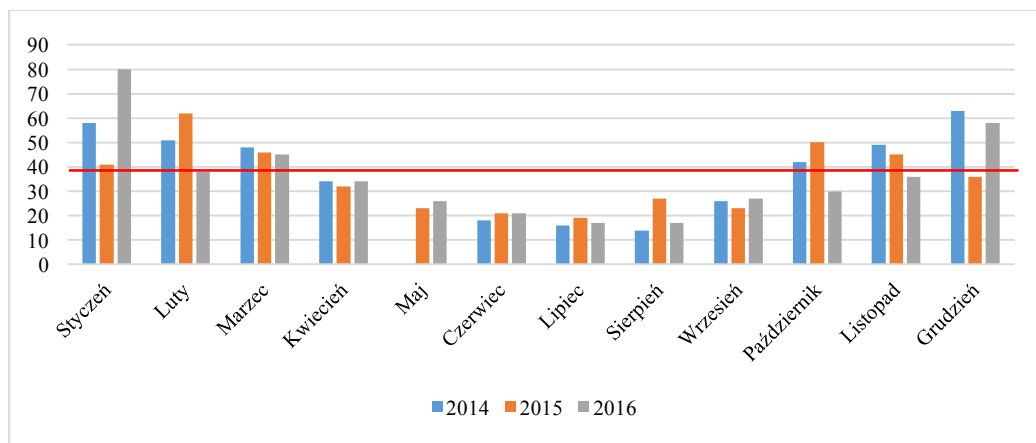


### Pył PM10

W województwie śląskim prowadzone są pomiary automatyczne pyłu PM10, których wyniki co godzinę zamieszczane są na stronie internetowej WIOŚ. Taki system pozwala, po zamknięciu doby pomiarowej, na szybkie informowanie społeczeństwa o osiągniętych stężeniach, ewentualnych przekroczeniach norm i reakcję w przypadku przekroczenia przez stężenie dobowe wartości poziomu dopuszczalnego, poziomu informowania ( $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) bądź poziomu alarmowego ( $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). W przypadku ich przekroczenia wojewódzki inspektor ochrony środowiska powiadamia wojewódzki zespół zarządzania kryzysowego oraz zarząd województwa.

W roku 2016 na żadnym stanowisku nie odnotowano tak wysokich stężeń, a jedynie przekroczenia normy dla doby wynoszącej  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Ocenę jakości powietrza wykonano na podstawie pomiarów automatycznych na stacji zlokalizowanej poza obszarem gminy Buczkowice tj. w Bielsku Białej. Klasyfikacja wyników odnosi się do dwóch wartości kryterialnych: stężeń 24-godzinnych i średniej dla roku.



Rysunek 7. Stężenie pyłu PM10 na stacji w Bielsku Białej ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Źródło: <http://powietrze.katowice.wios.gov.pl>

W latach 2014-2016 pomiary pyłu PM10 prowadzono poza terenem gminy Buczkowice, w Bielsku Białej, gdzie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej częstości przekroczeń dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym dla 24 -godzin. Stężenia średnie dla roku wynosiło  $47 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (przy normie  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Najwyższe stężenie maksymalne odnotowano w styczniu 2016 r.  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Strefa śląska w której zlokalizowana jest gmina Buczkowice otrzymała klasę C dla pyłu PM10.

### Arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren (BaP) – całkowita zawartość w pyłe zawieszonym PM10.

Klasyfikację dla wyżej wymienionych substancji wykonano w oparciu o uzyskane stężenia średnie dla roku odnoszone do poziomu docelowego. Za podstawę klasyfikacji przyjęto pomiary manualne ze stacji zlokalizowanych poza gminą. Na żadnym stanowisku pomiarowym nie odnotowano przekroczeń poziomów docelowych dla metali. Benzo(a)piren należy do grupy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Jest to związek trwały w środowisku, posiada zdolność do adsorpcji na powierzchni pyłów (np. PM10 i PM2,5). Powstaje w wyniku niepełnego spalania związków organicznych. W wyniku działalności człowieka uwalniany jest do środowiska ze spalania paliw kopalnych, odpadów, wypalania traw oraz działalności przemysłowej. Obecny jest również w spalinach samochodowych i dymie papierosowym.

Pomiary benzo(a)pirenu prowadzono poza granicami gminy Buczkowice. W okresie letnim oraz zimowym na stanowiskach w Rybniku i Godowie były obserwowane najwyższe stężenia benzo(a)pirenu, które wynosiły zimą  $16 \text{ ng}/\text{m}^3$  w Godowie i  $19 \text{ ng}/\text{m}^3$  w Rybniku, latem -  $2 \text{ ng}/\text{m}^3$ . Średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu w strefie śląskiej zostały przekroczone i wyniosły od 5 do  $9 \text{ ng}/\text{m}^3$  (wartość docelowa  $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ ).

Strefa śląska w której zlokalizowana jest gmina Buczkowice, otrzymała klasę C dla benzo(a)pirenu ze względu na przekroczenia poziomu docelowego. Dla pozostałych zanieczyszczeń arsenu, kadmu, niklu, ołowiu strefa śląska otrzymała klasę A.

### Ozon

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

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

W województwie śląskim pomiary ozonu prowadzone są przez WIOŚ na stacjach pomiarów automatycznych. Wyniki badań stężeń ozonu wykazały, iż dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu docelowego 8 - godzinnego, uśredniona za okres trzech lat była wyższa niż 25 dni. Również dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu celu długoterminowego na wszystkich stanowiskach była wyższa niż 25 dni.

W związku z powyższym wszystkie strefy zaliczono do klasy A dla ozonu (poziom docelowy).

W przypadku celu długoterminowego stwierdzono przekroczenie wartości normatywnej  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w odniesieniu do najwyższej wartości stężeń 8-godzinnych spośród średnich kroczących w roku kalendarzowym. Dlatego w tym przypadku ozon otrzymał klasę D2 w odniesieniu do celu długoterminowego.

### Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony roślin

#### Ozon

Ze względu na ochronę roślin - przekroczenie poziomu docelowego oraz przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu wyrażonego jako AOT40 - na stacji tła regionalnego wskaźnik ten uśredniony dla kolejnych 5 lat wyniósł  $22396 (\mu\text{g}/\text{m}^3) \cdot \text{h}$ , przy poziomie docelowym wynoszącym  $18000 (\mu\text{g}/\text{m}^3) \cdot \text{h}$  i uśredniony dla roku wyniósł  $29983 (\mu\text{g}/\text{m}^3) \cdot \text{h}$ , przy poziomie celu długoterminowego wynoszącym  $6000 (\mu\text{g}/\text{m}^3) \cdot \text{h}$ .

Przez 16 dni występują pomiędzy godzinami 11-19 w okresie czerwiec – wrzesień epizody ozonowe, w których stężenia 1 godzinne przekroczyły  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wartość progową informowania społeczeństwa o ryzyku wystąpienia poziomu alarmowego. Najwyższe stężenie 1 godzinne ozonu ( $213 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) wystąpiło w Złotym Potoku 18 lipca o godzinie 15 i nie przekroczyło poziomu alarmowego, wynoszącego  $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Na podstawie otrzymanych wyników strefę śląską zaliczono do klasy A.

W strefie śląskiej przekroczony jest poziom celu długoterminowego ( $6000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ ). Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego wyznaczono na rok 2020.

#### Dwutlenek siarki i tlenki azotu

Podstawą klasyfikacji były wyniki pomiarów automatycznych prowadzonych w stałych punktach pomiarowych. Średnie roczne stężenia dwutlenku siarki wahały się od  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  do  $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Natomiast średnie roczne stężenia tlenków azotu wynosiły od 13 do  $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu wymienionych substancji przy zachowaniu okresu uśredniania stężeń jako wartości średniej dla roku kalendarzowego i odrębnie wartości średniej z okresu zimowego.

Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą Nr IV/57/3/2014 z dnia 17 listopada 2014 roku przyjął „Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mające na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji”. W ramach opracowywania Programu ochrony powietrza, zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych, ujęto wszystkie wymagane elementy, jednakże ze względu na szczególny charakter Programu ochrony powietrza, zastosowano niestandardowy układ dokumentów. Dokument główny zawiera najistotniejsze elementy, które stanowią diagnozę problemu, ocenę możliwości zmian stanu obecnego oraz kierunki działań naprawczych wraz z planowanymi efektami do osiągnięcia w 2020 r.

Drugą część Programu ochrony powietrza stanowi uzasadnienie podejmowanych działań w Programie, metodykę opracowania Programu, metodykę sposobu oceny jakości powietrza oraz analizy prawne i ekonomiczne, a także wymagane elementy opisowe i załączniki graficzne. Dokumenty te należy zatem traktować spójnie jako elementy całości. Ich treść koreluje i wzajemnie się uzupełnia.

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. Weryfikacja postępów realizacji zadań zostanie przeprowadzona przy aktualizacji Programu w 2017 r. na podstawie danych z roku 2016.

Obowiązki Wójtów, Burmistrzów miast i gmin strefy śląskiej, w szczególności gmin zobligowanych do działań ze względu na obszar przekroczeń- w ramach realizacji Programu ochrony powietrza:

- realizacja działania, związanego z ograniczaniem emisji z małych urządzeń małej mocy (do 1MW), w ramach systemu zachęt finansowych do wymiany systemów grzewczych,
- wymiana ogrzewania węglowego w obiektach użyteczności publicznej,
- działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje), a w tym promowanie i wspieranie działań zmierzających do pozyskania wsparcia z UW, w szczególności w projekcie pn. „Program kompleksowej likwidacji niskiej emisji w konurbacji śląsko- dąbrowskiej”;



- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego:
  - wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników, które nie powodują powstawania zanieczyszczeń powietrza- zaznaczyć wymóg wysokosprawnych urządzeń grzewczych, zgodnie z przyjętymi,
  - projektowanie linii zabudowy uwzględniającej zapewnienie „przewietrzania” miasta, ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie,
- kontrola gospodarstw domowych, zgodnie z aktualnymi przepisami w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach,
- rozważenie, w planach perspektywicznych, tworzenia inteligentnych systemów energetyki rozproszonej z wykorzystaniem lokalnych źródeł energii,
- aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w oparciu o nowe kierunki Programu ochrony powietrza wraz z wykonaniem inwentaryzacji źródeł emisji niskiej na terenie gminy,
- przekazywanie informacji i ostrzeżeń związanych z sytuacjami zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza:
  - udział w informowaniu społeczeństwa o stanie zanieczyszczenia powietrza oraz sytuacjach alarmowych,
  - przekazywanie informacji dyrektorom jednostek oświatowych (szkół, przedszkolu, żłobków) oraz opiekuńczych o konieczności ograniczenia długotrwałego przebywania podopiecznych na otwartej przestrzeni dla uniknięcia narażenia na wysokie stężenia zanieczyszczeń, w ramach realizacji planu działań krótkoterminowych,
  - przekazywanie informacji dyrektorom szpitali i przychodni podstawowej opieki zdrowotnej o możliwości wystąpienia większej ilości przypadków nagłych (np. wzrost dolegliwości astmatycznych lub niewydolności krążenia) z powodu wystąpienia wysokich stężeń zanieczyszczeń, w ramach realizacji planu działań krótkoterminowych,
- realizacja działań ujętych w planie działań krótkoterminowych w zależności od ogłoszonego alarmu,
- przedkładanie Marszałkowi Województwa Śląskiego sprawozdań z realizacji działań, ujętych w Programie ochrony powietrza.

### 2.2.2.3. *Emisja z emitatorów liniowych*

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.

System drogowy Gminy Buczkowice obejmuje drogi gminne, powiatowe, odcinek drogi wojewódzkiej nr 942 i odcinek drogi ekspresowej S1. Łączna długość dróg publicznych na koniec 2016 r. wynosiła 114,76 km, w tym:

- drogi gminne – 96 km,
- drogi powiatowe – 12,498 km:
  - 1400 S Łodygowice – Kalna – Godziszka, ul. Widokowa – 1,868 km,
  - 1401 S Buczkowice – Rybarzowice, ul. Wyzwolenia, Beskidzka – 4,189 km,
  - 1402 S Słotwina – Godziszka, ul. Lipowska – 1,041 km,
  - 1405 S Żywiec – Lipowa – Buczkowice, ul. Żywiecka, Beskidzka, Bielska, Lipowska – 4,45 km,
  - 4404 S Szczyrk – Buczkowice, ul. Grunwaldzka – 0,95 km,
- droga wojewódzka nr 942 – 3 km,
- droga ekspresowa S1 – 3,261 km.

Na drogach publicznych zlokalizowane są mosty drogowe, w tym na drogach krajowych 9 obiektów mostowych: 7 wiaduktów i 3 estakady (łącznie długość 3,25 km)<sup>1</sup>, na drogach powiatowych 2 mosty (35,66 mb).

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

- dróg krajowych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Katowicach,
- dróg wojewódzkich – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach,
- dróg powiatowych – Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej,
- dróg gminnych – władze Gminy Buczkowice.

Na drogach krajowych i wojewódzkich regularnie co 5 lat (z wyłączeniem miast na prawach powiatu) Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), którego celem jest zilustrowanie aktualnego poziomu natężenia ruchu na poszczególnych odcinkach sieci dróg oraz wskazanie prognozy ruchu w perspektywie kolejnych 5, 10 oraz 15 lat. W roku 2015 na sieciach dróg krajowych oraz wojewódzkich został przeprowadzony Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który stanowi podstawowe źródło informacji o ruchu drogowym. Na potrzeby opracowania użyto pomiarów przeprowadzonych na pięciu odcinkach drogi krajowej S1 o długości 28,645 km przebiegającej przez powiat cieszyński (brak pomiarów na terenie Gminy) oraz odcinku drogi wojewódzkiej<sup>2</sup>.

Tabela 2. Średnio-dobowy ruch na drodze krajowej S1

Droga Krajowa S1	Razem	Motocykle	Osobowe	Lekkie Ciężarowe	Ciężarowe bez przyczepy	Ciężarowe z przyczepą	Autobusy	Ciągniki Rolnicze
Węzeł Bielsko-Biała Wapienica-Węzeł Jasienica	34493	107	27998	2825	744	2704	115	0
Węzeł Jasienica-Węzeł Skoczów	26895	90	20831	2586	555	2719	114	0
Węzeł Skoczów-Węzeł Cieszyn Wschód	17708	132	11714	2010	406	3386	60	0
Węzeł Cieszyn Wschód-Węzeł Cieszyn Zachód	13491	52	8324	1328	376	3360	51	0
Węzeł Cieszyn Zachód-Gr. Państwa	11145	33	5615	1267	240	3942	48	0

Źródło: Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych w 2015 roku na drogach krajowych, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Tabela 3. Średnio dobowy ruch na drodze wojewódzkiej na terenie Gminy Buczkowice

Droga Wojewódzka	Razem	Motocykle	Osobowe	Lekkie ciężarowe	Ciężarowe bez przyczepy	Ciężarowe z przyczepą	Autobusy	Ciągniki rolnicze
DW 942								
GRANICA m. BIELSKO-BIAŁA - BUCZKOWICE /UL. LIPOWSKA/	12853	219	11734	617	76	27	167	13
BUCZKOWICE /UL. LIPOWSKA/-SZCZYRK /UL. OLIMPIJSKA/	8257	198	7638	289	41	17	74	0

Źródło: Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych w 2015 roku na drogach krajowych, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Spośród wszystkich pojazdów poruszających się po drogach na terenie powiatu, największy udział mają samochody osobowe oraz mikrobusesy 75%, co świadczy o dominacji transportu prywatnego. Samochody ciężarowe oraz samochody dostawcze stanowią łącznie niecałe 24%. Najmniejszy udział przypadł pojazdom wykorzystywanym rolniczo oraz autobusom-1%.

Do obliczeń emisji szkodliwych substancji do powietrza wykorzystano dane z tabel powyżej, średnie spalanie różnego rodzaju paliw przez pojazdy oraz liczbę kilometrów dróg publicznych na terenie gminy Buczkowice.

<sup>1</sup> pismo z GDDKiA Oddział w Katowicach z 13.07.2017 r.

<sup>2</sup> Aktualnie dostępne są podstawowe wyniki GPR 2015 dla dróg krajowych w postaci opracowania pt. „Synteza wyników GPR 2015”. Pełne opracowanie pt. „Ruch Drogowy 2015”

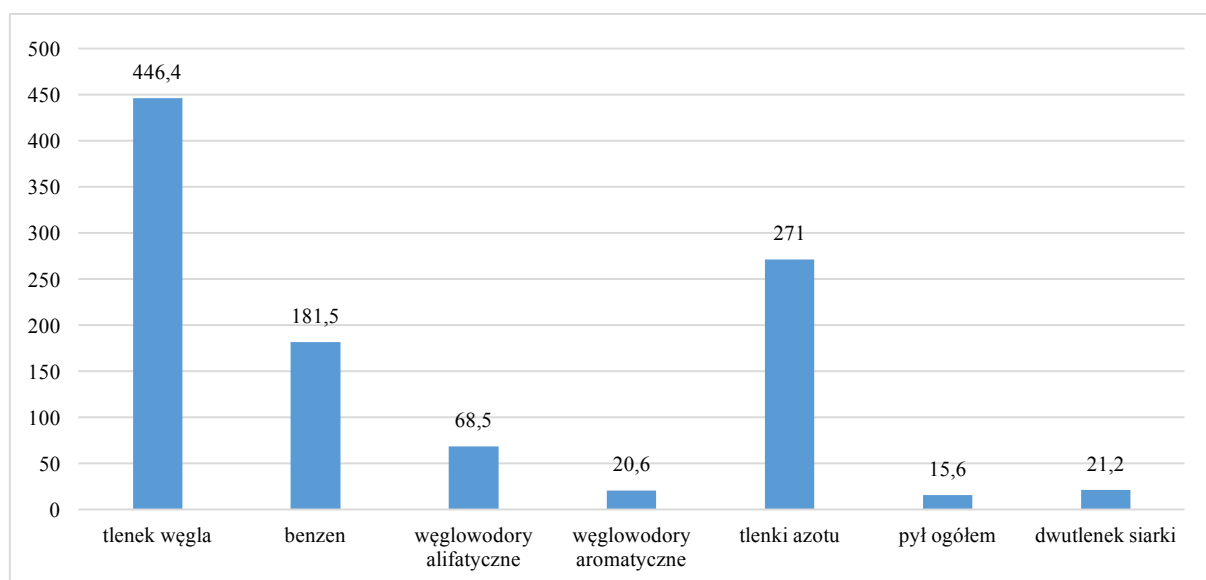
Ponadto wykorzystano program licencjonowany OPERAT2000 do wyliczenia substancji emitowanych do powietrza.

Tabela 4. Roczna emisja substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu na terenie gminy Buczkowice w 2015 roku

Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja max. (mg/s)	Emisja (Mg/rok)
drogi krajowe	tlenek węgla	4909,4	154,8
	benzen	44,2	1,4
	węglowodory alifatyczne	755,7	23,8
	węglowodory aromatyczne	226,7	7,2
	tlenki azotu	2989,9	94,3
	pył ogółem	173,0	5,5
	dwutlenek siarki	233,5	7,4
drogi wojewódzkie	tlenek węgla	4364,1	137,6
	benzen	3,9	123,7
	węglowodory alifatyczne	66,7	21,1
	węglowodory aromatyczne	200,1	6,3
	tlenki azotu	2637,1	83,2
	pył ogółem	151,8	4,8
	dwutlenek siarki	206,4	6,5
drogi powiatowe	tlenek węgla	418,9	13,2
	benzen	3,8	0,1
	węglowodory alifatyczne	64,5	2,0
	węglowodory aromatyczne	19,3	0,6
	tlenki azotu	255,1	8,1
	pył ogółem	14,8	0,5
	dwutlenek siarki	19,9	0,6
drogi gminne	tlenek węgla	78,8	2,5
	benzen	0,7	0,0
	węglowodory alifatyczne	12,1	0,4
	węglowodory aromatyczne	3,7	0,1
	tlenki azotu	48,0	1,5
	pył ogółem	2,8	0,1
	dwutlenek siarki	3,7	0,1

Źródło: opracowanie własne, do obliczeń użyto Programu OPERAT2000

Największą emisją zanieczyszczeń, w tym tlenku węgla, charakteryzują się drogi krajowe oraz wojewódzkie, gdyż na nich odnotowuje się największy ruch pojazdów.



Rysunek 8. Emisja liniowa na terenie gminy Buczkowice w 2015 r.

Źródło: opracowanie własne, do obliczeń użyto Programu OPERAT2000

Największa emisja zanieczyszczeń gazów i pyłów do powietrza dotyczy głównie tlenku węgla oraz tlenków azotu. Nie można pominąć również pozostałych zanieczyszczeń, pomimo znacznie mniejszej ilości w Mg/rok, dlatego że są to substancje rakotwórcze w szczególności benzen.

#### 2.2.2.4. Sieć gazowa na terenie Gminy Buczkowice

Sieć przesyłowa bezpośrednio obsługiwana jest przez Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach, natomiast za dystrybucję odpowiedzialna jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Zabrzu (PSG Sp. z o.o.). Obrotem gazu zajmuje się Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. – Górnoląski Oddział Obrotu Gazem w Zabrzu (PGNiG Obrót Detaliczny Sp. z o.o.).

Sieć przesyłową stanowi wysokoprężny gazociąg relacji Wapienica – Żywiec o ciśnieniu nominalnym 6,3 MPa. Od głównej magistrali wyprowadzono dwa odgałęzienia: do Stacji Gazowej Rybarzowice (zlokalizowanej przy ul. Beskidzkiej) i Stacji Gazowej Buczkowice (zlokalizowanej przy ul. Bielskiej). Łączna długość sieci wysokoprężnej wynosi 3,228 km.

Długość czynnej sieci gazowej ogółem na koniec 2016 r. wynosi 82,775 km. Jest to sieć średniego ciśnienia. Przyłącza gazowe posiada 2404 użytkowników w tym 2323 budynków mieszkalnych.

Można zauważyć przyrost sieci gazowej w ostatnich latach o 3,75 km. Natomiast niektórzy mieszkańcy rezygnują z korzystania z gazu oraz oszczędzają, w związku z tym jego zużycie spada.

Tabela 5. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Gminy Buczkowice

Lp.	Sieć gazowa	j.m.	2009	2010	2011	2012	2015	2016
1.	Długość czynnej sieci ogółem	m	76871	77300	78096	79019	82401	82775
2.	Długość czynnej sieci przesyłowej	m	6252	5957	5957	6048	6050	6050
3.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	m	70619	71343	72139	72971	76351	76725
4.	Czynne przyłącza do bud. mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	2228	2260	2287	2324	2395	2404
5.	Odbiorcy gazu	gosp. dom.	1845	1873	1897	2005	2315	2323
6.	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. dom.	1397	1239	1261	1300	1988	2015
7.	Zużycie gazu	tys. m <sup>3</sup>	1529,10	1594,70	1413,70	1458,2	1340	1377
8.	Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys. m <sup>3</sup>	1302,6	1261,3	1124,5	1199,2	1316,3	1375,4
9.	Ludność korzystająca z sieci gazowej		5754	5713	5767	7178	7038	7073

Źródło: GUS 2016 [stat.gov.pl]

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., zgodnie z „Planem Rozwoju GAZ-SYSTEM S.A. w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe na lata 2014-2023” planuje modernizację odgałęzienia gazociągu Wapienica-Żywiec do SG Buczkowice, która będzie polegać na przebudowie odcinka na parametry DN 150, 6,3 MPa wraz z zabudową ZZU na odgałęzieniu. Obecnie Spółka nie zarejestrowała wniosków dotyczących przyłączenia do sieci przesyłowej sieci dystrybucyjnej.

Z uwagi na fakt, iż sieci dystrybucyjne i stacje redukcyjno-pomiarowe są w ocenie PSG Sp. z o.o. w dobrym stanie technicznym, w najbliższych latach planowane są jedynie inwestycje związane z rozbudową sieci gazowej w miarę występowania przyszłych potencjalnych odbiorców. Odbiorcy muszą wystąpić o warunki podłączenia do sieci gazowej, z uwzględnieniem warunku opłacalności ekonomicznej.

#### 2.2.2.5. Niska emisja na terenie Gminy Buczkowice

Niska emisja to emisja szkodliwych pyłów i gazów przez emitory znajdujące się na wysokości nie większej niż 40 m. Jej źródłem jest nieefektywne spalanie paliw w domach i samochodach oraz kotłowniach przemysłowych. Wprowadzane do powietrza na tej wysokości zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania wyrządzając szkody lokalnie (zazwyczaj są to miejsca zwartej zabudowy mieszkalnej).

Niska emisja została szczegółowo omówiona w przyjętym do realizacji w 2015 r. „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Buczkowice”. W niniejszym rozdziale skupiono się na wynikach inwentaryzacji niskiej emisji przeprowadzonej w ramach PGN.

W ramach PGN wydzielono sektory: budynki komunalne mieszkalne, budynki komunalne użyteczności publicznej, budynki mieszkalne, pozostałe obiekty: handel, przemysł, usługi.

Do sektora budynki komunalne mieszkalne zaliczono budynki wielorodzinne, stanowiące własność Gminy Buczkowice. Wykonane w technologii tradycyjnej (murowanej) obiekty, w części wymagają podjęcia prac termomodernizacyjnych. Szczególnym wyzwaniem wydaje się być zastąpienie istniejącego sposobu pokrycia potrzeb grzewczych (realizowanego w większości piecami węglowymi) systemami o wyższej sprawności i stosującymi bardziej ekologiczne nośniki energii. Zmiana źródła ciepła poprzedzona powinna być działaniami termoizolacyjnymi.

Do sektora budynki komunalne użyteczności publicznej zaliczono 16 obiektów: szkoły, ośrodki kultury, ośrodki zdrowia, urząd gminy. Wśród budynków użyteczności publicznej dominują budynki stare (średni wiek obiektów to 60 lat) oraz wykonane w technologii tradycyjnej, murowanej.

Do grupy budynków mieszkalnych (niekomunalnych) zaliczono następujące kategorie: budynki jednorodzinne, budynki wielorodzinne administrowane przez wspólnoty mieszkaniowe.

Do kategorii „Pozostałe obiekty: handel, przemysł, usługi” zaliczono wszystkie budynki i instalacje należące/pracujące dla potrzeb przedsiębiorstw produkcyjnych i innych podmiotów usługowych bądź handlowych.

Poniższe tabele przedstawiają zużycie energii z podziałem na poszczególne nośniki energii w budynkach użyteczności publicznej oraz mieszkalnych w 2013 roku. Sektor transport został omówiony w rozdziale dotyczącym emisji liniowej.

