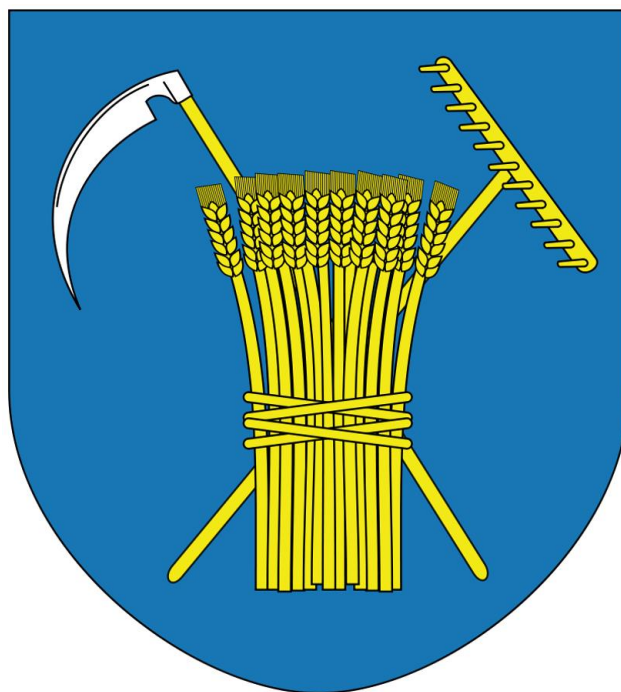
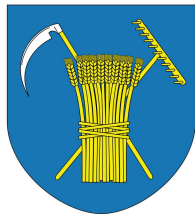


**PROGRAM  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY JAWORZE  
NA LATA 2021-2024  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**



**ZLECENIODAWCA:**



**GMINA JAWORZE**

Zdrojowa 82, 43-384 Jaworze

tel.: 33 828 66 00, fax: 33 828 66 01

e-mail: sekretariat@jaworze.pl, www.jaworze.pl

**ZLECENIOBIORCA:**



**EKO – TEAM KONSULTING**

ul. Spokojna 3, 43-330 Hecznarowice

tel.: 33 486 53 53, faks: 33 486 54 54, kom. 513 100 869

mail: biuro@eko-team.com.pl, www.eko-team.com.pl

**AUTORZY OPRACOWANIA:**

Agnieszka Chylak

Iwona Szczepanik-Retka

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

- 1 Urząd Gminy Jaworze,
- 2 Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej,
- 3 Urząd Marszałkowski Województwa Śląskie,
- 4 Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach,
- 5 Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej,
- 6 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,
- 7 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach,
- 8 Nadleśnictwo Bielsko,
- 9 Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego w Katowicach,
- 10 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach,
- 11 Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach,
- 12 Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej,
- 13 Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie, Oddział w Bielsku-Białej,
- 14 Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Częstochowie,
- 15 AQUA S.A.



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej w Katowicach

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

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

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1. METODOLOGIA OPRACOWANIA I ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU .....</b>	<b>10</b>
<b>2. UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI .....</b>	<b>12</b>
<b>3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY JAWORZE .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1. DEMOGRAFIA .....</b>	<b>18</b>
<b>3.2. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA .....</b>	<b>18</b>
<b>3.3. WALORY TURYSTYCZNE I KRAJOBRAZOWE .....</b>	<b>19</b>
<b>4. OCENA STANU ŚRODOWISKA .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1. OCHRONA POWIETRZA .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1.1. OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>22</b>
4.1.1.1. <i>Jakość powietrza na obszarze gminy Jaworze .....</i>	<i>22</i>
4.1.1.1. <i>Emisja z emitorów liniowych .....</i>	<i>31</i>
4.1.1.2. <i>Niska emisja na terenie gminy Jaworze .....</i>	<i>33</i>
4.1.1.3. <i>Warunki wykorzystania OZE .....</i>	<i>36</i>
<b>4.1.2. ANALIZA SWOT .....</b>	<b>40</b>
<b>4.1.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU OCHRONY POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....</b>	<b>40</b>
<b>4.1.4. WPLYW ZMIAN KLIMATU NA ENERGETYKĘ I TRANSPORT ORAZ WRAŻLIWOŚĆ I ADAPTACJA DO ZMIAN .....</b>	<b>41</b>
<b>4.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM .....</b>	<b>43</b>
<b>4.2.1. OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>43</b>
4.2.1.1. <i>Hałas przemysłowy .....</i>	<i>43</i>
4.2.1.2. <i>Hałas drogowy .....</i>	<i>44</i>
4.2.1.3. <i>Hałas lotniczy .....</i>	<i>45</i>
<b>4.2.2. ANALIZA SWOT .....</b>	<b>45</b>
<b>4.2.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ HAŁASEM .....</b>	<b>46</b>
<b>4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE .....</b>	<b>47</b>
<b>4.3.1. OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>47</b>
<b>4.3.2. ANALIZA SWOT .....</b>	<b>48</b>
<b>4.3.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....</b>	<b>49</b>
<b>4.4. GOSPODAROWANIE WODAMI .....</b>	<b>50</b>
<b>4.4.1. OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>50</b>
4.4.1.1. <i>Wody powierzchniowe .....</i>	<i>50</i>
4.4.1.2. <i>Monitoring rzek w rejonie gminy Jaworze .....</i>	<i>52</i>
4.4.1.3. <i>Wody podziemne .....</i>	<i>53</i>
4.4.1.4. <i>Monitoring wód podziemnych .....</i>	<i>54</i>
4.4.1.5. <i>Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy .....</i>	<i>55</i>
<b>4.4.2. ANALIZA SWOT .....</b>	<b>58</b>
<b>4.4.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI .....</b>	<b>58</b>
<b>4.5. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA .....</b>	<b>60</b>
<b>4.5.1. OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>60</b>
4.5.1.1. <i>Zaopatrzenie w wodę .....</i>	<i>60</i>

4.5.1.2.	Sieć wodociągowa .....	62
4.5.1.3.	Jakość wody przeznaczonej do spożycia na terenie gminy Jaworze.....	62
4.5.1.4.	Odbiór ścieków na terenie gminy Jaworze.....	62
<b>4.5.2.</b>	<b>ANALIZA SWOT .....</b>	<b>64</b>
<b>4.5.3.</b>	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ</b>	<b>64</b>
<b>4.6.</b>	<b>GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI .....</b>	<b>65</b>
<b>4.6.1.</b>	<b>OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>65</b>
4.6.1.1.	Budowa geologiczna i zasoby naturalne .....	65
4.6.1.2.	Osuwiska .....	66
<b>4.6.2.</b>	<b>ANALIZA SWOT .....</b>	<b>69</b>
<b>4.6.3.</b>	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH .....</b>	<b>69</b>
<b>4.7.</b>	<b>GLEBY .....</b>	<b>69</b>
<b>4.7.1.</b>	<b>OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>70</b>
4.7.1.1.	Rolnictwo.....	70
4.7.1.2.	Badania gleb.....	71
<b>4.7.2.</b>	<b>ANALIZA SWOT .....</b>	<b>72</b>
<b>4.7.3.</b>	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU OCHRONY GLEB .....</b>	<b>72</b>
<b>4.8.</b>	<b>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW .....</b>	<b>73</b>
<b>4.8.1.</b>	<b>OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>74</b>
4.8.1.1.	Zasady gospodarowania odpadami na terenie gminy Jaworze .....	75
4.8.1.2.	Ilości zebranych odpadów .....	77
4.8.1.3.	Azbest .....	78
<b>4.8.2.</b>	<b>ANALIZA SWOT .....</b>	<b>78</b>
<b>4.8.3.</b>	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI</b>	
<b>ODPADAMI .....</b>		<b>79</b>
<b>4.9.</b>	<b>ZASOBY PRZYRODNICZE.....</b>	<b>80</b>
<b>4.9.1.</b>	<b>OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>81</b>
4.9.1.1.	Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska .....	81
4.9.1.2.	Formy ochrony przyrody na terenie gminy .....	82
4.9.1.3.	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów .....	84
<b>4.9.2.</b>	<b>ANALIZA SWOT .....</b>	<b>86</b>
<b>4.9.3.</b>	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE OCHRONY ZASOBÓW</b>	
<b>PRZYRODNICZYCH, W TYM LEŚNYCH.....</b>		<b>86</b>
<b>4.10.</b>	<b>ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....</b>	<b>88</b>
<b>4.10.1.</b>	<b>OPIS STANU OBECNEGO.....</b>	<b>88</b>
4.10.1.1.	Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego .....	89
4.10.1.2.	Miejskowe zagrożenia .....	90
4.10.1.3.	Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa.....	90
4.10.1.4.	Zapobieganie rozprzestrzenianiu się COVID-19.....	90
4.10.1.5.	Działalność kontrolna .....	91
<b>4.10.2.</b>	<b>ANALIZA SWOT .....</b>	<b>91</b>
<b>4.10.3.</b>	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI</b>	
<b>AWARIAMI .....</b>		<b>91</b>
<b>5.</b>	<b>ZAGADNIENIA HORYZONTALNE .....</b>	<b>93</b>
<b>5.1.</b>	<b>ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU .....</b>	<b>93</b>

<b>5.2. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA .....</b>	<b>94</b>
<b>5.3. DZIAŁANIA EDUKACYJNE .....</b>	<b>94</b>
<b>5.4. MONITORING ŚRODOWISKA .....</b>	<b>96</b>
<b>6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I ICH FINANSOWANIE .....</b>	<b>97</b>
<b>6.1. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....</b>	<b>97</b>
<b>6.2. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU ZAGROŻEŃ HAŁASEM .....</b>	<b>101</b>
<b>6.3. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU ODDZIAŁYWANIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....</b>	<b>103</b>
<b>6.4. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI .....</b>	<b>105</b>
<b>6.5. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO- ŚCIEKOWEJ .....</b>	<b>107</b>
<b>6.6. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH .....</b>	<b>110</b>
<b>6.7. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE OCHRONY GLEB .....</b>	<b>112</b>
<b>6.8. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI ODPADAMI .....</b>	<b>114</b>
<b>6.9. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI W ZAKRESIE OCHRONY ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM LEŚNYCH .....</b>	<b>116</b>
<b>6.10. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI .....</b>	<b>119</b>
<b>7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>121</b>
<b>8. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>123</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>127</b>

## SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1 POŁOŻENIE GMINY JAWORZE NA TLE POWIATU BIELSKIEGO ŹRÓDŁO: WWW.GMINY.PL (DOSTĘP: 29.09.2021 R.) .....	17
RYSUNEK 2. LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY JAWORZE W LATACH 2017-2020 .....	18
RYSUNEK 3. LICZBA PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH ZAREJESTROWANYCH NA TERENIE GMINY JAWORZE W LATACH 2017-2020 .....	18
RYSUNEK 4 STĘŻENIE DWUTLENKU SIARKI NA STACJI W BIELSKU BIAŁEJ (MG/M <sup>3</sup> ) .....	28
RYSUNEK 5 STĘŻENIE DWUTLENKU AZOTU NA STACJI W BIELSKU BIAŁEJ – UL. PARTYZANTÓW (MG/M <sup>3</sup> ) .....	28
RYSUNEK 6 STĘŻENIE TLENKU WĘGLA NA STACJI W BIELSKU BIAŁEJ – UL. PARTYZANTÓW (MG/M <sup>3</sup> ) .....	29
RYSUNEK 7 STĘŻENIE BENZO(A)PIRENU NA STACJI W BIELSKU-BIAŁEJ (NG/M <sup>3</sup> ) .....	30
RYSUNEK 8 STĘŻENIE PYŁU PM10 NA STACJI W BIELSKU BIAŁEJ (MG/M <sup>3</sup> ) .....	30
RYSUNEK 9 ZUŻYCIE ENERGII I EMISJA DWUTLENKU WĘGLA W PODZIALE NA TYPY SPALANYCH PALIW W TRANSPORCIE W GMINIE JAWORZE W 2014 R. ....	32
RYSUNEK 10 ZUŻYCIE ENERGII W BUDYNKACH UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ W 2014 R. ....	33
RYSUNEK 11 ZUŻYCIE ENERGII W BUDYNKACH KOMUNALNYCH I WSPÓLNOT MIESZKANIOWYCH W 2014 R. ....	34
RYSUNEK 12 ZUŻYCIE ENERGII W BUDYNKACH JEDNORODZINNYCH W 2014 R. ....	34
RYSUNEK 13 ENERGIA WIATRU W kWh/(m <sup>2</sup> /ROK) NA WYSOKOŚCI 10 I 30 M N.P.M. ....	37
RYSUNEK 14 ŚREDNIE ROCZNE SUMY USŁONECZNIEŃ .....	38
RYSUNEK 15 MAPA ROZKŁADU GĘSTOŚCI ZIEMSKIEGO STRUMIENIA CIEPLNEGO NA OBSZARZE POLSKI .....	39
RYSUNEK 16 WODY POWIERZCHNIOWE NA TERENIE GMINY JAWORZE .....	51
RYSUNEK 17 LOKALIZACJA GZWP NR 348 .....	53
RYSUNEK 18 POŁOŻENIE GMINY JAWORZE NA TLE WYSTĘPUJĄCYCH JCWPd .....	54
RYSUNEK 19 POŁOŻENIE GMINY JAWORZE W KONTEKŚCIE OBSZARÓW ZAGROŻONYCH WYSTĄPIENIEM POWODZI .....	56
RYSUNEK 20 WSKAŹNIK SUSZY EFEKTYWNEJ W 2021 R. W PUNKCIE POMIAROWYM ZLOKALIZOWANYM W BIELSKU-BIAŁEJ .....	57
RYSUNEK 21 ROZKŁAD PRZESTRZENNY WARTOŚCI SPI NA TERENIE KRAJU W LUTYM 2020 ROKU .....	57

RYSUNEK 22 LOKALIZACJA ZŁÓŻ SUROWCÓW NA TERENIE GMINY JAWORZE.....	66
RYSUNEK 23 LOKALIZACJA OSUWISK, W TYM OSUWISK AKTYWNYCH I TERENÓW ZAGROŻONYCH NA OBSZARZE GMINY JAWORZE .....	67
RYSUNEK 4.9.1.1 PODZIAŁ GEOBOTANICZNY REJONU GMINY JAWORZE .....	82
RYSUNEK 2 OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE GMINY JAWORZE.....	83
RYSUNEK 3 GMINA JAWORZE – ZAZNACZONE OBSZARY LEŚNE .....	85

## SPIS TABEL

TABELA 1 ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH I PRZEDSTAWIENIE SPÓJNOŚCI Z CELAMI ZAPISANYMI W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JAWORZE NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030” .....	12
TABELA 2. CHARAKTERYSTYKA DEMOGRAFICZNA GMINY JAWORZE .....	18
TABELA 3 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	20
TABELA 4 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA .....	22
TABELA 5 PRZEKROCZENIA POZIOMU DOPUSZCZALNEGO LUB DOCELOWEGO OKREŚLONEGO ZANIECZYSZCZENIA W POWIETRZU – POZIOM I (PROCEDURY PDK).....	24
TABELA 6 PRZEKROCZENIA POZIOMU DOPUSZCZALNEGO LUB DOCELOWEGO OKREŚLONEGO ZANIECZYSZCZENIA W POWIETRZU – POZIOM II (PROCEDURY PDK) .....	25
TABELA 7 PRZEKROCZENIA POZIOMU DOPUSZCZALNEGO LUB DOCELOWEGO OKREŚLONEGO ZANIECZYSZCZENIA W POWIETRZU – POZIOM III (PROCEDURY PDK) .....	26
TABELA 8 OGRANICZENIE NISKIEJ EMISJI W PODZIALE NA POSZCZEGÓLNE SUBSTANCJE .....	35
TABELA 9 ZASOBY ENERGII WODNEJ RZEK W REJONIE GMINY JAWORZE I MOŻLIWOŚCI ICH TECHNICZNEGO WYKORZYSTANIA .....	36
TABELA 10 WSKAŹNIK WIELKOŚCI PRODUKCJI BIOGAZU W PRZELICZENIU NA SZTUKI DUŻE [m <sup>3</sup> /SD/D].....	39
TABELA 11 POGŁÓWIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH W GMINIE JAWORZE ORAZ PRODUKCJA BIOGAZU .....	40
TABELA 12 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	43
TABELA 13 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE KLIMATU AKUSTYCZNEGO – OCHRONY PRZED HAŁASEM .....	43
TABELA 14 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	47
TABELA 15 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH....	47
TABELA 16 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	50
TABELA 17 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY WÓD .....	50
TABELA 18 CHARAKTERYSTYKA JCWP NA TERENIE GMINY JAWORZE .....	52
TABELA 19 OCENA STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH – RZEK NA TERENIE GMINY JAWORZE .....	52
TABELA 20 CHARAKTERYSTYKA JCWPd NA TERENIE GMINY JAWORZE .....	54
TABELA 21 CHARAKTERYSTYKA STANU JCWPd NA TERENIE GMINY JAWORZE.....	55
TABELA 22 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	60
TABELA 23 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ .	60
TABELA 24 ZUŻYCIE WODY W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH NA TERENIE GMINY JAWORZE W LATACH 2018-2020.....	62
TABELA 25 IŁOŚĆ ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW Z TERENU GMINY JAWORZE W LATACH 2018 – 2020 R.....	62
TABELA 26 AGLOMERACJA NA TERENIE GMINY JAWORZE .....	63
TABELA 27 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	65
TABELA 28 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI .....	65
TABELA 29 ZESTAWIENIE OSUWISK NA TERENIE GMINY JAWORZE .....	67
TABELA 30 TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI NA TERENIE GMINY JAWORZE.....	68
TABELA 31 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	69
TABELA 32 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GLEB.....	70
TABELA 33: DANE DOTYCZĄCE REALIZACJI PROGRAMU ROLNO-ŚRODOWISKOWEGO NA TERENIE GMINY JAWORZE .....	71
TABELA 34 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	73
TABELA 35 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW .....	74
TABELA 36 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	80
TABELA 37 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH .....	81
TABELA 38 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	88
TABELA 39 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI.....	88
TABELA 40 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	99

TABELA 41 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	100
TABELA 42 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ HAŁASEM .....	102
TABELA 43 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ HAŁASEM .....	102
TABELA 44 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....	103
TABELA 45 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....	104
TABELA 46 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI .....	106
TABELA 47 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI .....	106
TABELA 48 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ .....	108
TABELA 49 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ .....	109
TABELA 50 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH .....	111
TABELA 51 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY GLEB .....	113
TABELA 52 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI ODPADAMI .....	115
TABELA 53 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI ODPADAMI .....	115
TABELA 54 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM LEŚNYCH .....	117
TABELA 55 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM LEŚNYCH .....	118
TABELA 56 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI .....	120
TABELA 57 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI .....	120
TABELA 58 DZIAŁANIA W RAMACH ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM W GMINIE JAWORZE .....	122

## WYKAZ SKRÓTÓW:

<i>AKPOŚK</i>	-	<i>Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>
<i>BAT</i>	-	<i>najlepsza dostępna technika</i>
<i>ChZT</i>	-	<i>chemiczne zapotrzebowanie na tlen</i>
<i>DK</i>	-	<i>droga krajowa</i>
<i>DW</i>	-	<i>droga wojewódzka</i>
<i>GDDKiA</i>	-	<i>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad</i>
<i>GIOŚ</i>	-	<i>Główny Inspektorat Ochrony Środowiska</i>
<i>GPR</i>	-	<i>Generalny Pomiar Ruchu</i>
<i>GPZ</i>	-	<i>Główny punkt zasilania</i>
<i>GUS</i>	-	<i>Główny Urząd Statystyczny</i>
<i>GZWP</i>	-	<i>Główne Zbiorniki Wód Podziemnych</i>
<i>ITPOK</i>	-	<i>instalacja termicznego przetwarzania odpadów</i>
<i>IUNG</i>	-	<i>Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa</i>
<i>KPGO</i>	-	<i>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami</i>
<i>KPOŚK</i>	-	<i>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>
<i>L<sub>DWN</sub></i>	-	<i>długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia</i>
<i>L<sub>N</sub></i>	-	<i>długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku</i>
<i>LKP</i>	-	<i>Leśny kompleks promocyjny</i>
<i>LZWP</i>	-	<i>Lokalny zbiornik wód podziemnych</i>
<i>MZP</i>	-	<i>mapa zagrożeń powodziowych,</i>
<i>MRP</i>	-	<i>mapa ryzyka powodzi</i>
<i>NFOŚiGW</i>	-	<i>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>



NPK	-	wieloskładnikowe nawozy mineralne zawierające azot, fosfor i potas w postaci przyswajalnej przez rośliny
OSChR	-	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
ODR	-	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OOŚ	-	ocena oddziaływania na środowisko
ORSIP	-	Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej
OSO	-	obszary specjalnej ochrony ptaków
OSP		Ochotnicza Straż Pożarna
OZE	-	Odnawialne Źródła Energii
PGW WP	-	Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”
PIG	-	Państwowy Instytut Geologiczny
PIOŚ	-	Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska
PIS	-	Państwowa Inspekcja Sanitarna
POH	-	Program Ochrony przed Halasem
POliŚ	-	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
PONE	-	Program Ograniczania Niskiej Emisji
POP	-	Program Ochrony Powietrza
POŚ		Program ochrony środowiska
PTTK	-	Polskie Towarzystwo Turystyczno- Krajoznawcze
PUA	-	Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
PZRP	-	Plan zarządzania ryzykiem powodziowym
RDLP	-	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	-	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	-	Ramowa Dyrektywa Wodna
RLM	-	Równoważna Liczba Mieszkańców
RPO	-	Regionalny Program Operacyjny
RZGW	-	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SEKAP	-	System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej
SIWZ	-	Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
SOO	-	specjalne obszary ochrony siedlisk
SOP		System Ochrony Przeciwośmiskowej
SPA 2020	-	Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
WFOŚiGW	-	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	-	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WIORiN		Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa
WODR	-	Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
WORP	-	wstępna ocena ryzyka powodziowego
WSO	-	Wojewódzki System Odpadowy
WSSE	-	Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna
WWA	-	wielopiersścieniowe węglowodory aromatyczne
ZDR	-	zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii
ZZR	-	zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii

## 1. Wstęp

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

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

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

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

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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaworze na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030 podlega zaopiniowaniu 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 247, z późn. zm.), stanowią, iż „projekty, polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [...] wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko”.

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

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

Interesariusze, w tym służby działające na terenie gminy Jaworze 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 Jaworze do roku 2024 i 2030.

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

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

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

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

### 1.1. Metodologia opracowania i zawartość dokumentu

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaworze na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie. Polityka ochrony środowiska to stworzenie warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem, czyli takim który będzie rozwojem gospodarczym, ekonomicznymi i ekologicznym.

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

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

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

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

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

Po zaopiniowaniu projektu „Programu...” wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach i Śląskiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Katowicach „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaworze na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” oraz po pozytywnej opinii Zarządu Powiatu Bielskiego Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaworze zostanie przyjęty do realizacji uchwałą Rady Gminy w Jaworzu.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaworze na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” zawiera między innymi takie elementy jak:

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

Struktura każdego z rozdziałów dotyczących poszczególnych dziedzin środowiskowych obejmuje:

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

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

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

## 2. Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść „Programu ochrony środowiska dla Gminy Jaworze na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” były następujące ustawy:

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

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

Poniżej przedstawiono powiązanie „Programu ochrony środowiska dla Gminy Jaworze na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i regionalnego.