Tabela 6. Zbiorcze zestawienie danych w zakresie zużycia energii konwencjonalnej i emisji CO<sub>2</sub>

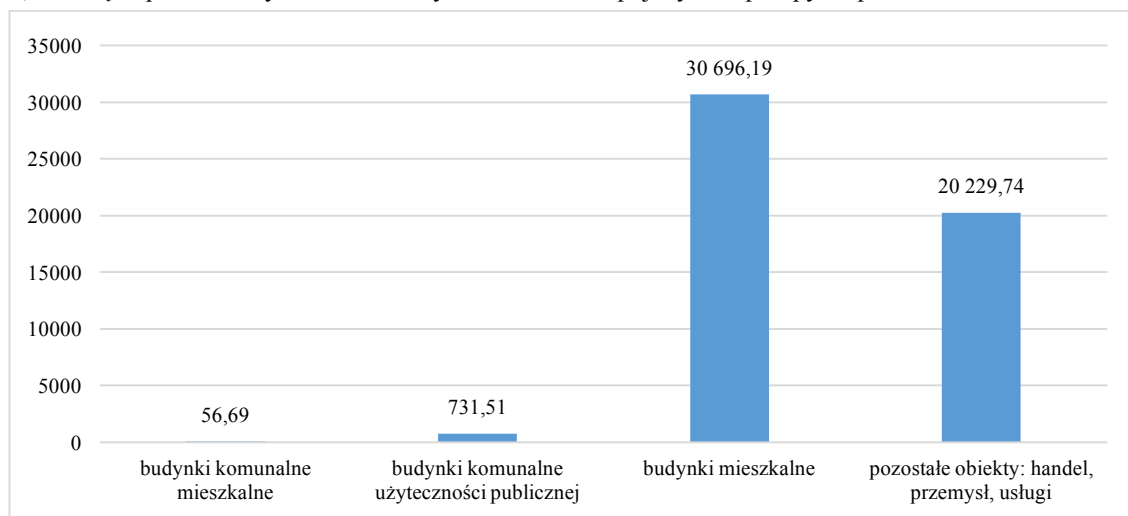
Lp.	Kategoria	RAZEM		
		zużycie energii [MWh/a]	emisja CO <sub>2</sub> [MgCO <sub>2</sub> /a]	emisja CO <sub>2</sub> jednostk. [MgCO <sub>2</sub> /MWh]
1.	budynki komunalne mieszkalne	132,14	56,69	0,4290
2.	budynki komunalne użyteczności publicznej	2 652,22	731,51	0,2758
3.	budynki mieszkalne	79 147,90	30 696,19	0,3878
4.	pozostałe obiekty: handel, przemysł, usługi	67 476,58	20 229,74	0,2998
	<b>OGÓŁEM</b>	<b>149 408,8</b>	<b>51 714,13</b>	<b>1,3924</b>

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Buczkowice

Ogólne zużycie energii końcowej i wynikająca z tego emisja CO<sub>2</sub> na terenie Gminy Buczkowice w roku 2013 wynosiła: 149 409 MWh/rok oraz 51 714 MgCO<sub>2</sub>/rok. Największe zużycie energii oraz emisję CO<sub>2</sub> można zauważyć w sektorze budynków mieszkalnych oraz budynkach przedsiębiorstw, odpowiednio 53% i 45%. Pozostałe sektory obejmujące budynki komunalne zarówno mieszkalne jak i użyteczności publicznej zużyły niecałe 2% energii końcowej.

Głównym źródłem energii końcowej na terenie Gminy Buczkowice pozostaje węgiel kamienny 34% oraz gaz ziemny blisko 30%. Znacznym zużyciem charakteryzują się gaz płynny LPG 22% oraz energia elektryczna

11%. W ostatnich latach można wyraźnie zauważyć zainteresowanie mieszkańców oraz zarządzających budynkami użyteczności publicznej, odnawialnymi źródłami energii, których udział w zużyciu energii końcowej wynosi 2,6 %. Są to przede wszystkim kolektory słoneczne oraz pojedyncze pompy ciepła.



Rysunek 9. Emisja dwutlenku węgla na terenie Gminy Buczkowice

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Buczkowice

Analizując wyniki inwentaryzacji w sektorze budynków komunalnych użyteczności publicznej, do pozytywów można zaliczyć znaczący udział ciepła wytwarzanego z gazu ziemnego, tylko na boiskach ciepło wytwarzane jest z energii elektrycznej. Działania na rzecz gospodarki niskoemisyjnej w wymienionym sektorze powinny obejmować: działania termomodernizacyjne (izolacja przegród zewnętrznych w obiektach, w których do tej pory nie podjęto działań modernizacyjnych) oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Powyższe dane wskazują, że w grupie budynków mieszkalnych działania związane z poprawą stanu istniejącego powinny być nakierowane przede wszystkim na ograniczenie wykorzystania paliw stałych oraz poprawę charakterystyki energetycznej budynków. Uzupełnieniem tych działań powinno być szersze wykorzystanie OZE.

Szczególnym kierunkiem rozwoju w obszarze przedsiębiorstw wydaje się być wzrost udziału energii odnawialnej, pokrywającej potrzeby własne podmiotów.

#### 2.2.2.6. 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. Dodatkowo, działania termomodernizacyjne obiektów oraz przedsięwzięcia poprawy efektywności energetycznej (w szczególności modernizacji oświetlenia), sprzyjają obniżeniu zapotrzebowania energetycznego budynków i infrastruktury technicznej.

### Energia wody

Potencjał energetyczny wody jest nierównomiernie rozłożony na terenie Polski.

Pod względem hydrograficznym obszar Gminy znajduje się w zlewni rzeki Wisły, którą stanowi prawobrzeżny fragment dorzecza Soły, mającej źródła w Beskidzie Żywieckim. Obszar Gminy Buczkowice charakteryzuje się występowaniem znacznej liczby cieków powierzchniowych (obszar zlewni Wisły). Gmina położona jest w dorzeczu potoku Żylica (dopływ rzeki Soły), która wraz z dopływami, m.in. potokami góorskimi Bruśnik i Graniczny, określa zasoby wód powierzchniowych Gminy. Głównymi ciekami wodnymi przepływającymi przez teren Buczkowic i Rybarzowic, są potok Żylica, potok Bruśnik i potok Młynówka, przez teren Godziszki – potok Graniczny, a przez teren Kalnej – potok Kalonka i Malinowy.



Tabela 7. Zasoby energii wodnej rzek w rejonie Gminy Buczkowice i możliwości ich technicznego wykorzystania

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

Źródło: „Odnawialne źródła energii” Wojciech Matuszek Elektrownie Szczytowo-Pompowe SA, ELEKTROENERGETYKA NR 1/2005 (52)

Największa koncentracja istniejących elektrowni wodnych średniej i dużej mocy w Polsce jest na zachodzie i południu kraju; najsłabsze zagęszczenie – w Polsce centralnej, a na wschodzie kraju praktycznie nie występują. Najkorzystniejsze pod względem zasobów MEW są rejony południowe Polski (podgórskie), zaś ze względu na istniejącą zabudowę hydrotechniczną także zachodnie i północne.

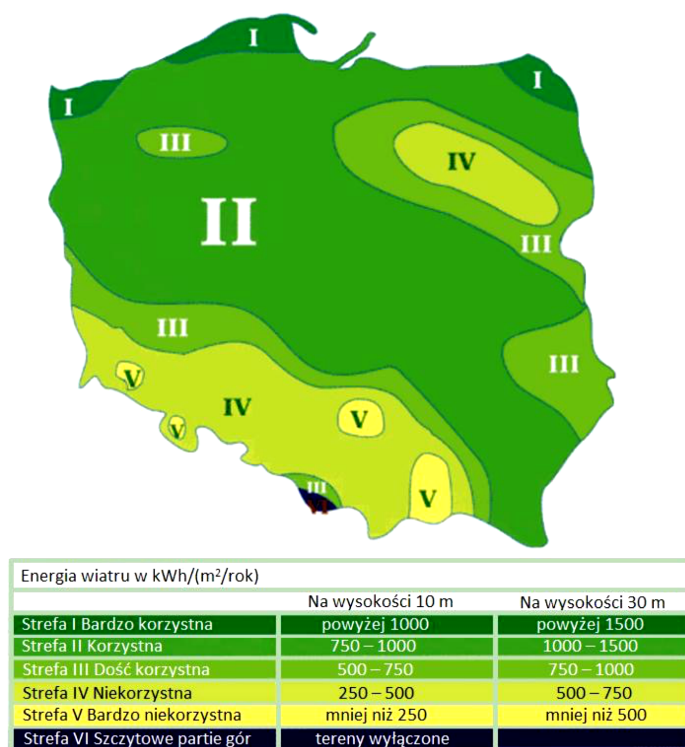
Na terenie gminy Buczkowice potencjał wykorzystanie energii wodnej jest zbyt mały, aby można było planować ich lokalizację na ciekach. Wody płynące powierzchniowe charakteryzują się zbyt małymi spadkami, ponadto brak jest miejsc, gdzie można zlokalizować spiętrzenia.

### Energia wiatru

Trwający obecnie rozwój technologiczny siłowni wiatrowych pozwala na szersze wykorzystanie energii wiatru do produkcji energii elektrycznej.

Energia wiatrowa jest ekologicznie czysta - do jej wytworzenia niepotrzebne jest wykorzystanie jakiegokolwiek paliwa.

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



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

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

Po analizie powyższej mapy wywnioskować można, iż potencjał energetyczny wiatru na obszarze Gminy Buczkowice mieści się w zakresie 500-750 kWh/(m²/rok), na wysokości 30 m nad powierzchnią terenu. Jak widać, Gmina w całym obszarze posiada niekorzystne warunki wykorzystania wiatru. Warunki lokalne terenu

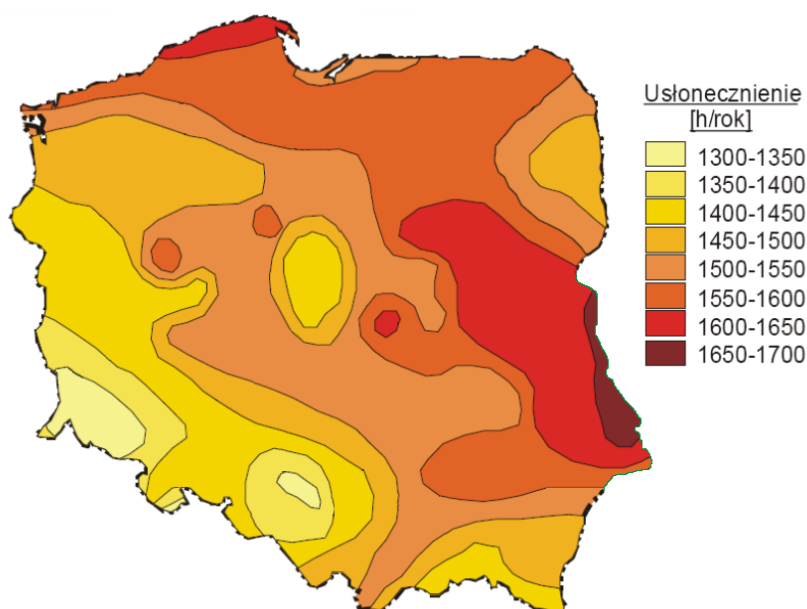
mogą sytuację tą dodatkowo polepszyć albo pogorszyć. Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnego projektu należy przeprowadzić dokładne badania warunków wiatrowych, jednak jest to kosztowna inwestycja. Przyczyną zakłóceń przepływu wiatru mogą być przeszkody terenowe związane ze środowiskiem geograficznym (góry), przyrodniczym (las) czy działalnością człowieka. Na terenie Gminy Buczkowice wg Urzędu Regulacji Energetyki nie ma elektrowni wiatrowych<sup>3</sup>.

### Energia słońca

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

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

Istotny wpływ na ilość promieniowania słonecznego, jaka dociera do Ziemi, ma przejrzystość powietrza. Parametr przezroczystości powietrza ulega wahaniom w ciągu dnia w zależności od warunków meteorologicznych. Ponadto, zmniejszenie przejrzystości powietrza, może być wywołane również przez zawieszone w nim liczne cząsteczki pyłu i dymu.



Rysunek 11. Średnie roczne sumy usłonecznienia

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

Gmina Buczkowice położona jest na obszarze rejonu południowego, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 900-950 kWh/m<sup>2</sup>, natomiast średnie sumy usłonecznienia w ciągu roku wahają się w granicach 1400-1450 h/rok. Powyższe warunki sprawiają, że Gmina dysponuje dobrymi warunkami dla rozwoju energetyki słonecznej. Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej powinno być zatem instalowanie indywidualnych małych instalacji solarnych i fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

### Energia Ziemi

Źródłem energii geotermalnej jest wewnątrz Ziemi o temperaturze około 5 400°C, generujące przepływ ciepła w kierunku powierzchni. W celu wydobycia wód geotermalnych na powierzchnię wykonuje się odwierty do głębokości zalegania tych wód. W pewnej odległości od otworu czerpального wykonuje się drugi otwór, którym wodę geotermalną po odebraniu od niej ciepła, wtłacza się z powrotem do złoża. Wody geotermalne są z reguły mocno zasolone, jest to powodem szczególnie trudnych warunków pracy wymienników ciepła i innych

<sup>3</sup> <http://www.ure.gov.pl/uremapoze/mapa.html>

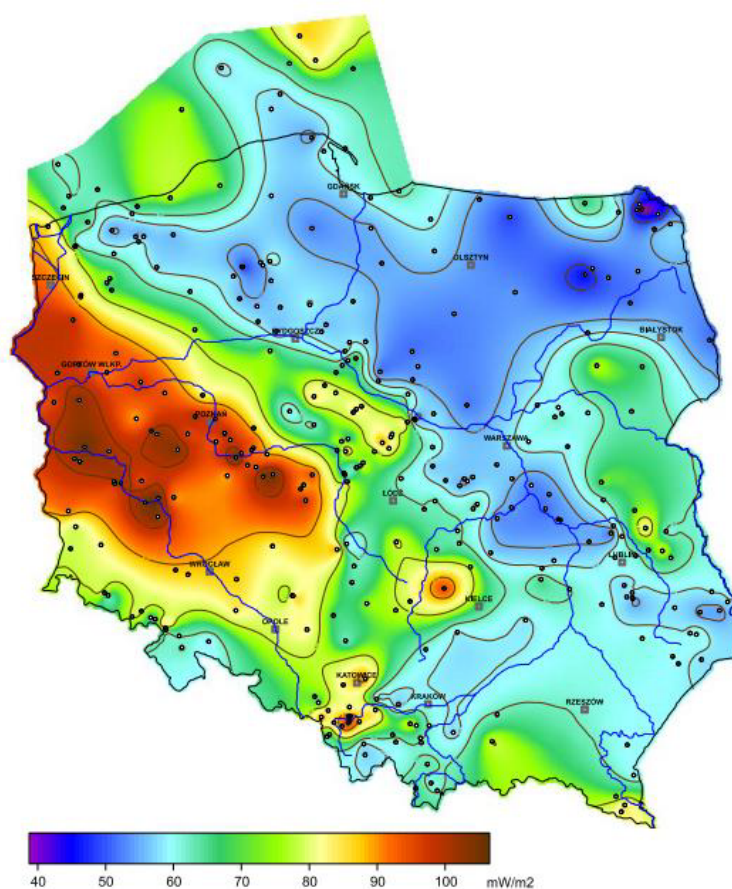


elementów armatury instalacji geotermalnych. Wody głębinowe mają różny poziom temperatur. Z uwagi na zróżnicowany poziom energetyczny płynów geotermalnych (w porównaniu do klasycznych kotłowni) można je wykorzystywać:

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

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

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



Rysunek 12. Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski

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

Analizując powyższą mapę rozkładu gęstości strumienia ciepłego można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych wysokiej entalpii w gminie Buczkowice jest uzasadniona. Według mapy gęstość strumienia ciepłego w rejonie Gminy wynosi od 80 do 90 mW/m<sup>2</sup>. Wykonane głębokie wiercenia [Sokołowski i in. 1998] pozwoliły stwierdzić istnienie w podłożu Gminy Buczkowice wód geotermalnych, których występowanie związane jest ze skomplikowanym rozwojem geologicznym przedmiotowego obszaru, który stwarzał wyjątkowe warunki dla rozwoju zbiorników wód geotermalnych. Położenie Gminy w obrębie dwóch wielkich jednostek geostrukturalnych (Karpát i Zapadliska Przedkarpackiego) oraz dwóch prowincji geotermalnych (karpackiej i przedkarpackiej) jest korzystne dla zagadnień rozwoju geoenergetyki w gminie. Wody takie mogą być wykorzystywane np. w ciepłownictwie, suszarnictwie, chłodnictwie, warzywnictwie, balneologii, rekreacji.

Należy zaznaczyć, że eksploatacja energii geotermalnej powoduje również problemy ekologiczne, z których najważniejszy polega na kłopotach związanych z emisją szkodliwych gazów uwalniających się z płynu. Dotyczy to

przede wszystkim siarkowodoru ( $H_2S$ ), który powinien być pochłonięty w odpowiednich instalacjach, podrażających koszt produkcji energii. Inne potencjalne zagrożenia dla zdrowia powoduje radon (produkt rozpadu radioaktywnego uranu) wydobywający się wraz z parą ze studni geotermalnej.

Jednakże na terenie całej Gminy można wykorzystać geotermię płytką przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Pompa ciepła jest urządzeniem przenoszącym ciepło z ogólnie dostępnego środowiska cechującego się niewyczerpalnymi zasobami energii, tj. gruntu, wody lub powietrza (dolne źródło ciepła) do górnego źródła ciepła w postaci ciepła o wyższej temperaturze.

### Biomasa

Słoma<sup>4</sup> to „dojrzałe lub wysuszone żdźbła roślin zbożowych”, a także wysuszone rośliny strączkowe, len czy rzepak. Charakteryzuje się dużą zawartością suchej masy (około 85%). W energetyce zastosowanie znajduje słoma wszystkich rodzajów zbóż oraz rzepaku i gryki, natomiast szczególnie cenną jest słoma żytnia, pszena, rzepakowa i gryczana oraz osadki kukurydzy.

Do celów projektowych przyjęto zużycie słomy pochodzącej z upraw zboża oraz rzepaku na terenie Gminy Buczkowice. W poniższej tabeli przedstawiono powierzchnię poszczególnych upraw.

Tabela 8. Powierzchnia upraw na terenie Gminy Buczkowice

Uprawa	jednostka	Powierzchnia
ogółem	ha	74,93
<b>zboża razem</b>	ha	60,07
zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	ha	57,22
ziemniaki	ha	12,05
buraki cukrowe	ha	0
<b>rzepak i rzepik razem</b>	ha	0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Powszechny Spis Rolny

Słoma jest wykorzystywana głównie jako pasza lub podściółka w hodowli zwierząt gospodarskich, zaś do celów energetycznych wykorzystuje się jedynie jej nadwyżki. Wykorzystanie nadwyżek w celach energetycznych pozwala uniknąć ich spalania na polach, chroniąc tym samym stan środowiska naturalnego. W związku z powyższym, w obliczeniach projektowych należy uwzględnić ilość słomy koniecznej do produkcji zwierzęcej. Zapotrzebowanie na słomę jest różne w zależności od gatunku zwierząt. Zapotrzebowanie na słomę dla poszczególnych gatunków zwierząt hodowanych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 9. Zapotrzebowanie na słomę dla poszczególnych gatunków zwierząt hodowanych

Zwierzęta hodowane	Zapotrzebowanie na słomę (kg/szt.)/rok
Bydło	2 555
Trzoda chlewna	730
Drób	1

Źródło: Ocena produkcji i potencjalnych możliwości wykorzystania słomy do celów grzewczych, Inżynieria Rolnicza 6(104)/2008

Na terenie Gminy Buczkowice pod uprawę zbóż wykorzystuje się 75 ha. Po zebraniu i przetworzeniu zbóż średnio pozostaje 4 do 6 t/ha słomy. Przyjmując, że jest to przeciętnie 5 t/ha, z upraw tych, uwzględniając zapotrzebowanie poszczególnych hodowlanych gatunków zwierząt na słomę ze zbóż, na terenie Gminy można uzyskać na cele energetyczne około 375 ton słomy. Wartość opałowa słomy wynosi 15 MJ/kg, zatem potencjał energetyczny słomy pochodzącej z produkcji rolnej wyniesie 5,625 GJ/rok.

Po uzyskaniu słomy z produkcji rolnej należy poddać ją procesowi peletyzacji w celu zwiększenia udziału biomasy nawet do 30% w ogólnym bilansie paliwa spalanego w kotłach energetycznych oraz do celów transportowych.

### Biogaz

Najczęściej stosowanymi substratami do produkcji biogazu rolniczego są nawozy naturalne, wśród których wymienić należy gnojowicę oraz obornik. Obliczenie możliwego zysku energetycznego z biomasy pochodzącej z hodowli zwierząt opiera się na wskaźniku wielkości produkcji biogazu oraz wykorzystaniu liczby sztuk dużych

<sup>4</sup> źródło: „Mała Encyklopedia Rolnicza”

zwierząt. W tabeli poniżej przedstawiono wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże zwierząt.

Tabela 10. Wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże [m<sup>3</sup>/SD/d]

Bydło	Trzoda chlewna	Drób
1,5	1,5	3,75

Źródło: Odchody zwierząt jako substrat dla biogazowni [http://bio-gazownie.edu.pl/]

Ze względu na niezbyt wielką liczbę ferm zwierzęcych surowce pochodzenia zwierzęcego uzupełniane są substratami roślinnymi lub innymi wysokoenergetycznymi rodzajami biomasy. W poniższej tabeli przedstawiono liczbę zwierząt w gospodarstwach na terenie Gminy. Zakładając, że z 1m<sup>3</sup> biogazu można wyprodukować 2,1 kWh energii elektrycznej (przy zakładanej sprawności układu 33%) potencjał energetyczny przedstawia się następująco:

Tabela 11. Pogłowie zwierząt gospodarskich w gminie Buczkowice oraz produkcja biogazu

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt [szt.]	Biogaz [m <sup>3</sup> /rok]	Produkcja energii [MWh/rok]
Byki	126	198,00	0,96
Krowy	85	105,00	0,49
Lochy	506	755,00	3,76
Knury	4 300	6 441,50	32,37
Kury	19 850	75 102,2	376,63
<b>SUMA</b>		<b>82 845,75</b>	<b>414,23</b>

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Powszechny Spis Rolny, www.biogazownie.fwie.pl

Jak ukazuje powyższa tabela najwięcej biogazu i energii elektrycznej można pozyskać wykorzystując kurze odchody. Łączny potencjał energetyczny nawozów naturalnych pochodzenia zwierzęcego jest duży i wynosi 248,54 MWh/rok. Biorąc pod uwagę trudności z zebraniem całości zwierzęcych odchodów przyjęto redukcję zysku energetycznego o 40 %.

### 2.2.3. Analiza SWOT

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
<p>Korzystne warunki dla rozwoju i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła, solary i fotowoltaika)</p> <p>Brak dużych emitorów zanieczyszczenia powietrza</p> <p>Dotychczasowe doświadczenie i aktywna postawa Gminy Buczkowice w zakresie działań zmniejszających zużycie energii oraz emisję gazów cieplarnianych</p> <p>Plan rozbudowy ścieżek rowerowych</p>	<p>Nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków</p> <p>Większość budynków jednorodzinnych opalanych węglem kamiennym</p> <p>Spalanie paliw stałych niskiej jakości</p> <p>Niska świadomość społeczna dotycząca racjonalnego wykorzystania energii i źródeł odnawialnych</p> <p>Napływ zanieczyszczeń spoza granic Gminy</p>
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
<p>Integracja z UE i wpływ środków pomocowych</p> <p>Regulacje prawne zobowiązujące do podniesienia jakości powietrza</p> <p>Postęp technologiczny</p>	<p>Brak środków zewnętrznych na sfinansowanie inwestycji</p> <p>Niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa</p> <p>Brak zainteresowania ze strony mieszkańców ekologicznymi źródłami energii</p> <p>Sytuacja materialna mieszkańców uniemożliwiająca realizację inwestycji</p> <p>Wzrost liczby pojazdów na drogach publicznych i tym samym wzrost emisji w powietrzu szkodliwych substancji</p>

Źródło: opracowanie własne

#### 2.2.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony klimatu i jakości powietrza

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.) 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.

Rozwój gospodarczy Gminy Buczkowice w dużym stopniu oddziałuje na lokalną gospodarkę ekoenergetyczną, determinując nie tylko skutki ekonomiczne i społeczne występujące w obszarze Gminy, lecz również sąsiednich gmin. Celem Gminy Buczkowice jest dalszy rozwój gospodarczy przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej jakości środowiska naturalnego. W szczególności oznacza to ograniczenie zapotrzebowania na energię końcową i pierwotną wśród wszystkich uczestników rynku energii. W tym celu Gmina Buczkowice w 2016 roku opracowała Plan gospodarki niskoemisyjnej, w którym zaplanowała szereg celów i zadań służących zmniejszeniu zapotrzebowania na energię końcową w obiektach użyteczności publicznej oraz mieszkalnych. Cele długoterminowe to:

- jak największa liczba budynków (mieszkalnych i niemieszkalnych) poddana termomodernizacji,
- maksymalne wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii,
- maksymalne ograniczenie ilości indywidualnych źródeł ciepła bazujących na niskosprawnych jednostkach wykorzystujących paliwa stałe (węglowe),
- modernizacja systemu oświetlenia ulicznego, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- budowanie postaw prosumenckich wśród mieszkańców,
- zwiększenie odsetku mieszkańców korzystających z komunikacji publicznej oraz z rowerów,
- neutralny wpływ jednostek gminnych na emisję gazów cieplarnianych,
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.

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

W 2015 roku weszła w życie poprawka art. 96 w ustawie Prawo Ochrony Środowiska, która otrzymała nazwę w potocznym języku „ustawy antysmogowej”. Na podstawie wprowadzonej poprawki, 7 kwietnia 2017r. Sejmik Śląski przegłosował uchwałę antysmogową dla całego województwa śląskiego. To drugi region w kraju, który taką uchwałę ma, po Małopolsce, która przyjęła ją w styczniu 2017r. Główne zasady obowiązujące w uchwale to:

- zakaz używania paliw złej jakości, węgla brunatnego, mułów i flotokonzentratów,
- zakaz używania drewna o wilgotności powyżej 20 proc.,
- wymiana starych kotłów w ciągu 10 lat,
- Koleje Śląskie za darmo, gdy normy pyłów zostaną przekroczone.

W myśl nowych przepisów, od 1 września 2017 roku obowiązuje zakaz używania paliw, których stosowanie powoduje wysoką emisję trujących substancji do atmosfery, czyli węgla brunatnego, mułów i flotokonzentratów oraz wilgotnego drewna. Sama uchwała nie zakazuje spalania węgla czy drewna, ma spowodować natomiast stosowanie odpowiednich jakościowo paliw stałych w odpowiednich urządzeniach grzewczych. Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 3.1.

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

W zapotrzebowaniu na energię elektryczną obserwuje się w Polsce dwie tendencje. Pierwsza z nich to zmniejszenie się różnic w zapotrzebowaniu na moc w miesiącach zimowych i letnich, druga – stopniowy wzrost zapotrzebowania na moc i energię. Mimo wzrostu zapotrzebowania roczne zużycie energii elektrycznej na mieszkańca jest w Polsce ciągle jeszcze dwukrotnie mniejsze niż w innych krajach UE stąd z dużym prawdopodobieństwem można założyć, że zapotrzebowanie to będzie wzrastało (na pewno do 2030 roku). Wzrost temperatury nie zmieni tej tendencji, gdyż brak jest korelacji między warunkami klimatycznymi w kraju a zużyciem energii elektrycznej.

O ile w perspektywie przyszłych lat prognozowany jest wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną, to w przypadku ciepła należy się spodziewać spadku lub utrzymania aktualnych potrzeb. Utrzymywanie się dotychczasowego zapotrzebowania jest wypadkową dwóch podstawowych składowych: ciągłego przyrostu liczby

mieszkań, połączonego ze wzrostem ich powierzchni oraz spadku jednostkowego zapotrzebowania na ciepło w istniejących budynkach.

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

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

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

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

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

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 administracyjnoprawnym 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 dziedzin 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.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)



## 2.3. Zagrożenia hałasem

### 2.3.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do 2016 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska OH.1 - Zapewnienie sprzyjającego komfortu akustycznego środowiska		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Modernizacja dróg gminnych i parkingów	Działania realizowane w ramach modernizacji dróg gminnych zostały opisane w części dotyczącej ochrony powietrza.	przebudowane i zmodernizowane drogi gminne
W razie potrzeby aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego Gminy ze szczegółowym opisem dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w środowisku dla poszczególnych jednostek strukturalnych.	<p>W 2016 roku Rada Gminy Buczkowice przyjęła:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uchwałę NR XX/156/16 Rady Gminy Buczkowice z dnia 31 sierpnia 2016 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Sołectwa Kalna</li> <li>uchwałę NR XX/155/16 Rady Gminy Buczkowice z dnia 31 sierpnia 2016 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Sołectwa Godziszka.</li> <li>uchwałę NR XXXIV/226/13 Rady Gminy Buczkowice z dnia 27 listopada 2013 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Sołectwa Rybarzowice w terenach U.15, U.16 i U.17.</li> </ul> <p>Plany te zawierają zapisy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. „W celu zapewnienia właściwych warunków ochrony przed hałasem, wyróżnia się w obszarze planu miejscowego tereny, zaliczone do poszczególnych rodzajów dopuszczalnego poziomu hałasu, określonych w przepisach prawa ochrony środowiska:</li> <li>1) tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oznaczone symbolami: „MN” i „ME”;</li> <li>2) tereny przeznaczone pod zabudowę związaną z pobytem dzieci i młodzieży oznaczone symbolami: „UO”;</li> <li>3) tereny przeznaczone na cele mieszkaniowo-usługowe oznaczone symbolami „UM” i „UK”.</li> </ol> <p>W celu ochrony przed hałasem terenów wymienionych w ust. 1, w obszarze planu miejscowego stosuje się odpowiednio przepisy prawa ochrony środowiska.”</p> <p>W 2017 roku opracowano Projekt Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Sołectwa Buczkowice, który zawiera analogiczne zapisy. (wejdzie w życie 24.paxdziernika 2017 r.).</p>	opracowano 4 (przyjęto 3) plany zawierające zapisy dotyczących ochrony przed hałasem
Stworzenie i aktualizacja wewnętrznej bazy danych o obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenia akustyczne dla środowiska.	Gmina Buczkowice nie prowadzi wewnętrznej bazy danych o firmach i przedsiębiorstwach działających na terenie Gminy Buczkowice. Bazę taką prowadzi Urząd Marszałkowski na podstawie danych firm odprowadzających opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska.	baza prowadzona jest przez Urząd Marszałkowski
Kontynuacja edukacji ekologicznej związanej z oddziaływaniem hałasu na zdrowie człowieka	<p>W ramach edukacji ekologicznej Gmina okresowo zamieszcza w Gminnej Gazecie informacje o potrzebie ochrony i kształtowania środowiska zarówno pod kątem ochrony powietrza, gospodarki odpadami, ochrony wód i gleb. Cyklicznie zamieszczane są także informacje dotyczące ochrony środowiska na stronie internetowej tablicach gminnych.</p> <p>Jednocześnie w szkołach i przedszkolach realizowane są akcje ekologiczne w ramach prowadzonych zajęć ekologicznych, warsztatów, pogadanek i wycieczek.</p>	edukacja prowadzona jest cyklicznie w każdej dziedzinie środowiskowej
Dokonanie oceny akustycznej na terenie Gminy w oparciu o Zintegrowane badania klimatu akustycznego w powiecie bielskim.	W ostatnich latach na terenie Gminy Buczkowice WIOŚ nie przeprowadzał badań hałasu przemysłowego.	-
Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie Gminy Buczkowice

### 2.3.2. Ocena stanu aktualnego

Hałas jest jednym z elementów zanieczyszczenia środowiska, który negatywnie wpływa na zdrowie człowieka. Wraz z rozwojem cywilizacyjnym, wzrasta liczba źródeł hałasu i ich aktywności, tworząc niekorzystny klimat akustyczny. Uciążliwy hałas nie tylko wywiera negatywny wpływ na wytrzymałość psychofizyczną człowieka, ale

może również w skrajnych przypadkach, powodować trwałe uszkodzenie słuchu. Klimat akustyczny w gminie Buczkowice, kształtowany jest w głównej mierze przez trasy komunikacyjne i przedsiębiorstwa.

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.

### 2.3.2.1. Hałas komunikacyjny

Jednym z czynników wpływających na stan klimatu akustycznego na terenie Gminy Buczkowice 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. Głównym źródłem emisji hałasu na terenie Gminy Buczkowice jest droga ekspresowa S1, droga wojewódzka, drogi powiatowe i lokalne drogi gminne - szczególnie te o złej jakości nawierzchni.

Skuteczną ochronę budynków zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie źródła dźwięku zapewniają ekrany akustyczne. Przez teren Gminy przebiega droga ekspresowa S1 o długości 3,261 km, wzdłuż której w większości ustawione są ekrany akustyczne. Część mieszkańców wyraża opinię, iż ekrany dają najlepszy efekt tłumienia dźwięku tylko przy samych ekranach, natomiast w większej odległości efekt ten się zmniejsza.

W 2012 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad zleciła wykonanie map akustycznych obejmujących drogi krajowe na terenie województwa śląskiego. W ramach map akustycznych przeanalizowano 536,144 km dróg krajowych, które stanowią źródło hałasu poddane analizie zgodnie z metodami referencyjnymi.

Badaniami zostało objętych:

- 2 autostrady,
- 3 drogi ekspresowe,
- 13 pozostałych dróg krajowych: w tym droga krajowa S1, odcinek: Bielsko B. – Żywiec.

Wyniki opracowanych map akustycznych na drodze krajowej S1 na odcinku Bielsko-Biała - Żywiec dały podstawę stwierdzenia, iż część mieszkańców Gminy Buczkowice żyje w złym środowisku akustycznym, powodowanym przez hałas drogi krajowej.

Na badanym odcinku drogi S1 w buforze oddziaływania wśród terenów podlegających ochronie akustycznej dominuje zabudowa mieszkaniowo-usługowa, stanowiąca około 27% całkowitej powierzchni objętej analizą. Zaznacza się także duży udział zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej ok. 13%. Wśród obszarów nieobjętych ochroną prawną w zakresie uwarunkowań akustycznych, na przedmiotowym odcinku drogi dominują tereny usługowe - ok. 17%, obszary użytków zielonych w postaci zadrzewień - ok. 15% a także obszary leśne - ok. 11%.

Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono się, iż ok. 582 osoby mieszkające przy badanym odcinku drogi narażone są na przekroczenia emisji hałasu do 5 dB, około 240 osób narażonych jest na przekroczenia od 5 do 10 dB, 236 osób narażonych jest na hałas powyżej 10 dB a poniżej 15 dB, 100 osób mieszka w oddziaływaniu hałasu przekraczającego normy o około 15-20 dB, natomiast 8 osób narażonych jest na przekroczenia powyżej 20dB.<sup>6</sup>

Przeciwdziałanie hałasowi komunikacyjnemu jest działaniem długookresowym rozłożonym na lata. Typowym sposobem ochrony przed hałasem jest nawierzchnia o obniżonej hałaśliwości oraz stosowanie ekranów akustycznych.

Z informacji Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach wynika, iż odcinek drogi S1 na terenie Gminy Buczkowice jest bardzo dobrym stanie i nie ma w planach żadnych działań modernizacyjnych przyczyniających się do poprawy jej jakości i funkcjonalności.

Zarząd Dróg Wojewódzkich ocenił stan drogi wojewódzkiej jako dobry bez potrzeby remontów i modernizacji. W ramach zmniejszenia uciążliwości związanej z nadmiernym ruchem pojazdów w kierunku Szczyrku planowana jest budowa obwodnicy Buczkowic, która stanowiła będzie połączenie drogi ekspresowej S1 z drogą wojewódzką. Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej ocenia jakość dróg powiatowych jako dobry, jednocześnie deklarując, iż drogi są na bieżąco przebudowywane i remontowane. Wśród dróg gminnych dominują drogi bitumiczne (beton asfaltowy), w obecnej chwili Gmina skupia się na bieżących remontach dróg i poprawie ich funkcjonalności.

Zgodnie z wynikami analizy porealizacyjnej wykonanej przez GDDKiA w Katowicach na terenie Gminy Buczkowice nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na zagospodarowanych terenach podlegających ochronie akustycznej. Ponadto wyniki badań wykonanych w Rybarzowicach w dwóch punktach przy ulicy Radosnej oraz Beskidzkiej wskazują na brak przekroczeń dopuszczalnych norm.

<sup>6</sup> Mapy akustyczne dla dróg krajowych w województwie śląskim o łącznej długości 536,144 km (zadanie 9), Sporządzenie map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów – 9 zadań – o łącznej długości 7709,814 km. I – CZĘŚĆ OPISOWA, 2012

W 2015 r. przeprowadzono monitoring hałasu komunikacyjnego przez WIOŚ w na terenie sąsiedniej Gminy w miejscowości Wilkowice na drodze powiatowej w terenie zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Przedstawione wyniki badań akustycznych z okresu siedmiu dób, w bezpośrednim sąsiedztwie badanego odcinka drogi, przy której zlokalizowane są budynki mieszkalne na terenie Gminy Wilkowice, wskazują na:

- brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu LDWN,
- brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu LN,
- brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu LDWN<sub>7d</sub>,
- brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu LN<sub>7n</sub>,
- brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq D,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq N o 0,6 dB w jednym przypadku w piątek.

Analizując odcinek drogi położonej na terenie Gminy Wilkowice i porównując go do dróg powiatowych położonych na terenie Gminy Buczkowice można stwierdzić, iż w ciągu tygodnia ruch w Buczkowicach i w Wilkowicach jest porównywalny, niemniej jednak w okresie zimowym oraz weekendowym natężenie ruchu w obszarze Gminy Buczkowice jest większe. Wynika to z lokalizacji na terenie Szczyrku tras narciarskich oraz chętnie odwiedzanych szlaków turystycznych w Szczyrku i w Wiśle.

Nie mniej jednak zasadnym jest przeprowadzenie analogicznych badań w okolicy drogi wojewódzkiej na terenie Gminy Buczkowice, co da rzeczywisty obraz oceny akustycznej hałasu komunikacyjnego.

Reasumując, uciążliwości hałasowe powodowane ruchem kołowym stanowią podstawę do programowania zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, prowadzenia planowych i doraźnych działań organizacyjnych i technicznych oraz prawidłowego podejmowania decyzji w sprawie wykorzystania terenów na cele inwestycyjne (procedury lokalizacyjne), a także właściwego zagospodarowania przestrzennego terenów bezpośrednio usytuowanych w sąsiedztwie uciążliwych dróg.

#### 2.3.2.2. *Hałas przemysłowy*

Przedsiębiorstwa, zakłady i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na obszarze Gminy Buczkowice kształtują klimat akustyczny w swoim otoczeniu. Na analizowanym obszarze działalność prowadzi wiele średnich i mniejszych przedsiębiorstw i to one stanowią źródło niekontrolowanej 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 obowiązujących 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.

Na terenie Gminy Buczkowice najczęściej firm ulokowanych jest wzdłuż głównych dróg w Buczkowicach i Rybarzowicach, są to głównie podmioty produkcyjne, usługowe i handlowe. Większość firm na terenie Gminy to małe działalności gospodarcze zatrudniające do 10 pracowników, 52 firmy zatrudniają do 50 pracowników, a 8 firm zatrudnia więcej niż 50 osób. Z informacji uzyskanych w Starostwie Powiatowym w Bielsku-Białej wynika, iż na terenie Gminy jest tylko jedno przedsiębiorstwo, Piekarnia Capri, zlokalizowana w Rybarzowicach przy ulicy Brzaskwiniowej, dla której wydano decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku.

Corocznie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, w oparciu o zgłoszenia uciążliwości przekazywane przez mieszkańców, dokonuje kontroli emisji hałasu. W latach 2014-2016 WIOŚ w Katowicach nie kontrolował zakładów na terenie Gminy pod względem dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku. Oznacza to, że uciążliwości hałasowe nie są znaczące i nie powodują dyskomfortu dla mieszkańców.



### 2.3.3. Analiza SWOT

Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Brak zakładów posiadających decyzje o dopuszczalnej emisji hałasu Lokalizacja ekranów akustycznych wzdłuż odcinka S1 Plan rozbudowy ścieżek rowerowych	Brak badań hałasu, co nie daje rzeczywistego obrazu skali zagrożenia Mała przepustowość drogi wojewódzkiej w kierunku Szczyrku
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość rozwoju poprzez dogodny dojazd do Gminy ze wszystkich kierunków Planowana budowa obwodnicy Buczkowic	Zwiększenie zainteresowania remontowanymi wyciągami narciarskimi w Szczyrku, co zwiększy natężenie ruchu

Źródło: opracowanie własne

### 2.3.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przed hałasem

Hałas jest elementem tzw. stresu miejskiego, 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.

Zapisy „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Bielskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020” zawierają cel „Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów”.

Realizacja tego celu winna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem klimatu akustycznego. Działania takie prowadzi przede wszystkim Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

W pierwszej kolejności rozpoznaniem klimatu akustycznego należy objąć obszar, gdzie skala zagrożenia hałasem jest największa ze względu na stopień urbanizacji i istniejącą sieć dróg oraz główne ciągi komunikacyjne (droga wojewódzka, drogi powiatowe). Zarządzająca drogą zaliczoną do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach sporządza co pięć lat mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

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 2016 zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska		
PN.1 - Kontrola i ograniczenie emisji ponadnormatywnego niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Stworzenie wewnętrznego rejestru potencjalnych źródeł promieniowania niejonizującego	W ramach dokumentów wewnętrznych przechowywanych w Urzędzie Gminy Buczkowice istnieje rejestr instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.	rejestr jest uzupełniany na bieżąco
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.	system monitoringu prowadzony jest przez WIOŚ
Prowadzenie cyklu badań kontrolnych poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ostatnich latach nie przeprowadzał pomiarów promieniowania niejonizującego na terenie Gminy Buczkowice.	brak pomiarów na terenie Gminy
Gromadzenie danych dotyczących instalacji powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych	Starosta Bielski przyjął 3 zgłoszenia instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Gminy Buczkowice.	3 zgłoszenia instalacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie Gminy Buczkowice

### 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,
- miejsz 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.

Łączna długość napowietrznych i kablowych linii energetycznych na terenie Gminy Buczkowice wynosi 201,4 km.

System zasilania Gminy Buczkowice składa się z linii kablowych i napowietrznych 110 kV, 15 kV oraz 0,4 kV.

Źródłem zasilania sieci 15 kV na terenie Gminy są:

- stacja transformatorowa 110/15 kV GPZ Szczyrk w Szczyрку – 66% zasilania,
- stacja transformatorowa 110/30/15 kV GPZ Żywiec w Żywcu – 34% zasilania.

Odbiorcy sieci elektrycznej zasilani są poprzez napowietrzne i kablowe linie 15kV stacje transformatorowe 15/0,4 kV oraz sieć napowietrzną i kablową 0,4 kV.

Sieć elektroenergetyczna obsługiwana jest przez TAURON Dystrybucja Oddział w Bielsku-Białej.

Długość linii energetycznych na terenie Gminy na dzień 10.07.2017 r. wynosi:

- linie napowietrzne 110 kV – ok. 10,9 km,
- linie napowietrzne 15 kV – ok. 45,8 km,
- linie kablowe 15 kV – ok. 5,1 km,
- linie napowietrzne 0,4 kV – ok. 121,8 km,
- linie kablowe 0,4 kV – ok. 24,7 km.

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. Maszty wsporcze (także kominy), u szczytu których montuje się anteny nadawcze cyfrowej telefonii komórkowej, promieniują energię elektromagnetyczną o częstotliwościach od 450 do 1800 MHz. Moc anteny jest niewielka, rzędu 40, 60 dBm (120, 180 mW). Z reguły na jednym maszcie umieszcza się kilka takich anten. Uwarunkowanie te powodują, że zagrożenie promieniowaniem niejonizującym przy powierzchni ziemi nie występuje, i to zarówno tuż przy maszcie, jak i w większych odległościach.

Na terenie Gminy Buczkowice zlokalizowane są anteny:

- sieci Orange, NetWorkS!, T-Mobile na maszcie T-Mobile w Buczkowicach przy ulicy Bielskiej 1191,
- sieci Play na ceglanym kominie w Buczkowicach przy ulicy Wyzwolenia 491a.

Ocenę oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko przeprowadza się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie badań monitoringowych oraz informacji o źródłach emitujących pola. Gmina Buczkowice nie jest objęta pomiarami poziomów promieniowania elektromagnetycznego. Najbliżej Buczkowic pomiarów dokonywano w 2014 roku w Łodygowicach przy ulicy Borowej (wyniki pomiarów wyniosły 1,0 V/m) oraz w 2015 roku w Szczyрку przy ulicy Orlej (wyniki pomiarów wskazały 1,13 V/m).

Wyniki badań w powiecie bielskim, 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. W latach 2013-2016 przyjęto 3 zgłoszenia instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne z terenu Gminy Buczkowice.<sup>7</sup>

W ramach działalności kontrolnej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach corocznie prowadzi kontrole przedsiębiorstw w zakresie, ograniczenia uciążliwości związanych z ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym. Wyniki badań w województwie śląskim najczęściej nie wskazują na uchybienia w działalności stacji telefonii komórkowej czy linii wysokiego napięcia.

---

<sup>7</sup> dane Powiatu Bielskiego, lipiec 2017

### 2.4.3 Analiza SWOT

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego	Brak obwarowań lokalizacyjnych dla instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych PZP
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Monitoring natężenia pól elektromagnetycznych przez WIOŚ	Możliwa dowolna lokalizacja instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne

Źródło: opracowanie własne

### 2.4.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przed promieniowaniem

Głównym celem w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym jest monitoring - prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach - występujących pól elektromagnetycznych w środowisku i utrzymanie promieniowania na bezpiecznym dla zdrowia poziomie. Dysponując wynikami przeprowadzonych pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych, w sytuacji stwierdzenia przekroczenia poziomów dopuszczalnych promieniowania, możliwa będzie zamiana anten na mniej emisyjne w celu zmniejszenia oddziaływania na środowisko. Aktualnie badania dotyczą sąsiednich gmin, niemniej jednak nie zanotowano żadnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania.

„Ochrona mieszkańców przed nadmiernym promieniowaniem elektromagnetycznym” to cel określony w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Bielskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020”. 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 przekaznikowych telefonii komórkowej, co - w sytuacji stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania - będzie wymagało interwencji.

Natomiast w związku z intensywnym rozwojem budownictwa mieszkalnego, wzrastać będzie gęstość linii energetycznych o napięciu 110 kV i wyższych, które nie powinny być lokalizowane w sąsiedztwie terenów mieszkalnych i jest to zadanie Gminy Buczkowice.

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

### 2.5.3 Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do 2016 zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska PS.1 – Zmniejszenie zagrożenia powodzią i suszą		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Inwentaryzacja, odbudowa i regulacja oraz prawidłowa eksploatacja urządzeń melioracji wodnych	<p>W latach 2014-2016 Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach zrealizował na terenie Gminy Buczkowice następujące zadania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>usuwanie szkód powodziowych powstałych w maju 2014r. na cieku Bruśnik (długość 0,515 km), w miejscowości Rybarzowice;</li> <li>zakończenie robót budowlanych na zadaniu „regulacja koryta cieku Bruśnik w 2+500 – 3+200, w miejscowości Rybarzowice.</li> </ul>	usuwanie szkód powodziowych i regulacje cieku Bruśnik na długości 1,215 km
Rozpoznanie dalszych potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego i ochrony przed suszą	<p>W latach 2012 – 2016, Gmina Buczkowice we współpracy z Rejonowym Związkiem Spółek Wodnych w Bielsku-Białej, realizowała roboty konserwacyjne cieków wodnych, obejmujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>konserwację i umocnienie rowu R3(25) od ul. Granicznej w Rybarzowicach, na długości 138,0mb;</li> <li>konserwację rowu melioracyjnego R-4(15) „Cmentarny” na fragmentach rowu w Buczkowicach, od ul. Lipowskiej, na łącznej długości 650,0mb;</li> <li>konserwację rowu melioracyjnego R-5(16) „Bruśnik” na fragmentach rowu w Buczkowicach, na łącznej długości 345,0mb;</li> <li>konserwację rowu melioracyjnego – rowka czołowego od ul. Brzaskwiniowej w Rybarzowicach, na długości 200,0mb;</li> <li>konserwację rowu melioracyjnego – rowka czołowego, dopływu rowu R-2(24) od ul. Lipowskiej w Godziszce, na długości 700,0mb;</li> <li>konserwację rowu melioracyjnego R-3(25) od ul. Głogowej w Godziszce, na długości 50,0mb;</li> <li>konserwację rowu melioracyjnego R-1(21) od ul. Granicznej do ul. Przejazdowej w Kalnej, na długości 550mb;</li> <li>konserwację rowu melioracyjnego Nr R-7(18) od ul. Bielskiej w Buczkowicach, w stronę górnego biegu – na długości 280,0mb;</li> <li>konserwację rowu melioracyjnego Nr R-1(12), od ul. Lipowskiej w Buczkowicach, w stronę dolnego biegu – na długości 550,0mb;</li> <li>konserwację rowu melioracyjnego Nr R-2(13) – dopływu rowu R-1(12) w Buczkowicach - na długości 170mb;</li> <li>konserwację rowu melioracyjnego, od ul. Kaniowej w Buczkowicach, w stronę dolnego biegu – na długości 540mb;</li> <li>konserwację rowu melioracyjnego nr R-8, od ulicy Żywieckiej w Rybarzowicach, w stronę górnego biegu – na długości 410mb;</li> <li>konserwację rowu melioracyjnego R-4(26), w rejonie ulicy Sosnowej w Godziszce – na długości 180mb;</li> <li>ubezpieczenie rowu melioracyjnego przy ul. Długiej w Buczkowicach – na długości 26,0mb;</li> <li>konserwację rowu melioracyjnego Nr R-3(25) w Godziszce - na długości 447,0mb;</li> <li>konserwację rowu melioracyjnego Nr R-6, w rejonie ul. Bielskiej w Rybarzowicach – na długości 185,0mb;</li> <li>konserwację rowu melioracyjnego Nr R-3, w rejonie ul. Rybarskiej w Rybarzowicach – na długości 270,0mb;</li> <li>Konserwację rowu melioracyjnego Nr R-1, w Rybarzowicach – na długości 200,0mb;</li> </ul>	roboty konserwacyjne cieków wodnych na długości 7 444,0 mb

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ubezpieczenie potoku Młynówka w Rybarzowicach, przy granicy z Buczkowicami – na długości 23,0mb;</li> <li>• konserwację rowu melioracyjnego nr R-4(15), przy ul. R. Białka w Buczkowicach, od ul. Lipowskiej do rowu „Cmentarnego” - na długości 150,0mb;</li> <li>• konserwację rowu melioracyjnego Nr R-3(14), w rejonie ul. Wodnej w Buczkowicach – na długości 150,0mb;</li> <li>• konserwację rowu melioracyjnego Nr R-3(25), w rejonie ul. Rybarskiej w Godziszce – na długości 230,0mb;</li> <li>• konserwację rowu melioracyjnego, w rejonie ul. Kościelnej w Rybarzowicach – na długości 250,0mb;</li> <li>• zabezpieczenie potoku Młynówka w Buczkowicach, przy ul. Bratków – na długości 50,0mb;</li> <li>• konserwację rowu melioracyjnego nr R-11, w rejonie ul. Żywieckiej w Rybarzowicach - na długości 150,0mb;</li> <li>• konserwację rowu melioracyjnego Nr R-7, w rejonie ul. Żywieckiej w Rybarzowicach – na długości 190,0mb;</li> <li>• konserwację rowu melioracyjnego – dopływu rowu Nr R-2(24), w rejonie ul. Tulipanów w Godziszce – na długości 360,0mb.</li> </ul> <p>Przedmiotowe roboty wykonywane były przez Rejonowy Związek Spółek Wodnych w Bielsku-Białej, ze środków budżetowych Gminy Buczkowice.</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie Gminy Buczkowice

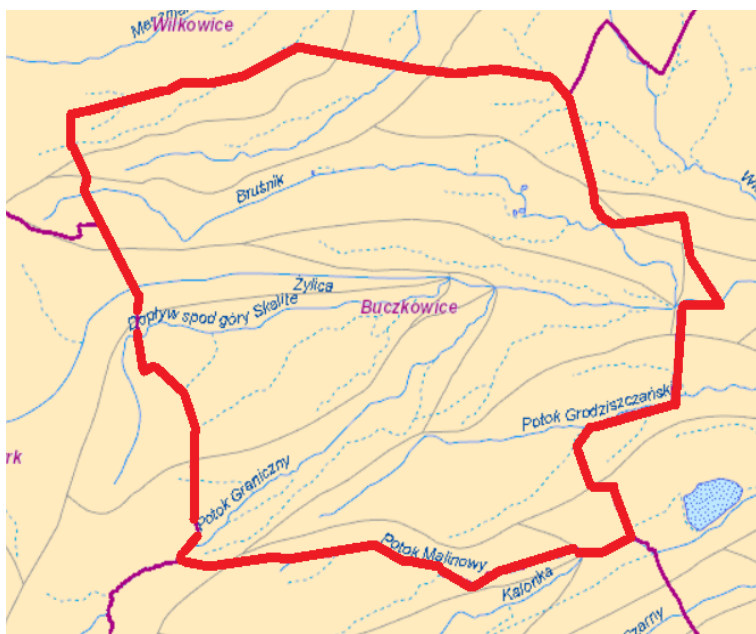
## 2.5.4 Ocena stanu aktualnego

### 2.5.4.1 Wody powierzchniowe

Głównym ciekim, płynącym przez teren Gminy, jest potok Żylica (długość 23,0 km, powierzchnia całkowita zlewni 90,5 km<sup>2</sup>), który przepływa przez Gminę z zachodu w kierunku wschodnim, ku ujściu do Jeziora Żywieckiego. Jest to niewielki, bardzo bystry górski potok w Beskidzie Śląskim i w Kotlinie Żywieckiej. Źródła ma na wysokości 900 - 940 m n.p.m., na północnych stokach Malinowa i Przełęczy Salmopolskiej, na terenie Szczyrku Salmopola.