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

Tabela 1 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Jaworze na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030”

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele „Programu ochrony środowiska dla Gminy Jaworze na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030”
<b>NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE</b>		
<b>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności</b>	Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych, Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.	7.1: Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne, 7.2: Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych, 7.4: Realizacja programu inteligentnych sieci w energetyce, 7.7: Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki, 7.8: Zwiększenie poziomu ochrony środowiska, 8.1: Rewitalizacja obszarów problemowych, 9.1: Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego.
<b>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)</b>	Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny,</li> <li>• Wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej Śląska oraz promocji zmian strukturalnych,</li> <li>• Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom samorządy,</li> <li>• Rozwój obszarów wiejskich.</li> </ul>

	Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.	
<b>Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej</b>	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).</p>	<p>Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1).</p> <p>Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2).</p> <p>Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3).</p> <p>Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4).</p> <p>Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1).</p> <p>Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2).</p> <p>Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3).</p> <p>Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4).</p> <p>Wspieranie wdrażania eko-innowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5).</p> <p>Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1).</p> <p>Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2).</p> <p>Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1).</p> <p>Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1).</p>
<b>Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku</b>	<p>Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,</p> <p>Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</p>	
<b>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030</b>	Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.	<p>Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska,</p> <p>Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.</p>
<b>Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022</b>	<p>Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego</p> <p>Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa</p>	<p>Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,</p> <p>Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,</p> <p>Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.</p>
<b>Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030</b>	<p>Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym,</p> <p>Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych</p>	<p>Kierunek interwencji 1.3. Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego Śląska,</p> <p>Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych,</p> <p>Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów,</p> <p>Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.</p>
<b>DOKUMENTY SEKTOROWE</b>		
<b>Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)</b>	Cel 1 - osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE	1. Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza,

	<p>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</p> <p>Krajowego Celu Redukcji Narażenia,</p> <p>Cel 2 - osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO (Światową Organizację Zdrowia) oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza,</li> <li>3. Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi,</li> <li>4. Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza,</li> <li>5. Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza,</li> <li>6. Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.</li> </ol>
<b>Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</b>	<p>Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Budowa sieci kanalizacyjnej,</li> <li>2. Inwestycje związane z oczyszczalniami ścieków,</li> <li>3. Dostosowanie oczyszczalni do art. 5.2.</li> </ol>
<b>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022</b>	<p>Cel 1 - Zmniejszenie ilości powstających odpadów, zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi,</p> <p>Cel 2 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 50% do 2025 r.,</p> <p>Cel 3 - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów;</li> <li>2. Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;</li> <li>3. Doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR<sup>1</sup> pochodzące z gospodarstw domowych);</li> <li>4. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie);</li> <li>5. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.;</li> <li>6. Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;</li> <li>7. Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;</li> <li>8. Zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;</li> <li>9. Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;</li> <li>10. Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);</li> <li>11. Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.</li> </ol>
<b>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów</b>	<p>Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa</p>	<p>Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,</p>

<sup>1</sup> odpady remontowo budowlane

<p><b>wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)</b></p>	<p>energetycznego i dobrego stanu środowiska</p> <p>Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <p>Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu</p> <p>Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu</p> <p>Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p> <p>Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p>	<p>Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,</p> <p>Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybacczej do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,</p> <p>Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.</p>
DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM		
<p><b>Program Ochrony Powietrza dla Województwa Śląskiego</b></p>	<p>Nadrzędnym celem Programu ochrony powietrza jest opracowanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa śląskiego</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW - działanie wskazane w harmonogramie;</li> <li>• Zaplanowanie mechanizmów wsparcia nastawionych na łagodzenie ekonomicznych skutków przeprowadzonej wymiany kotłów (np. zwiększenia kosztów paliwa lepszej jakości);</li> <li>• Wprowadzenie w województwie śląskim systemu wsparcia doradczego na poziomie gminnym;</li> <li>• Zwiększenie skuteczności przyjętych kanałów informacyjnych i komunikacyjnych;</li> <li>• Ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego;</li> <li>• Kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza;</li> <li>• Prowadzenie edukacji ekologicznej - działanie wskazane w harmonogramie;</li> <li>• Prowadzenie działań kontrolnych - działanie wskazane w harmonogramie;</li> <li>• Realizacja uchwały nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzania na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.</li> </ul>
<p><b>Strategię Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2030"</b></p>	<p>Cel strategiczny A Województwo śląskie regionem odpowiedzialnej transformacji gospodarczej</p> <p>Cel strategiczny B Województwo śląskie regionem przyjaznym dla mieszkańca</p> <p>Cel strategiczny C Województwo śląskie regionem wysokiej jakości środowiska i przestrzeni</p> <p>Cel strategiczny D Województwo śląskie regionem sprawnie zarządzanym</p>	<p>A.1. Konkurencyjna gospodarka</p> <p>A.2. Innowacyjna gospodarka</p> <p>A.3. Silna lokalna przedsiębiorczość</p> <p>B.1. Wysoka jakość usług społecznych, w tym zdrowotnych</p> <p>B.2. Aktywny mieszkaniec</p> <p>B.3. Atrakcyjny i efektywny system edukacji i nauki</p> <p>C.1. Wysoka jakość środowiska</p> <p>C.2. Efektywna infrastruktura</p> <p>C.3. Atrakcyjne warunki zamieszkania, kompleksowa rewitalizacja, zapobieganie i dostosowanie do zmian klimatu</p> <p>D.1. Zrównoważony rozwój terytorialny</p> <p>D.2. Aktywna współpraca z otoczeniem i kreowanie silnej marki regionu</p> <p>D.3. Nowoczesna administracja publiczna</p>
<p><b>Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024</b></p>	<p>Cel Powietrze atmosferyczne,</p> <p>Cel Zasoby wodne,</p> <p>Cel Gospodarka odpadami,</p> <p>Cel Ochrona przyrody,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych,</li> <li>• Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami,</li> </ul>

	<p>Cel Zasoby surowców naturalnych,</p> <p>Cel Tereny przemysłowe,</p> <p>Cel Hałas,</p> <p>Cel Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące,</p> <p>Cel Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym,</p> <p>Cel Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód,</li> <li>• Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii,</li> <li>• Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu,</li> <li>• Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych,</li> <li>• Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi,</li> <li>• Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi,</li> <li>• Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska,</li> <li>• Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach,</li> <li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</li> </ul>
<p><b>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bielskiego na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030</b></p>	<p>Cel: Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu bielskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych</p> <p>Cel: Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami</p> <p>Cel: Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska</p> <p>Cel: Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach</p> <p>Cel: System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód</p> <p>Cel: System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód</p> <p>Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowania zasobami ze złóż</p> <p>Cel: Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi</p> <p>Cel: Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi</p> <p>Cel: Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno – ekonomicznymi</p> <p>Cel: Racjonalna gospodarka odpadami</p> <p>Cel: Gospodarowania odpadami innymi niż komunalne</p> <p>Cel: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu</p> <p>Cel: Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych</p> <p>Cel: Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska</p>	

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



### 3. Ogólna charakterystyka gminy Jaworze

Gmina Jaworze pod względem administracyjnym położona jest w południowej części województwa śląskiego, w powiecie bielskim. Gmina zajmuje powierzchnię 21,13 km<sup>2</sup>.

Gmina Jaworze sąsiaduje od północnego - zachodu - z gminą Jasienica, północnego - wschodu z miastem Bielsko-Biała i od południa z gminą Brenna. Zgodnie z podziałem na jednostki fizyczno – geograficzne zaproponowanym przez J. Kondrackiego (1998 r.) gmina Jaworze położona jest w:

- prowincji - Karpaty i Podkarpacie,
- podprowincji - Zewnętrzne Karpaty Zachodnie,
- makroregionie - Beskidy Zachodnie i Pogórze Zachodniobeskidzkie,
- mezoregionie - Beskid Śląski (część południowa) i Pogórze Śląskie (część północna i środkowa).

Gmina Jaworze to licząca sobie ponad 700 lat podgórska osada rolniczo – turystyczna położona jest w obrębie Pogórza Cieszyńskiego u północnego progu Beskidu Śląskiego w rozgałęzieniu ułożonych południkowo ramion górskich łączących się w masywie Błotnego (917 m npm) znanego, jako Błatnia. Głęboko wcięte doliny oraz stromo opadające zalesione stoki Bucznika (679 m), Ostrego (659 m), Borowiny (718 m) i Wysokiego (756) tworzą uroczne tło dla położonej na pagórkach gminy. Rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona a teren zasadniczo nachyla się z południa w kierunku północnym.

Drogi powiatowe i wojewódzkie tworzą podstawowy układ komunikacyjny gminy. Najważniejsze ulice na terenie gminy to: ulica Cieszyńska, Bielska, Słoneczna, Zdrojowa, Cisowa i Wapienicka połączone z siecią dróg miejscowych.



Rysunek 1 Położenie gminy Jaworze na tle powiatu bielskiego  
Źródło: [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl) (dostęp: 29.09.2021 r.)

### 3.1. Demografia

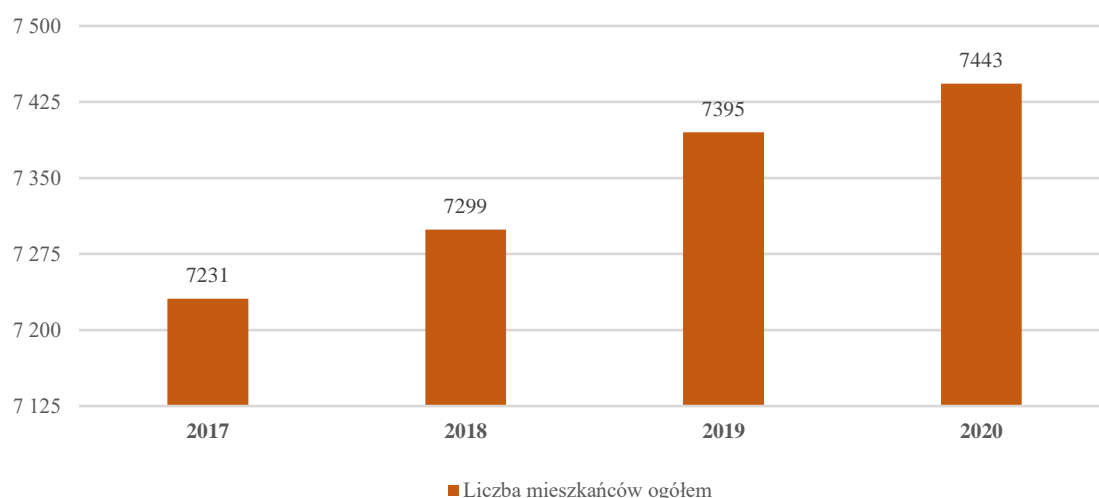
Jednym z głównych uwarunkowań rozwoju gminy jest liczba jej mieszkańców. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego liczba ludności wg stałego miejsca zameldowania w gminie Jaworze na koniec 2020 roku wyniosła 7443 osoby. Gęstość zaludnienia na terenie gminy wynosi 352 osób/km<sup>2</sup>.

Tabela 2. Charakterystyka demograficzna gminy Jaworze

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020
<b>liczba mieszkańców</b>	7 231	7 299	7 395	7 443
<i>kobiety</i>	3 675	3 702	3 763	3 796
<i>mężczyźni</i>	3 556	3 597	3 632	3 647
<b>gęstość zaludnienia</b>	342	345	350	352

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, GUS (dostęp: 20.10.2021 r.)

Wg danych GUS liczba mieszkańców gminy Jaworze w ostatnich latach rosła. Poniższy wykres przedstawia liczbę mieszkańców w latach 2017 – 2020.

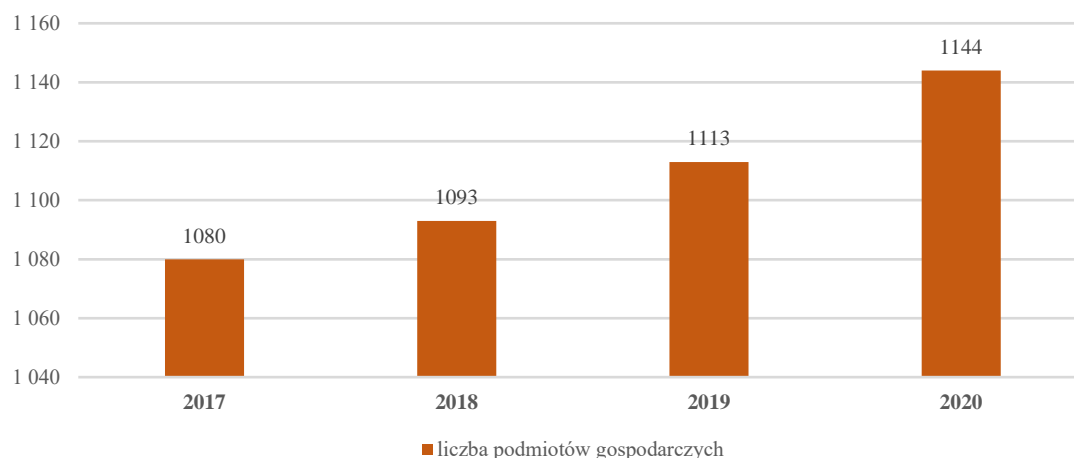


Rysunek 2. Liczba mieszkańców gminy Jaworze w latach 2017-2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS (dostęp: 20.10.2021 r.)

### 3.2. Działalność gospodarcza

Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy w ostatnich latach regularnie, aczkolwiek niewiele, wzrasta. W roku 2020 na terenie gminy Jaworze zarejestrowanych było 1 144 podmiotów gospodarczych.



Rysunek 3. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy Jaworze w latach 2017-2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS (dostęp: 20.10.2021 r.)

### **3.3. Walory turystyczne i krajobrazowe**

Na terenie Gminy w XIX wieku odkryto źródła wody bogate w sole jodowo – bromowe. Z tego względu corocznie przybywa tutaj wiele osób ze schorzeniami dróg oddechowych. Na terenie Jaworza funkcjonują obiekty wczasowo rekreacyjne, liczne ścieżki rowerowe i narciarskie.

W obszarze gminy znajduje się wiele cennych obiektów zabytkowych m.in.: pałac klasycystyczny z 1793 r. (obecnie siedziba Młodzieżowego Ośrodka Wychowawczego) oraz oficyny dworskie (dawna szkoła i plebania z XVIII wieku). Działające na obszarze gminy podmioty, w tym gospodarstwa agroturystyczne oferują szereg usług związanych z rekreacją i sportem. Spośród form ochrony przyrody na terenie gminy powołano liczne pomniki przyrody ożywionej oraz Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Jaworze”, znaczna część gminy Jaworze znalazła się w granicach utworzonego Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego. Park utworzono w celu zachowania i upowszechniania wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych Beskidu Śląskiego, w warunkach racjonalnego gospodarowania. Na obszarze Gminy Jaworze objęto ochroną fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego Pogórza Śląskiego z charakterystyczną rzeźbą terenu obejmującego obszary użytkowania rolniczego, doliny cieków wodnych, pozostałości lasów (obszar ten zajmuje 203 ha).

## 4. Ocena stanu środowiska

### 4.1. Ochrona powietrza

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

Tabela 3 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JAWORZE”			
Cel: Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Rewitalizacja obszarów zdegradowanych poprzez przebudowę budynku wraz z zagospodarowaniem przyległego otoczenia	W 2020 r. zrealizowano zadanie pn. „Rewitalizacja obszarów zdegradowanych poprzez przebudowę budynku przy ul. Zdrojowej 30 w Jaworzu wraz z zagospodarowaniem przyległego otoczenia”. Poniesiono wydatki w kwocie 2 387 500,00 zł.	realizacja zadania
2.	Kompleksowa termomodernizacja budynków użyteczności publicznej (3 obiekty)	W 2019 roku wymieniono stolarkę okienną w Urzędzie Gminy w Jaworzu. Zlecono także wykonanie dokumentacji w zakresie wymiany systemu grzewczego w budynku Szkoły Podstawowej nr 2 im. gen. broni Stanisława Maczka w Jaworzu przy ul. Wapienickiej 10.	częściowa termomodernizacja budynku
3.	Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej (w 7 budynkach użyteczności publicznej)	W 2020 r. realizowano zadanie pn. „Montaż kompletnych systemów fotowoltaicznych w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Jaworze - Produkcja energii elektrycznej z nowo wybudowanych/nowych mocy wytwórczych instalacji wykorzystujących OZE - wspieranie efektywności energetycznej i wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii”. Wydatkowano kwotę 1 060 000,00 zł, z czego dotacja z RPO WSL wyniosła ponad 700 000 zł.	montaż OZE na budynkach użyteczności publicznej
4.	Modernizacja dróg gminnych	<p>W 2018 roku Gmina zmodernizowała:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ul. Bratków,</li> <li>ul. Azaliowa,</li> <li>ul. Skowronków,</li> <li>ul. Cyprysowa,</li> <li>ul. Pod Młyńską Kępą,</li> <li>ul. Kolonia Górna,</li> <li>ul. Kwiatową,</li> <li>ul. Podgóorską,</li> <li>ul. Pagórkową,</li> <li>ul. Zdrojową</li> </ul> <p>Dodatkowo poniesiono wydatki na dokumentację mostu na ul. Podgórskiej i parkingu przy ul. Wapienickiej.</p> <p>Wydatkowano środki w wysokości 927 386,70 zł.</p> <p>Wykonano remonty cząstkowe dróg gminnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ul. Bukowa,</li> <li>ul. Cyprysowa,</li> <li>ul. Dawny Trakt,</li> <li>ul. Dębowa,</li> <li>ul. Graniczna,</li> <li>ul. Groszkowa,</li> <li>ul. Górska,</li> <li>ul. Kalwaria,</li> <li>ul. Kolonia Dolna,</li> <li>ul. Kwiatowa,</li> <li>ul. Leszczynowa,</li> <li>ul. Liliowa,</li> <li>ul. Motylkowa,</li> </ul>	<p>Zmodernizowano 20 odcinków dróg gminnych</p> <p>Wyremontowano 67 odcinków dróg gminnych</p> <p>Wybudowano 1 odcinek chodnika</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ul. Morwowa,</li> <li>• ul. Niecała,</li> <li>• ul. Ogrodowa,</li> <li>• ul. Pagórkowa,</li> <li>• ul. Południowa,</li> <li>• ul. Pod Młyńską Kępą,</li> <li>• ul. Pod Harendą,</li> <li>• ul. Podgórska,</li> <li>• ul. Pszczelarzy,</li> <li>• ul. Spadzista,</li> <li>• ul. Stroma,</li> <li>• ul. Szkolna,</li> <li>• ul. Średnia,</li> <li>• ul. Turystyczna,</li> <li>• ul. Wąwóz,</li> <li>• ul. Widok,</li> <li>• ul. Wiejska,</li> <li>• ul. Wiosenna,</li> <li>• ul. Wrzosowa,</li> <li>• ul. Ukryta,</li> <li>• ul. Zaciszna,</li> <li>• ul. Zawilcowa,</li> <li>• ul. Zdrojowa.</li> </ul> <p>Wydatkowano środki w wysokości 49 057,32 zł.</p> <p>W 2019 roku zmodernizowano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ul. Boczna,</li> <li>• ul. Cicha,</li> <li>• ul. Morwowa,</li> <li>• ul. Pod Palenicą,</li> <li>• ul. Koralowa.</li> </ul> <p>Wybudowano także chodnik przy ul. Południowej oraz opracowano dokumentację modernizacji ul. Widok, ul. Kalwaria ul. Zaciszna, ul. Niecała i parkingu przy ul. Wapienickiej i parking przy Amfiteatrze.</p> <p>Poniesiono wydatki w wysokości 879 099,85 zł.</p> <p>Wykonano remonty cząstkowe dróg gminnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ul. Akacyjowa,</li> <li>• ul. Bukowa,</li> <li>• ul. Chabrowa,</li> <li>• ul. Cyprysowa,</li> <li>• ul. Dębowa,</li> <li>• ul. Groszkowa,</li> <li>• ul. Jaśminowa,</li> <li>• ul. Kalwaria,</li> <li>• ul. Kwiatowa,</li> <li>• ul. Liliowa,</li> <li>• ul. Myśliwska,</li> <li>• ul. Niecała,</li> <li>• ul. Ogrodowa,</li> <li>• ul. Pagórkowa,</li> <li>• ul. Południowa,</li> <li>• ul. Pod Młyńską Kępą,</li> <li>• ul. Pod Harendą,</li> <li>• ul. Podgórska,</li> <li>• ul. Pogodna,</li> <li>• ul. Spadzista,</li> <li>• ul. Szkolna,</li> </ul>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>ul. Turystyczna,</li> <li>ul. Wąwóz,</li> <li>ul. Widok,</li> <li>ul. Zacisza,</li> <li>ul. Zdrojowa.</li> </ul> <p>Wydatkowano środki w wysokości 288 367,50 zł.</p> <p>W 2020 r. Gmina modernizowała następujące odcinki dróg:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ul. Niecała,</li> <li>ul. Podgórska,</li> <li>ul. Kalwaria,</li> <li>ul. Modrzewiowa,</li> <li>ul. Chabrowa.</li> </ul> <p>Poniesiono wydatki w wysokości 135 000 zł.</p> <p>Wykonano remonty cząstkowe dróg gminnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ul. Kaczeńcowa,</li> <li>ul. Spadzista,</li> <li>ul. Magnolii.</li> </ul> <p>Wydatkowano środki w wysokości 13 685,25 zł.</p>	
--	--	--	--

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

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

Tabela 4 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony powietrza

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1.	Stężenie średnioroczne NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	21 µg/m <sup>3</sup>	26 µg/m <sup>3</sup>
2.	Stężenie średnioroczne SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	8,4 µg/m <sup>3</sup>	6,3 µg/m <sup>3</sup>
3.	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]	38 µg/m <sup>3</sup>	25 µg/m <sup>3</sup>
4.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne – klasyfikacja strefy, w której leży Gmina	Klasa C: PM10, PM2,5, B(a)P	Klasa C: PM10, PM2,5, B(a)P

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

#### 4.1.1. Opis stanu obecnego

##### 4.1.1.1. Jakość powietrza na obszarze gminy Jaworze

W celu zapobiegania negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i środowisko oraz kierując się zasadą praworządności i zasadą interesu publicznego, Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą nr V/36/1/2017 z dnia 7 kwietnia 2017 r., postanowił wprowadzić ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Możliwość taką przewiduje art. 96 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2020 r. poz. 1973 z późn. zm.). Uchwała przewiduje zakaz stosowania w instalacjach spalania paliw tj.:

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

Dla poszczególnych zapisów uchwały ustalono odrębne daty wejścia w życie:

- zakaz stosowania węgla brunatnego, mułów i flotokonzentratów, biomasy stałej o wilgotności powyżej 20% - zakaz wszedł w życie 1 września 2017,
- kotły minimum klasy 5 wg PN-EN 303-5:2012:

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

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

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

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

Na stan powietrza w gminie Jaworze mają wpływ następujące czynniki:

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

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

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

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

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

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

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane z lat 2019-2020 pochodzące z Systemu monitoringu jakości powietrza województwa śląskiego oraz opracowania Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pt.: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim - raport wojewódzki za rok 2020”. Ocenę przeprowadzono w pięciu wyodrębnionych strefach na terenie województwa śląskiego:

- **strefa śląska (Gmina Jaworze),**
- 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 wraz z późn. zmianą z 2019 r., poz. 1931).

Ocenę przeprowadzono z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych:

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

Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu 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(a)piren B(a)P, pył PM<sub>10</sub>, pył PM<sub>2,5</sub>, ozon O<sub>3</sub>, tlenek węgla CO<sub>2</sub>. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, 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.

Gmina Jaworze 5 lutego 2019 r. przyjęła procedury reagowania kryzysowego dotyczące przekroczenia dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza – tzw. Plan działań krótkoterminowych (dalej: PDK) zgodnie z wymaganiami nieobowiązującego już Programu ochrony powietrza (uchwała nr IV/57/3/2014 z dnia 17.11.2014 r. Sejmiku Województwa Śląskiego w sprawie przyjęcia Programu ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji). Na etapie opracowywania niniejszego Programu ochrony środowiska, Gmina Jaworze aktualizowała Plan działań krótkoterminowych w oparciu o wytyczne nowego Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego z 2020 r. (uchwała nr VI/21/12/2020 z dnia 22 czerwca 2020 roku Sejmik Województwa Śląskiego). Poniżej w tabelach znajduje się 3-poziomowy PDK dla Gminy Jaworze w oparciu o POP z 2014 r. – obecnie w trakcie aktualizacji.

Tabela 5 Przekroczenia poziomu dopuszczalnego lub docelowego określonego zanieczyszczenia w powietrzu – Poziom I (procedury PDK)

POZIOM I (kolor żółty)			
PRK – 5.1	Przekroczenia poziomu dopuszczalnego lub docelowego określonego zanieczyszczenia w powietrzu – Poziom I		
Wejście	Wyjście	Uczestnicy	Podstawa działań
Powiadomienie o przekroczeniu dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza	Informowanie o przekroczeniu dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego (PCZK)</li> <li>– Wydział Organizacyjny i Zarządzania Kryzysowego (OZK)</li> <li>– Wydział Spraw Komunalnych i Uzdrowiska (SKU)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.(Dz.U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.)</li> <li>– Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r.(Dz.U. z 2012 r., poz.1080) w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych.</li> <li>– Uchwała Nr IV/57/3/2014 z dnia 17.11.2014 r. Sejmiku Województwa Śląskiego w sprawie przyjęcia Programu ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie</li> </ul>



			poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji		
Przedsięwzięcia realizowane w Urzędzie Gminy Jaworze po przekroczeniu <b>I poziomu dopuszczalnego lub docelowego określonego zanieczyszczenia w powietrzu</b>					
DZIAŁANIA					
Lp.	Czynności do wykonania	Czynności w ramach zadania oraz sposób realizacji	Wykonawca	Sposób dokumentowania podjętych działań	Uwagi i/lub dokument stanowiący podstawę realizacji lub dokument związany
1.	Przyjęcie powiadomienia o jakości powietrza w Województwie Śląskim z PCZK	Odbiór i analiza otrzymanego ostrzeżenia (e-mail)	OZK	e-mail	
2.	Informowanie	Publikacja powiadomienia na stronie internetowej	Strona jaworze.pl posiada zakładkę „ <b>JAKOŚĆ POWIETRZA</b> ” która dokonuje przekierowania do strony <i>System Prognoz Jakości powietrza w województwie śląskim</i>		
3.	Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie ochrony powietrza	Publikacja zaleceń na stronie internetowej	Zalecane działania w przypadku wystąpienia danej klasy wskaźnika jakości powietrza publikowane są na stronie <i>System Prognoz Jakości powietrza w województwie śląskim</i> , do której przekierowanie jest ze strony jaworze.pl		

Źródło: opracowanie na podstawie danych Gminy Jaworze

Tabela 6 Przekroczenia poziomu dopuszczalnego lub docelowego określonego zanieczyszczenia w powietrzu – Poziom II (procedury PDK)

POZIOM II (kolor pomarańczowy)						
PRK -5.2		Przekroczenia poziomu dopuszczalnego lub docelowego określonego zanieczyszczenia w powietrzu – Poziom II				
Wejście	Wyjście	Uczestnicy		Podstawa działań		
Powiadomienie o przekroczeniu dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza	Informowanie o przekroczeniu dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza	<ul style="list-style-type: none"><li>Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego (PCZK)</li><li>Wydział Organizacyjny i Zarządzania Kryzysowego (OZK)</li><li>Wydział Spraw Komunalnych i Uzdrowiska (SKU)</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.(Dz.U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.)</li><li>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r.(Dz.U. z 2012 r. ,poz.1080) w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych.</li><li>Uchwała Nr IV/57/3/2014 z dnia 17.11.2014 r. Sejmiku Województwa Śląskiego w sprawie przyjęcia Programu ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji</li></ul>		
Przedsięwzięcia realizowane w Urzędzie Gminy Jaworze po przekroczeniu II poziomu dopuszczalnego lub docelowego określonego zanieczyszczenia w powietrzu						
DZIAŁANIA						
Lp.	Czynności do wykonania	Czynności w ramach zadania oraz sposób realizacji		Wykonawca	Sposób dokumentowania podjętych działań	Uwagi i/lub dokument stanowiący podstawę realizacji lub dokument związany
1.	Przyjęcie powiadomienia o jakości powietrza w Województwie Śląskim z PCZK	Odbiór i analiza otrzymanego ostrzeżenia (e-mail)		OZK	e-mail	
2.	Informowanie	1. publikacja powiadomienia na stronie internetowej 2. przekazanie ostrzeżenia zgodnie z wykazem do procedury		OZK	Otrzymane i przekazane komunikaty/ostrzeżenia przechowywane są w formie elektronicznej w	1. Strona jaworze.pl posiada zakładkę „JAKOŚĆ POWIETRZA” która dokonuje

				na skrzynce pocztowej w zakładce Jakość powietrza	przekierowania do strony <i>System Prognoz Jakości powietrza w województwie śląskim</i> 2. Dodatkowa informacja na stronie głównej w formie <i>artykułu/komunikatu</i>
3.	Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie ochrony powietrza	1. Publikacja na stronach internetowych urzędu gminy. 2. Publikacja na tablicach ogłoszeń.	SKU	1. Wydruk ze strony internetowej. 2. Adnotacja potwierdzająca wywieszenie dokumentu na tablicy ogłoszeń.	Zalecane działania w przypadku wystąpienia danej klasy wskaźnika jakości powietrza publikowane są na stronie <i>System Prognoz Jakości powietrza w województwie śląskim</i> , do której przekierowanie jest ze strony jaworze.pl
4.	Kontrole palenisk domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów	Kontrole indywidualnych kotłów i pieców przez upoważnionych pracowników gminy.	SKU POLICJA	Protokół z przeprowadzonej kontroli.	Kontrole powinny obejmować interwencje zgłaszane telefonicznie.
5.	Kontrole palenisk domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania w piecach węgla brunatnego mułu i flotokoncentratów biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20 %,	Kontrole indywidualnych kotłów i pieców przez upoważnionych pracowników gminy.	SKU POLICJA	Protokół z przeprowadzonej kontroli.	Kontrole powinny obejmować interwencje zgłaszane telefonicznie.
6.	Apel do mieszkańców	Apel do mieszkańców o czasowe ograniczenie palenia w kominkach	SKU	1. Wydruk ze strony internetowej. 2. Adnotacja potwierdzająca wywieszenie dokumentu na tablicy ogłoszeń.	