Początkowo, na terenie przysiółka Salmopol, płynie w kierunku północnym. Następnie spływa przez cały Szczyrk w kierunku północno-wschodnim, oddzielając masyw Skrzycznego na południu od masywu Klimczoka na północy. Po opuszczeniu gór, już na płaskich terenach Kotliny Żywieckiej, Żylica skręca na wschód. Po przecięciu północnej części Kotliny w Łodygowicach, już u podnóży Beskidu Małego, Żylica skręca na południowy wschód i na wysokości 341 m n.p.m. uchodzi do Jeziora Żywieckiego, nieco na północ od przystanku kolejowego w Pietrzykowicach. Żylica jest potokiem niebezpiecznym i kapryśnym. Wielokrotnie jego wody, wylewając, dokonywały znacznych zniszczeń w dolnej części Szczyrku i na terenie Kotliny Żywieckiej. Obecnie koryto Żylicy w znacznej części jest uregulowane, prawie na całej swojej długości posiada techniczną zabudowę brzegów koryta.





Rysunek 13 Wody powierzchniowe na terenie Gminy Buczkowice

Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

#### 2.5.4.2 Monitoring rzek w rejonie Gminy Buczkowice

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.

Z danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej wynika, że Gmina Buczkowice położona jest w rejonie jednolitej części wód powierzchniowych tj. PLRW200062132749 Żylica.

Przy sporządzaniu oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykorzystano „Wyniki badań wód powierzchniowych prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2016 roku, wartości minimalne, maksymalne i średnioroczne wskaźników – rzeki” prowadzonych w 2016 r. w jednolitych częściach wód powierzchniowych PLRW200062132749 Żylica. Natomiast nie zlokalizowano punktu monitoringowego jcwp, taki punkt znajduje się poza terenem Gminy Buczkowice – w Szczyrku na Żylicy.

Omówienie wyników oceny – jcwp Żylica (P PLRW200062132749):

- Elementy biologiczne – na podstawie badań fitobentosu (indeks MMI) wody zaliczono do III klasy,
- Elementy hydromorfologiczne – zmienionej jcwp przypisano dobry stan – II klasa. Dla II klasy jakości wód, kształt koryta, zmienność szerokości i głębokości, prędkości przepływu, warunki podłoża oraz warunki i struktura stref nadbrzeżnych muszą odpowiadać całkowicie warunkom niezakłóconym przez człowieka, lub muszą być zbliżone do tych warunków,
- Elementy fizykochemiczne (grupy 3.1-3.5) – nie wystąpiło przekroczenie stężeń średniorocznych i maksymalnych – jcwp osiągnęła klasę I,
- Elementy fizykochemiczne (grupa 3.6) – nie wystąpiło przekroczenie stężeń średniorocznych i maksymalnych – jcwp osiągnęła klasę II,
- Elementy chemiczne (grupa 4.1-4.2) – wystąpiło przekroczenie stężeń średniorocznych i maksymalnych związków benzenu i węglowodorów ropopochodnych – jcwp osiągnęła klasę poniżej stanu dobrego,
- Żylica osiągnęła dobry potencjał/stan ekologiczny oraz nie spełniła wymagań dodatkowych dla obszaru chronionego (obszary wrażliwe na eutrofizację). W efekcie końcowym stan jej wód określono jako zły.

Analiza wyników badań jakości wód powierzchniowych w wybranych punktach monitoringowych wskazuje, iż rzeka Żylica przepływająca przez teren Gminy Buczkowice prowadziła w 2016 roku wody dobrej jakości (II klasa). Wpływ na przedstawioną ocenę miały głównie wskaźniki fizykochemiczne, takie jak zawiesina, barwa, związki organiczne oraz zanieczyszczenia bakteriologiczne, które świadczą o zanieczyszczaniu cieków ściekami komunalnymi (przy czym biorąc pod uwagę skalę skanalizowania Gminy, można przyjąć, iż główny ładunek zanieczyszczeń wód pochodzi z poza omawianego terenu). Jakość wód powierzchniowych prowadzonych przez rzekę Żylicę w roku 2016, w porównaniu z ich jakością w latach poprzednich, uległa poprawie.

#### 2.5.4.3 Wody podziemne

Zasoby wód podziemnych w Gminie Buczkowice są ściśle powiązane z Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych występującymi na obszarze powiatu bielskiego. Zachodnie krańce Gminy leżą w zasięgu GZWP nr 348 – Godula Beskid Śląski. Jest to zbiornik o charakterze szczelinowo-porowym ukształtowany w utworach kredy.

Kredowe zbiorniki wód podziemnych występują w dwóch rejonach województwa śląskiego: w części północno-wschodniej, w pobliżu granicy z województwem świętokrzyskim i małopolskim oraz w części południowej - w rejonie Beskidu Śląskiego (GZWP 348) i Małego (GZWP 447). Różnią się one zasadniczo wykształceniem litologicznym i zasobnością. W rejonie Gminy Buczkowice poziomy wodonośne występują w obrębie utworów fliszowych Karpat. Są to poziomy szczelinowe i szczelinowo-porowe. Pod względem hydrochemicznym są to wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe. Warstwy wodonośne tworzą osady piaskowcowe, a w mniejszym stopniu osady wapienne, występują one w formie ławic, naprzemianległe z osadami praktycznie niewodonośnymi ilów i margli.

Pierwszy poziom wodonośny na obszarze Gminy występuje natomiast w utworach czwartorzędowych. Zwierciadło wód podziemnych, ujmowanych studniami gospodarskimi lub drenowanych powierzchnią siecią hydrograficzną, zalega na różnej głębokości i podlega wahaniom.

#### 2.5.4.4 Monitoring wód podziemnych

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).

Na terenie Gminy Buczkowice nie występują obecnie stałe punkty monitoringu jakości wód podziemnych województwa śląskiego. Analiza wyników badań jakości wód podziemnych w wybranych punktach monitoringowych poza terenem Gminy Buczkowice wskazuje, iż wody w zbiornikach kredowych to wody dobrej jakości (GZWP 348 – II klasa) oraz zadowalającej jakości (punkt Bielsko-Biała – III klasa). Wskaźnikami degradującymi wody w tym poziomie były fosforany i wodorowęglany, które w zasadniczy sposób rzutowały na ich jakość. W monitorowanych wodach z kredowych utworów fliszowych dominowały wody typu  $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca}$ .

#### 2.5.5 Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy

Według Prawa wodnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1121 z późn. zm.) powódź to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Główne zagrożenie powodziowe 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 Buczkowice pod względem hydrograficznym należy w całości do zlewni Wisły. Znaczny jej obszar może być zagrożony powodzią. Zagrożenie to może być wywołane silnymi ulewami i deszczami nawałnymi połączonymi z burzami, które generują lokalne wezbrania na potoku Żylica, a także mniej znaczące na potokach Bruśnik, Graniczny, Kalonka i Grodziszczanka, przepływających przez teren Gminy. Potok Żylica posiada wszystkie cechy potoku górskiego, na które składają się spadek i ukształtowanie koryta oraz zmienność i tempo wahań stanów wody i przepływów. Prawie na całej długości posiada techniczną zabudowę brzegów koryta. Jego dopływy w dolnych odcinkach również posiadają techniczną zabudowę brzegów.

Do najgroźniejszych zjawisk należą duże powodzie letnie, zwykle na przełomie czerwca i lipca, wywołane kilkudniowymi intensywnymi opadami. Dodatkowo zimowe roztopy oraz specyfika zlewni sprawiają, iż jest to obszar o pewnym potencjale zagrożenia powodziowego. Dochodzi do wylewów cieków, co prowadzi do lokalnych podtopień budynków, dróg i pól uprawnych oraz zalewania studni stanowiących źródło wody pitnej.

Na terenie Gminy nie zanotowano zjawisk katastrofalnych. Specyfiką terenu jest to, iż po intensywnych opadach woda w szybkim tempie opuszcza podtapiane tereny. Podtapianie, o którym mowa, nie powoduje konieczności ewakuacji ludzi ani zwierząt. Na terenie Gminy Buczkowice powierzchnia terenów zalewowych wynosi 50 ha, w tym najbardziej zagrożone są sołectwa: Rybarzowice (ok. 40 ha), Buczkowice (ok. 5 ha) oraz Godziszka (ok. 5 ha).

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 Buczkowice RZGW w Krakowie administruje następującymi potokami:

- Żylica na długości 5,0 km tj. od km 5+900 – 10+800. Jest to uregulowany odcinek potoku za pomocą budowli hydrotechnicznych: zaporą przeciwrumowiskowa, stopnie betonowe, progi betonowe i umocnienia brzegowe (siatkowe-kamienne, kamienne, elementy Kosteckiego, betonowe). Łączna długość umocnień brzegowych wynosi około 4,0 km,
- Godziszka na długości 4,0 km. Jest to uregulowany odcinek potoku za pomocą umocnień brzegowych (kosze siatkowe-kamienne, kamienne). Łączna długość umocnień brzegowych wynosi około 0,4 km,

W latach 2014-2016 Zarząd na terenie Gminy wykonywał prace na ww. potokach polegające na systematycznej konserwacji koryt potoków (dwukrotnie usunięcie zatorów utworzonych przez bobry na kwotę około 10 000 zł), oraz na lokalnej wycince drzew wykonywane przez pracowników nadzoru wodnego.

Zgodnie z Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, państwa członkowskie zobligowały się do sporządzenia:

- wstępnej oceny ryzyka powodziowego do grudnia 2011 r.,
- map zagrożenia i map ryzyka powodziowego do grudnia 2013 r.,
- planów zarządzania ryzykiem powodziowym do grudnia 2015 r.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego (WORP) jest pierwszym z czterech dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa).

Celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne. Zgodnie z art. 88 c ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1121 z późn. zm.) za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Wstępna ocena ryzyka powodziowego została opracowana w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK) finansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Projekt realizowany jest przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy (IMGW) w konsorcjum z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej (KZGW), Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii (GUGiK), Rządowym Centrum Bezpieczeństwa (RCB) oraz Instytutem Łączności. Wstępna ocena ryzyka powodziowego została wykonana przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Centra Modelowania Powodziowego w Gdyni, w Krakowie, w Poznaniu, we Wrocławiu, w konsultacji z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej.

W ramach WOPR zostały zidentyfikowane znaczące powodzie historyczne, jak również powódzie, które mogą wystąpić w przyszłości (tzw. powódzie prawdopodobne), które stanowiły podstawę do wyznaczenia obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, zostały wykonane w 2013 r. dokładne mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymaganym Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa).

W grudniu 2016 r. został opracowany Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18.10.2016 r. w sprawie przyjęcia Planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły), w którym dla Gminy Buczkowice przeanalizowano ryzyko powodziowe pochodzące z rzeki Wisły i jej dopływów. W PZRP w ujęciu obszarów gmin w regionie wodnym Środkowej Odry (266 analizowanych gmin) wyznaczono obszary, które sklasyfikowano według 5-stopniowej skali ryzyka powodziowego. Są to poziomy ryzyka: bardzo wysoki, wysoki, umiarkowany, niski i bardzo niski. Dla obszaru Gminy Buczkowice nie zidentyfikowano poziomu ryzyka powodziowego.

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Susza jest również naturalnym zagrożeniem, o charakterze regionalnym, wywołanym głównie niedoborem opadu w połączeniu z innymi sprzyjającymi czynnikami. Skutki wystąpienia suszy odczuwalne są zarówno przez ludność jak i ich środowisko. Mogą osiągać różne rozmiary, porównywalne ze skutkami wystąpienia innych zagrożeń jak np. powódź. Jednak skutki suszy odczuwalne są zazwyczaj powoli i często objawiają się jako inne zagrożenia, np. pożary lub erozja powierzchniowa.

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 i 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.

### 2.5.6 Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Dobra i zadowalająca jakość wód podziemnych Dobre zasoby wód powierzchniowych	Zaburzenie stosunków wodnych na niektórych obszarach Obniżanie się poziomu wód gruntowych Niedostateczna jakość wód powierzchniowych Wpływ zanieczyszczeń spoza terenu Gminy na stan czystości wód
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Określenie map zagrożenia powodziowego (MZP) oraz map ryzyka powodziowego (MRP) Dobra współpraca ze spółką wodną w zakresie utrzymania cieków wodnych	Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) Zagrożenie powodziowe na terenach położonych wzdłuż cieków Brak środków na bieżące utrzymanie cieków wodnych

Źródło: opracowanie własne

### 2.5.7 Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarowania wodami

Inwestycje w zakresie przeciwdziałania skutkom powodzi wykraczają znacznie poza możliwości Gminy Buczkowice, możliwe jest jednak zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców poprzez działania niezwiązane bezpośrednio z inwestowaniem w urządzenia przeciwpowodziowe. W zasadzie wszystkie przedsięwzięcia można podzielić na czynne i bierne. Bardzo często ich rodzaj wymuszony jest własnością. Do działań biernych należą:

- monitoring powodziowy dla całej Gminy oparty na koncepcji pozyskiwania skutecznej informacji o opadzie i odpływie w warunkach powodziowych, współpracujący z istniejącą i planowaną siecią IMGW,

- system ostrzeżeń gwarantujący mieszkańcom i użytkownikom terenów zalewowych możliwie szybkie powiadomienie o nadchodzącym zagrożeniu,
- wyposażenie drużyn ratowniczych w specjalistyczny sprzęt niezbędny do efektywnego prowadzenia akcji przeciwpowodziowej, w tym wyposażenie magazynów ochrony przeciwpowodziowej,
- opracowanie materiałów informacyjnych z podstawowymi danymi umożliwiającymi identyfikację przez każdego mieszkańca obszaru zagrożenia powodziowego w jego otoczeniu.

Do działań aktywnych należą:

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

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej (RZGW). Z jego inicjatywy jest opracowywany projekt planu ochrony przeciwpowodziowej w regionie wodnym. RZGW są również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

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

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

Z analizy przeprowadzonej w rozdziale dotyczącym wód można stwierdzić, iż ich stan ulega powolnej poprawie. Oceniając te tendencje należy pamiętać, że o stanie wód powierzchniowych decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne. Oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywrócenie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych będzie często procesem bardziej długotrwałym.

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

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



## 2.6 Gospodarka wodnościekowa

### 2.6.3 Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do 2016 zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska GWŚ.1 - Ochrona zasobów i poprawa stanu wód podziemnych i powierzchniowych		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami	W latach 2012-2014 na terenie Gminy wybudowano 23,03 km kanalizacji sanitarnej, do której przyłączono 774 budynki. W 2015 r., w ramach zadania pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej oraz przebudowa pompowni ścieków w Gminie Buczkowice” wykonano inwestycję polegającą na przebudowie przepompowni ścieków w Rybarzowicach przy ul. Wodnej.	wykonano 23 km sieci kanalizacyjnej, 774 przyłącza oraz przebudowano przepompownię ścieków
Budowa kanalizacji deszczowej wraz z urządzeniami podczyszczającymi o łącznej długości ok.2 km	W roku 2015, na wniosek mieszkańców sołectwa Rybarzowice, zostało wykonane przez Urząd Gminy Buczkowice odwodnienie ul. Jaśminowej w Rybarzowicach. Inwestycja zrealizowana w ramach pozimowego remontu dróg.	wykonano odwodnienie jednej drogi
Wymiana i modernizacja sieci wodociągowej i przyłączy wykonanych z rur stalowych, żeliwnych i azbestocementowych oraz rozbudowa sieci wodociągowej	W omawianym okresie Gmina Buczkowice oraz spółki wodociągowe nie realizowały zadań związanych z budową i modernizacją sieci wodociągowej.	zadanie w ostatnich latach nie było realizowane
Prowadzenie ewidencji oczyszczalni przydomowych oraz zbiorników bezodpływowych i zintensyfikowanie ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania	W latach 2012 - 2016 kontynuowane były przez Urząd Gminy Buczkowice kontrole sposobu prowadzenia gospodarki ściekowej oraz gospodarki odpadami komunalnymi na posesjach położonych w sołectwach Buczkowice, Rybarzowice, Godziszka i Kalna. Efektem przeprowadzonych kontroli jest: <ul style="list-style-type: none"> <li>wzrost ilości budynków włączonych do istniejącej kanalizacji sanitarnej,</li> <li>wzrost ilości nieczystości ciekłych kierowanych na oczyszczalnię ścieków przez wozy asenizacyjne,</li> <li>wzrost ilości zebranych odpadów komunalnych,</li> <li>wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.</li> </ul>	przewodzone kontrole gospodarki wodno – ściekowej oraz gospodarki odpadami komunalnymi

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie Gminy Buczkowice

### 2.6.4 Ocena stanu aktualnego

#### 2.6.4.1 Zaopatrzenie w wodę

Na terenie Gminy Buczkowice zaopatrzenie w wodę realizowane jest przez:

- Przedsiębiorstwo „AQUA” S.A., z siedzibą przy ul. 1 Maja 23 w Bielsku-Białej,
- Spółkę Wodno-Wodociągową w Godziszce, z siedzibą przy ul. Beskidzkiej 162 w Godziszce,
- Spółkę Wodociągową w Mesznej,
- indywidualne studnie gospodarskie (ujęcia własne wody pitnej).

Administratorem sieci wodociągowej na terenie sołectw Buczkowice, Rybarzowice oraz Kalna jest „AQUA” S.A. w Bielsku-Białej. W sołectwie Godziszka sieć wodociągowa jest własnością Spółki Wodno Wodociągowej w Godziszce. W sołectwie Buczkowice, w rejonie ulicy Jama, właścicielem sieci wodociągowej oraz jej administratorem jest Gmina Buczkowice. Ponadto, w gminie Buczkowice ponad 50% mieszkańców korzysta ze studni przydomowych.

Źródłem wody przeznaczonej do spożycia na terenie Gminy są dwa ujęcia: SUW w Szczyrku o wydajności 900 m<sup>3</sup>/d, z czego na teren Gminy dostarczanych jest średnio 200 m<sup>3</sup>/d oraz SUW w Godziszce o wydajności 245 m<sup>3</sup>/d.

Łączna długość sieci wodociągowej na terenie Gminy Buczkowice wynosi 53,1 km, do której przyłączonych jest 1229 budynków.

#### 2.6.4.2 Odbiór ścieków

Siecią kanalizacyjną objętych jest ok. 98% mieszkańców Gminy Buczkowice. Łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej wynosi 156,1 km, do której przyłączonych jest 3147 budynków.

Odprowadzanie ścieków z sołectw Gminy Buczkowice realizowane jest za pośrednictwem sieci kanalizacji sanitarnej będącej własnością i w administracji „AQUA” S.A. w Bielsku-Białej oraz Gminy Buczkowice.



W ostatnich latach zadania inwestycyjne były realizowane przez samą Gminę, a „AQUA” S.A. na podstawie odpowiednich umów obsługiwała nowo wybudowaną sieć i stopniowo przejmowała ją na własność.

Ścieki z terenów skanalizowanych Gminy Buczkowice kierowane są za pomocą przepompowni ścieków w Rybarzowicach do rozbudowanej i zmodernizowanej Oczyszczalni Ścieków „Komorowice” zlokalizowanej przy ul. Bestwińskiej 63 w Bielsku-Białej (własność „AQUA” S.A.). Pozostałe ścieki komunalne gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i okresowo wywożone wożami asenizacyjnymi do punktu zlewnego, zlokalizowanego w Rybarzowicach na terenie przepompowni. W latach 2014-2016 WIOŚ w Katowicach przeprowadził kontrolę przestrzegania przepisów prawa w zakresie gospodarki wodnościekowej na terenie oczyszczalni ścieków. Podczas czynności kontrolnych nie stwierdzono naruszeń przepisów.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza także Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

21 kwietnia 2016 roku Rada Ministrów przyjęła aktualizację Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2017 (VAKPOŠK). Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2017-2021. W związku z powyższym opracowana została aktualizacja Master Planu dla wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG, w którym wyodrębniono zbiór podstawowych danych dotyczących ilości, wielkości oraz planów inwestycyjnych i potrzeb finansowych aglomeracji Bielsko-Biała (Gmina Buczkowice wchodzi w skład aglomeracji Bielsko-Biała - uchwała V/25/29/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 27 czerwca 2016 r.). W ramach Master Planu na terenie Gminy Buczkowice zgłoszona została rozbudowa kanalizacji sanitarnej.

## 2.6.5 Analiza SWOT

Gospodarka wodnościekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
<p>Nowoczesna oczyszczalnia ścieków usuwająca związki biogenów</p> <p>Wysoki stopień zaopatrzenia w sieć kanalizacji sanitarnej</p> <p>Cały czas prowadzone, na terenach skanalizowanych, działania zmierzające do przyłączenia budynków do kanalizacji – procedury administracyjne</p> <p>Wysokie zainteresowanie mieszkańców korzystaniem z sieci kanalizacyjnej</p>	<p>Niedostatecznie rozwinięta sieć wodociągowa oraz małe zainteresowanie mieszkańców przyłączaniem budynków do sieci wodociągowej</p> <p>Część budynków nieprzyłączona dotychczas do kanalizacji</p> <p>Brak kanalizacji deszczowej na terenach zabudowanych</p>
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
<p>Integracja z UE i wpływ środków pomocowych,</p> <p>Regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska</p>	<p>Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych)</p> <p>Niedostateczna pula środków finansowych</p>

Źródło: opracowanie własne

## 2.6.6 Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki wodnościekowej

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

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, konieczna będzie likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do potoków płynących przez teren Gminy Buczkowice. W tym celu należy wykonać szczegółową inwentaryzację punktów zrzutu ścieków oraz systematycznie ją aktualizować. Następnym, niezwykle ważnym zadaniem jest inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach nieskanalizowanych. Bardzo często zbiorniki te są nieszczelne i są źródłem zanieczyszczenia wód. Powinna być prowadzona kontrola stanu technicznego szamb, a po przyłączeniu posesji do sieci kanalizacyjnej – możliwie szybka ich likwidacja.

W zakładach produkcyjnych, również w tych małych, należy promować wprowadzanie zamkniętych obiegów wody jako elementu pozwalającego na ograniczenie zrzutu zanieczyszczonych wód do środowiska, a także zmiany technologii i poprawę stanu zakładowych sieci wodociągowych.

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. Ustalenia związane z ochroną wód podziemnych przed zanieczyszczeniem zawarte powinny zostać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski (stanowisko negocjacyjne w negocjacjach z UE w sprawie wdrażania Dyrektywy 91/271/EWG) i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza *Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych* oraz Master Plan - aktualizacja z 2017 roku.

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 2016 zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska OZK.1 - Ochrona zasobów złóż przez ich racjonalne wykorzystanie i koordynacji z planami rozwoju regionu		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
W miarę potrzeb wprowadzanie zapisów w PZP Gminy o niezagospodarowaniu terenów nieeksploatowanych złóż	<p>W roku 2013 Rada Gminy Buczkowice podjęła uchwałę w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Sołectwa Rybarzowice, w którym to ujęto granice dwóch udokumentowanych złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej: „Rybarzowice” i „Rybarzowice – cegielnia Kubica”.</p> <p>W 2015 roku Rada Gminy Buczkowice podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Buczkowice, w którym znalazły się m. in. zapisy o następującej treści:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>„(...) Na terenie Rybarzowic występuje udokumentowane złożo surowców ilastych dla ceramiki (cegielni). Ich wykorzystanie obecnie wyklucza niekorzystna struktura i rozdrobnienie własności”</li> <li>„Na obszarach produkcji rolnej R dopuszcza się eksploatację górnictw w udokumentowanym złożu surowców ilastych ceramiki”</li> <li>„(...) tereny udokumentowanych złóż surowców ilastych dla ceramiki „Rybarzowice” podlegają ochronie prawnej. Zagospodarowanie tych terenów nie powinno wykluczać jego przyszłej eksploatacji”.</li> </ul> <p>„W przypadku podjęcia eksploatacji udokumentowanego złoża surowców ilastych „Rybarzowice”, postuluje się wyznaczenie filarów ochronnych dla istniejących i projektowanych obiektów i sieci infrastruktury technicznej oraz dróg.”</p>	przyjęto dwa dokumenty planistyczne, w których ujęto obszary surowców nieeksploatowanych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie Gminy Buczkowice

### 2.7.2 Ocena stanu aktualnego

Według podziału geomorfologicznego Starkla (1972) Gmina Buczkowice położona jest we fliszowych Zachodnich Karpatach Zewnętrznych, w północno-zachodniej części Kotliny Żywieckiej, u jej styku z Bramą Wilkowicką. Na zachodzie Gmina sięga do podnóży gór: Skalite i Magura (należących do Pasma Baraniej Góry) i będących częścią Beskidu Śląskiego. Według podziału fizycznogeograficznego Kondrackiego (2001) Gmina Buczkowice należy do makroregionu Beskidu Zachodniego oraz znajduje się na terenie mezoregionu Kotliny Żywieckiej i tylko nieznacznie sięga po Beskid Śląski.

Zasadnicza część Gminy położona jest w obrębie Kotliny Żywieckiej, będącej obniżeniem śródgórskim o założeniach tektonicznych. Jest to pagórkowaty obszar, ale w granicach administracyjnych Gminy ta część obszaru badań ma dość monotonną rzeźbę. Wyrównane grzbiety, o wysokościach ok. 400–500 m n.p.m., obniżają się w kierunku wschodnim. Różnice wysokości, zwłaszcza w części centralnej i wschodniej, nie są znaczne, a deniwelacje sięgają tu tylko kilkudziesięciu metrów. Centralną część Gminy przecina, płynący tutaj niemal równoleżnikowo, potok Żylica. W tym rejonie koncentrują się zabudowania sołectw Buczkowice i Rybarzowice. Z kolei sołectwa Godziszka i Kalna zajmują południową część Gminy. Najniżej położone są tereny we wschodniej części Gminy przy korycie Żylicy – ok. 380 m n.p.m.

Natomiast kontrast wysokościowy jest widoczny w miejscach, gdzie obszar Gminy dochodzi do podnóży grzbietu G. Skalite i Magury. W tym rejonie Gmina Buczkowice wkracza na teren jednostki tektonicznej (bloku) Beskidu Śląskiego. Choć szczyty tych gór przekraczają 1000 m n.p.m., to w zasięgu administracyjnym Gminy wyniesienie terenu tym rejonie sięga odpowiednio do 575 m n.p.m. i 615 m n.p.m. Sprawia to, że większe spadki terenu i bardziej strome stoki widoczne są właśnie w tym rejonie, natomiast pozostała część Gminy (centralna i wschodnia) stanowi łagodnie nachylony obszar Kotliny Żywieckiej.

Na obszarze Gminy Buczkowice wyróżnia się utwory serii śląskiej od górnej kredy (senon) po paleogen (oligocen). Na utwory senonu składają się warstwy godulskie dolne i górne, budujące wyniesienia Beskidu Śląskiego. Blok Beskidu Śląskiego od wschodu odcięty jest dyslokacją, co znajduje swoje odzwierciedlenie w rzeźbie terenu. Trzeba jednak zauważyć, że wyniesienia beskidzkie mają tutaj bardzo ograniczony zasięg, gdyż nawet grzbiety G. Skalite i Magury położone są zasadniczo poza granicami administracyjnymi Gminy Buczkowice. Utwory paleocenu są reprezentowane przez łupki i cienkoławicowe piaskowce warstw istebniańskich górnych, które rozciągają się u podnóży Skalitego przy zachodniej granicy Gminy. Warstwy istebniańskie górne (łupki dolne, cienkoławicowe piaskowce i łupki pstre, piaskowce gruboławicowe i zlepieńce) oraz łupki górne z wkładkami cienkoławicowych

piaskowców i łupków pstrych, reprezentujące paleocen – eocen, występują u podnóży Magury w północno-zachodniej części Gminy.

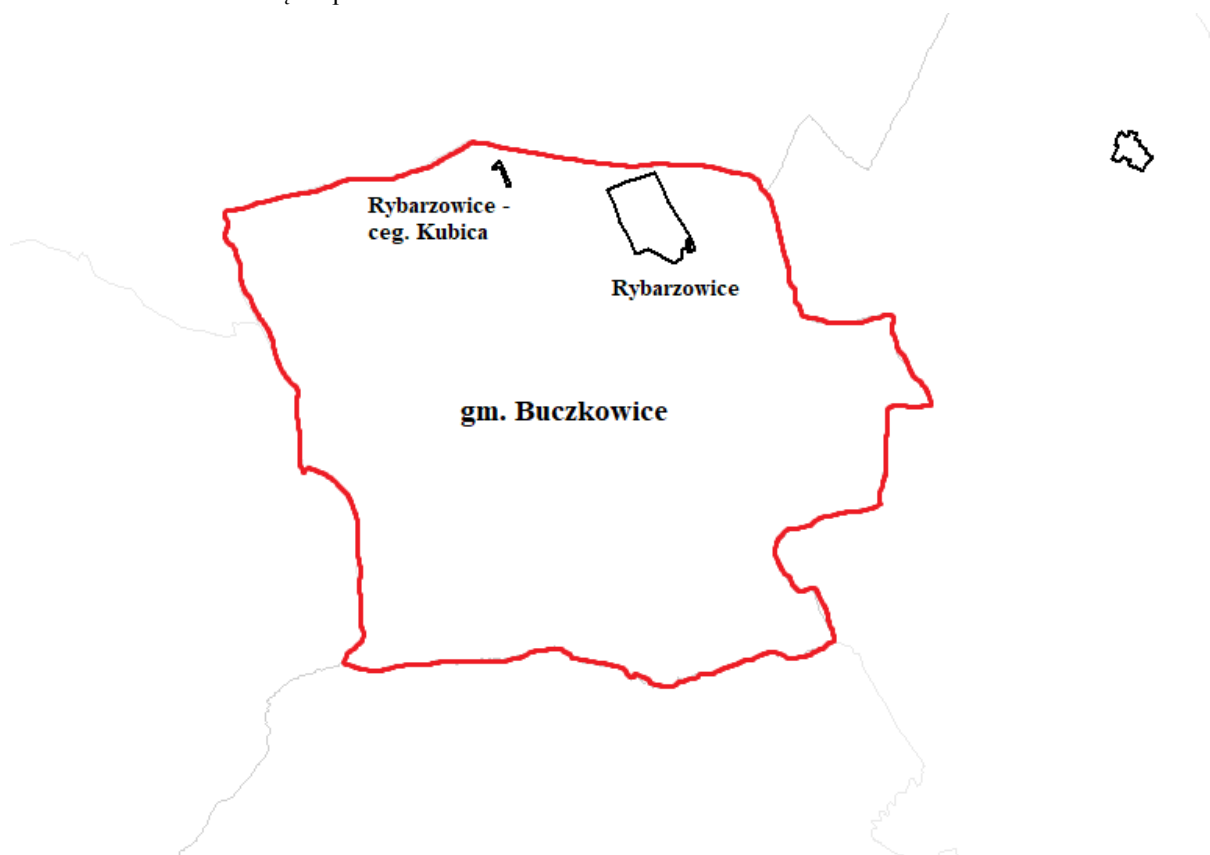
Warstwy krośnieńskie (łupki z wkładkami piaskowców) występują na obszarze Kotliny Żywieckiej tj. na terenie pomiędzy potokami Żylica i Kalonka. Natomiast zasięg piaskowców gruboławicowych i łupków warstw krośnieńskich zaznacza się u zbiegu Bruśnika i Żylicy przy wschodnim krańcu Gminy na terenie sołectwa Rybarzowice.<sup>8</sup>

#### 2.7.2.1 Zasoby naturalne

W 2016 roku zostały opracowane mapy rozmieszczenia wszystkich surowców na terenie całej Polski pn.: „Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 31 grudnia 2015 roku”. Według „Bilansu...” w granicach administracyjnych Gminy Buczkowice występują 2 złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej:

- a) Złoże Rybarzowice – o rozpoznanych zasobach geologicznych bilansowych 1 271 tys. m<sup>3</sup>,
- b) Złoże Rybarzowice – ceg. Kubica – o rozpoznanych zasobach geologicznych bilansowych 12 tys. m<sup>3</sup>.

Oba złoża aktualnie nie są eksploatowane.<sup>9</sup>



Rysunek 14. Lokalizacja złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej na tle Gminy Buczkowice

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych na stronie <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/>

Na terenie Gminy aktualnie nie jest planowana żadna eksploatacja. Marszałek Województwa Śląskiego ani Starosta Bielski, działając jako organy administracji geologicznej w zakresie ustalonej właściwości w latach 2013 – 2016 na terenie Gminy Buczkowice nie udzielili żadnej koncesji na eksploatację kopalin<sup>10</sup>.

Na terenie Gminy Buczkowice w ostatnich latach nie prowadzono prac rekultywacyjnych i nie ma terenów wymagających przeprowadzenia działań rekultywacyjnych.

<sup>8</sup> Objaśnienia do mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, T. Mrozek, A. Wójcik, 2010

<sup>9</sup> Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 31 grudnia 2015 roku, PGI-PIB, 2016

<sup>10</sup> Informacja z Urzędu Marszałkowskiego w Katowicach z dnia 5 lipca 2017 r.



### 2.7.2.2 Osuwiska

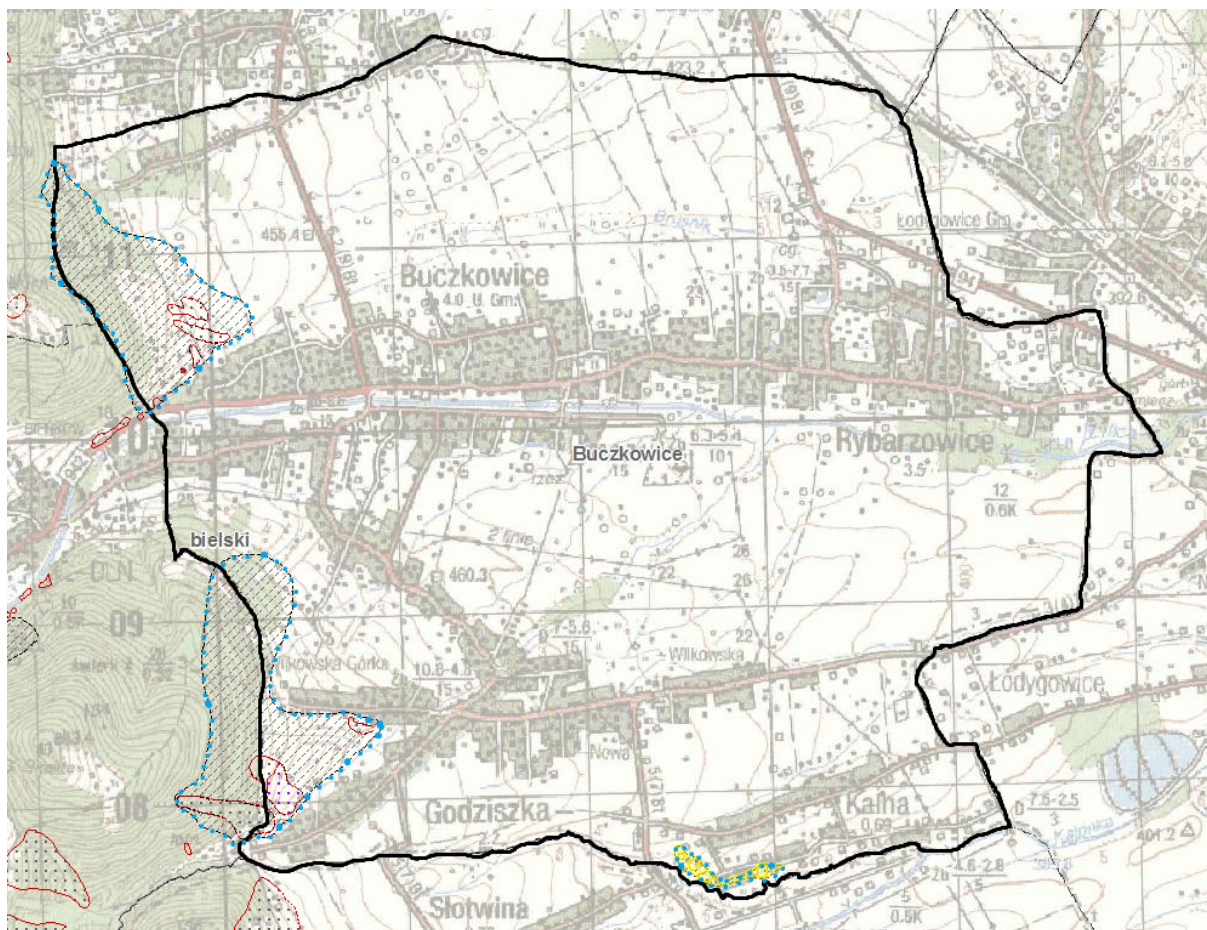
Zgodnie z art. 110a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późniejszymi zmianami) Starosta prowadzi obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach. Starosta Bielski prowadzi monitoring terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz osuwisk na podstawie danych opracowanych w ramach realizacji projektu Systemu Ochrony Przeciwośuwiskowej (SOPO) przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy<sup>11</sup>.

Na terenie Gminy Buczkowice zidentyfikowano trzy obszary zagrożone ruchami masowymi:

- Kompleks oznaczony w bazie SOPO numerem 1756 w zachodniej części miejscowości Buczkowice
- Kompleks oznaczony w bazie SOPO numerem 1757 w południowo zachodniej części miejscowości Godziszka,
- Kompleks oznaczony w bazie SOPO numerem 1767 w południowej części miejscowości Kalna.

W ramach ww. kompleksów wskazano 12 nieaktywnych osuwisk o łącznej powierzchni 16,37 ha w granicach administracyjnych Gminy Buczkowice, w tym 5 na terenie miejscowości Buczkowice (3,76 ha), 2 na terenie miejscowości Godziszka (5,54 ha), 4 na terenie miejscowości Kalna (0,99 ha) oraz 1 znajdujące się na granicy gmin Buczkowice oraz Szczyrk o powierzchni 6,08 ha<sup>12</sup>.

Lokalizację terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz osuwisk prezentuje poniższy rysunek.



Rysunek 15. Tereny zagrożone ruchami masowymi oraz osuwiska zlokalizowane w granicach Gminy Buczkowice

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://geoportal.pgi.gov.pl/SOPO/aplikacja>

Dla terenu Gminy Buczkowice Państwowy Instytut Geologiczny opracował w 2010 roku „Mapy osuwisk i terenów zagrożonych”. Na ich podstawie Starosta Bielski prowadzi rejestr osuwisk, ze względu na brak zagrożeń dla infrastruktury i budynków nie ma potrzeby prowadzenia prac stabilizacyjnych.

<sup>11</sup> Pismo Starostwa Powiatowego w Bielsku – Białej z dnia 10.07.2017 r.

<sup>12</sup> Objaśnienia do mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, T. Mrozek, A. Wójcik, 2010

### 2.7.3 Analiza SWOT

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Występowanie złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej Niewielkie zagrożenie występowania osuwisk	Brak eksploatacji istniejących złóż
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość rozwoju terenów mieszkaniowych	Możliwe zagrożenia ze strony terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych

Źródło: opracowanie własne

### 2.7.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych

W ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późniejszymi zmianami) oraz ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 1789 z późniejszymi zmianami) a także w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 1131 z późniejszymi zmianami), dokonano regulacji dotyczących ochrony zasobów środowiskowych pod względem szkód i odpowiedzialności za działania naprawcze, a także ochrony złóż kopalin, wód podziemnych i innych składników środowiska w związku z wykonywaniem prac i robót geologicznych i wydobywaniem kopalin.

Zapisy Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 wskazują na cel jakim jest „Promocja i wykorzystywanie lokalnych surowców naturalnych”.

Zapisy Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Bielskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020” zawierają cel w zakresie zasobów naturalnych określony jako „Racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych”.

Na obszarze Gminy Buczkowice zlokalizowane są dwa rozpoznane złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej, ale są one nieeksploatowane, dlatego nie ma potrzeby prowadzenia prac rekultywacyjnych.

W zakresie strategicznych złóż wymienionych w „Bilansie zasobów kopalin” istotnym elementem jest ochrona tych złóż do przyszłego potencjalnego wykorzystania. Zadanie to realizowane jest poprzez odpowiednie zapisy najpierw w wojewódzkim, a w kolejnych etapach w gminnych planach zagospodarowania przestrzennego w trakcie aktualizacji tych planów. Zadanie to będzie realizowane w razie potrzeby.

Od 2006 roku także na terenie Gminy Buczkowice jest realizowany projekt System Osłony Przeciwsuwiskowej (SOPO). Celem projektu jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Na terenie Gminy zarejestrowano 3 osuwiska oraz 12 terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych. W razie zaistnienia takiej potrzeby będą realizowane projekty inwestycyjne polegające na zabezpieczeniu i stabilizacji osuwisk oraz usuwaniu szkód w infrastrukturze.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 3.6.



## 2.8 Gleby

### 2.8.1 Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do 2016 zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska OG.1 – Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Promocja poprawy struktury gospodarstw rolnych wśród rolników  Organizacja wychowania ekologicznego dla dzieci i dorosłych w zakresie gospodarowania zasobami glebowymi	W latach 2014 – 2016 Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego Oddział Bielsko – Biała przeprowadził szkolenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>z zakresu cross-compliance, dotyczące dobrej kultury rolnej,</li> <li>uzupełniające w zakresie stosowania środków ochrony roślin sprzętem naziemnym przy użyciu opryskiwaczy,</li> <li>w zakresie uzyskiwania dopłat bezpośrednich w ramach działań PROW.</li> </ul>	20 osób przeszkolonych w zakresie stosowania środków ochrony roślin  40 rolników przeszkolonych w zakresie dopłat bezpośrednich
Promocja agroturystyki i rolnictwa ekologicznego	W latach 2014 – 2016 z terenu Gminy Buczkowice zostały złożone do Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Częstochowie 3 wnioski o płatności rolno-środowiskowe z zakresu Rolnictwa ekologicznego.	3 wnioski na obszar o powierzchni 5,42 ha

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie Gminy Buczkowice

### 2.8.2 Ocena stanu aktualnego

Powierzchnia Gminy Buczkowice wynosi 1946 ha, z czego w gminie użytki rolne zajmują 1378 ha, co stanowi prawie 71 % ogólnej powierzchni Gminy, bardzo małą powierzchnię jak na gminę o wysokich walorach turystyczno – rekreacyjnych stanowią lasy i grunty leśne – około 109 ha to ok 5,6% powierzchni Gminy. Szczegółowe zestawienie terenów Gminy wg kierunków wykorzystania przedstawia poniżej tabela.

Tabela 12. Zestawienie terenów Gminy ze względu na wykorzystanie terenu

L.p.	Kierunek wykorzystania	Powierzchnia [ha]	Udział procentowy [%]
1.	Użytki rolne, w tym:	1378	70,81
1.1.	• Grunty orne	859	62,33
1.2.	• Łąki i pastwiska	487	56,69
1.3.	• Sady	32	6,57
2.	Lasy i grunty leśne	109	5,60
3.	Grunty zabudowane	388	19,93
4.	Pozostałe	71	3,64
	RAZEM	1946	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, 2015

Na terenie Gminy Buczkowice występują wyłącznie gleby charakterystyczne dla terenów górzystych i podgórskich kamieniste, wytworzone z glin lekkich i piasków gliniastych, a ich typy ściśle związane są z podłożem geologicznym, warunkami klimatycznymi, stosunkami wodnymi. Na przedmiotowym obszarze występują gleby bielcowe i pseudobielcowe wytworzone z glin średnich lub ciężkich, gleby brunatne wylugowane wytworzone także z glin średnich, mady brunatne wytworzone z osadów aluwialnych, gleby brunatne namyte oraz gleby glejowe wykształcone na skutek nadmiernego zawilgocenia. W przeważającej części gleby należą do IVa i V klasy bonitacyjnej<sup>13</sup>.

Według danych pochodzących z Powszechnego Spisu Rolnego przeprowadzonego w 2010 roku ilość gospodarstw na terenie Gminy Buczkowice wynosiła 1271 z czego 79,23 % stanowi indywidualne gospodarstwa rolne o powierzchni do 1 ha włącznie. Ponadto na terenie Gminy Buczkowice istnieją 254 gospodarstwa rolne o powierzchni w zakresie 1 – 5 ha, z kolei gospodarstw rolnych o powierzchni użytków powyżej 10 ha jest tylko 10.<sup>14</sup>

W porównaniu do lat poprzednich (Spis Rolny 2002) widoczna jest tendencja:

<sup>13</sup> Program Rewitalizacji dla Gminy Buczkowice, 2017

<sup>14</sup> [www.bdl.stat.gov.pl](http://www.bdl.stat.gov.pl)

- zmniejszenia ilości gospodarstw rolnych (aktualnie 1271, w 2002 roku 1800),
- zwiększenia ilości gospodarstw o powierzchni powyżej 5 ha (aktualnie 10, w 2002 roku 7),
- zmniejszenia ilości gospodarstw uprawiających zboża (aktualnie 118, w 2002 roku 399),
- zwiększenia ilości ciągników na terenie Gminy (aktualnie 131, w 2002 roku 127).

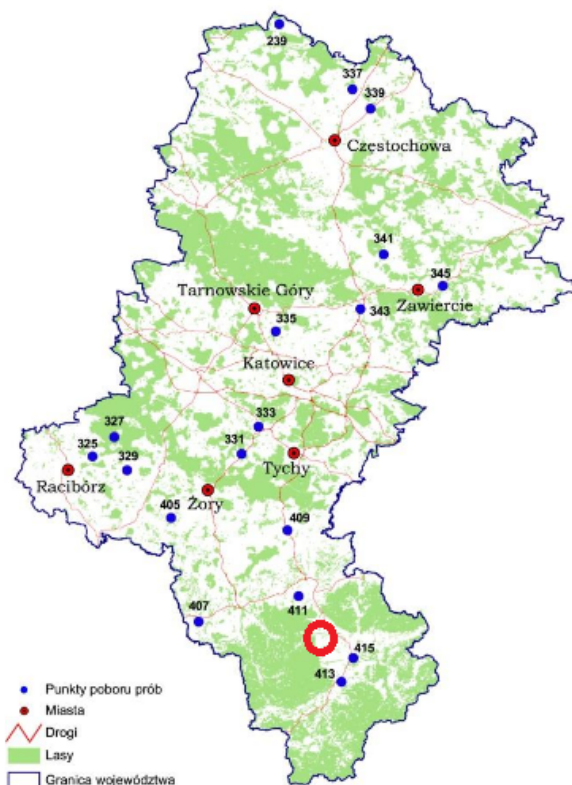
Analiza zamieszczonych powyżej danych wskazuje, iż rolnictwo traci na randze i odgrywa mniejszą rolę niż we wcześniejszych latach.

Zgodnie z danymi przedstawionymi przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w latach 2014 – 2016 z terenu Gminy Buczkowice zostało złożonych 5 wniosków rolno-środowiskowych, w tym 3 z zakresu Rolnictwa ekologicznego oraz 2 z zakresu Zachowania zagrożonych zasobów genetycznych roślin w rolnictwie<sup>15</sup>.

Monitoring jakości gleb prowadzony jest w ramach oceny jakości gleb użytkowanych rolniczo, która przeprowadzana jest w cyklach 5-letnich przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Zadanie to ma na celu śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka w określonych przedziałach czasu.

Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach przeprowadził na terenie Polski badania monitoringowe chemizmu gleb ornych. Badania zostały przeprowadzone m.in. w 18 punktach pomiarowych województwa śląskiego. Na terenie powiatu bielskiego w ramach monitoringu nie przeprowadzano badań gleb, z kolei badania takie były przeprowadzone na terenie m. Bielsko – Biała (Aleksandrowice). Najbliżej Gminy Buczkowice zlokalizowane były punkty monitoringowe:

- punkt nr 411 w mieście Bielsko-Biała (Aleksandrowice),
- punkt nr 415 w mieście Żywiec,
- punkt nr 413 w miejscowości Węgierska Górka.



Rysunek 16. Punkty poboru próbek do badań gleb prowadzonych w ramach Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski, na tle lokalizacji Gminy Buczkowice

Źródło: Raport z III etapu „Monitoringu Chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015 – 2017”

Wyniki badań gleb użytkowanych rolniczo w 1995, 2000, 2010 i 2015 roku prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, wskazują, że badane gleby w rejonie Gminy Buczkowice charakteryzują się dużą kwasowością, ( $\text{pH H}_2\text{O} < 5,0$ ), naturalną zawartością metali ciężkich (0 stopień według klasyfikacji IUNG,

<sup>15</sup> Pismo ARiMR w Częstochowie z dnia 04.07.2017 r.

w przypadku kadmu punkt pomiarowy w gm. Węgierskiej Górze został zakwalifikowany do I stopnia według IUNG), niską zawartością siarki siarczanowej (I stopień według IUNG) i dla większości gleb naturalną zawartością wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) - I stopień według IUNG.<sup>16</sup>

Systematyczne badanie gleb daje możliwość porównania wyników i określenia, w jakim kierunku zmierza stan środowiska. Dlatego ważnym zadaniem do zrealizowania na terenie Gminy jest okresowe badanie gleb pod kątem zawartości metali ciężkich oraz odczynu pH.

Corocznie rolnicy przeprowadzają także badania gleb w swoich gospodarstwach na własne potrzeby, badania te wykonywane są głównie pod kątem ustalania dawek wapnowania, niemniej jednak Urząd Gminy Buczkowice nie ma dostępu do tych danych.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach prowadzi corocznie kontrole gospodarstw rolnych pod kątem czystości materiału siewnego oraz stosowania środków ochrony roślin. W latach 2014 – 2016 przeprowadzono na terenie Gminy Buczkowice następujące kontrole:

- 9 kontroli materiału siewnego – nie stwierdzono naruszeń w tym zakresie,
- 3 kontrole punktów prowadzących obrót środkami ochrony roślin – nie stwierdzono nieprawidłowości,
- 5 kontroli stosowania środków ochrony roślin – nie stwierdzono naruszeń<sup>17</sup>.

Dane zestawione powyżej wskazują, iż Gmina pod względem rolniczym nadaje się do wszelkich upraw (I stopień wg. klasyfikacji IUNG), a rolnicy gospodarujący ziemią i prowadzący uprawy prowadzą działalność zgodnie z przepisami prawnymi.

### 2.8.3 Wpływ zmian klimatu na rolnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian

W ocenie wpływu zmian klimatu na rolnictwo należy wziąć pod uwagę czynniki bezpośrednie i pośrednie. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych dla produktywności upraw, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Ze zmianami klimatu zmieniają się również czynniki pośrednie decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób oraz szkodników roślin uprawnych, zmienia się także oddziaływanie rolnictwa na środowisko (np. czynniki erozyjne, degradacja materii organicznej w glebie).

Przewidywane zmiany klimatyczne oraz związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie, spowodują najprawdopodobniej w strefie klimatycznej Polski wzrost zapotrzebowania na wodę przez rośliny, a także zwiększenie powierzchni nawadnianej.

W produkcji roślinnej, w celu efektywnego wykorzystania ocieplania klimatu, powinny być podjęte następujące działania:

- zmniejszenie areалу upraw tych roślin (odmian), które ze względu na częstsze susze zmniejszą produktywność,
- wprowadzenie do uprawy odmian roślin lepiej przystosowanych do zmieniających się warunków termicznych;
- zwiększenie areалу uprawy roślin efektywniej wykorzystujących zasoby ciepła (roślin ciepłolubnych);
- prowadzenie regionizacji upraw w zależności od zasobów klimatycznoglebowych;
- wspieranie prac hodowlanych mających na celu opracowanie odmian roślin uprawnych o różnych wymaganiach środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem przystosowania roślin uprawnych do zmieniających się warunków klimatycznych.

Na podstawie oceny dotychczasowego wpływu zmian klimatu na produkcję zwierzęcą niezbędne jest wprowadzenie szeregu działań adaptacyjnych w zakresie utrzymania i żywienia oraz samego stanu wiedzy i jego upowszechnienia.

Działania w tym zakresie powinny dotyczyć:

- budowy infrastruktury monitoringu oddziaływania klimatu na produkcję zwierzęcą, oceny wrażliwości zwierząt na zmiany i skuteczność podejmowanych działań adaptacyjnych;
- wspierania rozwiązań technicznych budynków oraz budowli dla zwierząt zapewniających ochronę przed stresem termicznym;
- wspierania technologii i rozwiązań racjonalizujących użytkowanie wody technologicznej oraz zabezpieczających zapotrzebowanie wody pitnej dla zwierząt,
- doradztwa technologicznego uwzględniającego aspekty dostosowania produkcji zwierzęcej do warunków większego ryzyka klimatycznego;

<sup>16</sup> Raport z III etapu „Monitoringu Chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015 – 2017”

<sup>17</sup> Pismo WIORiN z dnia 05.07.2017 r.

- wspierania prac badawczych i programów hodowlanych w celu selekcji zwierząt na większą odporność na stres termiczny wysokiej temperatury.<sup>18</sup>

#### 2.8.4 Analiza SWOT

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Brak zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi w okolicy Gminy Buczkowice Użytki rolne stanowiące ponad 70 % obszaru Gminy	Niskie klasy bonitacyjne gleb Brak badań gleb na terenie Gminy Zakwaszenie gleb
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość rozwoju rolnictwa ekologicznego i agroturystyki Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym Uprawa roślin energetycznych	Zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych Zajęcie terenów rolniczych w przypadku eksploatacji złóż surowców ilastych

Źródło: opracowanie własne

#### 2.8.5 Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb

W celu ekonomicznej i ekologicznej racjonalizacji wykorzystania gleb należy dążyć do ograniczania wykorzystania gleb w sposób niezgodny z ich walorami przyrodniczymi, dostosowania formy zagospodarowania do naturalnego potencjału gleb, eliminacji produkcji rolniczej lub odpowiedniej zmiany upraw na glebach zanieczyszczonych.

Czynnikami które znacznie różnicują jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminie Buczkowice i sugerują zmianę wykorzystania obszarów obecnie rolniczych, są warunki klimatyczne, agroklimat oraz warunki wodne.