Źródło: opracowanie na podstawie danych Gminy Jaworze

Tabela 7 Przekroczenia poziomu dopuszczalnego lub docelowego określonego zanieczyszczenia w powietrzu – Poziom III (procedury PDK)

POZIOM III (kolor czerwony)					
PRK -5.3		Przekroczenia poziomu dopuszczalnego lub docelowego określonego zanieczyszczenia w powietrzu – Poziom III			
Wejście		Wyjście	Uczestnicy	Podstawa działań	
Powiadomienie o przekroczeniu dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza		Informowanie o przekroczeniu dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza	- Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego (PCZK) - Wydział Organizacyjny i Zarządzania Kryzysowego (OZK) - Wydział Spraw Komunalnych i Uzdrowiska (SKU)	- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.(Dz.U. z 2017 r. , poz. 519 ze zm.) - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r.(Dz.U. z 2012 r.,poz.1080) w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych. - Uchwała Nr IV/57/3/2014 z dnia 17.11.2014 r. Sejmiku Województwa Śląskiego w sprawie przyjęcia Programu ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji	
Przedsięwzięcia realizowane w Urzędzie Gminy Jaworze po przekroczeniu III poziomu dopuszczalnego lub docelowego określonego zanieczyszczenia w powietrzu					
DZIAŁANIA					
Lp.	Czynności do wykonania	Czynności w ramach zadania oraz sposób realizacji	Wykonawca	Sposób dokumentowania podjętych działań	Uwagi i/lub dokument stanowiący podstawę realizacji lub dokument związany

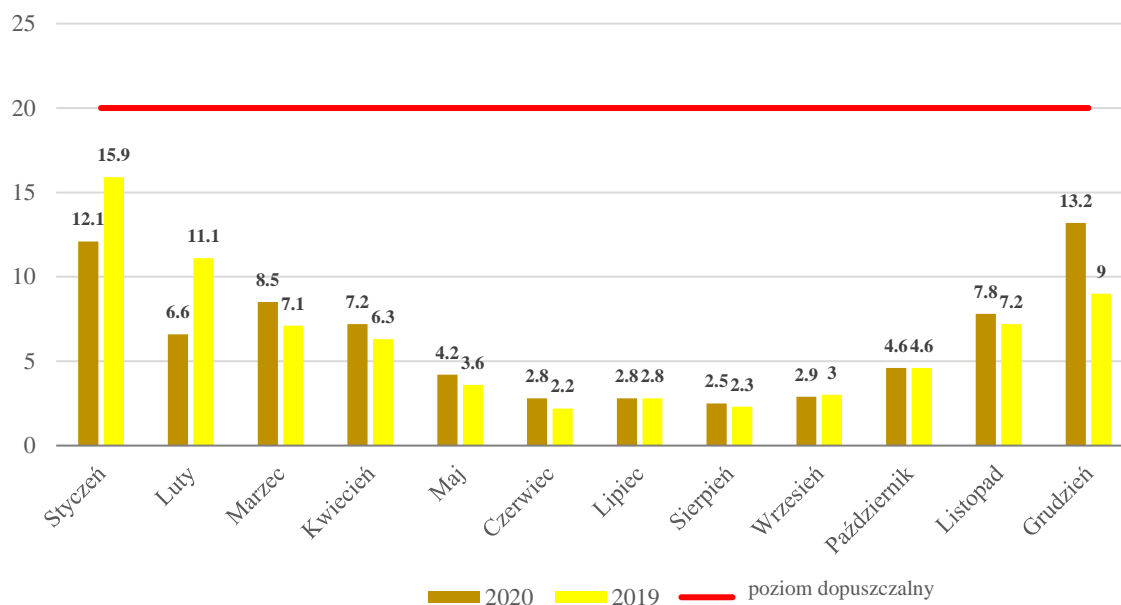
1.	Przyjęcie powiadomienia o jakości powietrza w Województwie Śląskim z PCZK	Odbiór i analiza otrzymanego ostrzeżenia (e-mail)	OZK	e-mail	
2.	Informowanie	1. publikacja powiadomienia na stronie internetowej 2. przekazanie ostrzeżenia zgodnie z wykazem do procedury	OZK	Otrzymane i przekazane komunikaty/ostrzeżenia przechowywane są w formie elektronicznej w na skrzynce pocztowej w zakładce Jakość powietrza	1. Strona jaworze.pl posiada zakładkę „JAKOŚĆ POWIETRZA” która dokonuje przekierowania do strony <b>System Prognoz Jakości powietrza w województwie śląskim</b> 2. Dodatkowa informacja na stronie głównej w formie <b>artykułu/komunikatu</b>
3.	Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie ochrony powietrza	1. Publikacja na stronach internetowych urzędu gminy. 2. Publikacja na tablicach ogłoszeń.	SKU	1. Wydruk ze strony internetowej. 2. Adnotacja potwierdzająca wywieszenie dokumentu na tablicy ogłoszeń.	Zalecane działania w przypadku wystąpienia danej klasy wskaźnika jakości powietrza publikowane są na stronie <b>System Prognoz Jakości powietrza w województwie śląskim</b> , do której przekierowanie jest ze strony jaworze.pl
4.	Kontrole palenisk domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów	Kontrole indywidualnych kotłów i pieców przez upoważnionych pracowników gminy.	SKU POLICJA	Protokół z przeprowadzonej kontroli.	Kontrole powinny obejmować interwencje zgłaszane telefonicznie.
5.	Kontrole palenisk domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania w piecach węgla brunatnego mułu i flotokonzentratów biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20 %,	Kontrole indywidualnych kotłów i pieców przez upoważnionych pracowników gminy.	SKU POLICJA	Protokół z przeprowadzonej kontroli.	Kontrole powinny obejmować interwencje zgłaszane telefonicznie.
6.	Apel do mieszkańców	Apel do mieszkańców o czasowe ograniczenie palenia w kominkach	SKU	1. Wydruk ze strony internetowej. 2. Adnotacja potwierdzająca wywieszenie dokumentu na tablicy ogłoszeń.	

Źródło: opracowanie na podstawie danych Gminy Jaworze

### 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 Jaworze, w Bielsku Białej ul. Kossak-Szczuckiej.



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

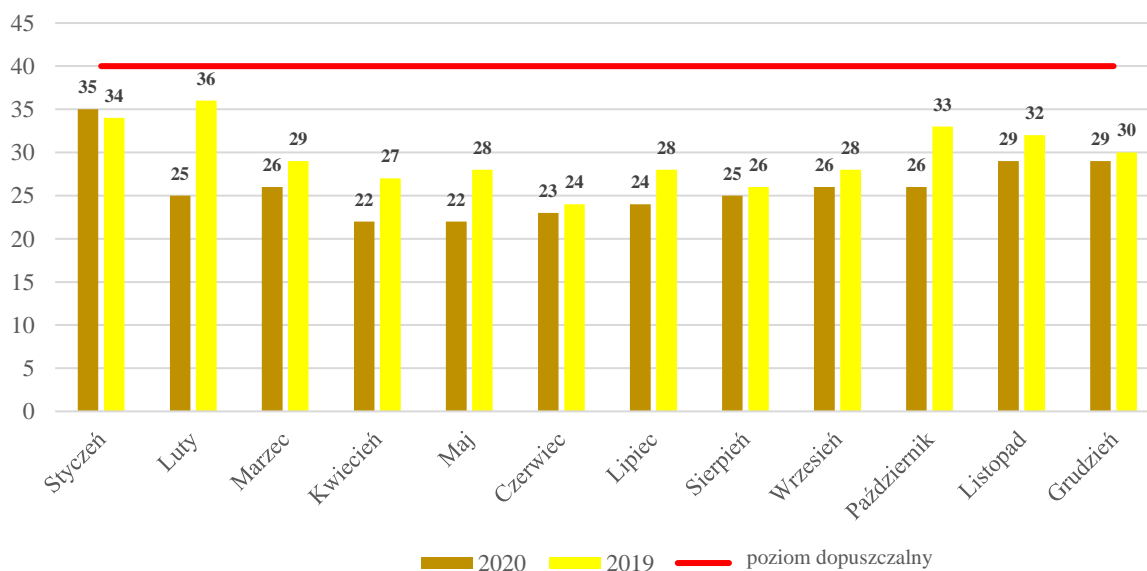
Źródło: na podstawie danych zamieszczonych na stronie <http://powietrze.katowice.wios.gov.pl> (dostęp: 10.09.2021 r.)

Na rysunku powyżej przedstawiono stężenie dwutlenku siarki w latach 2019-2020. Maksymalne stężenie wyniosło  $15,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w styczniu 2019 r., natomiast średnio roczne stężenie nie przekroczyło normy (poziomu dopuszczalnego)  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i wyniosło  $6,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (średnioroczne stężenie w 2020 r. było na podobnym poziomie -  $6,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Na stacji w Bielsku-Białej 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 Jaworze, w Bielsku Białej, ul. Partyzantów (przy ul. Kossak-Szuckiej nie są prowadzone pomiary dwutlenku azotu).



Rysunek 5 Stężenie dwutlenku azotu na stacji w Bielsku Białej – ul. Partyzantów ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

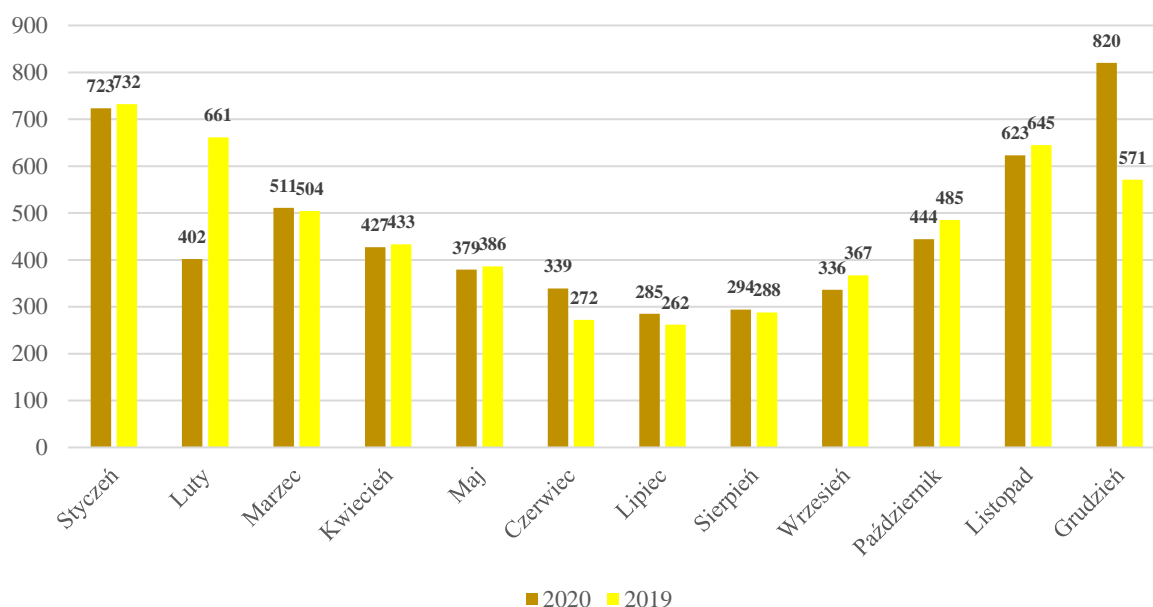
Źródło: na podstawie danych zamieszczonych na stronie <http://powietrze.katowice.wios.gov.pl> (dostęp: 10.09.2021 r.)

Na rysunku powyżej przedstawiono stężenie dwutlenku azotu w latach 2019-2020. Maksymalne stężenie wyniosło  $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w lutym 2019 r., natomiast średnioroczne stężenie w 2019 r. nie przekroczyło normy (poziomu

dopuszczalnego)  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i wyniosło  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2020 r., a więc stężenie średnioroczne spadło, co może być wynikiem działań na rzecz ochrony powietrza w gminie i w regionie). Strefa ślaska w której zlokalizowana jest gmina Jaworze 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 Jaworze, w Bielsku Białej, ul. Partyzantów.



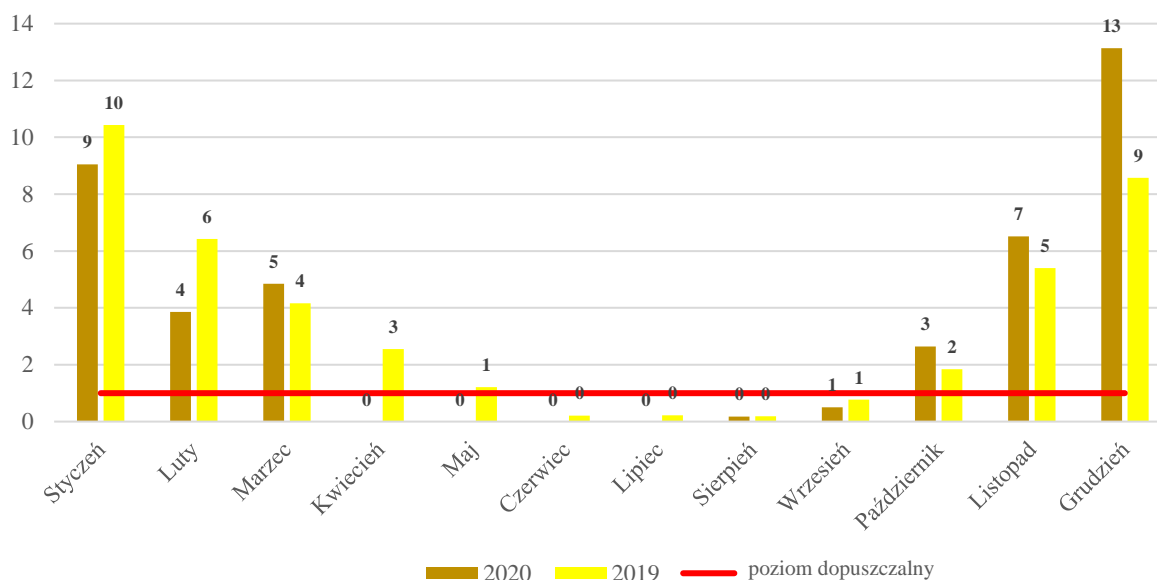
Rysunek 6 Stężenie tlenku węgla na stacji w Bielsku Białej – ul. Partyzantów ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Źródło: na podstawie danych zamieszczonych na stronie <http://powietrze.katowice.wios.gov.pl> (dostęp: 10.09.2021 r.)

Najwyższa wartość wystąpiła w Bielsku Białej w grudniu 2020 r. -  $820 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , natomiast najwyższe stężenie w 2019 r. wystąpiło w styczniu -  $732 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Dla tlenku węgla brak jest określonego poziomu dopuszczalnego zanieczyszczenia (stężenia) w skali roku. Strefa ślaska, w której zlokalizowana jest gmina otrzymała klasę A dla tlenku węgla.

#### Benzo(a)piren

Jakość powietrza w zakresie benzo(a)pirenu określono na podstawie pomiarów manualnych ze stacji zlokalizowanych poza gminą Jaworze – w Bielsku Białej na ul. Kossak-Szuckiej.



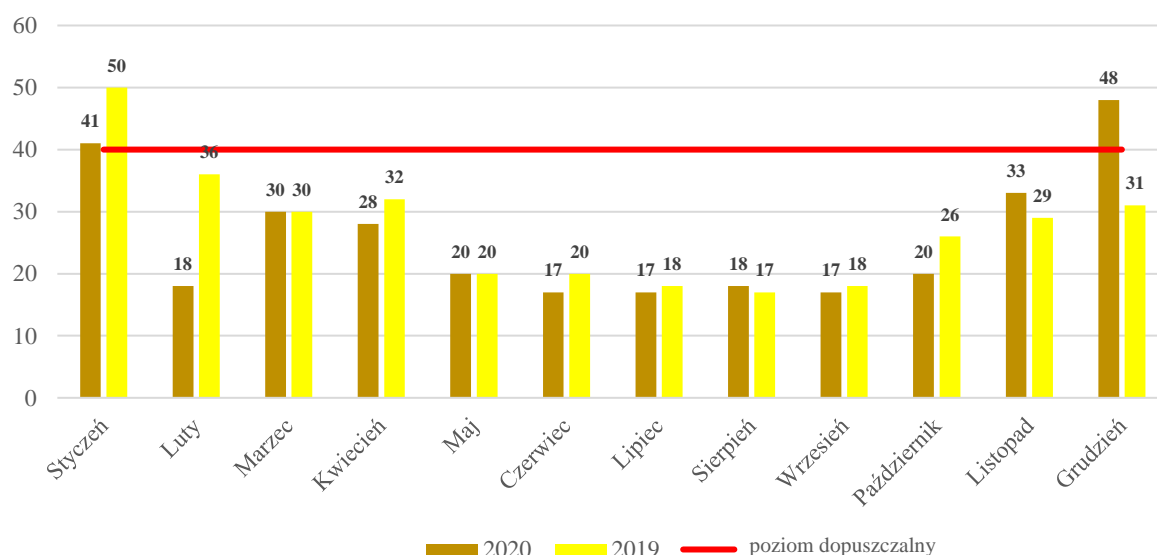
Rysunek 7 Stężenie benzo(a)pirenu na stacji w Bielsku-Białej (ng/m³)

Źródło: na podstawie danych zamieszczonych na stronie <http://powietrze.katowice.wios.gov.pl> (dostęp: 10.09.2021 r.)

Niestety w 2019 r. w miesiącach od stycznia do kwietnia oraz od października do grudnia stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji  $1 \text{ ng/m}^3$  – stężenie średnie roczne wyniosło  $3,5 \text{ ng/m}^3$  w 2019 r. Najwyższe stężenia odnotowano jednak w 2020 r. - w grudniu była to wartość  $13,14 \text{ ng/m}^3$ , a więc przekroczony został poziom dopuszczalny ponad 13-krotnie (średnia roczna dla 2020 r. wyniosła aż  $5,2 \text{ ng/m}^3$ ). Strefa śląska, w której zlokalizowana jest gmina Jaworze, otrzymała klasę C dla benzo(a)pirenu.

#### Pył PM10

Ocenę jakości powietrza wykonano na podstawie pomiarów automatycznych na stacji zlokalizowanej poza obszarem gminy Jaworze tj. w Bielsku Białej na ul. Kossak-Szuckiej.

Rysunek 8 Stężenie pyłu PM10 na stacji w Bielsku Białej ( $\mu\text{g/m}^3$ )Źródło: na podstawie danych zamieszczonych na stronie <http://powietrze.katowice.wios.gov.pl> (dostęp: 10.09.2021 r.)

W latach 2019-2020 pomiary pyłu PM10 prowadzono poza terenem gminy Jaworze, w Bielsku Białej przy ul. Kossak-Szuckiej. Stężenia średnie dla roku 2019 wyniosło  $27 \mu\text{g/m}^3$ , natomiast w 2020 r. -  $25 \mu\text{g/m}^3$  (przy poziomie dopuszczalnym  $40 \mu\text{g/m}^3$ ). Najwyższe stężenie maksymalne odnotowano w styczniu 2019 r. -  $50 \mu\text{g/m}^3$ . Strefa śląska w której zlokalizowana jest gmina Jaworze otrzymała klasę C dla pyłu PM10.

### Ozon

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

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

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

W przypadku celu długoterminowego stwierdzono przekroczenie wartości normatywnej 120 µg/m<sup>3</sup> w odniesieniu do najwyższej wartości stężeń 8-godzinnych spośród średnich kroczących w roku kalendarzowym. Dlatego w tym zakresie ozon otrzymał klasę D2 w odniesieniu do celu długoterminowego.

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

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

#### **4.1.1.1. Emisja z emitorów 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 terenach zurbanizowanych. Mimo prowadzonej modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów zwiększa się zatężeniu ruchu pojazdów.

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.

Na terenie gminy występują drogi wojewódzkie, drogi powiatowe oraz w znaczącej przewadze drogi gminne. Przez obszar gminy nie przebiegają drogi krajowe (DK). Łączna długość dróg publicznych na terenie gminy wynosi ok. 71 km, do których można zaliczyć:

- drogi gminne o długości łącznej ok. 45 km,
- drogi prywatne o długości łącznej ok. 15 km,
- drogi powiatowe o długości 8,984 km, w tym 3 odcinki:
  - 4413 S Wapienica – Jaworze, ul. Wapienicka, Zdrojowa – 3,753 km,
  - 4414 S Jaworze - Nałęże, ul. Słoneczna – 2,366 km,

- 4416 S Jasienica – Jaworze – Nałęż, ul. Cisowa – 2,865 km,
- droga wojewódzka nr 944 klasy Z o długości 3 km i stanie technicznym dobrym.

Na drogach powiatowych zlokalizowany jest również 1 most o długości 18,65 mb nad potokiem Szeroki. W przebiegu drogi wojewódzkiej występuje także 1 obiekt mostowy o długości 9 mb i szerokości 13,5 m nad potokiem Wysoki.

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

- dróg powiatowych – Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej,
- dróg gminnych – władze Gminy Jaworze,
- dróg wojewódzkich – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach.

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

Stan techniczny dróg powiatowych, według ZDP w Bielsku Białej, jest średni i dobry. Drogi powiatowe są w większym stopniu wyremontowane, ponadto poddawane są na bieżąco remontom częściowym. W ostatnich latach przeprowadzono działania polegające na:

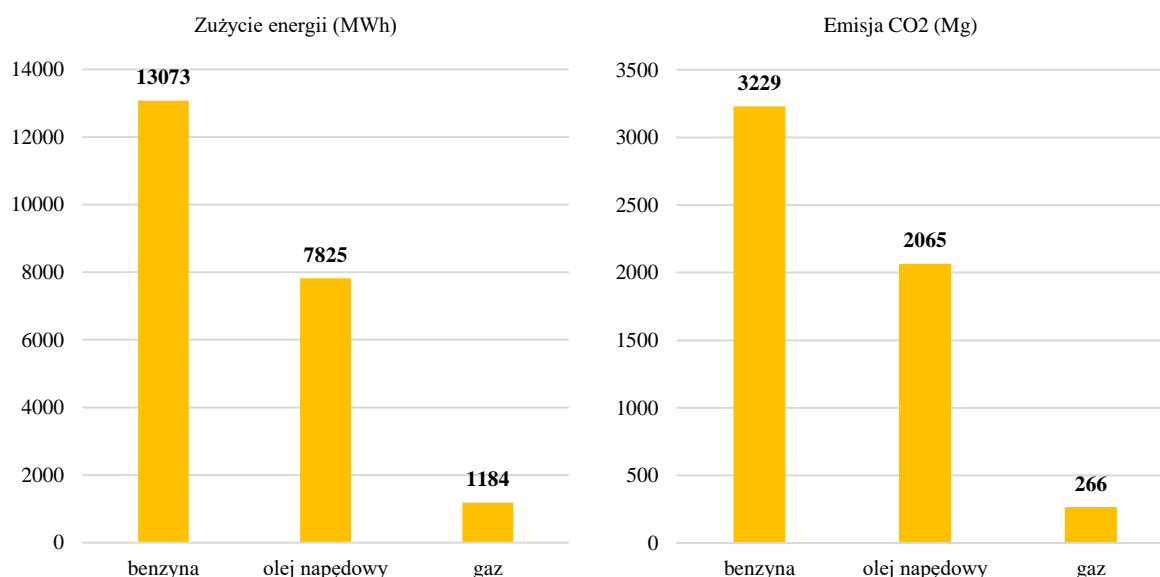
w 2018 roku:

- remoncie drogi powiatowej 4413S Wapienica-Jaworze ul. Zdrojowa. Koszt inwestycji: 431 619,91 zł (źródło finansowania: powiat bielski). Remont polegał na wykonaniu nakładki o długości 1080 mb,
- naprawa balustrad na moście w Jaworzu ul. Słoneczna (naprawa powierzchni antykorozyjnej, malowanie) – koszt całkowity ok. 11 360,80 zł (źródło finansowania: powiat bielski),

w 2020 roku:

- remont drogi powiatowej 4416S Jasienica-Jaworze Nałęż, ul. Cisowa – koszt 530 837,99 zł (źródło finansowania: powiat bielski). Remont polegał na wykonaniu nakładki o długości 1205,2 mb.

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



Rysunek 9 Zużycie energii i emisja dwutlenku węgla w podziale na typy spalanych paliw w transporcie w Gminie Jaworze w 2014 r.

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Jaworze, 2015 r.

W skali gminy Jaworze transport samochodowy odpowiada za ok. 5 % wszystkich zanieczyszczeń. Głównym nośnikiem energii, a zarazem powodującym największą emisję gazów cieplarnianych jest benzyna – 56,67% oraz

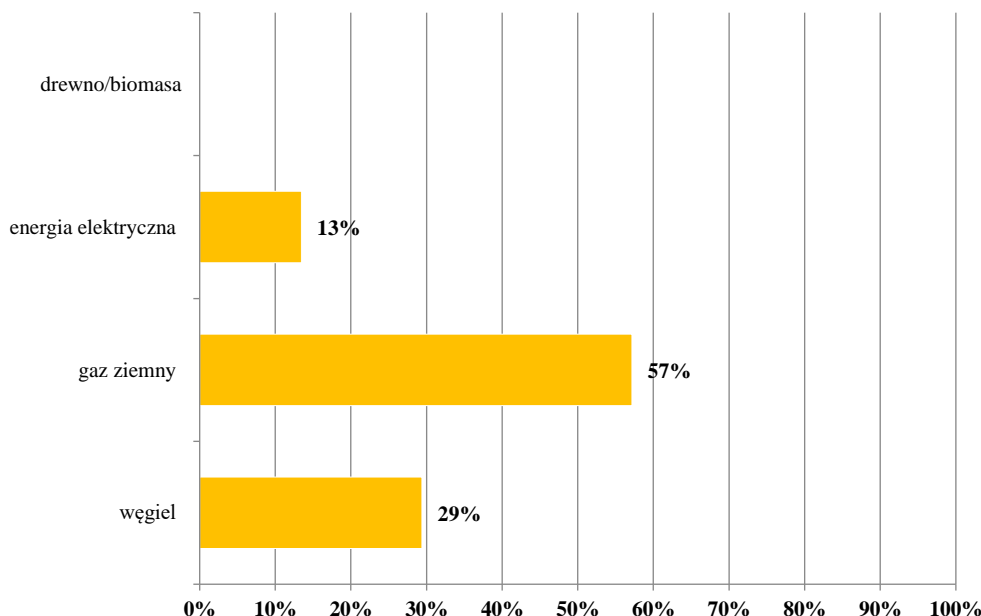


olej napędowy – 4,71%. Udział samochodów w emisji zanieczyszczeń jest o wiele większy na obszarach o dużym natężeniu ruchu.

#### 4.1.1.2. Niska emisja na terenie gminy Jaworze

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

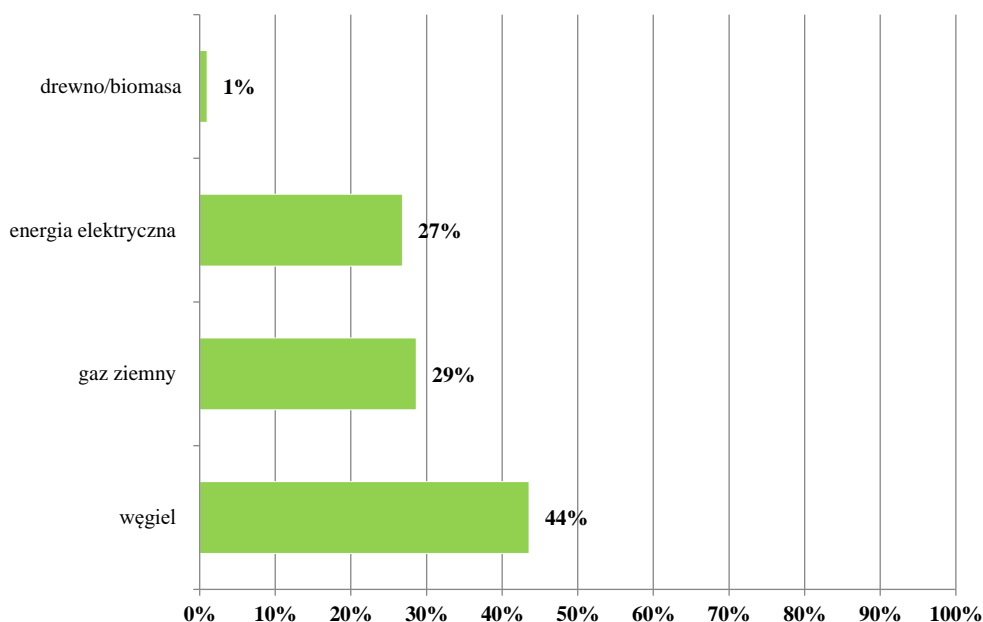
Na terenie gminy Jaworze źródłami niskiej emisji są kotły w obiektach użyteczności publicznej, budynkach komunalnych i Wspólnot Mieszkaniowych, budynkach jednorodzinnych, budynkach usługowo – przemysłowych.



Rysunek 10 Zużycie energii w budynkach użyteczności publicznej w 2014 r.

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Jaworze, 2016 r.

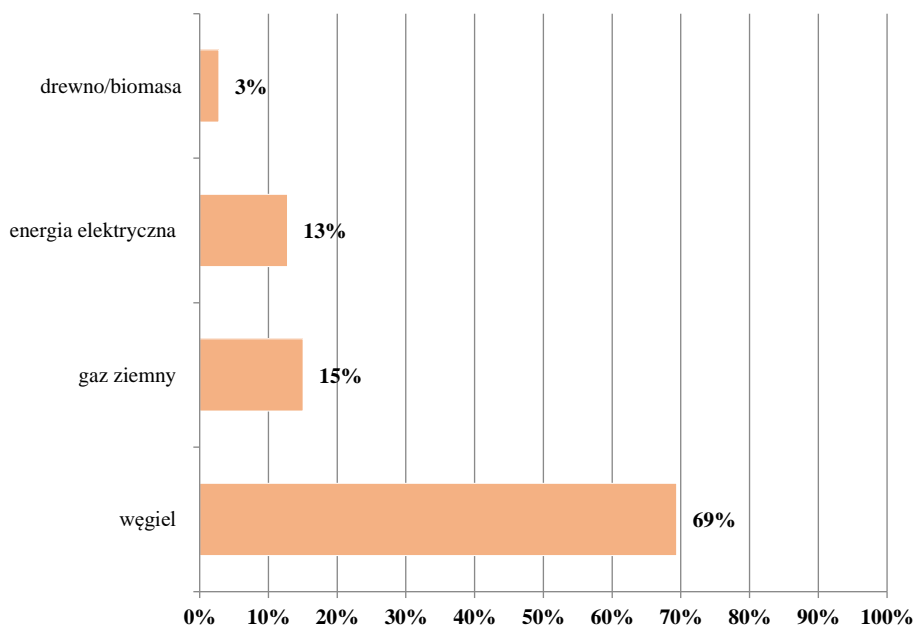
Główne źródło energii w budynkach użyteczności publicznej stanowią gaz ziemny oraz węgiel, których zużycie w 2014 r. wyniosło 717,08 MWh/rok (węgiel) oraz 1 394,73 MWh/rok (gaz ziemny). Można zauważyć, że zużycie węgla w okresie lat 2012-2015 spadło, a wzrosło wykorzystanie gazu ziemnego. Przyczyną były modernizacje związane z wymianą kotłów węglowych na gazowe.



Rysunek 11 Zużycie energii w budynkach komunalnych i Wspólnot Mieszkaniowych w 2014 r.

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Jaworze, 2016 r.

W największym stopniu na łączne zużycie energii w budynkach komunalnych i Wspólnot Mieszkaniowych wpłynęło wykorzystanie węgla (74,22 MWh/rok), gazu ziemnego (48,8 MWh/rok), i energii elektrycznej (45,68 MWh/rok). Drewno i biomasa służyły do ogrzania najmniejszej liczby budynków tego sektora i miały znikomy udział w zużyciu energii w budynkach komunalnych i Wspólnot Mieszkaniowych – 1,68 MWh/rok.



Rysunek 12 Zużycie energii w budynkach jednorodzinnych w 2014 r.

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Jaworze, 2016 r.

Największym zużyciem energii końcowej charakteryzują się budynki jednorodzinne, które ogrzewane są głównie węglem (30 375 MWh/rok), gazem ziemnym (6 587 MWh/rok), energią elektryczną (5 592 MWh/rok), drewnem/biomasą (1 222 MWh/rok).

W sektorze usługowo-handlowym i przemyśle największy udział w zużyciu energii wynika z zużycia energii elektrycznej (21 522 MWh/rok), na drugim miejscu jest gaz ziemny (6 627 MWh/rok), a na ostatnim, trzecim

węgiel (2 402 MWh/rok). Jest tu zatem zupełnie inna sytuacja niż w sektorze użyteczności publicznej i mieszkalnictwa, gdzie węgiel dominował w tego typu zestawieniach.

W latach 2018-2020 zmodernizowano 86 starych (ponad 10-letnich) źródeł grzewczych (wymieniono) na nowe w wyniku realizacji Programu Ograniczania Niskiej Emisji:

- 75 kotłów gazowych,
- 11 kotłów węglowych retortowych/tłokowych 5 klasy wg kryteriów zawartych w normie PN EN303-5:2012 (WT-WE).

Koszt całego zadania wyniósł 1 104 180,56 zł z czego Gmina Jaworze udzieliła mieszkańcom dotacji (środki własne gminy oraz dotacja i pożyczka z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach) w wysokości 565 933,87 zł.

Poprzez wymianę 86 kotłów do powietrza emitowanych jest mniej substancji zanieczyszczających powietrze – wyliczenia dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń przedstawiono w poniższej tabeli (obejmuje ona lata 2018-2020).

Tabela 8 Ograniczenie niskiej emisji w podziale na poszczególne substancje

	2018 kg/a	2019 kg/a	2020 kg/a	Suma kg/a
<b>Pył</b>	3511,95	3078,75	3692,51	<b>10283,21</b>
<b>SO<sub>2</sub></b>	1899,01	1737,26	2582,43	<b>6218,7</b>
<b>NO<sub>x</sub></b>	67,84	57,53	88,85	<b>214,22</b>
<b>CO</b>	14138,63	13458,03	19906,21	<b>47502,87</b>
<b>CO<sub>2</sub></b>	178111,86	165297,17	245663,61	<b>589072,6</b>
<b>Benzoalfapiren</b>	2,83	2,70	3,99	<b>9,52</b>

Źródło: dane Urzędu Gminy Jaworze

### Zaopatrzenie w gaz

Do odbiorców zlokalizowanych na obszarze Gminy Jaworze dostarczany jest gaz ziemny wysokometanowy typu E (dawniej GZ-50) o parametrach określonych w PN-C-04753-E:

- ciepło spalania - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego - nie mniejsze niż 34,0 MJ/m<sup>3</sup> 1 – taryfa jednakże stanowi, że nie może być mniejsze niż 38,0 MJ/m<sup>3</sup>, za standardową przyjmując wartość 39,5 MJ/m<sup>3</sup>,
- wartość opałowa - nie mniejsza niż 31,0 MJ/m<sup>3</sup>.

Operatorem oraz właścicielem sieci gazowej niskiego i średniego na terenie Gminy Jaworze jest Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze. Obrotem gazu ziemnego zajmuje się spółka PGNiG Obrót Detaliczny Sp. z o. o.

W Gminie Jaworze znajduje się również infrastruktura gazowa wysokiego ciśnienia, należąca do Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S. A. Oddział w Świerklanach. Przez teren gminy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN 100 CN 6,3 MPa relacji Komorowice – Skoczów.

Ponadto na terenie gminy zlokalizowana jest przy ul. Cieszyńskiej stacja gazowa wysokiego ciśnienia Jaworze o przepustowości 6500 Nm<sup>3</sup>/h wykorzystana w 66%, maksymalne ciśnienie robocze (MOP): 5,5/0,5 MPa

### Zaopatrzenie w ciepło

W Gminie Jaworze nie funkcjonuje typowy scentralizowany system ciepłowniczy. Budynki mieszkalne w gminie zasilane są głównie z przydomowych kotłowni indywidualnych. Podstawowym nośnikiem energii wykorzystywanym w gminie do celów grzewczych jest węgiel, gaz ziemny, następnie olej opałowy, drewno oraz w niewielkim stopniu gaz płynny, energia elektryczna oraz odnawialne źródła energii.

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

### Zaopatrzenie w energię elektryczną

Właścicielem infrastruktury dystrybucyjnej energii elektrycznej na terenie Gminy Jaworze jest spółka TAURON Dystrybucja S. A. Oddział w Bielsku-Białej.

Podstawowym źródłem zasilania sieci średniego napięcia (SN) zlokalizowanej na terenie Gminy Jaworze jest stacja transformatorowa 110/15 kV GPZ Wapienica zasilana pośrednio liniami 110 kV ze stacji GPZ Komorowice (wyposażona w transformator 110/15 kV o mocy 25 MVA) i stacji GPZ Aleksandrowice (wyposażona w transformator 110/15/6 kV o mocy 16/10/10 MVA).

Odbiorcy energii elektrycznej z terenu Gminy Jaworze zasilani są poprzez sieć dystrybucyjną SN i nN, w której skład wchodzi następujące elementy:

- linie napowietrzne i kablowe średniego napięcia (SN),
- stacje transformatorowe SN/nN,
- linie niskiego napięcia (nN).

#### 4.1.1.3. Warunki wykorzystania OZE

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

### Energia wody

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

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

Tabela 9 Zasoby energii wodnej rzek w rejonie gminy Jaworze 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%

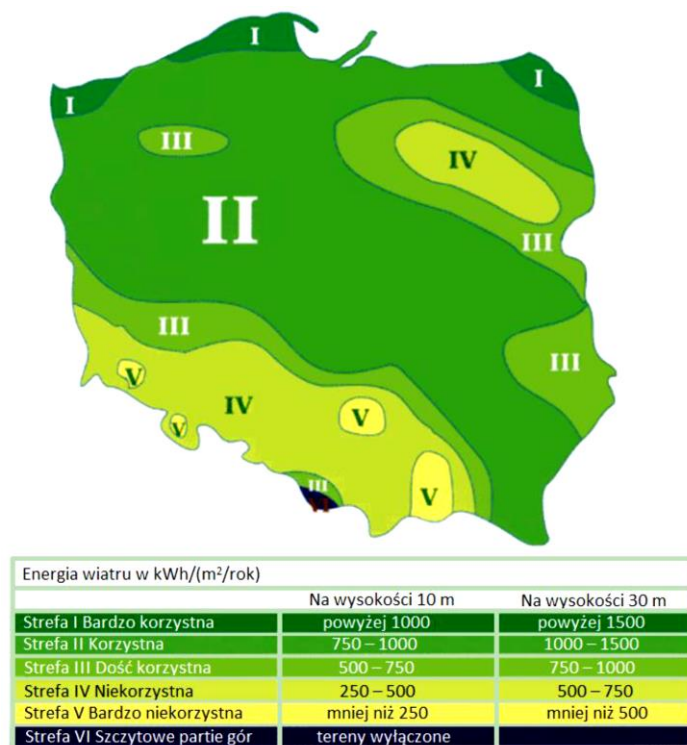
Źródło: „Odnawialne źródła energii” Wojciech Matuszek Elektrownie Szczytowo-Pompowe SA, ELEKTROENERGETYKA NR 1/2005 (52)

### Energia wiatru

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

Energia wiatrowa jest ekologicznie czysta - do jej wytworzenia niepotrzebne jest wykorzystanie jakiegokolwiek paliwa. Zastosowanie elektrowni wiatrowych do produkcji energii, powoduje redukcję emisji gazów cieplarnianych, w tym CO<sub>2</sub>, oraz poprawę jakości powietrza, poprzez brak emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i pyłów do atmosfery. Ponadto wiatr jest niewyczerpalnym i odnawialnym źródłem energii.

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



Rysunek 13 Energia wiatru w kWh/(m²/rok) na wysokości 10 i 30 m n.p.m.

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

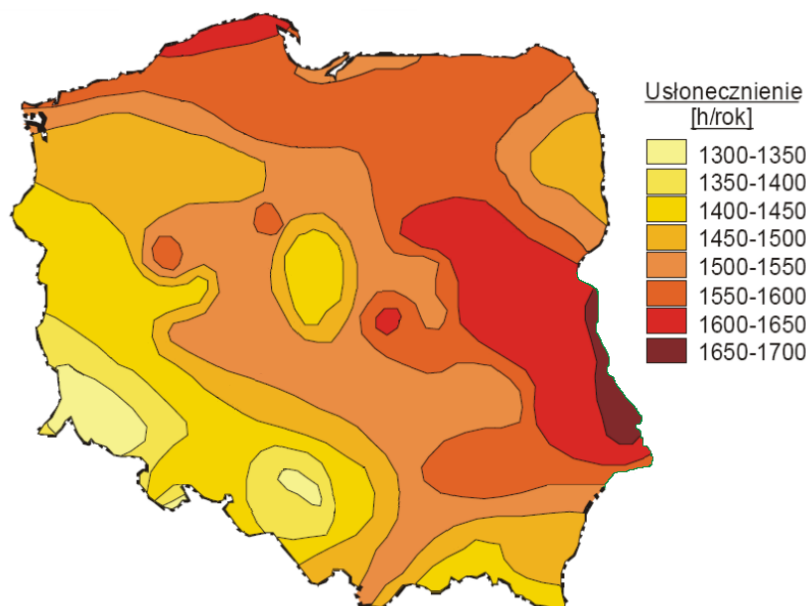
Z powyższej mapy wynika, iż potencjał energetyczny wiatru na obszarze gminy Jaworze mieści się w zakresie 500-750 kWh/(m²/rok), na wysokości 30 m nad powierzchnią terenu. Na podstawie dołączonej mapy Gmina w całym obszarze posiada niekorzystne warunki wykorzystania wiatru. Warunki lokalne terenu mogą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

### 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.

Potencjał wykorzystania energii słonecznej na terenie województwa śląskiego znajduje się w przedziale od 900 do 1050 kWh/m² na rok. Jest to wartość wskazująca maksymalny potencjał produkcji energii w przypadku bezstratnej konwersji energii słonecznej na energię elektryczną. Gmina Jaworze położona jest na obszarze rejonu południowego, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 900-950 kWh/m², natomiast średnie sumy usłonecznienia w ciągu roku wahają się w granicach 1400-1450 h/rok.



Rysunek 14 Średnie roczne sumy usłonecznienia

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

Powyższe warunki sprawiają, że gmina dysponuje dobrymi warunkami dla rozwoju energetyki słonecznej. Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej powinno być zatem instalowanie indywidualnych małych instalacji fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej, których z związku z możliwością uzyskania dotacji z programu „Mój Prąd” lub z programu Czyste Powietrze jest na terenie gminy coraz więcej.

Na terenie gminy Jaworze, zgodnie z informacją Urzędu Gminy Jaworze znajduje się 10 instalacji o mocy 211,5 kWp, które zamontowane są na budynkach użyteczności publicznej.

### Energia ziemi

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

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

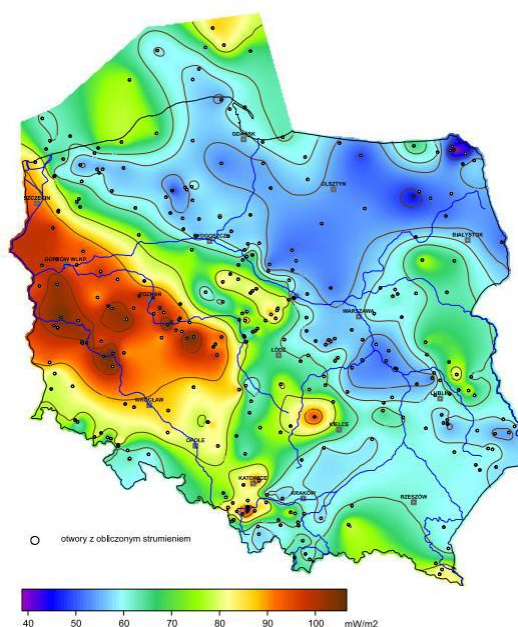
- do ciepłownictwa (m.in.: ogrzewanie niskotemperaturowe i wentylacja pomieszczeń, przygotowanie ciepłej wody użytkowej),
- do celów rolniczo - hodowlanych (m.in.: ogrzewanie upraw pod osłonami, suszenie płodów rolnych, ogrzewanie pomieszczeń inwentarskich, przygotowanie ciepłej wody technologicznej,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

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

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

Analizując powyższe mapy rozkładu gęstości strumienia ciepłego można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych wysokiej entalpii w gminie Jaworze 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 Jaworze 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 geostukturalnych (Karpát i Zapadliska Przedkarpackiego) oraz dwóch prowincji geotermalnych (karpackiej i przedkarpackiej) jest korzystne dla zagadnień rozwoju geoenerytyki w gminie. Wody takie mogą być wykorzystywane np. w ciepłownictwie, suszarnictwie, chłodnictwie, warzywnictwie balneologii, rekreacji.



Rysunek 15 Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski

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

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.

### 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 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 (na podstawie <http://bio-gazownie.edu.pl/>, 2015 r.)

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 Jaworze oraz produkcja biogazu

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt [szt.]	wskaźnik SD	Biogaz [m <sup>3</sup> /rok]	Produkcja energii [kWh/rok]
Bydło	160	0,80	192	403,2
Owce	96	0,08	11,5	24,1
Jaworze	10	0,08	1,2	2,5
Świnie	17	0,15	3,8	8,0
<b>SUMA</b>			<b>208,5</b>	<b>437,8</b>

Źródło: ARiMR, www.biogazownie.fwie.pl

Niewielka produkcja biogazu (zaledwie 0,4 MWh) wynika z niewielkiej liczby zwierząt gospodarskich na terenie gminy Jaworze, a więc sensowność lokalizacji biogazowni nie jest duża dla tego obszaru.

#### 4.1.2. Analiza SWOT

Ochrona powietrza atmosferycznego	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
korzystne warunki dla rozwoju i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła, solary i fotowoltaika) dotychczasowe doświadczenie i aktywna postawa gminy Jaworze w zakresie działań zmniejszających zużycie energii oraz emisję gazów cieplarnianych	nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków większość budynków jednorodzinnych opalanych węglem kamiennym spalanie paliw stałych niskiej jakości niedostatecznie rozwinięta infrastruktura towarzysząca ciągom komunikacyjnym (np. chodniki, parkingi, trasy rowerowe) niska świadomość społeczna dotycząca racjonalnego wykorzystania energii i źródeł odnawialnych napływ zanieczyszczeń z poza granic gminy
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
pozyskanie środków zewnętrznych na realizację projektów związanych z ochroną powietrza regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości powietrza postęp technologiczny	brak środków zewnętrznych na sfinansowanie inwestycji niedostateczna świadomość ekologiczna mieszkańców brak zainteresowania ze strony mieszkańców ekologicznymi źródłami energii wzrost liczby pojazdów na drogach publicznych, i tym samym wzrost emisji szkodliwych substancji w powietrzu

Źródło: opracowanie własne

#### 4.1.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego

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

Jakość powietrza na terenie gminy Jaworze w ostatnich latach ulegała zmianom, jednak w dalszym ciągu nie odpowiada ona obowiązującym normom. Poziomy dopuszczalne nie zostały osiągnięte dla pyłów PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Przekroczenia dotyczą również poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

Obecnie prowadzone działania, zarówno w skali kraju oraz w skali województwa i samorządów lokalnych, wpływają na obniżenie emisji substancji, których normy są przekraczane.

Analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla gminy mogą być niewystarczające środki finansowe na modernizację i budowę infrastruktury drogowej, jak również brak zainteresowania mieszkańców i przedsiębiorców działaniami zwiększającymi energooszczędność budynków i wymianą źródeł ciepła na ekologiczne.

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Transport to jedna z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzina gospodarki. We wszystkich jego kategoriach, tj. transporcie drogowym, kolejowym, lotniczym i żegludze śródlądowej wrażliwość na warunki

klimatyczne należy rozpatrywać z punktu widzenia trzech podstawowych elementów, tj. infrastruktury, środków transportu oraz komfortu socjalnego.

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

---

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

## 4.2. Zagrożenia hałasem

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

Tabela 12 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JAWORZE”			
Cel: Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska	W obowiązujących planach zagospodarowania przestrzennego znajdują się zapisy dotyczące ochrony przed hałasem, w tym: „W zakresie ochrony przed hałasem ustala się, że poziom hałasu przenikający do środowiska nie może przekraczać dopuszczalnych wartości określonych w przepisach odrębnych, przy czym wskazuje się, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, że dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami MN i MW obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami UMN i MNU obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniowo – usługową i usługowo – mieszkaniową, a dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami UPO i UZ jak dla terenów pod budynki związane ze stałym lub wielogodzinym pobytem dzieci i młodzieży, dla terenów oznaczonych symbolami US, UT i ZP obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów rekreacyjno – wypoczynkowych.”	stosowanie zapisów w MPZP
2.	Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Gmina Jaworze nie prowadziła działań edukacyjnych w zakresie ograniczania emisji hałasu dla mieszkańców - działania te realizowane są w ramach edukacji ekologicznej w szkołach i przedszkolach, w trybie ogólnym (ogólna edukacja dot. ochrony środowiska i przyrody na terenie gminy i w regionie).	działania realizowane w trakcie innych akcji

Źródło: na podstawie danych o działaniach Gminy Jaworze

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

Tabela 13 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie klimatu akustycznego – ochrony przed hałasem

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1	Liczba przedsiębiorstw kontrolowanych pod kątem emisji hałasu	bd	0
2.	Ilość punktów pomiaru hałasu na terenie gminy	0	0

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

### 4.2.1. Opis stanu obecnego

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

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

#### 4.2.1.1. Hałas przemysłowy

Oddziaływanie akustyczne pochodzące z działalności przemysłowej na terenie gminy Jaworze związane jest przede wszystkim z takimi przedsiębiorstwami, z których działalnością nierozdzielnie związany jest hałas.

Do przedsiębiorstw mogących wpływać na klimat akustyczny na obszarze gminy należą:

- „ADMIT” Sp. z o.o. Sp. k.,
- „Operatus” Sp. z o.o. Sp. k.,
- „Beskidzki Zespół Leczniczo-Rehabilitacyjny Szpital Opieki Długoterminowej w Jaworzu – Oddział dla Dorosłych”,
- „Zakład Usługowy Mebli Tapicerowanych MEBLO-RENOMA Czesław Śladek”,
- Zakład Usługowo-Handlowy Bogdan Burian Sp. z o.o. firma transportowa,
- Termo Bravo producent systemów dociepleń,
- Bilt Sp. z o.o. producent wafli do rożków,
- a także wiele małych jednoosobowych działalności gospodarczych, w których prowadzone są prace polegające na cięciu, kuciu, szlifowaniu i spawaniu.

Na koniec 2020 roku według danych Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej zarejestrowanych było 669 działalności gospodarczych na obszarze gminy, oprócz działalności „cichych” są to także działalności usługowe, handlowo-usługowe, produkcyjne, transportowe, budowlane, warsztaty samochodowe. Duże przedsiębiorstwa mają unormowaną działalność, a średnie i mniejsze przedsiębiorstwa stanowią czasem źródło emisji hałasu. Funkcjonowanie ich jest czasem źródłem konfliktów sąsiedzkich, które zgłaszane są do Urzędu Gminy lub do WIOŚ. Po dokonaniu czynności kontrolnych w razie potrzeby wydawana jest przez Starostę decyzja o dopuszczalnej emisji hałasu. W 2020 roku WIOŚ Delegatura w Bielsku Białej nie kontrolowała żadnych przedsiębiorstw pod kątem emisji hałasu, a Starostwo Powiatowe w Bielsku Białej nie otrzymało żadnych skarg, czy uwag ze strony mieszkańców Gminy Jaworze odnośnie uciążliwości akustycznych pochodzących z działalności przedsiębiorców.

W zakresie decyzji ustalających poziom emisji hałasu, Starosta Bielski wydał takie decyzje administracyjne dla 1 podmiotu w gminie Jaworze:

- "Kamieniarstwo Liternictwo Rzeźba" Andrzej Strączek, ul. Zdrojowa 106, 43-384 Jaworze.

Większość uciążliwości powodowanych emisją hałasu wynika z lokalizacji przedsiębiorstw, z których działalnością nierozłącznie jest związana emisja hałasu na terenach zapisanych w planach zagospodarowania przestrzennego jako tereny mieszkaniowe. Dlatego Gmina Jaworze wszczynając procedury planistyczne miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego bierze pod uwagę wskazania lokalizacyjne terenów oraz aktualne zagospodarowanie i planowane przeznaczenie obszarów.