Zapisy Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Bielskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020<sup>18</sup> zawierają cel w zakresie ochrony gleb jako „Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych”.

Dotychczasowe użytkowanie terenu związanego z rolnictwem jest zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi. Według skróconej analizy SWOT na analizowanym terenie są słabe gleby i ten fakt traktowany jest jako słaba strona. Jednym z zadań jest ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową w tym przeznaczania gruntów na cele inne niż rolne i leśne, dotyczy to terenów o dobrych jakościowo glebach.

Na terenie Gminy 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.

W harmonogramach zadań zapisano, iż Zespół Doradztwa Rolniczego w Bielsku-Białej będzie prowadził prace związane z promocją rolnictwa ekologicznego i agroturystyki oraz waloryzację terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej ekologicznej żywności.

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

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.

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

<sup>18</sup> Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)

## 2.9 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

### 2.9.1 Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do 2016 zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska		
GO.1 - Ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska oraz zwiększenie ich gospodarczego wykorzystania		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Objęcie 100% mieszkańców zorganizowanym wywozem odpadów	Na terenie Gminy Buczkowice wszystkie nieruchomości objęte są zorganizowanym systemem gospodarki odpadami, w ramach którego prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów. System został zorganizowany w oparciu o obowiązujące przepisy, z uwzględnieniem uwarunkowań lokalnych. Zasady i warunki prowadzenia gospodarki odpadami na posesjach określa „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Buczkowice”.  Zgodnie ze złożonymi deklaracjami 98% mieszkańców Gminy Buczkowice zadeklarowało segregację odpadów.	100% mieszkańców objętych jest zorganizowanym wywozem odpadów
Dalsza likwidacja nielegalnych tzw. dzikich składowisk odpadów	Dzikię wysypiska pojawiają się na terenie Gminy od czasu rewolucji śmieciowej w mniejszym stopniu. Pojawiają się one głównie na brzegach potoku Żylica. W miarę ich identyfikacji są one niezwłocznie usuwane.	działanie jest realizowane na bieżąco w miarę potrzeb
Upowszechniania selektywnej zbiórki odpadów	Selektywna zbiórka odpadów prowadzona jest na terenie Gminy już od 1996r. Odbiór odpadów komunalnych w tym zarówno zmieszanych jak i selektywnie gromadzonych (surowców wtórnych, popiołu oraz odpadów wielkogabarytowych) od właścicieli nieruchomości odbywa się wg ustalonego harmonogramu.	wzrost ilości zebranych odpadów
Organizacja i rozwijanie systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych przez mieszkańców, a wydzielanych ze strumienia odpadów komunalnych	Dla terenu Gminy Buczkowice funkcjonuje PSZOK zlokalizowany na terenie sąsiedniej Gminy Wilkowice, do którego mieszkańcy mogą dostarczać wszystkie rodzaje odpadów podzielone w ustalony sposób. Z uwagi na wiejski charakter Gminy, odpady ulegające biodegradacji zagospodarowywane są w 80 % przez mieszkańców.  W celu ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych przekazywanych do zagospodarowania przez ZGO, Gmina sukcesywnie przekazuje mieszkańcom bezpłatnie kompostowniki – w okresie 2015r. – 2016r., przekazano mieszkańcom 1.200 szt. kompostowników.	selektywna zbiórka spod posesji prowadzona jest z podziałem na papier, metale+ plastik+ tekstylia + opakowania wielomateriałowe, szkło, popiół, odpady wielkogabarytowe
Opracowanie szczegółowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i dalsza likwidacja odpadów zawierających azbest	Terenowa inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy została przeprowadzona z udziałem środków Ministerstwa Rozwoju w 2011 roku. Zgodnie z posiadaną inwentaryzacją, szacuje się, iż na terenie Gminy zlokalizowanych jest w chwili obecnej około 2 075,2 Mg wyrobów zawierających azbest.  Gmina Buczkowice, od 2005 roku, corocznie przeprowadza akcję usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości prywatnych. Każdego roku podpisywana jest umowa z firmą odbierającą od mieszkańców tego rodzaju odpady – z tego tytułu mieszkańcy nie ponoszą żadnych opłat. W ramach przeprowadzonej dotychczas akcji, z terenu Gminy zostało usunięte 1 882,5 Mg wyrobów zawierających azbest.	Gmina posiada terenową inwentaryzację z 2011 roku, która jest na bieżąco aktualizowana w bazie azbestowej
Działalność edukacyjna w zakresie gospodarowania odpadami	Akcje informacyjne prowadzone są cyklicznie na łamach informatora gminnego oraz okresowo w szkołach i przedszkolach, na zasadzie pogadanek i konkursów. Tematyka ta poruszana jest także w trakcie wycieczek szkolnych.	zadanie realizowane w trybie ciągłym
Opracowanie sprawozdania i oceny stopnia wykonania PGO oraz w dalszej kolejności aktualizacji PGO	Po zmianie ustawy o odpadach w 2013 roku (Dz. U. 2016 poz. 1954 z późn. zm.) Gminy nie mają obowiązku sporządzania Planów Gospodarki Odpadami na poziomie gminnym  Zgodnie z art. 34 ustawy o odpadach „Plany gospodarki odpadami są opracowywane na poziomie krajowym i wojewódzkim”.  Ustawa nie zakłada także wykonywania sprawozdań z realizacji Planów Gospodarki Odpadami na poziomie gminnym.  Zgodnie z art. 39 „Z realizacji planów gospodarki odpadami [wojewódzkiego i krajowego] są sporządzane sprawozdania, obejmujące okres 3 lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres, zwany dalej „okresem sprawozdawczym”.  Miejsce sprawozdań z PGO zajęły sprawozdania wójta z gospodarowania odpadami, które Gmina opracowuje corocznie do 30 marca.	Gmina od 2013 roku nie opracowuje aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami i sprawozdań z realizacji PGO
Opracowanie systemu informacji o ilości odzyskanych odpadów ze	W corocznie opracowywanych sprawozdaniach z gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy obliczane są poziomy odzysk odpadów. W ostatnich latach	system informacji jest stworzony dzięki obowiązkowi corocznej sprawozdawczości



strumienia odpadów komunalnych	osiągnięto zakładane przepisami prawnymi wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów.	oraz opracowywania analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie Gminy Buczkowice

### 2.9.2 Ocena stanu aktualnego

Na terenie Gminy Buczkowice źródłami wytwarzanych odpadów są:

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

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych. Należy do nich: poziom rozwoju gospodarczego obszaru, zamożność społeczeństwa, rodzaj zabudowy mieszkalnej, sposób gospodarowania zasobami, przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr materialnych, a także cechy charakterologiczne mieszkańców i ich podatność na edukację ekologiczną. Największy wpływ na ilość i skład morfologiczny powstających odpadów komunalnych w danej społeczności mają pojedyncze decyzje zapadające w trakcie zakupów poszczególnych towarów i wyboru rodzaju opakowania.

Do celów niniejszego opracowania wykorzystano dane pochodzące z Urzędu Gminy Buczkowice zamieszczone w rocznych sprawozdaniach z gospodarowania odpadami za lata 2015-2016 oraz danych GUS.

Gospodarka odpadami w gminie Buczkowice oparta jest na zasadach Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022 (uchwała Nr 586/180/V/2017 z dnia 21.03.2017 r. Zarządu Województwa Śląskiego). Celem obowiązującego Planu jest określenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z Krajowym planem gospodarki odpadami 2022 (będącym aktualizacją KPGO 2014) oraz wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów prawa.

Dokument jest zgodny z aktualnymi przepisami prawa oraz z KPGO 2022 i przedstawia podział województwa na regiony gospodarowania odpadami. Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

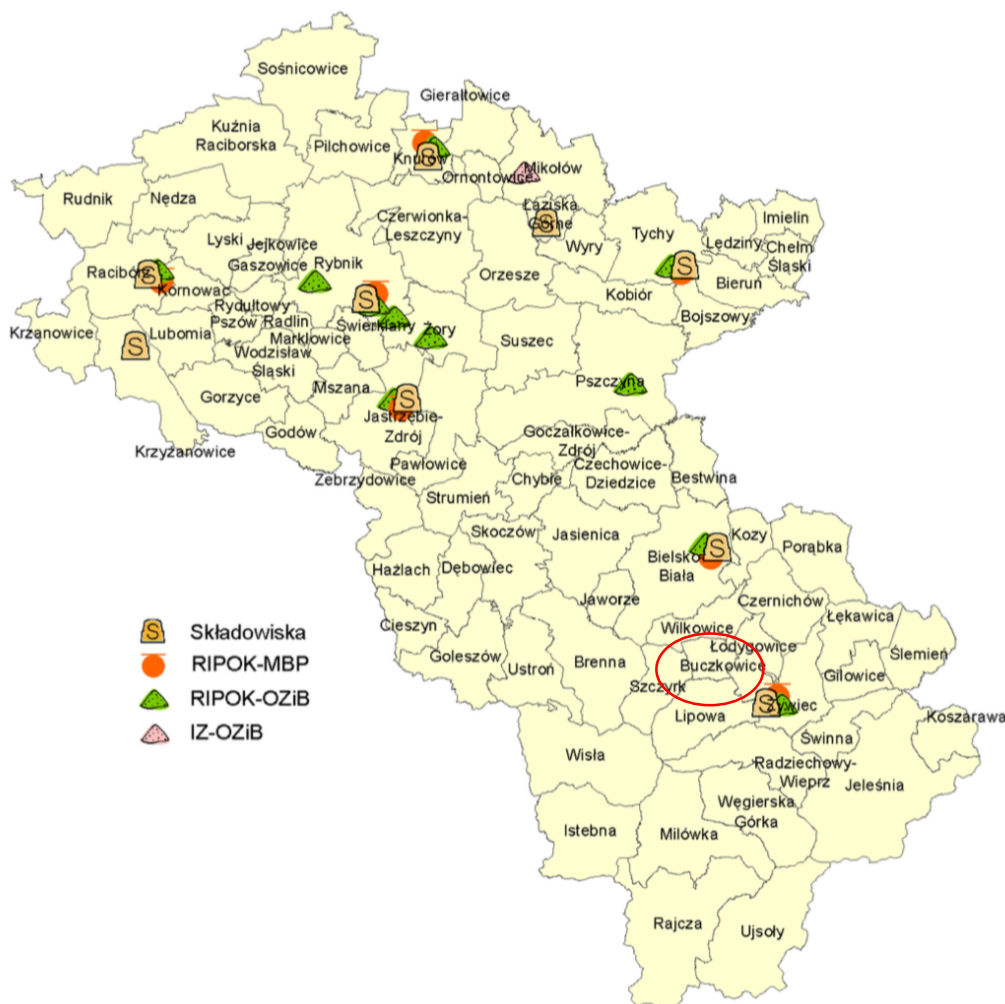
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów,
- osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych,
- zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów poużytkowych, m. in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych,
- dokończenie likwidacji mogiłek, zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne,
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

KPGO formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych są to:

- zmniejszenie ilości powstających odpadów,
- zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi,
- osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
- osiągnięcie udziału masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie więcej niż 30% do 2020 r.,
- do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych, do 2030 r. – 65%,
- redukcja składowania odpadów komunalnych do max 10% do 2030 r.,
- zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów poprzez objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości jednolitym standardem selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych i innych biopaliw do końca 2021 r.



- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów do 35% (masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995r.) do 2020r.,
- zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych,
- zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia,
- zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,
- utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi.



Rysunek 17. Mapa Regionu III do którego należy Gmina Buczkowice

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

Zgodnie z podziałem określonym w WPGO Gmina Buczkowice należy do Regionu III. Zgodnie z założeniami WPGO niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania z terenu Gminy Buczkowice mogą być kierowane do następujących regionalnych instalacji:

- Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., ul. Rybnicka 125, 47-400 Racibórz,
- BEST-EKO” Sp. z o.o., ul. Gwarków 1, 44-240 Żory,
- SEGO Sp. z o.o., ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik,
- COFINCO POLAND Sp. z o.o., ul. Graniczna 29, 40-017 Katowice,
- PPHU "KOMART" Sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów,
- Zakłady Techniki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Okrężna 5, 44-240 Żory,
- Zarząd Zieleni Miejskiej w Rybniku, ul. Pod Lasem 64, 44-210 Rybnik,
- 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,
- Zakład Gospodarki Odpadami S.A., ul. Krakowska 315 d, 43-300 Bielsko-Biała,

- Przedsiębiorstwo Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o., ul. Zdrojowa, 43-200 Pszczyna.

Od 1 lipca 2013 r. odbiór odpadów komunalnych w gminie odbywa się na podstawie zapisów znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku. W oparciu o zapisy powyższej ustawy Rada Gminy Buczkowice uchwaliła akt prawa miejscowego regulujący zasady utrzymania czystości i porządku, jak i szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Przyjęto zasadę, w której wszystkie nieruchomości, zarówno zamieszkałe i niezamieszkałe, objęte są gminnym systemem odbioru i zagospodarowania odpadów. Podmiotem odbierającym (a tym samym wykonawcą usługi) jest wyłonione na rzecz Gminy stosując zasady określone w Regulaminie Utrzymania Czystości i Porządku oraz szczegółowe zasady świadczenia usług odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i ich zagospodarowania. Regulamin określa rodzaje odbieranych odpadów, rodzaje pojemników na nieruchomościach oraz częstotliwości odbieranych frakcji. W oparciu o ww. zapisy sporządzono Harmonogram Odbioru Odpadów Komunalnych precyzujący terminy odbioru poszczególnych odpadów z nieruchomości.

Wszystkie odebrane odpady w tym zmieszane i zielone zostały skierowane do regionalnej instalacji Zakładu Gospodarki Odpadami S.A. w Bielsku-Białej przy ulicy Krakowskiej.

Ponadto mieszkańcy Gminy mogą oddawać wszystkie rodzaje odpadów segregowanych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), który znajduje się na terenie sąsiedniej Gminy Wilkowice w Wilkowicach przy ul. Wilkowskiej 51 (przy „Ekoład” Sp. z o.o.).

#### *2.9.2.1 Ilości odebranych odpadów komunalnych na terenie Gminy Buczkowice*

Na terenie Gminy Buczkowice systemem gospodarowania odpadami komunalnymi, według deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, objętych jest 9892 mieszkańców. Liczba mieszkańców (wg danych z ewidencji ludności) to 10955 osoby. Różnica w liczbie mieszkańców zameldowanych, a wykazanych w złożonych deklaracjach wynika głównie z faktu, że część osób pracuje i zamieszkuje za granicą albo też studiuje i mieszka poza terenem Gminy (aktualnie złożonych jest 3419 deklaracji, dla porównania na koniec 2008 roku zorganizowany wywóz odpadów obejmował 2897 właścicieli gospodarstw domowych). Na terenie Gminy Buczkowice odebrano i zebrano:

- w 2014 r. –2537,00 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 709,7 Mg,
- w 2015 r. –2499,43 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 779,21 Mg,
- w 2016 r. –2809,84 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 865,92 Mg.

Liczby te pokazują, iż z roku na roku odbieranych od mieszkańców jest coraz więcej odpadów, zarówno selektywnie gromadzonych jak i zmieszanych. Porównując dane do ilości zebranych odpadów na terenie Gminy w 2008 roku (1189 Mg, w tym 213 Mg odpadów segregowanych) można stwierdzić, iż zwiększyła się ilość odpadów selektywnie gromadzonych o około 912%.

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 (Dz. U. z 2012 r. poz. 676), określa poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. Poziom, który musiał zostać osiągnięty w roku 2016 wynosi PR=45%.

Jeżeli osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania jest równy bądź mniejszy ( $TR = PR$  lub  $TR < PR$ ) niż poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynikający z załącznika do ww. rozporządzenia, to poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zostanie osiągnięty. Gmina Buczkowice osiągnęła poziom ograniczenia (TR) w wysokości  $TR = 0\%$ , zatem osiągnięty poziom spełnia wymogi rozporządzenia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167), poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, dla 2016 roku powinien wynosić minimum 18%. Gmina Buczkowice osiągnęła poziom 36,03%.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167), poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, dla 2016 roku powinien wynosić minimum 40%. Gmina Buczkowice osiągnęła poziom 84,27%.

### 2.4.2.1. Wyroby zawierające azbest na terenie Gminy Buczkowice

Od 2005 roku przeprowadzane są akcje usuwania azbestu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest z budynków, będących własnością osób fizycznych, zlokalizowanych na terenie Gminy.

Każdego roku podpisywana jest umowa z firmą odbierającą od mieszkańców materiały zawierające azbest, posiadającą stosowne zezwolenia uprawniające do odbioru tego typu odpadów. Mieszkańcy, korzystając z usług specjalistycznych firm demontują wyroby zawierające azbest. Pakują je w worki, otrzymane z Urzędu Gminy, a firma w uzgodnionym terminie odbiera od mieszkańców worki z wyrobami zawierającymi azbest.

Po stronie mieszkańców są koszty demontażu i nowego pokrycia dachowego lub elewacyjnego, natomiast po stronie Gminy są koszty transportu i utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dla Gminy Buczkowice w 2011 roku został opracowany i przyjęty uchwałą Rady Gminy Buczkowice nr XV/90/12 z dnia 25 stycznia 2012 roku „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Buczkowice”.

Terenowa inwentaryzacja wykonana w 2011 roku nie obejmowała wielu nieruchomości, które corocznie zostają dopisywane do Bazy Azbestowej. W ten sposób każdego roku dopisuje się nowe nieruchomości do bazy oraz zeruje nieruchomości, z których wyroby zostały odebrane w ten sposób dane te są na bieżąco aktualizowane.

Akcje usuwania wyrobów zawierających azbest w latach 2005-2009 finansowane były ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska, w latach 2010-2015 finansowane były ze środków budżetu Gminy Buczkowice, a w latach 2015-2017 finansowanie łączyły środki budżetu Gminy oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

W latach 2005 – 2017 usunięto z terenu Gminy 1 882,5 Mg wyrobów zawierających azbest. Szacuje się, iż w chwili obecnej na terenie Gminy pozostaje jeszcze do unieszkodliwienia 2 075,2 Mg wyrobów zawierających azbest.

### 2.9.3 Analiza SWOT

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Wszyscy mieszkańcy gospodarują odpadami zgodnie z przepisami, 98% mieszkańców prowadzi segregację odpadów Gmina corocznie osiąga zakładane poziomy odzysku Gmina finansuje mieszkańcom transport i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest	Pojawiające się dzikie wysypiska Mimo dużych ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest na terenie nadal zostaje około 2 tys. ton
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Uszczelnienie systemu gospodarki odpadami	Niebezpieczeństwo przywożenia odpadów na teren Gminy Uszczuplenie środków finansowych na wsparcie działań termomodernizacyjnych prowadzonych przez mieszkańców, w tym działań związanych z wymianą pokryć dachowych i elewacji

Źródło: opracowanie własne

### 2.9.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarowania odpadami

Zapisy „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Bielskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020” ujmują cel nadrzędny jakim jest: „Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost odzysku odpadów i ograniczenie składowania odpadów”.

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

Głównymi celami do realizacji przez gminę Buczkowice w zakresie gospodarki odpadami jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko. Dla realizacji tego celu do harmonogramu realizacji zadań wpisano działania polegające na doskonaleniu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w oparciu o zbieranie selektywne oraz poprawie skuteczności zbiórek odpadów wielkogabarytowych, biodegradowalnych, odpadów niebezpiecznych oraz intensyfikacja działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy.

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 w sferze konsumpcji, a także postępowania z odpadami. W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest nadal niewystarczająca, dlatego też konieczna jest kontynuacja edukacji ekologicznej.

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

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

<b>Cel długoterminowy do 2016 zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska</b> OPIK.1 - Ochrona dziedzictwa przyrodniczego Gminy doskonalenie systemu obiektów i obszarów chronionych OPIK.2 - Zagospodarowanie zieleni terenów antropogenicznych - rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Gminy ZRL.1 - Ochrona bioróżnorodności		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Program ochrony czynnej wybranych gatunków fauny i flory, siedlisk przyrodniczych (wybrane gatunki ptaków Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, płazy); idea włączenia szkół jako społecznych opiekunów – np. do opieki nad drzewami pomnikowymi	Działania z zakresu czynnej ochrony przyrody na obszarze Gminy Buczkowice prowadzone były m.in. przez Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego, a dotyczyły kontroli stanu i oznakowania wybranych form ochrony przyrody (pomniki przyrody). Realizowane były także działania polegające na monitoringu Gminy w granicach otuliny Parku pod kątem występowania nielegalnych wysypisk śmieci, nielegalnego poboru surowców mineralnych, nielegalnego odprowadzenia ścieków.	oznakowanie wybranych form ochrony przyrody (pomniki przyrody)
Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych, promujących walory środowiska	Działania promocyjne i edukacyjne dla dzieci i młodzieży realizowane były we współpracy Gminy Buczkowice z ZPKWŚ w Katowicach i obejmowały m.in. rozpowszechnianie Biuletynu Informacyjnego „Beskidzkie Parki Krajobrazowe”, ogólnopolski konkurs „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”, Wojewódzki Konkurs Wiedzy Ekologicznej, konkursy plastyczne i fotograficzne koordynowane przez Ośrodki Edukacyjne ZPKWŚ, warsztaty terenowe i stacjonarne, pogadanki, akcje ekologiczne (Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata, Święto Drzewa).	edukacja prowadzona jest na bieżąco
Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	Lasy państwowe administrowane są przez Nadleśnictwo Bielsko. Zgodnie z informacjami z nadleśnictw w latach 2014-2016 nie realizowano zadań gospodarczych i hodowlanych na terenie lasów Gminy.	działanie realizowane na bieżąco przez Nadleśnictwo Bielsko
Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	W celu prawidłowej gospodarki lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa na terenie Gminy Buczkowice, Starosta Bielski przekazał nadzór do Nadleśnictwa Bielsko. Zadania realizowane są na podstawie Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu obowiązującego od 01.01.2009 do 31.12.2018 na terenie sołectw w miejscowościach Buczkowice (64,58 ha), Godziszka (6,38 ha), Rybarzowice (32,48 ha).	działanie realizowane na bieżąco przez Nadleśnictwo Bielsko

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie Gminy Buczkowice

### 2.10.2 Ocena stanu aktualnego

#### 2.10.2.1 Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska

Ogółem na terenie Gminy Buczkowice występują następujące klasy siedlisk: grunty orne, lasy mieszane, tereny rolnicze z elementami naturalnymi, łąki i pastwiska oraz tereny nadwodne, w obrębie których stwierdzono ok. 700 gatunków roślin naczyniowych. Do najcenniejszych obszarów na terenie Gminy Buczkowice należy zaliczyć:

- górny odcinek Żylicy wraz z usytuowaną na jej prawym brzegu nadrzeczną olszyną górską,
- fragment doliny Żylicy w Rybarzowicach, zawarty pomiędzy ulicą Mostową i granicą Gminy z Gminą Łodygowice – ze szczególnym wyróżnieniem rozlewiska pełniącego funkcję naturalnej oczyszczalni hydrobotanicznej dla stawów w Rybarzowicach,
- skalisty odcinek rzeki pomiędzy progiem przy ul. Wodnej i granicą Gminy Buczkowice z Gminą Łodygowice,
- stoki Groniczka (531 m n.p.m.) porośnięte przez dolnoregłowy bór jodłowo-świerkowy z płatami torfowiska przejściowego - z licznym udziałem gatunków roślin objętych ochroną prawną: podrzeń zebrowiec, kukułka szerokolistna, kukułka Fuchsa, podkolan biały i listera jajowata.

W obszarach tych przede wszystkim spotyka się interesujące zbiorowiska roślinne: wilgotne łąki użytkowane ekstensywnie Cirsietum rivularis, niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie Arrhenatheretum medioeuropaeum, Gladiolo-Agrostietum, torfowiska przejściowe i niskie Caricion nigrae, Caricion davallianae, dolnoregłowy bór mieszany Abieti-Piceetum montanum.

Dodatkowo w obrębie terenów rolniczych, łąk oraz cieków wodnych stosunkowo licznie są reprezentowane inne charakterystyczne zbiorowiska nieleśne:

- zespół ostrożeńca warzywnego (Angelico – Cirsietum oleracei) - punktowo w dolinach potoków,



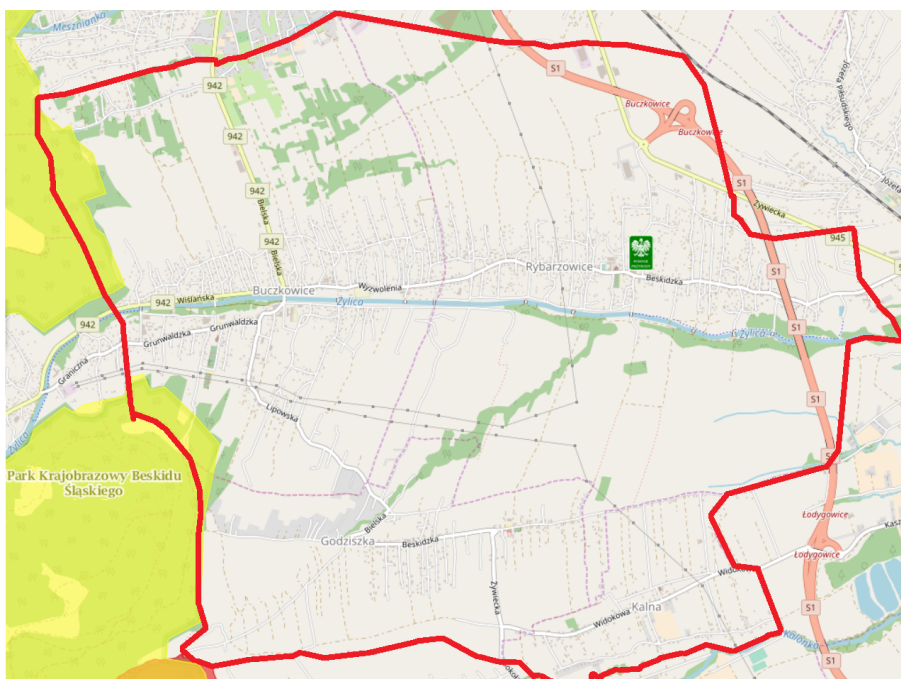
- łąka ostrożeńiowa (*Cirsium rivularis*) - punktowo w dolinach potoków.

Pomimo tego, iż szata roślinna Gminy Buczkowice ukształtowała się pod silnym wpływem zróżnicowanej działalności człowieka (rolnictwo, gospodarka leśna, osadnictwo, rozwój przemysłu w XIX w.), przedstawione wyżej cenne typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych, charakteryzujących się dużym udziałem przedstawicieli rzadkich gatunków roślin i zwierząt, zachowały się w stosunkowo licznych rozproszonych miejscach - szczególnie w dolinie Żylicy oraz fragmentach obszarów leśnych piętra pogórza Beskidu Śląskiego. Biorąc pod uwagę roślinność potencjalną Gminy zbiorowiskami uwarunkowanymi siedliskowo na jej przeważającym terenie są zbiorowiska łąkowe w dolinach rzek i potoków (wierzbowy, jesionowo-olszowy) oraz grąd subkontynentalny i dolnoregłowy bór mieszany w piętrze pogórza i regla dolnego niższych partii Beskidu Śląskiego, co oddaje charakter pierwotnej roślinności na tym obszarze.