#### 4.2.1.2. Hałas drogowy

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

Głównym źródłem emisji hałasu drogowego na terenie gminy jest:

- droga wojewódzka nr 944,
- 3 odcinki dróg powiatowych,
- drogi gminne.

W granicach administracyjnych gminy Jaworze nie ma ekranów akustycznych na drogach powiatowych. Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku Białej nie dokonywał żadnej oceny akustycznej hałasu drogowego na obszarze powiatu - w tym także gminy Jaworze.

Bieżące utrzymanie dróg publicznych i wewnętrznych pochłania znaczną część środków finansowych przeznaczonych na drogi. Corocznie prowadzone są także prace porządkowe w pasach drogowych, które zakresem obejmują między innymi mechaniczne oczyszczanie jezdni i chodników wraz z opróżnianiem studzienek burzowych.

Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej corocznie przeprowadza przebudowy 2-3 odcinków dróg na terenie gminy wydając środki w granicach 1-5 mln zł. Drogi publiczne są obiektami budowlanymi i zgodnie z wymogami ustawowymi podlegają przeglądowi rocznym i pięcioletnim.

Na terenie gminy Jaworze Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w 2015 roku przeprowadził badania hałasu na drodze powiatowej, była to ulica Wapienicka na odcinku o długości 1,1 km od skrzyżowania z ulicą Kalwaria do skrzyżowania z ulicą Ładną.

Na badanym odcinku natężenie ruchu pojazdów w porze dnia wyniosło 336 pojazdów na godzinę. Wyniki badań wskazują na nieznaczne oddziaływanie odcinka drogi na zabudowę mieszkaniową i wskazywały na:

- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu LDWN6d,

- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu LN7n,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq D o 1,8 dB
- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq N.

Od badań akustycznych w roku 2015 na terenie gminy Jaworze nie były prowadzone żadne pomiary hałasu drogowego. W 2018 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad zleciła przygotowanie map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie – nie objęły one jednak gminy Jaworze z uwagi na brak dróg krajowych na jej terenie.

Na oddziaływanie hałasu ma niewątpliwie wpływ zielen izolacyjna szczególnie wzdłuż dróg, w pasach drogowych, co chroni mieszkańców przed hałasem.

W ramach przydrożnych nasadzeń nowych drzew i krzewów lub wycinek w latach 2019-2020:

- ZDP nie dokonało żadnych nowych nasadzeń drzew, natomiast wycięto łącznie 6 szt. drzew,
- ZDW nie dokonało żadnych nowych nasadzeń drzew, natomiast wycięto łącznie 16 szt. drzew.

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

#### 4.2.1.3. Hałas lotniczy

W odległości około 60-80 km od gminy zlokalizowane są dwa międzynarodowe porty lotnicze:

- Port lotniczy Katowice-Pyrzowice (około 75 km)
- Port lotniczy Kraków-Balice (około 65 km)

Lotniska te nie mają wpływu na gminę Jaworze.

W odległości około 3 km od granic gminy Jaworze zlokalizowany jest Aeroklub Bielsko-Biała z Lotniskiem Bielsko-Biała Aleksandrowice – cywilnym lotniskiem sportowym Aeroklubu Bielsko-Bialskiego położonym w dzielnicy Aleksandrowice w Bielsku-Białej, natomiast 15 km od gminy Jaworze na terenie gminy Bestwina zlokalizowane jest Lotnisko Kaniów, służące do celów szkoleniowych, turystycznych oraz ratownictwa. Właścicielem lotniska jest Bielski Park Techniki Lotniczej Sp. z o.o, a zarządcą Bielski Park Technologiczny Lotnictwa, Przedsiębiorczości i Innowacji Sp. z o.o. w latach 2019-2020 z lotniska korzystało także Lotnicze Pogotowie Ratunkowe, dla którego zbudowano helipad i obiekty techniczno-socjalne.

W 2015 roku opracowano dokument pn.: „Problemowe opracowanie ekofizjograficzne dla zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Bestwina w sołectwie Kaniów przy północno-zachodniej granicy Gminy”, które zawiera wyniki badań hałasu lotniczego. Badania przeprowadzono w 2013 roku w 5 punktach oraz w 2014 i 2015 roku w 8 punktach. Wyniki badań nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.<sup>3</sup>

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

#### 4.2.2. Analiza SWOT

Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
dobrze rozwinięta sieć dróg powiatowych oraz gminnych bieżące prace w celu poprawy nawierzchni dróg gminnych i powiatowych	brak badań hałasu na terenie gminy od roku 2015
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
bieżące kontrole WIOŚ działalności gospodarczych dalsze remonty dróg gminnych i powiatowych w miarę potrzeb wynikających z warunków technicznych dróg	zwiększanie się ilości pojazdów na lokalnych drogach publicznych

Źródło: opracowanie własne

<sup>3</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bestwina na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2025, 2019

#### **4.2.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem**

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

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

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

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu, jest to hałas typu liniowego, którego źródłem są drogi gminne i powiatowe. Hałas drogowy ma znaczący wpływ na mieszkańców gminy bezpośrednio sąsiadujących, dlatego ważne jest aby takie pomiary i badania akustyczne miały miejsce na terenie gminy.

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

Bardzo ważnym, ciągłym zadaniem w każdej dziedzinie środowiskowej w tym także w zakresie hałasu jest edukacja ekologiczna. Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań własnych do realizacji przez Gminę, a finansowane ze środków własnych, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach lub sponsorów.

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

### 4.3. Pola elektromagnetyczne

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

Tabela 14 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JAWORZE”			
Cel średniookresowy: Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	<p>W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Jaworze znajdują się zapisy dotyczące ochrony przed polami elektromagnetycznymi:</p> <p>„W zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi ustala się, że poziom pól elektromagnetycznych w środowisku nie może przekraczać dopuszczalnych wartości określonych zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, przy czym:</p> <p>1) dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami MN, UMN, MNU i MW obowiązują dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,</p> <p>2) dla wszystkich pozostałych terenów w granicach planu, obowiązują dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych jak dla miejsc dostępnych dla ludności”.</p>	stosowanie zapisów w MPZP

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

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

Tabela 15 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie pól elektromagnetycznych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych [V/m]	brak pomiarów	0,1
2.	Liczba punktów z przekroczeniami norm oddziaływania pól elektromagnetycznych [szt.]	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Jaworze, GIOŚ

#### 4.3.1. Opis stanu obecnego

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

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

Według ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1973 z późn. zm.) prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są:

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

są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pomiary te wykonywane są:

- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia,

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

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

Na terenie gminy źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego są anteny telefonii komórkowej:

- sieci Play w Jaworzu przy ulicy Zdrojowej 186 na dachu Domu Strażaka OSP,
- sieci T-Mobile i Orange w Jaworzu plac Kościelny 75 na wieży kościoła,
- sieci Play w Jaworzu przy ulicy Cieszyńskiej 291 na ceglanym kominie (według bazy danych Btsearch)<sup>4</sup>.

Został zniesiony obowiązek pozwoleń na lokalizację instalacji emitującej pola elektromagnetyczne, aktualnie niezbędne jest zgłoszenie nowej lub modernizowanej instalacji do Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej. Starosta Bielski prowadzi i udostępnia na stronie internetowej informacje o instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne, objętych obowiązkiem zgłoszenia instalacji mogących oddziaływać na środowisko, których emisja nie wymaga pozwolenia. Starosta w okresie 2019-2020 nie przyjął z terenu gminy Jaworze żadnego nowego zgłoszenia.

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje od 2019 roku Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiary monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego prowadzone są w punktach pomiarowych (wg rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – Dz. U. poz. 2311):

- dla dwuletniego cyklu pomiarowego, na obszarze miast:
  - 1) poniżej 20 000 mieszkańców – 1 punkt pomiarowy,
  - 2) w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców – 2 punkty pomiarowe,
  - 3) w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców – 3 punkty pomiarowe,
  - 4) w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe,
  - 5) powyżej 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców – w każdym mieście.
- dla czteroletniego cyklu pomiarowego, na obszarze wszystkich gmin wiejskich.

W ostatnich latach 2019-2020 prowadzono badania PEM także na terenie gminy Jaworze, a ponadto w sąsiadujących gminach i miastach:

- Jaworze (2019 r.) – 0,1 V/m,
- Bielsko-Biała (rok 2019 i 2020) – 1,11 V/m i 0,64 V/m,
- Wilamowice (rok 2019) – 0,94 V/m.

W żadnym punkcie nie miały miejsca przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, który wynosi 7 V/m.

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

#### 4.3.2. Analiza SWOT

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
na terenie gminy i w całym województwie śląskim brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania niewielka liczba źródeł promieniowania PEM	brak
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne

<sup>4</sup> <http://beta.btsearch.pl>



dalsze badania poziomu promieniowania wprowadzanie do miejscowych PZP zapisów ograniczających lokalizację stacji bazowych telefonii komórkowych na terenach mieszkaniowych	możliwość zwiększenia się poziomu promieniowania elektromagnetycznego poprzez presję na zwiększanie się zasięgu telefonii komórkowej
---	--

Źródło: opracowanie własne

### 4.3.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są przede wszystkim linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia stacje transformatorowe oraz anteny przekaźnikowe telefonii komórkowej. W związku z presją mieszkańców na rozwój zasięgu linii elektroenergetycznych oraz zasięgu telefonii komórkowej powstaje coraz większa liczba instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne. Na terenie gminy Jaworze zlokalizowane są 3 miejsca posadowienia anten.

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

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

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

W ramach minimalizacji oddziaływania istniejących instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przedsiębiorstwa posiadające instalacje zgłaszają do Starosty Bielskiego fakt oddania do eksploatacji instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne. Na podstawie zgłoszeń Starosta udostępnia na stronie podmiotowej urzędu obsługującego ten organ informacje o instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne.

Zgodnie z przepisami prawnymi udostępnianie ww informacji będzie kontynuowane w kolejnych latach, realizowane będzie w ramach obowiązków Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej.

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

## 4.4. Gospodarowanie wodami

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

Tabela 16 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JAWORZE”			
Cel: Kontynuacja działań dla zapewnienia wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrony jakości wód podziemnych			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Magazyn przeciwpowodziowy na terenie gminy Jaworze jest corocznie doposażany.	coroczne doposażanie magazynu
2.	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	W MPZP gminy Jaworze istnieją zapisy odnoszące się do terenów przyległych do powierzchniowych wód płynących - ustala się dla nich pas ochronny o szerokości 5,0 m z zakazem lokalizacji nowej zabudowy niezwiązanej z ochroną przeciwpowodziową i urządzeniami wodnymi.	stosowanie odpowiednich zapisów w MPZP

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

Tabela 17 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony wód

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1.	Stan wód powierzchniowych	zły	zły
2.	Klasa jakości wód podziemnych	dobry	dobry

Źródło: opracowanie własne na podstawie Państwowego Monitoringu Środowiska oraz danych AQUA S.A.

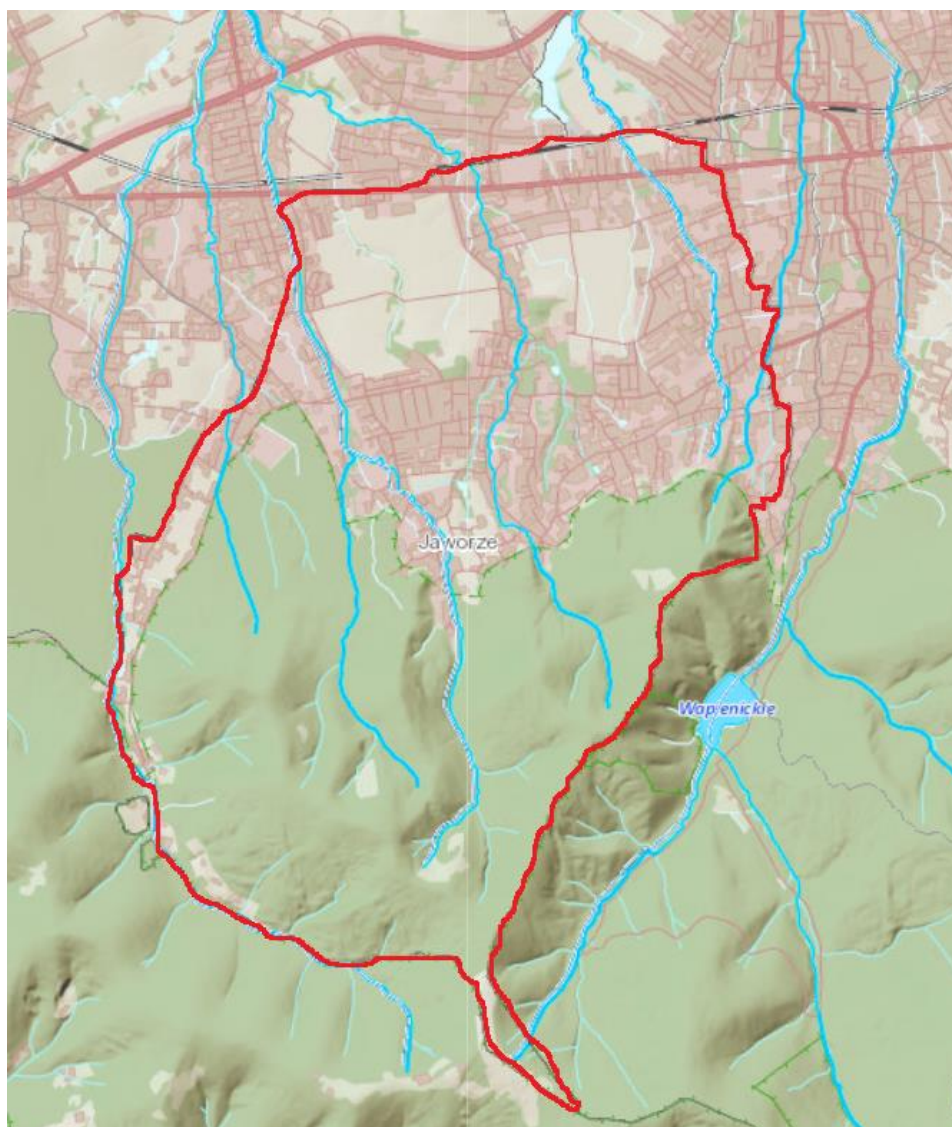
### 4.4.1. Opis stanu obecnego

#### 4.4.1.1. Wody powierzchniowe

Cały obszar gminy należy do prawostronnego dorzecza rzeki Wisły, a na jej terenie znajdują się źródłowe odcinki rzeki Jasienicy (nazywanej potocznie Jasionka) wraz z jej dopływami: Szeroki Potok, Kamienny Potok i Wysoki Potok. Oprócz wymienionych, bierze swój początek również potok Rudawka, Farzyna, i wiele rowów odwadniających i melioracyjnych.

Podmiotem odpowiedzialnym za właściwe utrzymanie cieków naturalnych na terenie gminy Jaworze jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie oraz Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach.

Na terenie gminy Jaworze funkcjonuje gminny magazyn przeciwpowodziowy, poza tym w Bielsku Białej znajduje się powiatowy magazyn przeciwpowodziowy. Magazyny są corocznie doposażane.



Rysunek 16 Wody powierzchniowe na terenie gminy Jaworze

Źródło: [https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/?gpmmap=gpPGW](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPGW) (dostęp: 20.10.2021 r.)

Według przedstawionych danych Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach, na terenie gminy Jaworze znajdują się następujące ciekі wodne:

- ciek Bierowina – 1,3 km długości,
- ciek Jasionka – 2,8 km długości,
- ciek Szeroki – 3,3 km długości,
- ciek Kamienny – 2,8 km długości,
- ciek Rudawka – 2,8 km długości,
- ciek Wysoki – 3,15 km długości.

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

Tabela 18 Charakterystyka JCWP na terenie gminy Jaworze

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Aktualny stan JCWP	Cel środowiskowy - stan/potencjał ekologiczny	Cel środowiskowy - stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	Jasienica	PLRW200012211269	zły	osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	zagrożona
2	Rudawka	PLRW2000122112849	dobry	osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	niezagrożona
3	Wapienica	PLRW200012211289	zły	osiągnięcie bardzo dobrego potencjału ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	zagrożona

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

#### 4.4.1.2. Monitoring rzek w rejonie gminy Jaworze

Zgodnie z ustawą Prawo wodne celem prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych jest pozyskanie informacji o stanie wód w dorzeczach dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągania celów środowiskowych. Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (RDW), badania prowadzi się w 6-letnich cyklach Planów Gospodarowania Wodami (PGW). Rok 2017 był drugim w trzecim trzyletnim okresie obowiązywania Planów Gospodarowania Wodami w latach 2016-2021.

Badania prowadzono zgodnie z Aneks nr 1 do „Programu państwowego monitoringu środowiska województwa śląskiego na lata 2016-2020”, którego realizacja stanowiła podstawę oceny stanu wód. Sieć monitoringu wód powierzchniowych została zaplanowana na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 roku w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. poz. 1178).

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

Głównym celem sporządzenia oceny stanu wód powierzchniowych jest dostarczenie wiedzy o stanie/potencjale ekologicznym i stanie chemicznym wód powierzchniowych, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczach, podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki monitoringu JCWP na terenie gminy Jaworze w latach 2018-2019. Z przeprowadzonych badań wynika, iż ogólny stan JCWP na terenie gminy jest zły.

Tabela 19 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych – rzek na terenie gminy Jaworze

Nazwa jcw	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego			Klasyfikacja stanu chemicznego		Ocena stanu jcw	
	Rok badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok badań	Stan chemiczny	Rok badań	Ocena
Jasienica	2017	3	umiarkowany potencjał ekologiczny			2017	zły stan wód
Rudawka	2017	3	umiarkowany potencjał ekologiczny			2017	zły stan wód
Wapienica	2017	4	słaby stan ekologiczny	2019	stan chemiczny poniżej dobrego	2019	zły stan wód

Źródło: <http://www.gios.gov.pl/pl/mkoopz/8-pms/100-badanie-i-ocena-stanu-rzek> (dostęp: 20.10.2021 r.)

#### 4.4.1.3. Wody podziemne

Czwartorzędowe poziomy wodonośne występują na terenie całego powiatu i związane są przede wszystkim z systemem kopalnych i współczesnych dolin rzecznych. Zbiorniki czwartorzędowe występują w porowych utworach piaszczystych i żwirowych. Zasilanie tych zbiorników następuje głównie przez opady atmosferyczne na całej jego powierzchni, a podstawą drenażu są ciekły wodne i ujęcia studni gospodarskich. W związku z brakiem izolacji od poziomu terenu, wody tego zbiornika są w znacznej mierze narażone na zanieczyszczenia.

Dodatkowo południowe krańce Gminy Jaworze znajdują się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 348 o nazwie Beskid Śląski. Jest to zbiornik kredowy szczelinowo-porowy, pod względem hydrochemicznym dominowały w nim wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe. Na terenie Gminy znajdują się dwa otwory studzienne lecz obecnie nieeksploatowane.

Wydajność pojedynczego otworu z GZWP 348 (wg objaśnień do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1: 50 000 arkusz Skoczów) wynosi ok. 2 – 5 m<sup>3</sup>/h, a współczynnik przewodności ok. 15 m<sup>2</sup>/24 h. GZWP stanowią najbardziej zasobne fragmenty poziomów wodonośnych, charakteryzują się najlepszymi parametrami hydrogeologicznymi. Biorąc powyższe pod uwagę, GZWP wymagają szczególnej ochrony i są objęte krajową i regionalną siecią monitoringu wód podziemnych. Powiat bielski wraz z powiatami pszczyńskim, cieszyńskim oraz z Tychami charakteryzuje się najniższymi zasobami wód podziemnych w województwie śląskim.

Gmina znana jest z walorów uzdrowiskowych, na tym terenie w XIX wieku odkryto źródła wody bogate w sole jodo – bromowe. Wody podziemne w rejonie Jaworza występują w utworach czwartorzędowych, fliszowych, miocénkich oraz dewońskich.



Rysunek 17 Lokalizacja GZWP nr 348

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/> (dostęp 20.10.2021 r.)

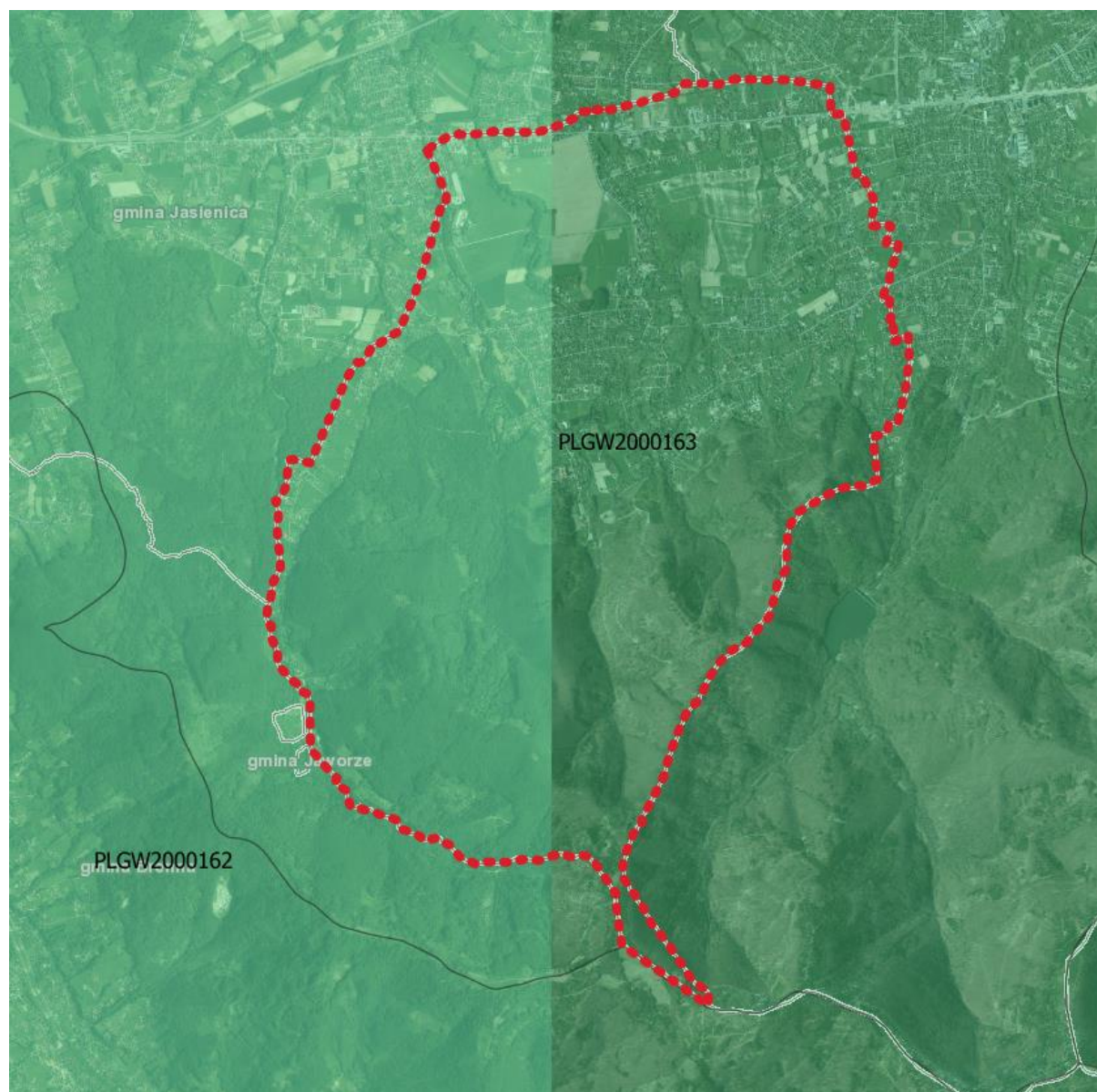
Gmina Jaworze leży w zasięgu dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) 162 i 163. Poniższa tabela przedstawia charakterystykę tych JCWPd.



Tabela 20 Charakterystyka JCWPd na terenie gminy Jaworze

Nazwa JCWP	Stratygrafia	Litologia	Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną	Średnia miąższość utworów wodonośnych [m]	Liczba poziomów wodonośnych
PLGW2000162	czwartorzęd, paleogen, kreda	piaski, żwiry, otoczaki, piaskowce, łupki	porowe, porowo-szczelinowe	> 0,4	2
PLGW2000163	czwartorzęd, paleogen, kreda	piaski, żwiry, otoczaki, piaskowce, łupki	porowe, porowo-szczelinowe	> 2,5	2

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna



Rysunek 18 Położenie gminy Jaworze na tle występujących JCWPd

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/> (dostęp 20.10.2021 r.)

#### 4.4.1.4. 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 podziemnych (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w 2018 roku, 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 roku, 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).

Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych teren gminy Jaworze znajduje się w dwóch JCWPd nr 162 (bardzo niewielki fragment południowej części gminy) i 163 (pozostała część gminy). W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę tych wód zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Tabela 21 Charakterystyka stanu JCWPd na terenie gminy Jaworze

L. p.	Nazwa JCWP	Region wodny	Cel środowiskowy – stan chemiczny	Cel środowiskowy - stan ilościowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	PLGW2000162	Małej Wisły	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego	niezagrożona
2	PLGW2000163	Małej Wisły	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego	niezagrożona

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

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w latach 2019-2020 przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego wybranych jednolitych części wód podziemnych, jednak na obszarze gminy Jaworze nie było punktów pomiarowych.

#### 4.4.1.5. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy

W myśl ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 roku poz. 624, ze zmianami) powódź to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Główne zagrożenie powodziowe 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.

Od 1 stycznia 2018 roku, na podstawie ustawy Prawo wodne, zostało utworzone Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

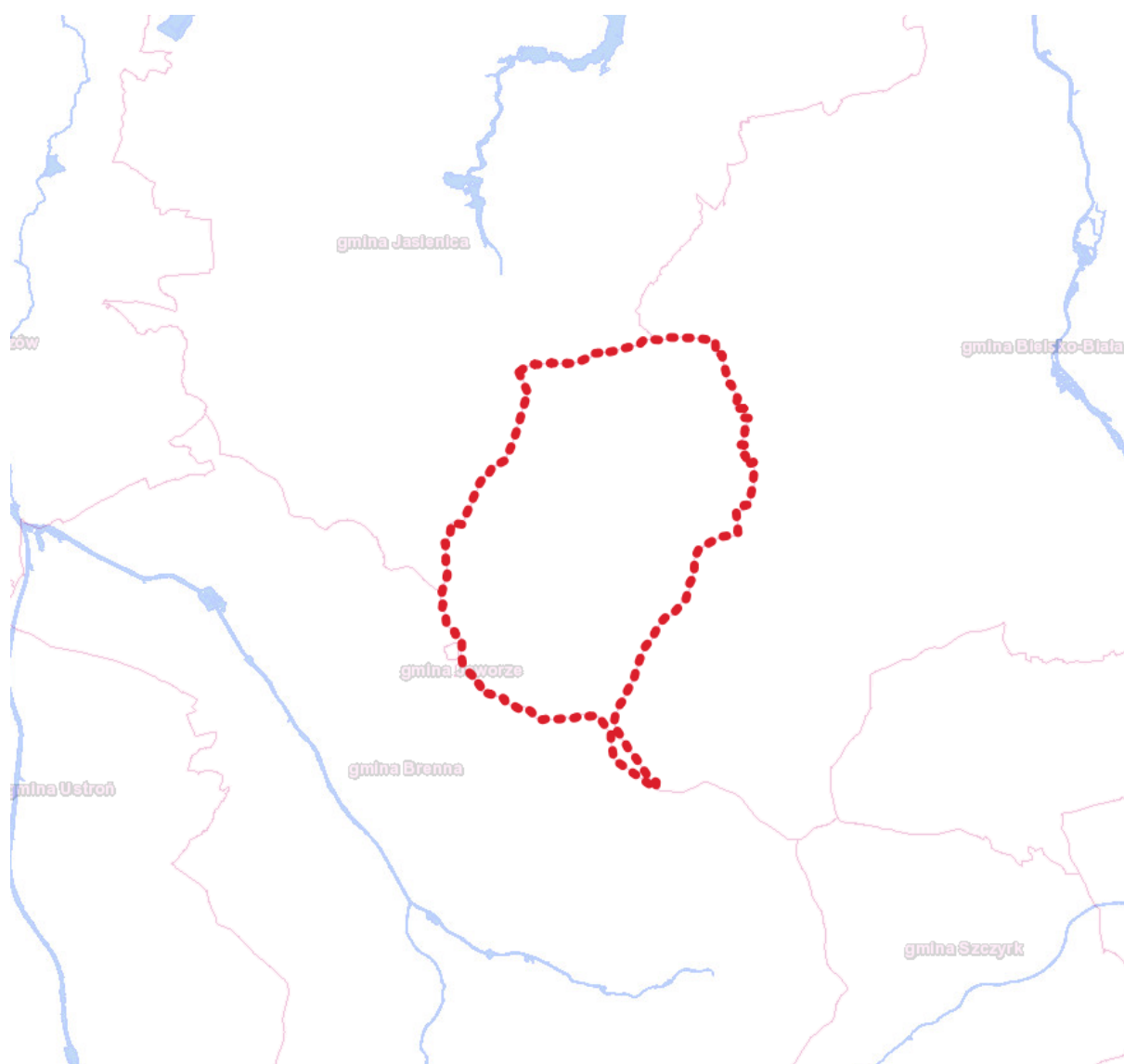
Zgodnie z art. 527 ustawy Prawo wodne, z dniem wejścia w życie ustawy należności, zobowiązania, prawa i obowiązki Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz regionalnych zarządów gospodarki wodnej zostały przejęte przez Wody Polskie.

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

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.

Dla obszaru gminy Jaworze nie zostały sporządzone mapy zagrożenia powodzią, gdyż takie obszary znajdują się w dużej odległości od granic gminy.



Rysunek 19 Położenie gminy Jaworze w kontekście obszarów zagrożonych wystąpieniem powodzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie [https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/?gmap=gpMZIP](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZIP) (dostęp: 20.10.2021 r.)

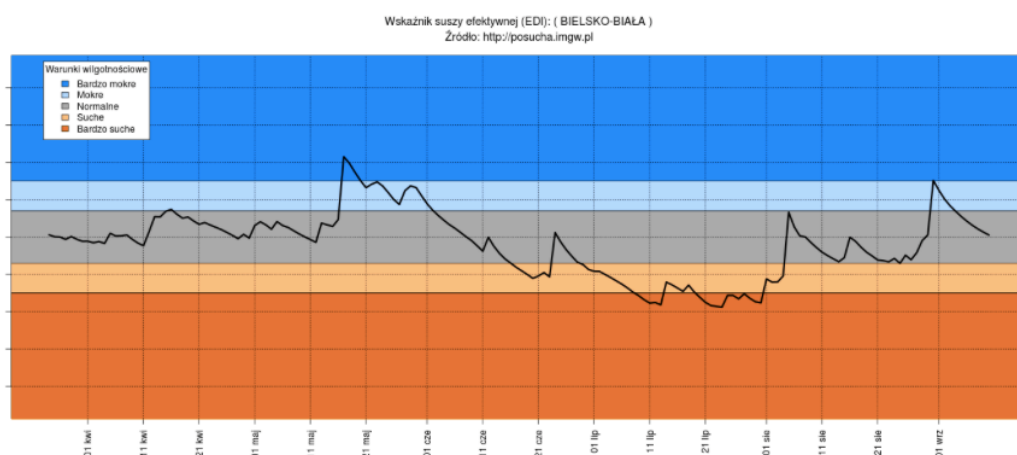
Niewątpliwie gospodarka wodna to również działania ukierunkowane na przeciwdziałanie negatywnym skutkom suszy. Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Ze względu na warunki meteorologiczne



i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wyróżnia się kolejne etapy rozwoju suszy:

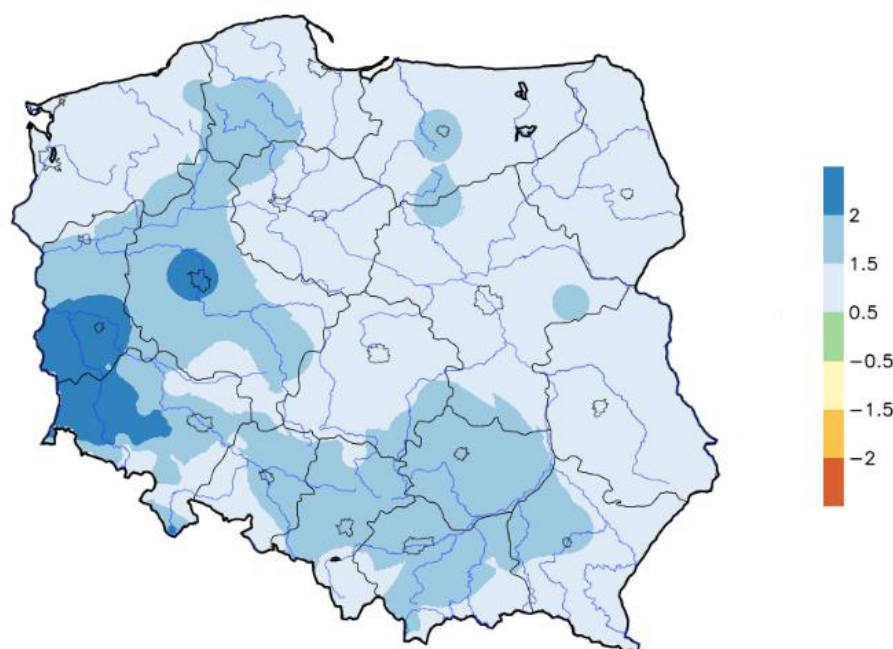
- suszę meteorologiczną, określaną jako okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia,
- suszę rolniczą, definiowaną jako okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie,
- suszę hydrologiczną, odnoszącą się do okresu, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych,
- suszę w sensie gospodarczym, będącą skutkiem wymienionych procesów fizycznych odnoszącą się do zagadnień ekonomicznych w obszarze działalności człowieka dotkniętego suszą.

Poniżej przedstawiono stan suszy meteorologicznej na terenie punktu pomiarowego w Bielsku – Białej, w okresie od kwietnia do września 2021 r.



Rysunek 20 Wskaźnik suszy efektywnej w 2021 r. w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Bielsku-Białej

Źródło: <http://posucha.imgw.pl> (dostęp: 20.10.2021 r.)



Rysunek 21 Rozkład przestrzenny wartości SPI na terenie kraju w lutym 2020 roku

Źródło: <http://posucha.imgw.pl> (dostęp: 20.10.2021 r.)

Przedziały ostrości suszy atmosferycznej (wartości SPI) określa 4 stopniowa skala:

- normalny ( $0,5 \div -0,5$ ),
- umiarkowanie suchy ( $-0,5 \div -1,5$ ),
- bardzo suchy ( $-1,5 \div -2$ ),
- ekstremalnie suchy  $\leq -2$ .

Na terenie gminy Jaworze przedział ostrości suszy atmosferycznej określono jako normalny.

W styczniu 2021 r. zakończono nabór wniosków o wsparcie inwestycji zabezpieczających gospodarstwa przed skutkami suszy. Pomoc finansowana jest z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Wsparcie przyznawane było na inwestycje w nowe instalacje nawadniające lub ulepszenie już istniejących, powiększenie obszaru nawadniania lub jednocześnie powiększenie obszaru nawadniania i modernizację już istniejących instalacji. Dofinansowanie można było otrzymać m.in. na: wykonania ujęć wody (budowę studni i zbiorników), zakup maszyn i urządzeń do poboru, magazynowania, uzdatniania, odzyskiwania lub rozprowadzania wody, instalacji nawadniających i systemów do sterowania nawadnianiem odprowadzających poza teren nieruchomości, na tereny sąsiadujące, na ulice, place itp.). Beneficjenci mogli składać wnioski w Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Do tej pory taki rodzaj wsparcia został zrealizowany po raz pierwszy, niemniej rolnicy zainteresowani dopłatami w powyższym zakresie powinni śledzić stronę internetową Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. przyjęto Plan przeciwdziałania skutkom suszy (Dz.U. 2021 r. poz. 1615). Plan został opracowany na okres 6 lat (2021-2027). Główny cel zawiera się już w samej nazwie Planu jako przeciwdziałanie skutkom suszy. Cel główny realizowany będzie przez 4 cele szczegółowe:

- skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych,
- zwiększanie retencjonowania (magazynowania) wód,
- edukacja w zakresie suszy i koordynacja działań powiązanych z suszą,
- stworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Najważniejszym elementem Planu jest katalog działań, w którym znajdują się konkretne, mierzalne rozwiązania, które należy wdrożyć, aby ograniczyć skutki suszy. Katalog ma wymiar operacyjny wobec pozostałych elementów, które są sformułowane w charakterze analizy lub propozycji. Poprzez ten zbiór optymalnych działań realizowane są cele szczegółowe Planu, a dzięki nim cel główny. Działania ujęte w Planie zostały podzielone na poszczególne Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej PGW WP. W planie tym nie zostały ujęte działania do realizacji na terenie gminy Jaworze.

#### 4.4.2. Analiza SWOT

Zrównoważone gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
<p>dobrze zasoby wód powierzchniowych</p> <p>monitoring jakości wód powierzchniowych</p>	<p>niewystarczające zasoby ilościowe wód podziemnych</p> <p>obniżanie się poziomu wód gruntowych</p> <p>zła jakość wód powierzchniowych</p> <p>brak badań jakości wód podziemnych</p> <p>wpływ zanieczyszczeń spoza terenu gminy na stan czystości wód</p>
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
<p>możliwości pozyskania wód podziemnych: termalnych, leczniczych bądź pitnych</p>	<p>niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. różne rodzaje zanieczyszczeń)</p>

Źródło: opracowanie własne

#### 4.4.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

Inwestycje w zakresie przeciwdziałania skutkom powodzi wykraczają znacznie poza możliwości gminy Jaworze, 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 rzek i cieków,
- systematyczne oczyszczanie z rumowiska koryt powyżej zapór przeciw rumowiskowych i stopni wodnych, stabilizujących dno cieków.

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

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

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

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

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

## 4.5. Gospodarka wodno - ściekowa

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

Tabela 22 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JAWORZE“			
Cel: Kontynuacja działań dla zapewnienia wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrony jakości wód podziemnych			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	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	Gmina Jaworze nie prowadziła działań edukacyjnych w zakresie gospodarki wodno – ściekowej dla mieszkańców - działania te realizowane są w ramach edukacji ekologicznej w szkołach i przedszkolach, w trybie ogólnym (ogólna edukacja dot. ochrony środowiska i przyrody na terenie gminy i w regionie).	działania realizowane w trakcie innych akcji
2.	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków  Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, w miejscach gdzie jest niemożliwa budowa sieci kanalizacyjnej	Ewidencja zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków prowadzona jest na bieżąco w Urzędzie Gminy Jaworze.  Z budżetu Gminy nie przekazywano dotacji na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.	ewidencja zbiorników i przydomowych oczyszczalni ścieków prowadzona na bieżąco  brak wsparcia na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków
3.	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej (ul. Sosnowa/Zdrojowa odcinek 1,1 km)	W 2018 roku wybudowano odcinek kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Pod Młyńską Kępą. Na ten cel wydatkowano kwotę 49 200,00 zł.  W 2019 roku Gmina Jaworze poniosła wydatki na budowę kanalizacji sanitarnej. Poniesiono wydatki na projekt kanalizacji w rejonie ul. Sosnowej. Wydatkowano kwotę 43 850,00 zł.  W 2020 r. w rejonie ul. Łubinowej wykonano dodatkowy odcinek kanalizacji sanitarnej o długości 44,5m.	wybudowano 2 odcinki kanalizacji sanitarnej

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

Tabela 23 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017*	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1.	Zwodociągowanie gminy	99%	b.d.
2.	Skanalizowanie gminy	67%	b.d.
3.	Woda zdatna do picia	tak	tak

\*Stan zaczerpnięty z POŚ, 2017

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

### 4.5.1. Opis stanu obecnego

#### 4.5.1.1. Zaopatrzenie w wodę

Gmina znajduje się w obszarze zaopatrzenia w wodę z komunalnego wodociągu grupowego okręgu Bielska-Białej, administrowanego przez przedsiębiorstwo AQUA S.A. Gmina Jaworze zaopatrywana jest w wodę produkowaną przez:

- zbiornik zaporowy i Stację Uzdatniania Wody w Wapienicy należącą do Aqua S.A. Bielsko-Biała,

- w okresach niżówek hydrologicznych dodatkowym źródłem są ujęcia wody powierzchniowej na rzece Sole wraz ze Stacją Uzdatniania wody Soła III w Kobiernicach.

### SUW Wapienica

Proces uzdatniania wody zaczyna się w momencie, gdy woda surowa ze zbiornika zaporowego o pojemności 1 000 000 m<sup>3</sup> prowadzona jest grawitacyjnie dwoma rurociągami o średnicy 300 mm w sztolniach zapory, a następnie rurociągiem o średnicy 500 mm do stacji filtrów. Ilość doprowadzanej wody reguluje się automatycznie poprzez przepustnicę regulacyjną, w zależności od potrzeb oraz stopnia zmętnienia wody surowej określanego jest przez pomiar mętności zlokalizowany na rurociągach dopływowych w sztolniach zapory. W razie konieczności do rurociągów w sztolniach dozowany jest koagulant Flokor 1,2 A.

Układ dozowania koagulantu składa się ze zbiorników o pojemności 1m<sup>3</sup> oraz dwóch par pomp dozujących zlokalizowanych w nadbudowach przy wejściach do sztolni zapory. Koagulant dozowany jest w funkcji wskazań urządzeń mierzących mętność wody surowej oraz przepływomierzy zamontowanych w sztolniach zapory, a dawka koagulantu jest zmienna. Proces koagulacji powierzchniowej odbywa się na złożu filtrów pospiesznych.

W budynku stacji filtrów znajduje się 12 komór filtracyjnych o powierzchni 20 m<sup>2</sup> każda. Materiał filtracyjny stanowi:

- warstwa górna antracyt o grubości 60 cm i uziarnieniu 0,8-1,2 mm,
- warstwa dolna piasek kwarcowy o grubości 60 cm i uziarnieniu 0,6-0,8 mm.

Woda po przejściu przez górną warstwę filtracji pierwszego stopnia jest filtrowana na dolnej warstwie o drobniejszej frakcji, gdzie następuje zatrzymanie pozostałych najdrobniejszych zawiesin i zanieczyszczeń. Oddzielenie wody od złoża następuje na powierzchni systemu drenażowego TRITON. System TRITON składa się z paneli o szerokości 26 cm i długości 3,4 m, pokrywających prawie całą powierzchnię filtra, ułożonych obok siebie. Powierzchnia rozdziału frakcji wodnej od piaskowej jest zbudowana ze specjalnie nawiniętego drutu nierdzewnego o profilu w kształcie odwróconego trójkąta o odstępach (szczelinie) 0,2 mm. Taka budowa powierzchni rozdzielczej zabezpiecza przed przedostawaniem się złoża do kanału odpływowego oraz uniemożliwia zatykanie powierzchni ziarnami złoża. Łączna sumaryczna powierzchnia szczelin wynosi 10-12% powierzchni komory filtra. Złoże piaskowe przy zastosowanym systemie drenażu TRITON nie podlega zatykaniu ani kolmatacji i jest przygotowane do pracy ciągłej. Panel filtracyjny wykonany został jako element łukowy, co pozwala na przeniesienie nacisków złoża. Woda po przejściu przez powierzchnię rozdziału kierowana jest do płyty dystrybucyjnej, z płyty do koryta odpływowego, a następnie do zbiornika wody czystej pod filtrami o łącznej pojemności 350 m<sup>3</sup>.

Ze zbiornika woda grawitacyjnie spływa rurociągami przesyłowymi o średnicach 325, 400 i 600 mm do sieci wodociągowej.

Płukanie filtrów odbywa się codziennie, zależnie od wielkości produkcji i wartości mętności z zastosowaniem pompy płucznej i dmuchawy napowietrzającej. Sterowanie pracą pompy płucznej odbywa się przy użyciu przemiennika częstotliwości, a rozruch dmuchawy odbywa się z użyciem softstartera. W budynku filtrów zlokalizowane są dwie pompy wody płucznej o mocy 30 kW każda: podstawowa i rezerwowa oraz dwie dmuchawy o mocy 37 kW: podstawowa i rezerwowa. Płukanie odbywa się w sposób automatyczny po potwierdzeniu przez obsługę sygnału konieczności płukania danej komory.

Odpływ wody z filtrów do zbiorników wody czystej reguluje się przy pomocy hydraulicznych zaworów CLAVAL, utrzymujących stały poziom wody w komorach filtracyjnych. Przy maksymalnym roboczym otwarciu zaworu, wynoszącym 70% całkowitego otwarcia wysyłany jest sygnał o potrzebie płukania złoża. W zbiorniku, z którego woda odpływa do sieci, zainstalowany jest czujnik sterujący przepływem.

Woda czysta poddawana jest procesowi dezynfekcji przy pomocy podchlorynu sodu produkowanego na miejscu z soli kuchennej. Układ dezynfekcji składa się z dwóch oddzielnych elektrolizerów w skład których wchodzi:

- zbiornik do wytwarzania roztworu soli kuchennej,
- elektrolityczny zestaw o mocy 7 kW do automatycznego wytwarzania wodnego roztworu podchlorynu sodu z rozcieńczonej solanki,
- zbiornik do magazynowania roztworu podchlorynu sodu o pojemności 1350 l.

Układ dozowania stanowią 3 pompy dozujące o wydajnościach od 54 do 210 l/h. Pompy dozujące wtłaczają 0,6% roztwór podchlorynu sodu bezpośrednio do rurociągów odpływowych ze stacji. Dozowanie odbywa się w funkcji wartości przepływu wody w danym rurociągu z uwzględnieniem korekty od zmierzonej w wybranych punktach sieci wodociągowej zawartości wolnego chloru. Wydajność stacji, zapewniająca odpowiednią jakość wody uzdatnionej przy mętności 0-20 NTU wynosi maksymalnie 22 000 m<sup>3</sup>/dobę, a przy mętności 20-100 NTU wynosi około 10 000 m<sup>3</sup>/dobę.

Do stacji filtrów, oprócz wody ze zbiornika zaporowego, dopływa również woda z ujęcia na Potoku Żydowskim. Woda z tego ujęcia stanowi maksymalnie kilka procent produkcji i jest dostępna okresowo. Ujęcie na Potoku Żydowskim jest typowym ujęciem drenażowym wykonanym w dnie potoku. Woda dopływa do stacji filtrów

grawitacyjnie rurociągiem 500 mm. Regulacja dopływu wody z potoku prowadzona jest przez obsługę stacji przy użyciu przepustnicy z napędem elektrycznym.

Do badań laboratoryjnych upoważnieni przedstawiciele Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Bielsku – Białej pobierają co roku 12 próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Wszystkie pobrane próbki w latach 2013-2016 odpowiadały wymogom Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2015 r., poz. 1989). Z uwagi na dobrą jakość wody na terenie gminy Jaworze nie było konieczności prowadzenia postępowań administracyjnych i działań naprawczych.

#### 4.5.1.2. Sieć wodociągowa

Sieć wodociągowa na terenie gminy Jaworze, wg stanu na rok 2020 posiada długość 74,0 km. Liczba mieszkańców objętych systemem wodociągowym wynosi 6073. Liczba przyłączy wodociągowych ogółem w 2020 r. wynosiła 1511 sztuk.

Tabela 24 Zużycie wody w gospodarstwach domowych na terenie gminy Jaworze w latach 2018-2020

	2018	2019	2020
zużycie wody [m <sup>3</sup> ]	246 696	248 457	245 956

Źródło: Aqua S.A.

#### 4.5.1.3. Jakość wody przeznaczonej do spożycia na terenie gminy Jaworze

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

#### 4.5.1.4. Odbiór ścieków na terenie gminy Jaworze

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez spółkę Aqua liczba przyłączy kanalizacyjnych na terenie gminy wynosi 1954, a szacunkowa liczba mieszkańców objętych siecią kanalizacji sanitarnej wynosi 71,16. Całkowita długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy to 77,60 km.

Tabela 25 Ilość odprowadzanych ścieków z terenu gminy Jaworze w latach 2018 – 2020 r

	2018	2019	2020
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [m <sup>3</sup> ]	276 062	277 708	275 950

Źródło: Aqua S.A.

Ścieki z terenu gminy kierowane są do oczyszczalni Wapienica, natomiast ścieki ze zbiorników bezodpływowych trafiają taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków Komorowice.

#### Oczyszczalnia ścieków w Bielsku-Białej:

- przepustowość oczyszczalni: 8000 m<sup>3</sup>/d,
- przepustowość maksymalna godzinowa: 600 m<sup>3</sup>/h,
- przepustowość maksymalna roczna: 2 920 000 m<sup>3</sup>/rok,
- odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Wapienica będąca prawym dopływem Wisły (wylot do rzeki Wapienica w km 9,63) – pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków komunalnych do środowiska – Decyzja Dyrektora Zarządu Zlewni w Katowicach PGW WP z dnia 16 października 2019 r., znak GL.ZUZ.2.421.472.2019.MK/10842 z terminem ważności do dnia 1 listopada 2029 r.

Wydajność oczyszczalni to 35 000 RLM.

Na terenie gminy Jaworze została wyznaczona w drodze uchwały aglomeracja. Jej charakterystyka została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 26 Aglomeracja na terenie gminy Jaworze

Akt prawny	Obszar aglomeracji	Lokalizacja oczyszczalni ścieków	RLM
<p>Uchwała Nr XXVI/230/09 Rady Gminy Jaworze z dnia 25 czerwca 2009 r. w sprawie ponownego wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Bielsko-Biała współtworzonej przez obszary Gmin Bielsko-Biała, Buczkowice, Jasienica, Jaworze, Szczyrk i Wilkowice</p> <p>Uchwała Nr V/25/30/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie wyznaczenia Aglomeracji Bielsko-Biała Wapienica</p>	<p>Aglomeracja zlokalizowana jest w gminach: Bielsko-Biała, Buczkowice, Jasienica, Jaworze, Szczyrk i Wilkowice</p>	<p>Oczyszczalnia ścieków Wapienica w Bielsku-Białej przy ul. 1 dywizji Panczernej 56</p>	<p>25 987</p>

Źródło: Uchwała Nr XXVI/230/09 Rady Gminy Jaworze z dnia 25 czerwca 2009 r. w sprawie ponownego wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Bielsko-Biała współtworzonej przez obszary Gmin Bielsko-Biała, Buczkowice, Jasienica, Jaworze, Szczyrk i Wilkowice

W ramach V Aktualizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (APOŚK 2017) dla Aglomeracji Bielsko-Biała Wapienica przewidziano do realizacji następujące inwestycje:

- Porządkowanie gospodarki ściekowej w Aglomeracji Bielsko-Biała Wapienica na terenie gminy Jaworze etap X:
  - zadanie nr 1 - Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Gminie Jaworze rejon ul. Sosnowej.

W obszarach, gdzie brak jest możliwości technicznych przyłączenia nieruchomości do sieci kanalizacji sanitarnej bądź w przypadku braku ekonomicznej opłacalności nieruchomości powinna zostać wyposażona w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach prawnych.

W przypadku wyposażenia nieruchomości w zbiornik bezodpływowy należy spełnić następujące warunki – właściciele nieruchomości niemający możliwości odprowadzania nieczystości ciekłych do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej lub nieposiadający przydomowych oczyszczalni ścieków bytowych mają obowiązek opróżniania zbiorników bezodpływowych z częstotliwością zapewniającą niedopuszczenie do ich przepełnienia i wylewania się zawartości na powierzchnię terenu (zgodnie z uchwałą nr XIX/160/2016 Rady Gminy Jaworze z dnia 14 lipca 2016 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Jaworze oraz późn. zmianami tej uchwały). Opróżnianie zbiorników bezodpływowych, o których mowa w ust. 1 winno odbywać się nie rzadziej niż:

- 1) 1 raz na 2 miesiące w przypadku gdy nieruchomość wyposażona jest w zbiornik bezodpływowy o pojemności do 6 m<sup>3</sup>,
- 2) 1 raz na 3 miesiące w przypadku gdy nieruchomość wyposażona jest w zbiornik bezodpływowy o pojemności powyżej 6 m<sup>3</sup>, z zastrzeżeniem, że wielkość zbiornika bezodpływowego winna być dostosowana do ilości osób stale lub czasowo przebywających na terenie danej nieruchomości, a zarazem by opróżnianie było konieczne nie częściej niż dwa razy w miesiącu.

Gmina Jaworze na podstawie art. 3 ust. 3 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* prowadzi ewidencję zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków Według stanu na dzień 31.12.2020 r. oczyszczalni przydomowych było 131, a bezodpływowych zbiorników było 267.