#### 2.4.2.1. *Formy ochrony przyrody na terenie Gminy*

Obiekty i obszary chronione, wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 z późn. zm) na terenie Gminy stanowią:

- Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego (1998 r.) - w granicach parku znajduje się znikoma powierzchnia ok. 45 ha (strefa ochronna o bardzo ograniczonym reżimie ochronnym zajmuje ok. 500 ha)
- 1 pomnik przyrody (drzewo wolnostojące).



Rysunek 18 Obszary chronione na terenie Gminy Buczkowice

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>

Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego powstał w 1998 r. Jego powierzchnia wynosi 38 620 ha (na terenie Gminy Buczkowice 45 ha). Pośród przyrody nieożywionej uwagę zwracają charakterystyczne skały piaskowcowe o intrygujących nieraz kształtach, z których część stanowi pomniki przyrody. Występują na tym obszarze także jaskinie. Na terenie parku, na zachodnich zboczach Baraniej Góry, rozpoczyna swój bieg Wisła. Rosnące niegdyś na całym obszarze lasy zostały znacznie przekształcone przez człowieka. Obecnie dominują tu świerki, którymi zastąpiono przeważające wcześniej lasy mieszane z przewagą buczyn. Połączenie lasów naturalnych zachowały się w wielu miejscach, jak np. na zboczach Czantorii lub w dolinie Wapienicy. Są one objęte rezerwatami oraz innymi formami ochrony przyrody. Najwyższe szczyty Beskidu Śląskiego pokrywa las świerkowy tworzący piętro roślinne określane jako regiel górny. W dużym stopniu zachował on charakter naturalny. Z ssaków występują tu licznie jelenie, sarny i dziki. Przy odrobinie szczęścia można spotkać wilka i rysia. Niedźwiedź pojawia się tu sporadycznie. Jaskinie dają schronienie kilku gatunkom nietoperzy. Pośród ptaków, obok często spotykanych gatunków, wymienić warto gatunki subalpejskie (jak siwerniak, drozd obrożny, dzięcioł trójpalczasty), a także głuszca oraz duże ptaki drapieżne. Spośród gadów często spotkać możemy jaszczurkę żyworodną oraz żmiję zygzakowatą. Występuje tu także kilkanaście gatunków płazów, wśród których, obok kumaka górskiego i rzekotki drzewnej, szczególnie charakterystyczna jest salamandra plamista, często spotykana w deszczowe dni. Pośród kilkunastu



gatunków ryb najbardziej charakterystycznym jest pstrąg potokowy. Obszar Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego należy do dość gęsto zagospodarowanych pod względem turystycznym.

Pomimo, iż na terenie Gminy znajduje się niewielki fragment Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego, to jednak ww. część parku nie została włączona do granic powołanego Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk NATURA 2000 „Beskid Śląski”, co wskazuje na to iż obszar ten nie przedstawia znaczących walorów przyrodniczych, wymaganych dla ochrony istotnych dla UE siedlisk oraz gatunków fauny i flory.

W opracowanej waloryzacji przyrodniczej Gminy Buczkowice zaproponowano objęcie ochroną: 3 zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, stanowisko dokumentacyjne, użytek ekologiczny, 10 pomników przyrody. Jeżeli obecnie nie zachodzi żadna z przesłanek utrudniających wprowadzenie ochrony prawnej dla tych obiektów i obszarów, tj. nieregulowany stan własności gruntów, pogarszający się stan zdrowotno-sanitarny drzew oraz zmieniające się przeznaczenie nieruchomości w planie zagospodarowania przestrzennego, to praktycznie ochrona prawna dla poszczególnych zgłoszonych propozycji może być wprowadzona odpowiednią uchwałą Rady Gminy.

#### 2.4.2.1. *Ochrona i zrównoważony rozwój lasów*

Ogólna powierzchnia lasów (gruntów leśnych, związanych z gospodarką leśną) na terenie Gminy Buczkowice – wg stanu na dzień: 31.12.2016 r. - wynosi ok. 105 ha, co stanowi ok. 5,6 % jej powierzchni. Praktycznie całość lasów stanowi własność osób prywatnych – jedynie ok. 1 ha terenów leśnych, związanych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, pozostaje w administracji Lasów Państwowych, Nadleśnictwo Bielsko. W strukturze własnościowej lasów niepaństwowych na terenie Gminy nie są reprezentowane lasy wspólnot leśno – gruntowych, związków wyznaniowych, lasy komunalne, itp. Powyższa struktura własnościowa stanowi ewenement w skali nie tylko powiatu bielskiego, ale również województwa śląskiego. Całość powierzchni leśnej skupia się praktycznie wzdłuż zachodniej granicy Gminy (Buczkowice, Godziszka) u podnóża pasma Beskidu Śląskiego – w masywie Skalitego i Groniczka w grupie Klimczoka – na obrzeżach dużych kompleksów leśnych, ciągnących się przez tereny sąsiednich gmin: Szczyrku i Lipowej, administrowanych przez Nadleśnictwa: Bielsko i Węgierska Górka. Kilka niewielkich enklaw leśnych (zadrzewień) występuje w dużym rozproszeniu również wzdłuż doliny Żylicy w Rybarzowicach.

Uzupełnienie powierzchni terenów leśnych na terenie Gminy stanowią zadrzewienia („Lz”), wyodrębnione jako oddzielna grupa rejestrowa w ogólnej powierzchni geodezyjnej Gminy, posiadające często zbliżoną strukturę gatunkową i preferencje siedliskowe do terenów lasów (najczęściej występują jako zbiorowiska zieleni łąkowej w dolinie Żylicy i jej dopływów).

W strukturze użytkowania lasów prywatnych zaznacza się przeważający udział siedlisk lasu górskiego (ok. 65% ogólnej powierzchni), lasu wyżynnego (ok. 25%) i olsu jesionowego (ok. 10%). Gatunki dominujące to: świerk (ok. 67% ogólnej powierzchni drzewostanów), brzoza (ok. 17%), olsza szara i czarna (ok. 12%) i buk (ok. 4%).

W zakresie użytkowania lasu, ok. 30% powierzchni objęte jest użytkowaniem rębny, a 70% - przedrębny (trzebież wczesna i późna), natomiast w ramach hodowli lasu prowadzi się pielęgnowanie odnowień naturalnych i sztucznych oraz melioracje agrotechniczne (powyżej 50% ogólnej powierzchni leśnej).

Na zlecenie Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej zlecono w 2008 r. opracowanie uproszczonych planów urządzania lasów niepaństwowych na terenie Gminy Buczkowice, które stanowią podstawowy dokument, określający niezbędne do wykonania przez właściciela lasu zadania gospodarcze i ochronne w cyklu 10-letnim (okres obowiązywania ww. planów został ustalony w terminie: 01.01.2009 r. – 31.12.2018 r.).

Zakres niezbędnych prac dotyczy głównie założenia upraw leśnych na powierzchniach zrębowych, zadań z zakresu ochrony lasu, pielęgnacji upraw drzewostanów, a także wykonania decyzji nakazanych, dotyczących usuwania posuszu czynnego (nadzór nad lasami prywatnymi – w imieniu Starosty Bielskiego – prowadzi Nadleśnictwo Bielsko).

Stan zdrowotny i sanitarny lasu jest zadawalający, przeważają drzewostany o prawidłowym wzroście i rozwoju, bez zewnętrznych oznak chorobowych. Wyjątkiem są drzewostany świerkowe w wieku powyżej 50 lat, gdzie spada ich zdrowotność. Osłabione przez opieńkę i hubę korzeniową drzewostany świerkowe narażone są na działanie zespołu kornika drukarza, a posusz świerkowy występuje pojedynczo i grupowo.

### 2.10.3 Analiza SWOT

Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Występowanie potencjalnie cennych obszarów przyrodniczo-krajobrazowych na terenach leśnych i wzdłuż doliny potoku Żylica Przeprowadzona waloryzacja przyrodnicza Gminy Buczkowice	Niewielkie kompleksy leśne na terenie Gminy Brak wystarczającej liczby form ochrony przyrody Wypalanie traw
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń Właściwa pielęgnacja szaty roślinnej Zalesianie nieużytków Przebudowa drzewostanów leśnych w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi Zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych	Rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory Niezdolny z siedliskiem skład gatunkowy drzewostanów oraz niewłaściwa ich struktura Zarastanie małych zbiorników, oczek wodnych – biotopów rzadkich gatunków płazów Zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry), zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza)

Źródło: opracowanie własne

### 2.10.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przyrody i lasu

Istotnym działaniem w kierunku ochrony przyrody i krajobrazu są przedsięwzięcia Gminy w kierunku rozwoju terenów zielonych oraz utrzymania i pielęgnacji założenia parkowych. W budżecie Gminy, kwoty przeznaczone na utrzymanie terenów zieleni stanowią istotny wydatek. Ilość proponowanych do objęcia ochroną prawną obiektów i obszarów o znaczących, ponadlokalnych walorach przyrodniczych, świadczy o konieczności podjęcia skutecznych działań dla ich ochrony zarówno przez władze samorządowe Gminy, jak i 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 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:

- wdrożenie proponowanych obiektów i obszarów chronionych na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody – w ramach Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh), poprzez utworzenie zespołów przyrodniczo - krajobrazowych, stanowiska dokumentacyjnego, pomników przyrody bieżące zgłaszanie uwag i wniosków, udział w konsultacjach,
- uwzględnienie zachowania terenów zielonych w nowych lub zmienianych dokumentach planistycznych;
- kreowanie wspólnej polityki ochrony przyrody dolin rzecznych oraz ich dopływów, korytarzy ekologicznych o randze regionalnej, terenów zieleni łęgowej,
- koordynacja rozwoju sieci tras i ścieżek rowerowych,
- promocja rozwoju rolnictwa ekologicznego, agroturystyki: programy rolnośrodowiskowe jako formy zmiany wizerunku nieefektywnej gospodarki rolnej,
- wsparcie działań organizacji ekologicznych, instytucji naukowych w zakresie ochrony czynnej wybranych gatunków fauny i flory.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 3.9.

## 2.11 Zagrożenia poważnymi awariami

### 2.11.1 Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do 2016 zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska AW.1 - Zmniejszenie zagrożenia poważna awaria		
Cele krótkoterminowe	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Ewidencja źródeł poważnych awarii przemysłowych	W ostatnich latach na terenie Gminy Buczkowice nie zdarzyła się żadna poważna awaria.	brak potrzeby realizacji zadania

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie Gminy Buczkowice

### 2.11.2 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 przynoszą wiele korzyści dla lokalnej społeczności, zapewniają zatrudnienie, utrzymanie, są motorem rozwoju i wspierają inicjatywy społeczne. Jednakże z uwagi na charakter prowadzonej działalności, są także źródłem potencjalnego zagrożenia.

Według rejestru prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach oraz Państwową Straż Pożarną, na terenie Gminy Buczkowice 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. Nie istnieje zatem ze strony istniejących zakładów zwiększone bądź duże ryzyko zagrożenia awarią przemysłową. Nie zachodzi również konieczność sporządzania zewnętrznego planu ratowniczo-gaśniczego.

Na terenie Gminy zarejestrowano natomiast zakłady przemysłowe i obiekty, w których występują substancje niebezpieczne w mniejszych ilościach i stwarzają potencjalne zagrożenia dla środowiska. Są to przede wszystkim zakłady magazynujące materiały niebezpieczne (olej opałowy i napędowy, paliwa płynne, gazy techniczne i inne chemikalia).

Nadzór nad ładunkami przewożonymi pojazdami samochodowymi sprawuje Policja. Wydział Ruchu Drogowego Komendy Miejskiej Policji w Bielsku-Białej w latach 2013-2016 przeprowadził 78 kontroli pojazdów wykonujących przewozy towarów niebezpiecznych na terenie działania Komendy, czyli na terenie całego powiatu bielskiego. Podczas tych kontroli nie stwierdzono naruszeń obowiązujących przepisów, a stan pojazdów transportujących ładunki był prawidłowy.<sup>19</sup>

W Starostwie Powiatowym w Bielsku – Białej funkcjonuje Wydział Zarządzania Kryzysowego wykonujący zadania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej, przeciwpożarowej, a także zapobiegania innym nadzwyczajnym zagrożeniom życia i zdrowia oraz środowiska. Funkcję Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego pełni Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Bielsku-Białej.

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 Pożarne w każdym sołectwie.

Na terenie Gminy nie ma ujawnionych i zewidencjonowanych 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 Gminy Buczkowice zlokalizowany jest jeden punkt obrotu

<sup>19</sup> na podstawie pisma Komendy Miejskiej Policji w BB z dnia 24 stycznia 2017

środkami ochrony roślin w Buczkowicach przy ulicy Bielskiej. Niemniej jednak środki ochrony roślin bez klas toksyczności można zakupić w większości sklepów ogrodniczych i kwiaciarskich.

Według Bielskiego Oddziału WIORIN w okresie 2014-2016 przeprowadzono 3 kontrole punktów prowadzących obrót środkami ochrony roślin, w tym w 2 punktach, gdzie może być prowadzony nielegalny obrót i w 1 gdzie jest prowadzona sprzedaż środków ochrony roślin. W trakcie kontroli nie stwierdzono nieprawidłowości.<sup>20</sup>

Na podstawie powyższych informacji można stwierdzić, iż zagrożenie skażeniem chemicznym, awarią obejmującą ludzi i środowisko jest niewielkie.

### 2.11.3 Analiza SWOT

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Lokalizacja jednostek OSP w każdym sołectwie Prawidłowe funkcjonowanie jednostek OSP będących w razie potrzeby w stałej gotowości	Duży ruch na drodze wojewódzkiej, brak obwodnicy Buczkowic
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Dobra jakość drogi S1, co minimalizuje ryzyko wypadków z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne	Zagrożenia wypadkowe związane ze złym stanem niektórych dróg

Źródło: opracowanie własne

### 2.11.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu zagrożeń poważnymi awariami

Zapisy Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 ujmują działania w zakresie przeciwdziałania awariom w jeden wspólny cel jakim jest „Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków”.

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 Buczkowice 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 powiatu wskazała na fakt, iż na terenie wszystkich 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 będzie ze środków własnych Gminy Buczkowice oraz środków zewnętrznych, takich jak Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach. W celu minimalizacji takich zagrożeń w harmonogramie zapisano, iż ważne są kontrole większych przedsiębiorstw prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, który bada w jaki sposób są przestrzegane przepisy BHP oraz zasady przeciwdziałania awariom. Podobne wewnętrzne kontrole prowadzą sami przedsiębiorcy w celu ochrony pracowników, środowiska, mienia i okolicznych terenów.

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.

Ważkim zadaniem realizowanym przez samorząd Gminy Buczkowice 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 Buczkowice 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.

<sup>20</sup> na podstawie danych WIORIN w Katowicach, Oddział w Bielsku – Białej, pismo nr OBB.021.7.2017 z dnia 5 lipca 2017 r.

### 3 Harmonogramy realizacji zadań Programu na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024

#### 3.1 Cele i harmonogramy z zakresu ochrony powietrza i klimatu

Tabela 13. 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 Buczkowice związana z realizacją kierunków działań naprawczych	Liczba aktualizacji PGN oraz Założeń...	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 Buczkowice" oraz „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Buczkowice”	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	zmiana w przepisach prawnych dotyczących dokumentów
			Roczne zużycie energii przez oświetlenie uliczne (MWh/rok)	401	321		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Buczkowice	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	brak środków finansowych
			Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok)	2 652	2 534		Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej (5 obiektów)	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	brak środków finansowych
			Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok)	79 280	71 592		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych Gminy poprzez wymianę kotłów, wprowadzenie OZE I i II	Zadanie własne: Gmina Buczkowice (budynki komunalne)	brak środków finansowych
							Systematyczna termomodernizacja budynków stanowiących własność osób fizycznych	Zadanie monitorowane: mieszkańcy Gminy	brak środków finansowych
			Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok)	67 476	68 585		Systematyczna termomodernizacja budynków będących w zasobach przedsiębiorstw	Zadanie monitorowane: przedsiębiorstwa	brak zaangażowania przedsiębiorców

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE**

			<b>źródło danych:</b> przedsiębiorstwa						
			Ilość budynków objętych monitoringiem <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	0%	100%		Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	brak środków finansowych
			Liczba akcji na rok <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	5-10	10-15		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	brak środków finansowych
			Czy funkcjonuje system informacyjny dla mieszkańców <b>źródło danych:</b> WIOŚ	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 <b>źródło danych:</b> WIOŚ	4	5		Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	brak środków finansowych
			Długość dróg rowerowych (km) <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	5,5	8		Budowa ścieżki rowerowo-pieszej z Rybarzowice do Godziszki	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	brak środków finansowych brak porozumienia z właścicielami
			Liczba odcinków dróg budowanych i przebudowywanych <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice, ZDP w Bielsku Białej, ZDW w Katowicach, GDDKiA	5 odcinków dróg gminnych i powiatowych	10		Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych	Zadanie własne: Gmina Buczkowice  Zadanie monitorowane: Powiat Bielski, ZDW w Katowicach, GDDKiA	brak środków finansowych
			Liczba ekologicznych jednostek napędowych w komunikacji publicznej <b>źródło danych:</b> PKS w Bielsku-Białej, przedsiębiorstwa prywatne	0	5	Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu niepowodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza	Wybór przewoźnika dla transportu, którego tabor wyposażony jest w ekologiczne jednostki napędowe	Zadanie monitorowane: PKS w Bielsku-Białej, przedsiębiorstwa prywatne	brak środków finansowych



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE**

Tabela 14. 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 Buczkowice " oraz „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Buczkowice”	Zadanie własne: Gmina Buczkowice		80			80	środki Gminy Buczkowice, możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	aktualizacja co 3 lata
		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Buczkowice	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	150				b.d.	środki Gminy Buczkowice, POiŚ/RPO 2014-2020	
		Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej (5 budynków)	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	3500				b.d.	środki Gminy Buczkowice, POiŚ/RPO 2014-2020, WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych Gminy poprzez wymianę kotłów, wprowadzenie OZE	Zadanie własne: Gmina Buczkowice (budynki komunalne)	500				500	środki Gminy Buczkowice, POiŚ/RPO 2014-2020, WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	10	10	10	10	40	środki Gminy Buczkowice	
		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	5	5	5	5	50	środki Gminy Buczkowice (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Budowa ścieżki rowerowo-pieszkiej z Rybarzowic do Godziszki	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	1500				1 500	środki Gminy Buczkowice, POiŚ/RPO WSL 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW	
		Modernizacja dróg gminnych I i II etap	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	4500				4500	środki Gminy Buczkowice, POiŚ/RPO WSL 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW	

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE**

Tabela 15. 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	Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Buczkowice	Zadanie monitorowane: pozostali właściciele oświetlenia niekomunalnego	200	środki właścicieli oświetlenia ulicznego, POiŚ/RPO WSL 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW	
		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych Gminy poprzez wymianę kotłów, wprowadzenie OZE -	Zadanie monitorowane: mieszkańcy	50 000	środki mieszkańców, POiŚ/RPO WSL 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW	zakres ustalany na bieżąco
		Systematyczna termomodernizacja budynków stanowiących własność osób fizycznych	Zadanie monitorowane: mieszkańcy Gminy	wg potrzeb	środki mieszkańców, POiŚ/RPO WSL 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW	
		Systematyczna termomodernizacja budynków będących w zasobach przedsiębiorstw	Zadanie monitorowane: przedsiębiorstwa	wg potrzeb	środki własne przedsiębiorstwa, POiŚ/RPO WSL 2014-2020	
		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 kontynuowane
		Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	Koszty administracyjne	bezkosztowo	
		Budowa, modernizacja i przebudowa dróg powiatowych na długości 1,55 km, w tym: Przebudowa mostu na potoku Żylica w Buczkowicach (w ciągu drogi 1405S) Remont drogi powiatowej 4404S Szczyrk - Buczkowice	Zadanie monitorowane: Powiat Bielski	3 500	środki powiatu bielskiego, POiŚ/RPO WSL 2014-2020	
		Budowa obwodnicy Buczkowic stanowiącej połączenie drogi ekspresowej S1 z drogą wojewódzką	ZDW w Katowicach	48 700	środki województwa, POiŚ/RPO WSL 2014-2020	
		Wybór przewoźnika dla transportu, którego tabor wyposażony jest w ekologiczne jednostki napędowe	Zadanie monitorowane: PKS w Bielsku-Białej, przedsiębiorstwa prywatne	wg potrzeb	środki przedsiębiorstw	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF Gminy Buczkowice, a także szacunków własnych autorów POŚ, 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 16. 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 <b>źródło danych:</b> WIOŚ	0	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 <b>źródło danych:</b> WIOŚ	brak badań	brak przekroczeń		Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających odcinkach dróg oraz działania zawarte w POH	Zadanie monitorowane: Zarządzający drogami	brak wystarczającej opłacalności modernizacji
			Czy wprowadzono do PZP zapisy dot. ograniczenia emisji hałasu <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	tak	tak		Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	brak możliwości zmian w planach w tym zakresie
			Ilość akcji edukacyjnych dotyczących hałasu <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	2	2		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	brak zainteresowania mieszkańców
			Ilość punktów pomiaru hałasu drogowego na terenie Gminy <b>źródło danych:</b> WIOŚ	0	co najmniej 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 <b>źródło danych:</b> Powiat Bielski	1	wg potrzeb		Działania administracyjne mające na celu ograniczenia hałasu z zakładów	Zadanie monitorowane: Powiat Bielski	brak

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE**

Tabela 17. 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 Buczkowice	Koszty administracyjne					środki Gminy Buczkowice	w ramach aktualizacji PZP
		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	3	3	3	3	12	środki Gminy Buczkowice, środki zewnętrzne WFOSiGW	możliwość szukania sponsorów

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

Tabela 18. 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 Bielski	koszty administracyjne	środki Powiatu Bielskiego	poprzez wydawanie decyzji
		Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg	Zadanie monitorowane: Zarządzający liniami drogowymi	aktualnie nie ma planów lokalizacyjnych i kosztów zadania	środki administratorów dróg, fundusze unijne w tym RPO, PROW	zakres zadań drogowych zapisano w części dotyczącej powietrza
		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 Buczkowice, 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 19. 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  <b>źródło danych:</b> WIOŚ	0	0	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	zmiana w przepisach dotyczących praw właścicielskich, ryzyko sprzeciwu mieszkańców
							Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Zadanie monitorowane: Powiat Bielski	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
							Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych	Zadanie monitorowane: WIOŚ w Katowicach	wzrost liczby źródeł promieniowania

Tabela 20. 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 Buczkowice	koszty administracyjne (uzgodnienia realizowane w ramach obowiązków służbowych)					środki Gminy Buczkowice	zadanie realizowane w trakcie planowania lokalizacji instalacji

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE**

Tabela 21. 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 Bielski	koszty administracyjne wynikające z prowadzenia ewidencji (w ramach obowiązków służbowych)	środki Powiatu Bielskiego	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF Gminy Buczkowice, 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 22. Cele z zakresu gospodarowania wodami

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 wodami	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu	Ocena JCWP <b>źródło danych:</b> WIOŚ	wody powierzchniowe stan umiarkowany	wody powierzchniowe stan 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 oraz udostępnianie wyników tego monitoringu, w tym wzmocnienie monitoringu wód	Zadanie monitorowane: WIOŚ, PiG	brak
			Ilość przeprowadzonych działań edukacyjnych w gminie <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	2-3 rocznie	2-3 rocznie		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne: Gmina Buczkowice Zadanie monitorowane: KZGW, RZGW	brak zainteresowania mieszkańców Gminy
			Długość poddanych konserwacji koryt cieków oraz usuwanie szkód powodziowych <b>źródło danych:</b> SZMiUW, Gmina Buczkowice, RZGW Kraków Zarządu Zlewni Soły i Skawy w Żywcu	usuwanie szkód powodziowych i regulacje cieków Bruśnik na długości 1,215 km  roboty konserwacyjne cieków wodnych na długości 7 444,0 mb	dalsze usuwanie skutków powodzi oraz konserwacja cieków		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	Zadanie własne: Gmina Buczkowice (współpraca ze spółkami wodnymi) Zadanie monitorowane: SZMiUW RZGW Kraków Zarządu Zlewni Soły i Skawy w Żywcu	niewystarczające środki finansowe
			Liczba magazynów przeciwpowodziowych na terenie Gminy <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	1	1		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zadanie własne: Gmina Buczkowice Zadanie monitorowane: Powiat Bielski	niewystarczające środki finansowe

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE**

			Liczba zmian mpzp uwzględniających zarządzanie ryzykiem powodziowym <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	100%	100%		Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	przedłużający się etap opiniowania i uzgadniania
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------

Tabela 23. 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		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Gospodarowanie wodami	Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	2	2	2	2	20	środki Gminy Buczkowice (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	Zadanie własne: Gmina Buczkowice (Rejonowy Związek Spółek Wodnych w Bielsku-Białej)	30	30	30	30	240	środki Gminy Buczkowice	zadanie realizowane jako kontynuacja
		Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	realizacja wg potrzeb					środki Gminy Buczkowice	w trakcie aktualizacji PZP
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	realizacja wg potrzeb					środki Gminy Buczkowice	

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE**

Tabela 24. 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 oraz udostępnianie wyników tego monitoringu w tym wzmocnienie monitoringu wód	Zadanie monitorowane: WIOŚ, PiG	20	środki WIOŚ	realizacja jako kontynuacja
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie monitorowane: KZGW, RZGW	30	środki KZGW, RZGW	zadanie ciągłe
		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	Zadanie monitorowane: RZGW, ŚZMiUW	6 336	środki RZGW, ŚZMiUW	
		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zadanie monitorowane: Powiat Bielski	10	Środki Powiatu Bielskiego	w razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF Gminy Buczkowice, a także szacunków własnych autorów POŚ, 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 25. 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 wodnościekowa	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Długość kanalizacji sanitarnej <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	156,1 km	180 km	Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodnościekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej	Zadanie monitorowane: Gmina Buczkowice	brak środków finansowych
			Skanalizowanie Gminy <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	98%	100%				
			Zwodociągowanie Gminy <b>źródło danych:</b> AQUA Bielsko-Biała	39%	50%		Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Zadanie własne: Gmina Buczkowice Zadanie monitorowane: AQUA Bielsko-Biała	brak środków finansowych brak zainteresowania mieszkańców Gminy
			Długość sieci wodociągowej <b>źródło danych:</b> AQUA Bielsko-Biała	38 km	48 km				
			Ilość zrealizowanych akcji edukacyjnych /rocznie/ <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	5	10	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne: Gmina Buczkowice Zadanie monitorowane: AQUA Bielsko-Biała, Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny	brak zainteresowania mieszkańców Gminy
			Liczba przydomowych oczyszczalni <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	9	20		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	brak kadr i przeszkolonych pracowników