## 4.5.2. Analiza SWOT

Gospodarka wodno-ściekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
wysoki stopień zwodociągowania gminy dobra jakość wody przeznaczonej do spożycia	niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacji sanitarnej duża liczba zbiorników bezodpływowych w porównaniu do liczby przydomowych oczyszczalni
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
integracja z UE i wpływ środków pomocowych, regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska	niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) niedostateczna pula środków finansowych

Źródło: opracowanie własne

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

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

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, konieczna będzie likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek i potoków płynących przez teren gminy Jaworze. W tym celu należy systematycznie aktualizować bazę punktów zrzutu ścieków. Następnym, niezwykle ważnym zadaniem jest inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach niemożliwych do skanalizowania. Zdarza się, że zbiorniki te są nieszczelne i są źródłem zanieczyszczenia wód.

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 – szósta aktualizacja – APOŚK 2020. AKPOŚK 2020 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków w okresie od 1 listopada 2019 r. do 31 grudnia 2027 r. Biorąc pod uwagę spójność dokumentów planistycznych, planowane inwestycje w ramach APOŚK 2020 powinny zostać zrealizowane w perspektywie do 2027 r., to znaczy do zakończenia kolejnego cyklu opracowania planów gospodarowania wodami. Inwestycje te obejmują:

- budowę sieci kanalizacyjnej,
- modernizację sieci kanalizacyjnej,
- likwidację oczyszczalni ścieków,
- modernizację gospodarki osadowej na oczyszczalni ścieków.

Ponadto, w zakresie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej, należy wskazać, iż Wójt co 2 lata powinien dokonać przeglądu obszarów i granic aglomeracji wyznaczonych na podstawie art. 87 ust. 1 ustawy Prawo wodne, z uwzględnieniem kryterium ich utworzenia, o którym mowa w art. 86 ust. 1, oraz zaistniałych zmian równoważnej liczby mieszkańców w aglomeracji i w razie potrzeby informuje radę Gminy o konieczności zmiany obszarów i granic aglomeracji.

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



## 4.6. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

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

Tabela 27 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JAWORZE”			
Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowania zasobami ze złóż			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Ujęcie występowania strategicznych złóż w wojewódzkim planie zagospodarowania przestrzennego, a następnie w planach zagospodarowania przestrzennego gminy Jaworze	Na terenie gminy Jaworze znajdują się 2 złoża: „Jasienica-Jaworze” i „Jaworze IG-1, IG-2”. Złoża te nie zostały ujęte ani w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, ani też w MPZP.	brak stosownych zapisów w Studium lub MPZP

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

Tabela 28 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017*	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1.	Liczba zmian w PZP	0	0

\*Stan zaczerpnięty z POŚ, 2017

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

### 4.6.1. Opis stanu obecnego

#### 4.6.1.1. Budowa geologiczna i zasoby naturalne

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

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (t.j.: Dz. U. z 2021, poz.1420). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

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

W przypadku złóż nieeksploatowanych, które zostały udokumentowane złoża zabezpiecza się, jako zaplecze surowcowe. W 2020 roku zostały opracowane mapy rozmieszczenia wszystkich surowców na terenie całej Polski pn.: „Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 31 grudnia 2020 roku”.

Według „Bilansu...” na obszarze gminy Jaworze występują:

- złoża kamieni łamanych i blocznych w postaci piaskowców: „Jasienica - Jaworze” - złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie, o zasobach bilansowych i geologicznych 14 054 tys. ton
- złoża wód leczniczych i zmineralizowanych o mineralizacji  $> 1 \text{ g/m}^3$ , jednocześnie są to wody termalne o temperaturze w granicach 20-50°C: „Jaworze IG-1, IG-2” – złożo o zasobach bilansowych i eksploatacyjnych  $4,9 \text{ m}^3/\text{h}$ , aktualnie nieeksploatowane.

Aktualnie dla terenu gminy Jaworze nie została wydana żadna koncesja na eksploatację czy poszukiwanie kopalin. Gmina Jaworze nie figuruje także w ogólnopolskiej Bazie Terenów Poprzemysłowych i zdegradowanych. Nie są także prowadzone żadne prace rekultywacyjne.

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

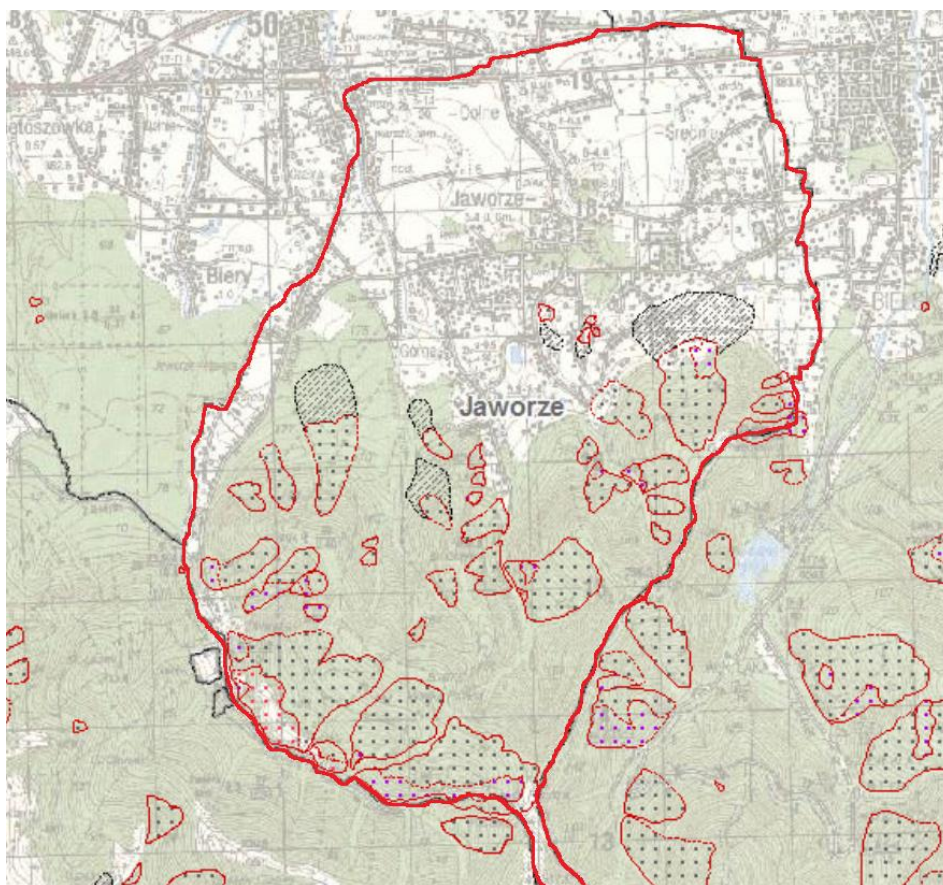


Rysunek 22 Lokalizacja złóż surowców na terenie gminy Jaworze

Źródło: [https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp\\_2.html?gmap=gp0](https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html?gmap=gp0) (dostęp 15.10.2021 r.)

#### 4.6.1.2. Osuwiska

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



Rysunek 23 Lokalizacja osuwisk, w tym osuwisk aktywnych i terenów zagrożonych na obszarze gminy Jaworze

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

W ramach projektu SOPO na terenie gminy Jaworze opisano i zaznaczono na mapie 37 osuwisk.

Tabela 29 Zestawienie osuwisk na terenie gminy Jaworze

Numer roboczy osuwiska na mapie autorskiej	Numer osuwiska w bazie SOPO	Miejscowość	Stopień aktywności N- nieaktywne O- okresowo aktywne A- aktywne	Uwagi dotyczące monitoringu
1	16004	Jaworze	N	do monitoringu
2	16005		A	do monitoringu
3	16006		A	do monitoringu
4	16007		A	do monitoringu
5	16008		O, N	do monitoringu
6	16010	Jaworze Nałęże	N	
7	16011		N	
8	16012		N	
9	16013	Stara Gajka	N	
10	16014		N	
11	16015		N	
12	16016	Jaworze Górze	N	
13	16017		O, N	
14	16018		N	
15	16019		O, N	

16	16020	Jaworze Średnie (Wapiennica)	O, N	
17	16033		O, N	
18	16034		O, N	
19	16035	Jaworze Nałęże	O	do monitoringu
20	16037		O, N	
21	16039		O, A	
22	16040		O	
23	16043	Jaworze Górze	N	
24	16044		N	
25	16046		N	
26	16047		N	
27	16048		N	
28	16050		N	
29	16051		O, A, N	
30	16053		N	
31	16054		N	
32	16055		N	
33	16057	Jasionka, Grabka	A, O, N	do monitoringu
34	16058		A, O, N	do monitoringu
35	16059		O, N	do monitoringu
36	16060	Jaworze Górze	N	
37	16061	Jasionka, Grabka	O, N	do monitoringu

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

Łączna powierzchnia osuwisk wynosi 446,65 ha, w tym cztery na terenach nieleśnych o powierzchni 2,7 ha. Jedno spośród czterech osuwisk jest nieaktywne (1 ha), natomiast trzy (1,7 ha) są aktywne ciągle o pewnych granicach o wysokości skarp do 3 metrów. Osuwiska te zlokalizowane są w okolicy ulic Kalwaria i Letniskowej. Aktualnie osuwiska te nie zagrażają budynkom i infrastrukturze. **Starosta Bielski prowadzi rejestr osuwisk na podstawie przepisów prawa oraz dla wybranych osuwisk monitoring.**

Z kolei zestawienie terenów zagrożonych ruchami masowymi obejmuje 7 stanowisk.

Tabela 30 Tereny zagrożone ruchami masowymi na terenie gminy Jaworze

L.p.	Nr terenu zagrożonego w bazie SOPO	Miejscowość
1	2354	Jaworze (Jaworze-Kalwaria)
2	2355	Jaworze (Jaworze-Kalwaria)
3	2356	Jaworze (Jaworze-Kalwaria)
4	2357	Jaworze
5	2358	Jaworze Nałęże
6	2359	Stara Gajka
7	2360	Stara Gajka

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

Tereny osuwisk aktywnych powinny być wyłączone z budownictwa mieszkaniowego oraz użyteczności publicznej (szkoły) w planie zagospodarowania przestrzennego. W wyjątkowych wypadkach jest możliwe dopuszczenie budownictwa mieszkaniowego (np. na zdenudowanych jeziorach osuwiskowych), pod warunkiem wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej zawierającej zalecenia dotyczące zabezpieczeń oraz, że prace budowlane nie naruszają zaburzenia równowagi i nie spowoduje uaktywnienia się osuwiska..

Akty prawa miejscowego Gminy Jaworze nie wyznaczają stricte zakazów odnośnie terenów osuwisk i obszarów zagrożonych ruchami masowymi, ale odnoszą się do przepisów §7 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

#### 4.6.2. Analiza SWOT

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
występowanie cennych surowców mineralnych w postaci złóż wód mineralnych i termalnych brak dużych zagrożeń osuwiskowych pomimo występowania tego typu obszarów na terenie gminy	brak szczegółowego rozpoznania surowców
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
możliwość zagospodarowania odwiertów i eksploatacji wód mineralnych pod kątem turystycznym i rekreacyjnym – podniesienie walorów turystycznych i atrakcyjności gminy	brak środków finansowych na rozpoznanie szczegółowe i zagospodarowanie odwiertów

Źródło: opracowanie własne

#### 4.6.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych

W ustawie Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 roku, poz. 1973 z późn. zm.), oraz ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity: Dz. U. z 2020, poz. 2188) a także w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity: Dz. U. z 2021, poz. 1420), dokonano regulacji dotyczących ochrony zasobów środowiskowych pod względem szkód i odpowiedzialności za działania naprawcze, a także ochrony złóż kopalin, wód podziemnych i innych składników środowiska w związku z wykonywaniem prac i robot geologicznych i wydobywaniem kopalin.

Na obszarze gminy Jaworze zlokalizowane jest tylko 1 złóż surowców mineralnych - złoża kamieni łamanych i blocznych w postaci piaskowców, które jednak nie jest eksploatowane.

Na terenie powiatu bielskiego jest realizowany projekt System Osłony Przeciwosuwiskowej, którego celem jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi. Na terenie gminy Jaworze zarejestrowanych jest 37 osuwisk oraz 7 terenów zagrożonych ruchami masowymi.

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

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

### 4.7. Gleby

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

Tabela 31 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JAWORZE“			
Cel: Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi			
Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno – ekonomicznymi			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową w tym przeznaczania gruntów na cele inne niż rolne	W obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wyznaczone są tereny gruntów rolnych, dla których ustalono następujące zasady zagospodarowania terenu:  1) utrzymanie upraw polowych, ogrodnictwa i sadownictwa,	ograniczenia w MPZP

		2) utrzymanie oraz budowa obiektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej oraz dróg dojazdowych, 3) utrzymanie oraz wytyczenie nowych szlaków turystycznych pieszych i rowerowych, 4) zakazuje się: a) likwidacji i niszczenia zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeb zapewniających bezpieczeństwo ruchu drogowego, b) realizacji wszelkich obiektów kubaturowych, za wyjątkiem obiektów i urządzeń z zakresu infrastruktury technicznej, c) przerywania ciągłości systemu melioracji i drenażu, d) groduczenia nieruchomości w odległości mniejszej niż 1,5 m od krawędzi cieków wodnych, celem umożliwienia dostępu do wody i wykonywania robót związanych z utrzymaniem cieków wodnych,	
2.	Utrzymanie i systematyczne aktualizowanie bazy danych o terenach przemysłowych i zdegradowanych (ORSIP, OPI-TPP)	Ogólnodostępna platforma informacji o terenach przemysłowych i zdegradowanych nie zawiera wpisów dotyczących terenów przemysłowych i zdegradowanych w gminie Jaworze.	-

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

Tabela 32 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gleb

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1.	Ilość działań promocyjnych	2	kilka
2.	Ilość punktów pomiarowych	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Starostę Powiatu Bielskiego

#### 4.7.1. Opis stanu obecnego

Rodzaj i jakość gleb na terenie gminy uzależnione są ściśle od budowy geologicznej, morfologii terenu, warunków gruntowo-wodnych. Produkcyjność gleb określa przynależność użytków rolnych do poszczególnych klas bonitacyjnych. Zdecydowaną większość gruntów stanowią gleby ciężkie do uprawy, w których warstwach powierzchniowych występują gleby średnie, gliny ciężkie pylaste i gliny pylaste stanowiące 60,8% powierzchni gruntów. Pozostałe gleby występujące na terenie gminy Jaworze to gleby lekkie - gleby bielicoziemne, płowe i brunatne, łatwe w uprawie stanowiące 28,6% powierzchni. Kolejną grupę zajmują gleby lekkie pylaste, lessowate i ilaste zajmujące 10% obszaru. Generalnie bardzo duża powierzchnia gleb należy do ciężkich w uprawie, dlatego uprawy na ponad 20% gleb wymagają specjalnego sprzętu uprawowego.

##### 4.7.1.1. Rolnictwo

Według danych Spisu Rolnego przeprowadzonego w 2010 roku na terenie gminy Jaworze liczba wszystkich gospodarstw rolnych wynosiła w 2010 roku 224, średnia powierzchnia gospodarstwa wynosi około 0,1 ha.

W 2020 r. przeprowadzony na terenie kraju został Powszechny Spis Rolny 2020, w którym to pytano rolników m.in. o powierzchnię gruntów i liczbę zwierząt gospodarskich, uprawy rolne i ogrodnicze. Ponadto, zbierano dane o liczbie ciągników, maszyn rolniczych i budynków gospodarskich, ale tylko tych związanych z prowadzoną produkcją rolniczą. Na dzień opracowania niniejszego Programu dane ze spisu nie zostały jeszcze udostępnione.

Zgodnie z danymi Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa na podstawie dokonanych przez rolników zgłoszeń według stanu na 1 stycznia 2021 roku, na terenie gminy Jaworze hodowanych było:

- 160 sztuk bydła,
- 17 sztuk trzody chlewnej,
- 10 sztuk kóz,
- 96 sztuki owiec.

Teren gminy obejmuje swoim działaniem Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Bielsku-Białej oraz Śląski Oddział Regionalny Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, które okresowo organizują szkolenia, spotkania informacyjne czy punkty konsultacyjne dla chętnych i zainteresowanych rolników z terenu powiatu

bielskiego. Porady dotyczą głównie wypełniania wniosków obszarowych oraz wniosków o dofinansowania unijne. Część z tych usług realizowana jest bezpłatnie, natomiast wnioski o dofinansowanie pochodzące ze środków unijnych są płatne.

W ramach programów rolno-środowiskowych Departament Płatności Bezpośrednich ARiMR zrealizował w latach 2018-2020 dla terenu gminy Jaworze płatności w zakresie:

Wariantu 3.1-Zachowanie sadów tradycyjnych odmian drzew owocowych,

Wariantu 5.5-Półnaturalne łąki świeże.

Tabela 33: Dane dotyczące realizacji programu rolno-środowiskowego na terenie gminy Jaworze

Rok	Wariant	Liczba wniosków	Powierzchnia [ha]
2018	Wariant 5.4-Półnaturalne łąki wilgotne	1	8,72
	Wariant 5.5-Półnaturalne łąki świeże	1	28,42
2019	Wariant 4.4-Półnaturalne łąki wilgotne	1	2
	Wariant 4.5-Półnaturalne łąki świeże	1	1,82
	Wariant 5.4-Półnaturalne łąki wilgotne	1	8,72
	Wariant 5.5-Półnaturalne łąki świeże	2	27,32
2020	Wariant 4.4-Półnaturalne łąki wilgotne	1	2
	Wariant 4.5-Półnaturalne łąki świeże	1	1,82
	Wariant 5.4-Półnaturalne łąki wilgotne	1	8,72
	Wariant 5.5-Półnaturalne łąki świeże	2	27,32

Źródło: pismo ARiMR z dnia 10.09.2021 r. znak: StIP12.0163.53.2021.LZ

Z powyższych danych wynika, iż w latach 2018-2020 łącznie przyznano 5 dopłat, a łączna powierzchnia gospodarstw objętych wsparciem wyniosła 68,28 ha.

Starosta Bielski prowadzi rejestr wyłączeń powierzchni ziemi z produkcji rolniczej na terenie powiatu bielskiego, w tym na terenie gminy Jaworze. W 2019 r. powierzchnia wyłączeń wynosiła 0,46 ha, natomiast w 2020 r. było to 0,43 ha.

Obszar gminy obejmuje także swoim zasięgiem działania Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach, który corocznie prowadzi kontrole gospodarstw rolnych pod kątem materiału siewnego, szkółkarskiego oraz szkodników, patogenów i organizmów kwarantannowych. W latach 2018-2020 przeprowadzono:

- 54 kontrole materiału siewnego – w 2 przypadkach materiał nie spełniał wymagań po ocenie laboratoryjnej,
- 3 kontrole stosowania środków ochrony roślin – nie stwierdzono nieprawidłowości,
- pobrano 1 próbę płodów rolnych na pozostałości środków ochrony roślin – nie stwierdzono nieprawidłowości.

#### 4.7.1.2. Badania gleb

W ostatnich latach na terenie gminy Jaworze nie były prowadzone badania jakości gleb. Dawniej badania gleb na obszarze powiatu bielskiego prowadzone są w oparciu o „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”, który stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Najbliższy zlokalizowany punkt pomiarowy znajdował się w Aleksandrowicach, a ostatnie wyniki pochodzą z roku 2015. W ramach monitoringu została pobrana jedna próbka z terenu Aleksandrowic. Próbką pochodziła z 4 kompleksu pszennego górskiego, były to gleby płowe zakwalifikowane do IIIa klasy bonitacyjnej.

Mimo, iż wyniki te nie reprezentują stanu gleb na terenie gminy Jaworze, pokazują jednak jak wygląda stan gleb w bliskiej odległości gminy.

Można zatem przypuszczać, że gminę Jaworze pokrywają gleby o zbliżonych właściwościach.

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

Badania wykonywane są w następującym zakresie:



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

Ponadto, w laboratorium OSChR w Gliwicach wykonywane są badania:

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

Laboratorium Stacji wykonuje analizy materiału roślinnego:

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

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

#### 4.7.2. Analiza SWOT

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
brak istotnych zanieczyszczeń gleb	brak badań gleb na terenie gminy
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
możliwości korzystania z wsparcia ARIMR możliwość wykonania badania gleb w Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej Gliwicach	ryzyko pojawienia się szkodników lub patogenów brak aktualizacji danych nt. stanu gleb

Źródło: opracowanie własne

#### 4.7.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb

Czynnikami, które znacznie różnicują jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminie i sugerują zmianę wykorzystania obszarów obecnie rolniczych jest ukształtowanie terenu oraz zainteresowanie turystyczne tym obszarem. Na terenie gminy okresowo prowadzone są kontrole dotyczące stanu zanieczyszczenia środkami ochrony roślin gleb, materiału siewnego czy szkółkarskiego. W latach 2018-2020 w ramach kontroli materiału siewnego stwierdzono kilka przypadków nieprawidłowości.

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

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

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

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



#### 4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

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

Tabela 34 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JAWORZE”			
Cel: Racjonalna gospodarka odpadami			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Sprawozdania opracowywane są terminowo corocznie zgodnie z przepisami do końca marca każdego roku.	1 sprawozdanie rocznie
2.	Aktualizacja inwentaryzacji i Programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Nie wykonano aktualizacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest.	-
3.	Osiągnięcie celów określonych w przyjętym „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032” - sukcesywne usuwanie azbestu z terenu gminy	<p>Zgodnie z „Programem usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032” z terenu powiatu bielskiego powinno się usunąć:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• do końca 2012 roku 10% wyrobów,</li> <li>• do końca 2018 roku 24% wyrobów,</li> <li>• do końca 2022 roku 40% wyrobów.</li> </ul> <p>Zgodnie z bazą azbestową a terenie gminy Jaworze zinwentaryzowano 561,272 Mg odpadów zawierających azbest, z czego do końca 2019 roku usunięto ponad 187 Mg.</p> <p>W roku 2018 usunięto 17,81 Mg odpadów zawierających azbest. Wydatkowano środki w wysokości 10 000,00 zł.</p> <p>W roku 2019 usunięto 15,47 Mg odpadów zawierających azbest. Wydatkowano środki w wysokości 9 436,69 zł.</p> <p>W roku 2020 usunięto 15,9 Mg odpadów zawierających azbest. Wydatkowano środki w wysokości 9 444,60 zł.</p>	usunięto 33 % wyrobów zawierających azbest
4.	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie – doskonalenie	<p>Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów (Dz.U. z 2012, poz. 676) dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2018 r. nie mógł przekroczyć 40 %. Osiągnięty poziom przez Gminę Jaworze wyniósł 75,95 %. A więc nie dotrzymano wartości granicznej.</p> <p>Brak danych za 2019 i 2020 r.</p>	odpady biodegradowalne są zbierane w ciągu całego okresu raportowanego
5.	Sukcesywne zapobieganie i usuwania dzikich wysypisk odpadów	Na terenie gminy nie zaobserwowano tworzenia się tzw. "dzikich wysypisk".	-
6.	Edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami na obszarze gminy Jaworze	<p>W lokalnej gazecie Echo Jaworza, która dostarczana jest do każdej nieruchomości cyklicznie były zamieszczane informacje o systemie gospodarowania odpadami komunalnymi oraz informacje o zakazie spalania odpadów.</p> <p>Gmina Jaworze uruchomiła dodatkową stronę internetową <a href="http://www.czystejaworze.pl">www.czystejaworze.pl</a> (zakładka ODPADY) dotyczącą m.in. funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy w tym zasadami segregacji odpadów.</p>	akcje informacyjne organizowane są okresowo
7.	Budowa PSZOK-a na terenie gminy Jaworze	<p>Na terenie Gminy Jaworze brak jest punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Odpady obierane były z terenu parkingu przy skrzyżowaniu ul. Wapienickiej i ul. Koralowej w wyznaczone dni w roku.</p> <p>W roku 2021 dokonano uzgodnień z Gminą Jasienicą, aby mieszkańcy gminy Jaworze mogli oddawać odpady do PSZOK-u w tej gminie.</p>	brak PSZOK-u, prawdopodobna realizacja na podstawie porozumienia w PSZOK-u w Jasienicy

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

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

Tabela 35 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1.	Czy gmina wykonuje roczne sprawozdanie	tak	tak
2.	Czy na terenie gminy prowadzona jest zbiórka baterii i akumulatorów	tak	tak
3.	Ilość skontrolowanych przedsiębiorstw w zakresie gospodarowania odpadami	0 rocznie	2 rocznie
4.	Czy osiągnięto zakładane ustawą o odpadach poziomy zmniejszania odpadów biodegradowalnych	nie	nie*
5.	Ilość usuniętych dzikich wysypisk rocznie	0	brak potrzeby – brak dzikich wysypisk
6.	Ilość działań edukacyjnych rocznie	kilka	kilka
7.	Czy zbudowano nowy PSZOK	nie	nie
8.	Ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest	163 Mg	187 Mg
9.	Czy gmina aktualizuje okresowo PUA	nie	nie

\*stan na rok 2018

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

#### 4.8.1. Opis stanu obecnego

Na terenie gminy Jaworze źródłami wytwarzanych odpadów są:

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

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

Należy do nich:

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

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

Do celów niniejszego opracowania wykorzystano dane pochodzące z rocznych sprawozdań z gospodarowania odpadami, rocznych analiz gospodarki odpadami za lata 2018-2020 oraz dane Głównego Urzędu Statystycznego.

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

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

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

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

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

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

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

Na terenie gminy Jaworze nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Na mocy Porozumienia międzygminnego Nr ON.II.031.59.2013 z dnia 1 marca 2013 r. zawartego pomiędzy Gminą Bielsko-Biała oraz Gminą Jaworze, w sprawie wspólnego uregulowania gospodarki odpadami komunalnymi w zakresie wypełnienia obowiązku zapewnienia budowy, utrzymania i eksploatacji regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

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

- Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe Operatus Marian Krajewski ul. Cyniarska 38, 43-300 Bielsko - Biała.

Na terenie gminy brak jest Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Stan ten ma jednak ulec zmianie – w 2021 roku Radni Gminy Jaworze poparli wniosek wójta o podjęcie działań związanych z urządzeniem w Jaworzu PSZOK-u. Gmina za kwotę 900 tysięcy złotych nabyła już nieruchomość przy ulicy Bielskiej, na której powstanie kompleks. Gmina musi jednak w pierwszej kolejności przystąpić do sporządzenia i uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego tego terenu, którego przygotowanie zajmie około 10 miesięcy. Całkowity koszt inwestycji szacowany jest na kwotę do 1 do 2 milionów złotych. Z uwagi jednak na protesty mieszkańców gminy Jaworze oraz Jasienica (którzy mieszkają w pobliżu potencjalnej lokalizacji nowego PSZOK-u), Wójt Jasienicy zaproponował porozumienie międzygminne, dzięki któremu jaworzanie mogliby oddawać swoje śmieci do PSZOK-u właśnie w gminie Jasienica. Współpraca najprawdopodobniej zostanie podjęta i w oparciu o 3-letnie porozumienie międzygminne, odpady będą przekazywane z gminy Jaworze do PSZOK-u w Jasienicy.