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE**

			Liczba kontroli na posesjach <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	25/rok	25/rok	jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzeczy Wisły	Prowadzenie kontroli gospodarki ściekowej na posesjach prywatnych	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	brak kadr i przeszkolonych pracowników
			Liczba kontroli podmiotów wprowadzających ścieki do wód lub ziemi <b>źródło danych:</b> WIOŚ	3/rok	3/rok		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	brak środków finansowych

Tabela 26. 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	do 2024		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Gospodarka wodnościekowa	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Zadanie własne: Gmina Buczkowice					500	środki Gminy Buczkowice oraz EFRR	
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	2	2	2	2	20	środki Gminy Buczkowice ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	25				25	środki Gminy Buczkowice	
		Prowadzenie kontroli gospodarki ściekowej na posesjach prywatnych	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	25				25	środki Gminy Buczkowice	
		Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	500				500	środki Gminy Buczkowice, NFOŚiGW/WFOŚiGW	

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE**

Tabela 27. 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	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Zadanie monitorowane: AQUA Bielsko-Biała	wg potrzeb	środki AQUA Bielsko-Biała	
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie monitorowane: AQUA Bielsko-Biała, Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny	10/rok	środki AQUA Bielsko-Biała, Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego	
		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	koszty administracyjne	środki WIOŚ	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF Gminy Buczkowice, a także szacunków własnych autorów POŚ, 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 28. 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 <b>źródło danych:</b> Powiat Bielski	tak	tak	Zabezpieczenie terenów osuwiskowych na terenie Gminy	Obserwacja terenów zagrożonych osuwaniem oraz prowadzenie ich rejestru	Zadanie monitorowane: Powiat Bielski	
			Liczba złóż surowców naturalnych <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	2	2	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	Zadanie monitorowane: Organy administracji geologicznej szczebla wojewódzkiego, Marszałek, administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego, Starosta	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
							Ujęcie występowania strategicznych złóż kopalin w wojewódzkim planie zagospodarowania przestrzennego, a następnie w planach zagospodarowania przestrzennego Gminy Buczkowice	Zadanie własne: Gmina Buczkowice Zadanie monitorowane: Zarząd Województwa Śląskiego	brak strategicznych złóż

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE**

Tabela 29. Harmonogram zadań własnych 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
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	do 2024		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Ujęcie występowania strategicznych złóż kopalin w wojewódzkim planie zagospodarowania przestrzennego, a następnie w planach zagospodarowania przestrzennego Gminy Buczkowice	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	koszty administracyjne (uzgodnienie zapisów w PZP)					Środki Gminy Buczkowice	w razie potrzeby w trakcie aktualizacji PZP

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

Tabela 30. 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 Bielski	10	Środki własne: Powiat Bielski	realizacja w razie potrzeby
		Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż	Zadanie monitorowane: Organy administracji geologicznej szczebla wojewódzkiego, Marszałek, administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego, Starosta	koszty administracyjne	Środki budżetu Państwa	realizacja w razie potrzeby
		Ujęcie występowania strategicznych złóż w wojewódzkim planie zagospodarowania przestrzennego, a następnie w planach zagospodarowania przestrzennego Gminy Buczkowice	Zadanie monitorowane: Zarząd Województwa Śląskiego	koszty administracyjne (uzgodnienie zapisów w MPZP)	Środki Województwa Śląskiego	realizacja w razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF Gminy Buczkowice, 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 31. 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 <b>źródło danych:</b> ODR	2/rok	2/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: Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego Oddział w Bielsku - Białej	małe zainteresowanie rolników
			Ilość kontroli stosowania środków ochrony roślin <b>źródło danych:</b> WIORiN	2/rok	2/rok	Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych	Prowadzenie kontroli stosowanych nawozów i środków ochrony roślin	Zadanie monitorowane: WIORiN	
			Ilość punktów pomiarowych <b>źródło danych:</b> GIOŚ	brak pomiarów w ostatnich latach	wg potrzeb		Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	Zadanie monitorowane: Powiat Bielski, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, INUG w Puławach	brak punktów pomiarowych na terenach rolniczych Gminy
			Powierzchnia terenu objęta wnioskami z zakresu rolnictwa ekologicznego <b>źródło danych:</b> ARiMR	5,42 ha	wg potrzeb		Rozwój rolnictwa ekologicznego	Zadanie monitorowane: ARiMR, rolnicy	
			Powierzchnia terenów przeznaczonych na uprawy energetyczne (nieużytki) <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice, GUS	0 ha	wg potrzeb	Minimalizacja stopnia i łagodzenie zasklepiania gleb	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	Zadanie monitorowane: rolnicy, właściciele terenów	presja na nowe tereny pod budownictwo mieszkaniowe

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE**

Tabela 32. 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.	Ochrona gleb	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	Zadanie monitorowane: rolnicy, właściciele terenów	w zależności od powierzchni	Środki własne właścicieli terenów, ew. dofinansowanie ze środków ARiMR	
		Organizacja lekcji wychowania ekologicznego dla dzieci i młodzieży oraz szkoleń dla rolników z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Zadanie monitorowane: Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego Oddział w Bielsku-Białej	100	Środki Śląskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego	
		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: Powiat Bielski, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, INUG w Puławach	100	Środki GIOŚ, Powiat Bielski	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 Buczkowice, 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 33. 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 powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Ilość rocznie wykonywanych sprawozdań <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	1	1	Prawidłowe funkcjonowanie i rozwój gospodarowania odpadami oraz zgodna z przepisami prawa sprawozdawczość	Opracowywanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowania odpadami	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	brak
			Osiągnięcie wskaźników dotyczących poziomu odzysku, papieru, szkła i tworzyw sztucznych <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	tak	tak		Doskonalenie i rozwijanie systemu selektywnej zbiórki wszystkich rodzajów odpadów komunalnych	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	
			Ilość usuniętych dzikich wysypisk rocznie <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	3	wg potrzeb		Sukcesywne zapobieganie i usuwania dzikich wysypisk odpadów	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	
			Ilość działań rocznie w tym zakresie <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	kilkanaście	kilkanaście		Kontynuacja edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami na obszarze Gminy Buczkowice	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	
		Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	ok. 1 882,5 Mg od 2005 r.	ok. 800 Mg do 2024 r.		Realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Buczkowice	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	brak środków finansowych na usuwanie azbestu
			Czy Gmina aktualizuje okresowo PUA <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	nie (2011)	tak		Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	realizowane w miarę posiadania środków finansowych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE**

Tabela 34. 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 i zapobieganie powstawania odpadów	Opracowywanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowania odpadami	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	koszty administracyjne					środki własne Gminy Buczkowice	jako działania doskonalące istniejący system
		Doskonalenie i rozwijanie systemu selektywnej zbiórki wszystkich rodzajów odpadów komunalnych	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	50	50	50	50		środki własne Gminy Buczkowice	
		Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	2	2	2	2	10	środki własne Gminy Buczkowice	
		Kontynuacja edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	1	1	1	1	5	środki własne Gminy Buczkowice	
		Realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Buczkowice	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	40	60	40	60	160	środki własne Gminy Buczkowice, WFOŚiGW	w zależności od zainteresowania mieszkańców
		Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	-	20	-	-	20	środki własne Gminy Buczkowice, Ministerstwo Rozwoju (80%)	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF Gminy Buczkowice, 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 35. 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 i krajobrazu	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Liczba działań/akcji edukacyjnych <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice, Nadleśnictwo Bielsko, Powiat Bielski	10 rocznie	10 rocznie	Podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych Gminy, w tym prowadzenie badań naukowych, inwentaryzacji przyrodniczej i monitoringu oraz działania z zakresu edukacji ekologicznej.	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Zadanie własne: Gmina Buczkowice  Zadanie monitorowane: Nadleśnictwo Bielsko, Powiat Bielski	brak zainteresowania mieszkańców
			Liczba nasadzeń/wycinka drzew <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice, ZDP w Bielsku Białej, ZDW w Katowicach, GDDKiA	0/0	100/0		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	Zadanie własne: Gmina Buczkowice  Zadanie monitorowane: ZDP w Bielsku Białej, ZDW w Katowicach, GDDKiA	brak środków finansowych
			Liczba działań promocyjnych <b>źródło danych:</b> Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Bielsku Białej	-	zgodnie z planami działalności		Promocja działań proekologicznych dla rolników	Zadanie monitorowane: Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Bielsku Białej	brak zainteresowania rolników
			Liczba korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	1	1		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	przedłużający się okres uchwalenia planów
			Liczba zachowanych terenów <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	3	4		Uwzględnienie zachowania terenów zielonych w nowych lub zmienianych dokumentach planistycznych	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	
			Liczba parków i skwerów wybudowanych/zmodernizowanych <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	0	2		Budowa, modernizacja oraz pielęgnacja parków i skwerów	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	brak środków finansowych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE**

			Liczba nowych ścieżek i szlaków pieszych <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	2	3-4		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	brak środków finansowych
		Zwiększenie lesistości	Liczba nowych uproszczonych planów/inwentaryzacji <b>źródło danych:</b> Powiat Bielski	0/0	1/0	Zrównoważony rozwój lasów	Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	Zadania monitorowane: Powiat Bielski	brak środków finansowych
			Powierzchnia odnowienia lasów państwowych (ha) <b>źródło danych:</b> Nadleśnictwo Bielsko	0	0		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	Zadanie monitorowane: Nadleśnictwo Bielsko	brak środków finansowych
			Powierzchnia odnowienia lasów prywatnych (ha) <b>źródło danych:</b> Nadleśnictwo Bielsko	0	2		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	Zadanie monitorowane: Nadleśnictwo Bielsko	brak środków finansowych
			Powierzchnia lasów objęta uproszczonymi planami urządzania lasów (%) <b>źródło danych:</b> Powiat Bielski	100	100		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	Zadanie monitorowane: Powiat Bielski	brak środków finansowych
			Powierzchnia zalesień na rok (ha) <b>źródło danych:</b> Nadleśnictwo Bielsko, Powiat Bielski	0	1,5		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	Zadanie monitorowane: właściciele gruntów	brak zainteresowania zalesieniami

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE**

Tabela 36. Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, w tym leśnych

Lp.	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 przyrody i krajobrazu	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	2	2	2	2	20	środki Gminy Buczkowice (ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	10	10	12	12	120	środki Gminy Buczkowice	
		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie własne: Gmina Buczkowice					wg potrzeb	środki Gminy Buczkowice	
		Uwzględnienie zachowania terenów zielonych w nowych lub zmienianych dokumentach planistycznych	Zadanie własne: Gmina Buczkowice					wg potrzeb	środki Gminy Buczkowice	
		Budowa, modernizacja oraz pielęgnacja parków i skwerów	Zadanie własne: Gmina Buczkowice		100		100	500	środki Gminy Buczkowice (ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	Zadanie własne: Gmina Buczkowice		100		100	500	środki Gminy Buczkowice (ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW), POIiŚ/RPO WiM 2014-2020	

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE**

Tabela 37. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, w tym leśnych

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.	Ochrona przyrody i krajobrazu	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Zadanie monitorowane: Nadleśnictwo Bielsko, Powiat Bielski	20/rok	środki Nadleśnictwa, Powiatu Bielskiego, NFOŚiGW/WFOŚiGW	
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	Zadanie monitorowane: ZDP w Bielsku-Białej, ZDW w Katowicach, GDDKiA	50/rok	środki Powiatu Bielskiego, ZDP w Bielsku-Białej, ZDW w Katowicach, GDDKiA	
		Promocja działań proekologicznych dla rolników	Zadanie monitorowane: Zespół Doradztwa Rolniczego w Bielsku-Białej	25/rok	środki Zespołu Doradztwa Rolniczego w Bielsku Białej	
		Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	Zadanie monitorowane: Powiat Bielski	10/rok	środki Powiatu Bielskiego	w razie potrzeby
		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	Zadanie monitorowane: Nadleśnictwo Bielsko	10/rok	Środki Nadleśnictwa Bielsko	
		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	Zadanie monitorowane: Powiat Bielski	10/rok	środki Powiatu Bielskiego	
		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	Zadanie monitorowane: Powiat Bielski	koszty administracyjne	środki Powiatu Bielskiego	w razie potrzeby
		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	Zadanie monitorowane: właściciele gruntów	15/rok	środki właścicieli terenów	w razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF Gminy Buczkowice, a także szacunków własnych autorów POŚ, 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 38. 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 <b>źródło danych:</b> 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 <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	4	4		Wsparcie OSP w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	brak środków finansowych
		Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska	Ilość PA na terenie Gminy Buczkowice <b>źródło danych:</b> WIOŚ	0	0		Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Zadanie monitorowane: sprawcy awarii	
							Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	Zadanie monitorowane: organy ochrony środowiska	realizacja w razie konieczności
			Ilość akcji edukacyjnych <b>źródło danych:</b> Gmina Buczkowice	2/rok	2/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 Buczkowice Zadanie monitorowane: Policja, KP PSP, WIOŚ	brak zaangażowania mieszkańców

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BUCZKOWICE**

Tabela 39. 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 Buczkowice	30	30	30	30	300	środki Gminy Buczkowice	w ramach posiadanych środków wsparcie może być większe
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie własne: Gmina Buczkowice	1	1	1	1	8	środki Gminy Buczkowice	

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

Tabela 40. 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	50	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: organy ochrony środowiska	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 Buczkowice, 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 Buczkowice organem administracji samorządowej jest Wójt. Po opracowaniu projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Buczkowice” dokumentacja ta została przekazana do konsultacji do Urzędu Gminy w Buczkowicach. Grupa robocza Urzędu przeanalizowała projekt dokumentu pod kątem zgodności z wstępnymi założeniami. W razie potrzeby zostały 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 2017 roku, poz. 1405) w toku opracowania dokumentacji dotyczącej mieszkańców należy przeprowadzić konsultacje społeczne. Na 21 dni projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Buczkowice” został zamieszczony jako projekt na stronie internetowej oraz był do wglądu w Urzędzie Gminy Buczkowice.

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 2017 roku, poz. 1405) w trakcie prac została wystosowana prośba do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska Sanitarnego o uzgodnienie odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko postanowień projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Buczkowice”.

Jednocześnie projekt „Programu ...” został skierowany do opiniowania przez Zarząd Powiatu Bielskiego.

Po uzyskaniu wymaganych opinii projekt „Programu ...” został przyjęty uchwałą Rady Gminy Buczkowice.

Gmina zakłada rozpowszechnianie informacji o konsultacjach społecznych dotyczących „Programu ...” w sposób zwyczajowo przyjęty - poprzez Biuletyn Informacji Publicznej, na stronę internetową i tablicę ogłoszeń Gminy.

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 2017 roku, poz. 1405) 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 Buczkowice znajduje się zarówno projekt Programu Ochrony Środowiska jak i również po przyjęciu uchwałą Rady Gminy Buczkowice - Program Ochrony Środowiska.

Dlatego też na podstawie art. 21. ust. 2 pkt. 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 2017 roku, poz. 1405) Gmina Buczkowice udostępni na Biuletynie Informacji Publicznej w/w dokument.

Elementem polityki ekologicznej Gminy Buczkowice 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 ...” 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 3 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 Buczkowice” (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. Poprzedni dokument opracowany został w 2009 r. i obowiązywał w perspektywie do 2016 r.

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 2008 i 2010 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 SZCZEBLA
- CHARAKTERYSTYKĘ GMINY BUCZKOWICE
- 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.
- ZAGADNIENIA 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 Buczkowice.

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane z lat 2013-2015 pochodzące z Systemu monitoringu jakości powietrza województwa śląskiego oraz opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach pt.: „Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok”.

Jakość powietrza w zakresie dwutlenku siarki określono na podstawie pomiarów automatycznych ze stacji zlokalizowanych poza terenem gminy Buczkowice, w Bielsku Białej ul. Kossak-Szczuckiej.

Średnia wartość roczna dwutlenku siarki w latach 2014-2016. Maksymalne stężenie wyniosło  $27,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w styczniu 2016 r., natomiast średnio roczne stężenie nie przekroczyło normy  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i wyniosło  $8,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (średnioroczne stężenie w 2015 r.  $9,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Na żadnym stanowisku nie została przekroczona dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego, wynosząca 3 dni w roku. Strefa śląska w której zlokalizowana jest gmina otrzymała klasę A dla dwutlenku siarki.

Strefa śląska w której zlokalizowana jest gmina Buczkowice otrzymała klasę A dla dwutlenku azotu, klasę A dla tlenku węgla, klasę A dla benzenu.

Głównym źródłem energii końcowej na terenie Gminy Buczkowice pozostaje węgiel kamienny - 34% oraz gaz ziemny - blisko 30%. Znacznym zużyciem charakteryzuje się gaz płynny LPG - 22% oraz energia elektryczna - 11%. W ostatnich latach można wyraźnie zauważyć zainteresowanie mieszkańców oraz zarządzających budynkami użyteczności publicznej, odnawialnymi źródłami energii, których udział w zużyciu energii końcowej wynosi 2,6 %. Są to przede wszystkim kolektory słoneczne oraz pojedyncze pompy ciepła.

Wyniki opracowanych map akustycznych w 2012 roku na ówczesnej drodze krajowej nr 69 (aktualnie S1) na odcinku Bielsko-Biała - Żywiec dały podstawę stwierdzenia, iż część mieszkańców Gminy Buczkowice żyje w złym środowisku akustycznym, powodowanym przez hałas drogi ekspresowej.

Corocznie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, w oparciu o zgłoszenia uciążliwości przekazywane przez mieszkańców dokonuje kontroli emisji hałasu. W latach 2014-2016 WIOŚ w Katowicach nie kontrolował zakładów na terenie Gminy pod względem dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku. Oznacza to, że uciążliwości hałasowe nie są znaczące i nie powodują dyskomfortu dla mieszkańców.

Wyniki badań w powiecie bielskim 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. W latach 2013-2016 przyjęto 3 zgłoszenia instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne z terenu Gminy Buczkowice.<sup>21</sup>

Analiza wyników badań jakości wód powierzchniowych w wybranych punktach monitoringowych wskazuje, iż potok Żylica przepływający przez teren Gminy Buczkowice, prowadził w 2016 roku wody dobrej jakości (II klasa). Wpływ na przedstawioną ocenę miały głównie wskaźniki fizykochemiczne, takie jak zawiesina, barwa, związki organiczne oraz zanieczyszczenia bakteriologiczne, które świadczą o zanieczyszczaniu cieków ściekami komunalnymi. Jakość wód powierzchniowych prowadzonych przez rzekę Żylicę w roku 2016, w porównaniu z ich jakością w latach poprzednich, uległa poprawie.

Na terenie Gminy Buczkowice nie występują obecnie stałe punkty monitoringu jakości wód podziemnych województwa śląskiego.

Obszar Gminy Buczkowice pod względem hydrograficznym należy w całości do zlewni Wisły. Znaczny jej obszar może być zagrożony powodzią. Zagrożenie to może być wywołane silnymi ulewami i deszczami nawałnymi połączonymi z burzami, które generują lokalne wezbrania na potoku Żylica, a także mniej znaczące na potokach Bruśnik, Graniczny, Kalonka i Godziszczanka, przepływających przez teren Gminy. Potok Żylica posiada wszystkie cechy potokugórskiego, na które składają się spadek i ukształtowanie koryta oraz zmienność i tempo wahań stanów wody i przepływów. Prawie na całej długości posiada techniczną zabudowę brzegów koryta. Jego dopływy w dolnych odcinkach również posiadają techniczną zabudowę brzegów.

Analiza wyników badań jakości wód powierzchniowych w wybranych punktach monitoringowych wskazuje, iż rzeka Żylica przepływająca przez teren Gminy Buczkowice prowadziła w 2016 roku wody dobrej jakości (II klasa). Wpływ na przedstawioną ocenę miały głównie wskaźniki fizykochemiczne, takie jak zawiesina, barwa, związki organiczne oraz zanieczyszczenia bakteriologiczne, które świadczą o zanieczyszczaniu cieku ściekami komunalnymi (przy czym biorąc pod uwagę skalę skanalizowania Gminy, można przyjąć, iż główny ładunek zanieczyszczeń wód pochodzi z poza omawianego terenu). Jakość wód powierzchniowych prowadzonych przez rzekę Żylicę w roku 2016, w porównaniu z ich jakością w latach poprzednich, uległa poprawie.

Siecią kanalizacyjną objętych jest ok. 98% mieszkańców Gminy Buczkowice. Łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej na koniec 2016 r. na terenie Gminy Buczkowice wynosi 156,1 km.

Łączna długość sieci wodociągowej na terenie Gminy Buczkowice wynosi 38 km. Powyżej 50% mieszkańców korzysta ze studni przydomowych.

<sup>21</sup> dane Powiatu Bielskiego, lipiec 2017

Według „Bilansu zasobów kopalin” w granicach administracyjnych Gminy Buczkowice występują, nieeksploatowane, 2 złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej

Na terenie Gminy Buczkowice zidentyfikowano trzy obszary zagrożone ruchami masowymi oraz wskazano 12 nieaktywnych osuwisk o łącznej powierzchni 16,37 ha.

Na terenie Gminy Buczkowice występują wyłącznie gleby charakterystyczne dla terenów górzystych i podgórskich kamieniste, wytworzone z glin lekkich i piasków gliniastych, a ich typy ściśle związane są z podłożem geologicznym, warunkami klimatycznymi, stosunkami wodnymi.

Gmina pod względem rolniczym nadaje się do wszelkich upraw (I stopień wg klasyfikacji IUNG), a rolnicy gospodarujący ziemią i prowadzący uprawy prowadzą działalność zgodnie z przepisami prawnymi. Analiza danych wskazuje, iż rolnictwo traci na randze i odgrywa mniejszą rolę niż we wcześniejszych latach.

Od 1 lipca 2013 r. odbiór odpadów komunalnych w gminie odbywa się na podstawie zapisów znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku. W oparciu o ww. zapisy corocznie tworzy się harmonogram odbioru odpadów komunalnych, precyzujący terminy odbioru poszczególnych odpadów z nieruchomości.

Odebrane odpady zmieszane i zielone kieruje się do regionalnej instalacji Zakładu Gospodarki Odpadami S.A. w Bielsku-Białej przy ulicy Krakowskiej. Mieszkańcy Gminy mogą oddawać wszystkie rodzaje odpadów segregowanych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), który znajduje się na terenie sąsiedniej Gminy Wilkowice w Wilkowicach przy ul. Wilkowskiej 51 (przy „Ekoład” Sp. z o.o.).

Z roku na roku od mieszkańców odbieranych jest coraz więcej odpadów, zarówno selektywnie gromadzonych jak i zmieszanych.

W latach 2005 – 2017 usunięto z terenu Gminy 1 882,5 Mg wyrobów zawierających azbest. Szacuje się, iż w chwili obecnej na terenie Gminy pozostaje jeszcze do unieszkodliwienia 2 075,2 Mg wyrobów zawierających azbest.

Obiekty i obszary chronione, na terenie Gminy stanowią: Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego (1998 r.) - w granicach Parku znajduje się znikoma powierzchnia ok. 45 ha (strefa ochronna o bardzo ograniczonym reżimie ochronnym zajmuje ok. 500 ha) oraz 1 pomnik przyrody (drzewo wolnostojące).

Na terenie Gminy Buczkowice nie są zlokalizowane zakłady przemysłowe zaliczane do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR), ani do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR).

W Starostwie Powiatowym w Bielsku-Białej funkcjonuje Wydział Zarządzania Kryzysowego wykonujący zadania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej, przeciwpożarowej, a także zapobiegania innym nadzwyczajnym zagrożeniom życia i zdrowia oraz środowiska. Funkcję Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego pełni Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Bielsku-Białej.

Na terenie Gminy funkcjonują ochotnicze straże pożarne w każdym sołectwie.

W okresie 2014 - 2016 przeprowadzono kontrole punktów prowadzących obrót środkami ochrony roślin. W trakcie kontroli nie stwierdzono nieprawidłowości.<sup>22</sup>

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 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 Gminy Buczkowice, jak i monitorowane, do których zaliczamy przedsiębiorstwa, Nadleśnictwo Bielsko, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Bielsku-Białej, WIOŚ w Katowicach, zarządców dróg publicznych, SZMiUW w Katowicach, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach, a także organizacje pozarządowe i stowarzyszenia.

---

<sup>22</sup> na podstawie danych WIORIN w Katowicach, Oddział w Bielsku-Białej, pismo nr OBB.021.7.2017 z dnia 5 lipca 2017 r.

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(alfa)P – benzo(alfa)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<sub>2,5</sub> ; PM<sub>10</sub> – 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 Bielsku – Białej
- 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 Ciężkich
- 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](http://www.stat.gov.pl),
2. Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok, 2017,
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 2010 roku, 2011,
9. Informacja o stanie środowiska w 2011 roku, 2012;
10. Informacja o stanie środowiska w 2012 roku, 2013,
11. Informacja o stanie środowiska w 2013 roku, 2014,
12. Informacja o stanie środowiska w 2014 roku, 2015,
13. Informacja o stanie środowiska w 2015 roku, 2016,
14. Informacja o stanie środowiska w 2016 roku, 2017,
15. Klasyfikacja stanu/ potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód w 2015 r., WIOŚ w Katowicach,
16. Klimat Polski, A. Woś, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999,
17. 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,
18. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych, Czwarta Aktualizacja KPOŚK
19. Kształtowanie krajobrazu, a ochrona przyrody, pod red. K. Buchwalda i W. Engelhardta, PWRiL, Warszawa 1975,
20. Mapa geologiczna Polski w skali 1:200 000, H. Jurkiewicz, J. Woiński, IG Warszawa 1977,
21. Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, A. Kleczkowski, AGH Kraków, 1990,
22. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski w latach 2010-2012, 2012,
23. Ocena jakości wód podziemnych w województwie śląskim w roku 2012, WIOŚ w Katowicach,
24. Odnawialne źródła energii i możliwości ich wykorzystania na obszarach nieprzemysłowych województwa Śląskiego, 2005,
25. Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego,
26. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego,
27. Podsumowanie wyników badań monitoringowych pól elektromagnetycznych, prowadzonych w dwóch trzyletnich cyklach, obejmujących lata 2008 – 2013 oraz 2013-2015, 2016,
28. Polska 2025. Długookresowa Strategia Trwałego Rozwoju i Zrównoważonego Rozwoju, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych przy współpracy z Ministerstwem Środowiska, Warszawa czerwiec 2000r,
29. Program ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego, 2014,
30. Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2010 roku, 2011,
31. Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2011 roku, 2012,
32. Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2012 roku, 2013,
33. Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2013 roku, 2014,
34. Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2014 roku, 2015,
35. Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2015 roku, 2016,
36. Sprawozdanie z monitoringowego pomiaru pól elektromagnetycznych, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015
37. Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego, 2012,
38. Strategia Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego, 2013,
39. Strony internetowe: [www.cdpgs.katowice.pl](http://www.cdpgs.katowice.pl), [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl), [www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl),  
[www.natura2000.gdos.gov.pl](http://www.natura2000.gdos.gov.pl), [katowice.rdos.gov.pl](http://katowice.rdos.gov.pl);

40. *Śląski Monitoring Powietrza, 2017,*
41. *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.*