Wśród przedsiębiorców prowadzących działalność na terenie gminy 1 firma posiada zezwolenie Starosty Bielskiego na zbieranie odpadów (OPERATUS Sp. z o.o. z siedzibą 43-384 Jaworze ul. Cieszyńska 291), 1 firma posiada zezwolenie na przetwarzanie odpadów (BILT Sp. z o.o. z siedzibą 43-310 Bielsko-Biała ul. Cyprysowa 16a, z miejscem działalności w Jaworzu przy ul. Średniej 260) oraz dwie posiadają pozwolenie na wytwarzanie odpadów (Beskidzki Zespół Leczniczo – Rehabilitacyjny Szpitala Opieki Długoterminowej w Jaworzu, 43-384 Jaworze ul. Słoneczna 83 oraz OPERATUS Sp. z o.o. z siedzibą 43-384 Jaworze ul. Cieszyńska 291). Poza Starostą organami wydającymi decyzje w zakresie zbierania, przetwarzania lub wytwarzania odpadów są Marszałek Województwa i Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

#### 4.8.1.1. Zasady gospodarowania odpadami na terenie gminy Jaworze

Odbiór odpadów komunalnych na terenie gminy odbywa się na podstawie zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku. W oparciu o zapisy powyższej ustawy Rada Gminy Jaworze uchwaliła akty prawa miejscowego regulujące zasady utrzymania czystości i porządku, jak i szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbioru

i zagospodarowania odpadów komunalnych. Aktualnie obowiązuje Regulamin przyjęty uchwałą nr XIX/160/2016 Rady Gminy Jaworze z dnia 14 lipca 2016 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Jaworze oraz zmiany tej uchwały: uchwała nr XVI/164/2020 Rady Gminy Jaworze z dnia 24 kwietnia 2020 r. o zmianie uchwały w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Jaworze.

Przyjęto zasadę, w której wszystkie nieruchomości zamieszkałe objęte są systemem odbioru i zagospodarowania odpadów, natomiast właściciele nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne (np. budynki użyteczności publicznej, placówki oświatowe, lokale handlowe, gastronomiczne, zakłady rzemieślnicze, usługowe, produkcyjne) pozbywają się odpadów w ramach umowy zawartej pomiędzy właścicielem tej nieruchomości a przedsiębiorcą wpisanym do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych prowadzonego przez Wójta Gminy Jaworze.

W 2021 roku obowiązywała stawka za odpady w wysokości:

- 30,00 zł miesięcznie od każdej osoby zamieszkującej daną nieruchomość, jeżeli odpady były zbierane i odbierane w sposób selektywny,
- 90,00 zł miesięcznie od każdej osoby zamieszkującej daną nieruchomość, jeżeli odpady nie były zbierane i odbierane w sposób selektywny.

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

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

- 1) przeterminowanych leków i chemikaliów,
- 2) zużytych baterii i akumulatorów,
- 3) zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- 4) odpadów wielkogabarytowych,
- 5) odpadów budowlanych i rozbiórkowych,
- 6) zużytych opon,
- 7) odpadów zielonych,
- 8) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji,
- 9) papieru,
- 10) metalu,
- 11) tworzyw sztucznych,
- 12) szkła,
- 13) opakowań wielomateriałowych,
- 14) popiołu.

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

Odpady papieru, szkła, tworzyw sztucznych, metali, odpady opakowaniowe wielomateriałowe, bioodpady, z wyłączeniem odpadów stanowiących części roślin pochodzących z terenów zielonych, ogrodów, parków i cmentarzy, meble i inne odpady wielkogabarytowe oraz popiół są odbierane przez właściwego przedsiębiorcę świadczącego usługę odbioru odpadów komunalnych, w ramach umowy zawartej z Gminą Jaworze.

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

1) w zabudowie jednorodzinnej

- a) odpady mokre - nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie,
- b) odpady suche - nie rzadziej niż 1 raz na miesiąc kalendarzowy,
- c) zmieszane odpady komunalne – nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie,
- d) szkło nie rzadziej niż 1 raz na miesiąc kalendarzowy,
- e) popiół - nie rzadziej niż 2 razy na miesiąc kalendarzowy w okresie od 1 października do 30 kwietnia oraz nie rzadziej niż 1 raz na trzy miesiące kalendarzowe w okresie od 1 maja do 30 września.

2) w zabudowie wielorodzinnej:

- a) odpady mokre - nie rzadziej niż 1 raz na tydzień,
- b) odpady suche - nie rzadziej niż 2 razy na miesiąc kalendarzowy,

- c) zmieszane odpady komunalne – nie rzadziej niż 1 raz na tydzień,
- d) popiół - nie rzadziej niż 2 razy na miesiąc kalendarzowy w okresie od 1 października do 30 kwietnia oraz nie rzadziej niż 1 raz na trzy miesiące kalendarzowe w okresie od 1 maja do 30 września.

Właściciele nieruchomości mieli również możliwość pozbywania się w wyznaczonych miejscach:

a. przeterminowanych leków, które można było przekazać do specjalnych pojemników znajdujących się w:

- Samodzielnym Gminnym Zespole Opieki Zdrowotnej, ul. Lecznicza 272,
- Aptece „Ostoja”, ul. Zdrojowa 138,
- Aptece „Przy Wiarusie”, ul. Bielska 38,
- Aptece Jaworzańskiej, ul. Szkolna 7,

b. zużytych baterii oraz żarówek, które można było przekazać do specjalnych pojemników znajdujących się w:

- Urzędzie Gminy Jaworze, ul. Zdrojowa 82,
- Gminnym Ośrodku Pomocy Społecznej w Jaworzu, ul. Zdrojowa 85,
- Gminnej Bibliotece Publicznej w Jaworzu, ul. Szkolna 97,
- Publicznym Przedszkolu Samorządowym Nr 1, ul. Szkolna 180,
- Publicznym Przedszkolu Samorządowym Nr 2, ul. Wapienicka 74,
- Szkole Podstawowej Nr 1 im. Marii Dąbrowskiej, ul. Szkolna 180,
- Gimnazjum Nr 1 im. gen. broni St. Maczka, ul. Wapienicka 10.

W okresie 2019-2020 nie zewidencjonowano na terenie gminy Jaworze żadnego dzikiego wysypiska.

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

Gmina Jaworze prowadzi w obszarze odpadów edukację mieszkańców – formy edukacji to m.in. drukowanie ulotek, zamieszczanie artykułów na stronie internetowej (<http://czyste.jaworze.pl/strona-odpady/>) oraz stronie Gminy na Facebooku, drukowanie plakatów.

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

#### 4.8.1.2. Ilości zebranych odpadów

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

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

- w 2014 r. – 2633,40 Mg (w przeliczeniu na 1 mieszkańca 375,00 kg),
- w 2015 r. – 2858,26 Mg (w przeliczeniu na 1 mieszkańca 402,00 kg),
- w 2016 r. – 3135,37 Mg (w przeliczeniu na 1 mieszkańca 440,00 kg),
- w 2017 r. – 3313,41 Mg (w przeliczeniu na 1 mieszkańca 463,00 kg),
- w 2018 r. – 3425,30 Mg (w przeliczeniu na 1 mieszkańca 494,00 kg),
- w 2019 r. – 3576,24 Mg (w przeliczeniu na 1 mieszkańca 489,36 kg).
- w 2020 r. – 3754,72 Mg (w przeliczeniu na 1 mieszkańca 517,00 kg).

Liczby powyższe pokazują, iż ilość odpadów zebranych z terenu gminy corocznie nieznacznie się zwiększa, niestety towarzyszy temu również fakt zwiększania się ilości odpadów zmieszanych (454 Mg w 2017 r, 596 Mg w 2018 r.), co nie jest dobrym wskaźnikiem, gdyż wskazuje na konieczność rozszerzenia edukacji w tym zakresie prowadzonej przez władze Gminy.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412), 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 2020 wynosi PR=35%.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów (Dz.U. z 2012, poz. 676) dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2018 r. nie mógł przekroczyć 40 %. Osiągnięty poziom przez Gminę Jaworze wyniósł 75,95 %. A więc nie dotrzymano wartości granicznej.

#### 4.8.1.3. Azbest

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

Gmina Jaworze od 2012 roku corocznie przeprowadza akcję usuwania wyrobów zawierających azbest. Akcje usuwania wyrobów zawierających azbest w latach 2012-2020 finansowane były ze środków własnych budżetu Gminy Jaworze.

W 2015 roku na terenie gminy przeprowadzono inwentaryzację wyrobów zawierających azbest oraz opracowano Aktualizację Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Jaworze. Na podstawie inwentaryzacji stwierdzono, iż na obszarze gminy zlokalizowanych było 26,329 m<sup>2</sup> wyrobów zawierających azbest, czyli około 289,859 Mg. W 2019 roku administrator Bazy Azbestowej dokonał zmiany przelicznika, co spowodowało zwiększenie ilości azbestu na terenie gminy (było 11 kg/m<sup>2</sup>, a dokonano zmiany na 15 kg/m<sup>2</sup>). Aktualnie wg danych widniejących w Bazie Azbestowej, na terenie gminy Jaworze zinwentaryzowano ok. 561,272 Mg odpadów azbestowych, pozostało jeszcze 374,639 Mg odpadów do unieszkodliwienia. Bazując na danych dot. ilości wyrobów zawierających azbest można określić, iż z terenu gminy do końca 2020 roku usunięto ok 33% wyrobów azbestowych.

Według danych przekazanych przez Urząd Gminy Jaworze, ilość i kwoty wydatkowe na usunięcie azbestu rok rocznie na terenie gminy przedstawiająca się następująco:

- a. 2012 r. – 8,26 Mg, kwota 1 561,32 zł,
- b. 2013 r. – 19,72 Mg, kwota 7 997,84 zł,
- c. 2014 r. – 4,08 Mg, kwota 1 350,00 zł,
- d. 2016 r. – 11,90 Mg, kwota 9 733,50 zł,
- e. 2017 r. – 21,63 Mg, kwota 9 800,00 zł,
- f. 2018 r. – 17,81 Mg, kwota 10 000,00 zł,
- g. 2019 r. – 15,47 Mg, kwota 9 436,69 zł,
- h. 2020 r. – 15,9 Mg, kwota 9 444,60 zł.

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

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

Oznacza to, że z terenu gminy Jaworze należało usunąć do końca 2020 około 40% odpadów zawierających azbest, a powyższe dane wskazują, iż gmina Jaworze usunęła mniej odpadów zawierających azbest niż założono w „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032”, co może wskazywać, iż do 2032 roku usunięcie wszystkich wyrobów z terenu gminy może być utrudnione.

#### 4.8.2. Analiza SWOT

Zrównoważona gospodarka odpadami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne

system gospodarowania odpadami poprawnie działający terminowo wykonywane sprawozdania i analizy gospodarki odpadami brak ograniczeń w ilości oddawanych odpadów	rosnące opłaty za gospodarowanie odpadami niska skuteczność usuwania azbestu i wyrobów zaw. Azbest z terenu gminy
<b>SZANSE</b> czynniki zewnętrzne	<b>ZAGROŻENIA</b> czynniki zewnętrzne
stale usprawniany system prowadzona okresowo edukacja ekologiczna	zwiększanie się ilości odpadów ogółem zwiększanie się strumienia odpadów zmieszanych w całkowitym strumieniu wytwarzanych odpadów

Źródło: opracowanie własne

#### 4.8.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu zrównoważonej gospodarki odpadami

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

Głównymi celami do realizacji w zakresie gospodarki odpadami jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko.

Analiza SWOT wskazuje zwiększanie się ilości odpadów sumarycznie zebranych z terenu gminy, co stanowi problem większości jednostek administracyjnych w kraju. Zasadnym jest prowadzenie dalszych działań związanych z segregacją odpadów celem zmniejszenia ilości odpadów zmieszanych na korzyść selektywnie gromadzonych.

Bardzo ważnymi zadaniami jest osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku odpadów oraz zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwionych przez składowanie. Tę kwestię gmina może rozwiązać poprzez ulgi do opłat za gospodarowanie odpadami z tytułu kompostowania. Jednak przy rosnących opłatach za gospodarkę odpadami komunalnymi ogółem, należy mieć na względzie proporcjonalne zachęty finansowe dla mieszkańców, co skłoni ich do prowadzenia kompostowników.

W zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest gmina corocznie prowadzi akcje usuwania azbestu finansując mieszkańcom odbiór i utylizację tych wyrobów. Sumaryczna ilość usuniętych odpadów w stosunku do zinwentaryzowanych wyrobów zaw. azbest na terenie gminy Jaworze jest wartością powyżej 30% – niemniej jednak do 2032 roku spełnienie progu 40% może być utrudnione. Należy także zaktualizować inwentaryzację odpadów zawierających azbest na terenie gminy.

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

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

#### 4.9. Zasoby przyrodnicze

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

Tabela 36 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JAWORZE”			
Cel: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu			
Zwiększenie lesistości			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Zadania realizowane są w ramach programu nauczania szkolnego oraz edukacji przedszkolnej.	akcje edukacyjne ogólne
2.	Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	W czasie wichur w grudniu 2017 i styczniu 2018 usuwano powalone i połamane drzewa z dróg i chodników Jaworza. Po wichurach uprzętniętych zostało ponad 60 drzew, które rosły w Parku Zdrojowym.  Nie prowadzono nowych nasadzeń.	usunięto 60 drzew
3.	Budowa, modernizacja oraz pielęgnacja parków i skwerów	Utrzymanie i pielęgnacja Parku Zdrojowego, skwerów gminnych wraz z ich zabudową, w tym nadzór i kontrola działania i obsługa tężni zdrojowej i fontanny solankowej, prowadzone są nie bieżąco przez Urząd Gminy w Jaworzu.  W raportowanych latach wydatkowano na ten cel: <ul style="list-style-type: none"> <li>w 2018 roku – 165 360,06 zł,</li> <li>w 2019 roku – 125 061,57 zł,</li> <li>w 2020 roku – 23 370, 00 zł.</li> </ul>	prowadzono utrzymanie zieleni
4.	Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	W 2018 roku wykonano brukowanie alejek przy tężni zdrojowej za kwotę 30 996,00 zł, ponadto zaprojektowano i wybudowano oświetlenie parkowe na terenie Parku Zdrojowego i Street workout w Jaworzu za kwotę 36 285,00 zł.  W 2019 roku wykonano modernizację i budowę oświetlenia w Parku Zdrojowym w Jaworzu za kwotę 41 205,00 zł.  W 2020 r. została przeprowadzona modernizacja oświetlenia w Parku Zdrojowym (okolice stawu parkowego) polegająca na wymianie opraw solarnych na oprawy typu LED. Wydatkowano kwotę 30 000 zł.  Zrealizowano zadanie pn.: „Budowa Parku Wypoczynkowo-Rekreacyjnego w Jaworzu - etap II” za kwotę 186 772,06 zł brutto  Zadanie polegało na uzupełnieniu, wykonanej w ramach I etapu, infrastruktury istniejącego parku wypoczynkowo-rekreacyjnego m.in. o dogodne dojście do obiektu z drogi publicznej, plac do zawracania i dla rowerów, plac zabaw dla dzieci (dostawa i montaż kompletnego zestawu zabawowego w kształcie statku), samoobsługową stację naprawy rowerów (dostawa i montaż kompletnego zestawu) oraz betonowy stół do gry w tenisa stołowego (z przeznaczeniem na place zabaw, boiska szkolne i do parków). Zadanie współfinansowane środkami Unii Europejskiej pochodzącymi z Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.	wybudowano 1 ścieżkę pieszą (alejkę)  rozbudowano i zmodernizowano oświetlenie w Parku Zdrojowym  zrealizowano budowę Parku wypoczynkowo - rekreacyjnego

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



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

Tabela 37 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie zasobów przyrodniczych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1.	Liczba działań/akcji edukacyjnych	10 rocznie	kilkanaście rocznie
2.	Liczba nasadzeń/wycinka drzew	0/0	0/60
3.	Liczba działań promocyjnych	b.d.	kilka
4.	Liczba wyznaczonych nowych korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania	0	0
5.	Liczba parków i skwerów wybudowanych/zmodernizowanych	0	2
6.	Liczba nowych ścieżek i szlaków pieszych	0	1
7.	Liczba nowych uproszczonych planów/inwentaryzacji	1/1	0

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

#### 4.9.1. Opis stanu obecnego

##### 4.9.1.1. Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska

Zgodnie z geobotaniczną regionalizacją Polski, Gmina Jaworze położona jest na obszarze Dział Wyżyn Południowopolskich, Kraina Górnośląska, dwóch okręgów:

- Okręg Pogórza Śląskiego, podokręg Bielski (H.1.a.1.b) – północna część Gminy Jaworze,
- Okręg Beskidzko – Żywiecki, podokręg Beskidu Śląskiego (H.1.a.5.a) – południowa część Gminy.

Tereny wymienione są zgodne siedliskowo z przyporządkowanymi im zespołami leśnymi, na podstawie charakterystyki regionów geobotanicznych i odpowiadających im krajobrazom: “reglowych buczyn” dla pierwszych dwóch podokręgów i “grądów” dla ostatniego podokręgu.

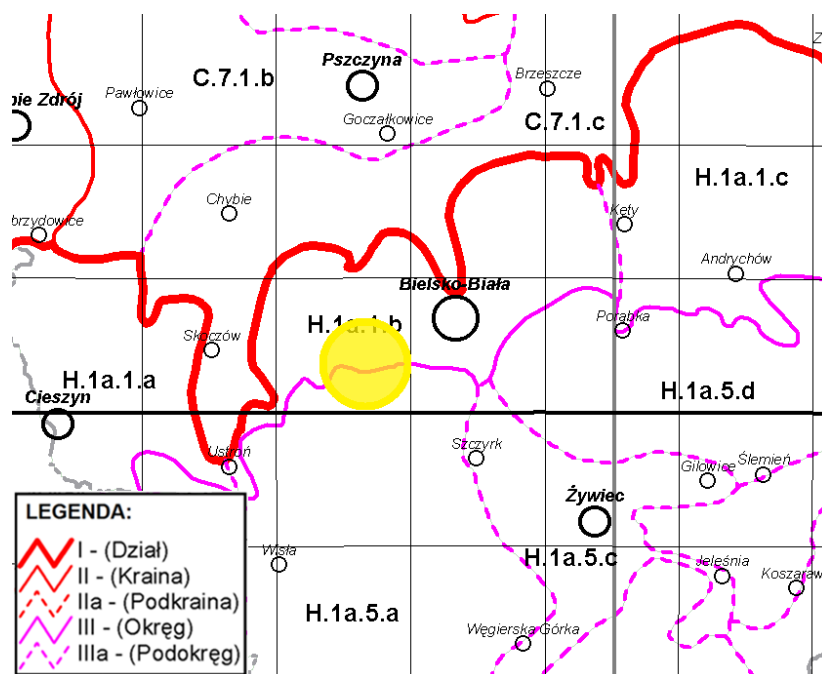
Najlepiej zachowane fragmenty zbiorowisk leśnych położone są w obrębie Beskidu Śląskiego, w miejscach trudno dostępnych, cechują się dużym zwarcie, co umożliwia bytowanie i migracje wielu gatunkom fauny i flory.

Zbiorowiska nieleśne o największym zróżnicowaniu występują w sąsiedztwie cieków oraz na terenach podmokłych. Są one często bardzo bogate florystycznie i wartościowe pod względem przyrodniczym, co dotyczy zwłaszcza łąk związanych z siedliskami wilgotnymi, na których terenie spotyka się liczne rzadkie i chronione gatunki roślin wraz z bogatą fauną.

Rozpatrując zbiorowiska roślinne spotykane na terenie Gminy Jaworze, należy stwierdzić, że są one stosunkowo dobrze zachowane. Wybrane nieleśne zbiorowiska roślinne na terenie Gminy Jaworze:

- Wilgotna łąka z ostrożeniem łąkowym (*Cirsium rivularis*),
- Łęg jesionowo-olszowy (*Fraxino-Alnetum*), podgórski łęg jesionowy (*Carici remotae-Fraxinetum*),
- Górską łąką kośną (*Gladiolo-Agrostietum*),
- Żyzna buczyna karpacza (*Dentario glandulosae-Fagetum*),
- Łąka świeża (*Arrhenatheretum elatioris*),
- Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*),
- Ziołorośle z parzydłem leśnym (*Aruncus sylvestris*),
- Jaworzyna górską (*Lunario-Aceretum*).

Najlepiej wykształcone spośród wymienionych zbiorowisk występują w obrębie terenów wytypowanych do objęcia ochroną w formie przewidzianej w ustawie o ochronie przyrody lub aktualnie chronionych. W celu zachowania ich obecnego charakteru należy nie dopuścić do zainicjowania procesów sukcesyjnych, zachowując dotychczasowy sposób użytkowania.



Rysunek 4.9.1.1 Podział geobotaniczny rejonu gminy Jaworze

Źródło: Matuszkiewicz J.M., 1994, 42.5. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne 1:2 500 000. 1. Krajobrazy roślinne, 2. Regiony geobotaniczne (w:) Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, IGI&PZ PAN, Główny Geodeta Kraju, Warszawa

#### 4.9.1.2. Formy ochrony przyrody na terenie gminy

Obiekty i obszary chronione, wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 z późn. zmianami) na terenie gminy Jaworze przedstawiono na zestawieniu oraz mapie poniżej:

- Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego,
- użytek ekologiczny „Uroczysko Jasionka”,
- Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Jaworze”,
- obszar siedliskowy Natura 2000 Beskid Śląski,
- 28 pomników przyrody.

#### Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego

Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego utworzony został na mocy Rozporządzenia Nr 10/98 Wojewody Bielskiego z dnia 16 czerwca 1998 roku. Park obejmuje głównie tereny leśne Beskidu Śląskiego. Powierzchnia Parku wynosi 386,20 km<sup>2</sup>. Wokół Parku utworzono strefę ochronną o powierzchni 222,85 km<sup>2</sup>, z czego na terenie gminy Jaworze – 11 km<sup>2</sup> i otulina – 0,94 km<sup>2</sup>.

Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego położony jest w południowej części województwa śląskiego i jest najbardziej na zachód wysuniętą częścią Beskidów Zachodnich. Wyodrębniono w nim dwa południkowe pasma górskie: Czantorii (995 m n.p.m.), stanowiące zachodnie, mniejsze ramię Beskidu Śląskiego oraz wyższe i bardziej rozczłonkowane pasmo Baraniej Góry (1220 m n.p.m.), z dominującym nad Kotliną Żywiecką i najwyższym Skrzyszczem (1257 m n.p.m.).

Pierwotnie prawie całą powierzchnię Parku zajmowały lasy. Dominowały drzewostany bukowo-jodłowoświerkowe, przy czym udział świerka wzrastał wraz z wysokością nad poziomem morza. Wraz z rozwojem osadnictwa znaczna część powierzchni leśnej zajęta została pod uprawy polowe. Piętro pogórza (do ok. 500 m n.p.m.) zajmują pola rolne i łąki oraz tereny zurbanizowane, a niewielki fragment stanowią łąki i grądy. Dla piętra regla dolnego (500-1000 m n.p.m.) charakterystycznym typem roślinności są buczyny z domieszką świerka, jodły i jaworu. Obecnie jednak dominują świerczyny wtórnego pochodzenia. Partie szczytowe powyżej 1000 m n.p.m. to regiel górny z wysokogórskim borem świerkowym. W nadleśnictwach Ustroń i Wiśla występuje świerk istebniański – ekotyp cechujący się najlepszymi w Europie parametrami odpornościowymi i wzrostowymi.

Rozległe i zwarte kompleksy leśne, będące pozostałością Puszczy Karpackiej, są miejscem obecności rzadkich, jak również pospolitych gatunków zwierząt. Lista ssaków obejmuje łącznie ok. 35 gatunków, m.in. ssaki kopytne, takie jak: jeleń, sarna, dzik, czy drapieżniki – wilk, ryś, lis i rzadziej niedźwiedź. W jaskiniach odnotowano wiele gatunków zimujących nietoperzy, np. gacka wielkoucha, nocka dużego, podkowca małego. Faunę ptaków reprezentują: głuszec, jarząbek, siwerniak, drozd obrożny, dzięcioł trójpalczasty i orzechówka oraz duże ptaki



### Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 PLH240023 „Beskid Śląski”

Obszar NATURA2000 Beskid Śląski o powierzchni ponad 26 tys. ha położony jest w masywie Beskidu Śląskiego z niewielkimi fragmentami w obrębie Pogórza Śląskiego i w Kotlinie Żywieckiej. Występuje tu wiele różnorodnych form skalnych, takich jak: progi i wodospady w dolinach potoków czy też powierzchniowe i podziemne formy osuwiskowe. Większość obszaru pokryta jest lasami, w głównej mierze sztucznymi monokulturami świerkowymi, ale występują tu również fragmenty naturalnych oraz dobrze zachowanych, zróżnicowanych kompleksów leśnych. Występuje tu 16 typów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, w tym jednymi z najcenniejszych są zachowane fragmenty lasu jodłowo-bukowo-świerkowego o charakterze naturalnym, dolneregłowy bór jodłowo-świerkowego, bór na torfie oraz murawy kserotermiczne na górze Tuł. Na terenie ostoi zidentyfikowano 21 gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, liczne stanowiska rzadkich i zagrożonych zwierząt i roślin, w tym szczególnie interesujące - jedno z 4 stanowisk w Polsce tojadu morawskiego czy jedno z 4 regionów występowania tocji karpackiej.

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

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

- Ogólnopolski Konkurs „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”,
- Ogólnopolski Konkurs Fotograficzny „Magia Beskidów”,
- Wojewódzki Konkurs Wiedzy Ekologicznej,
- wojewódzkie konkursy plastyczne i fotograficzne koordynowane przez Ośrodki Edukacyjne ZPKWŚ,
- warsztaty terenowe na obszarze parków krajobrazowych,
- pogadanki,
- akcje ekologiczne (Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata, Święto Drzewa),
- zajęcia okazjonalne o tematyce przyrodniczej (Międzynarodowy Dzień Roślin, Międzynarodowego Dnia Krajobrazu, zajęcia z okazji Świąt Wielkanocnych, Mikołaja i Świąt Bożego Narodzenie, w czasie trwania ferii i wakacji).

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

#### 4.9.1.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

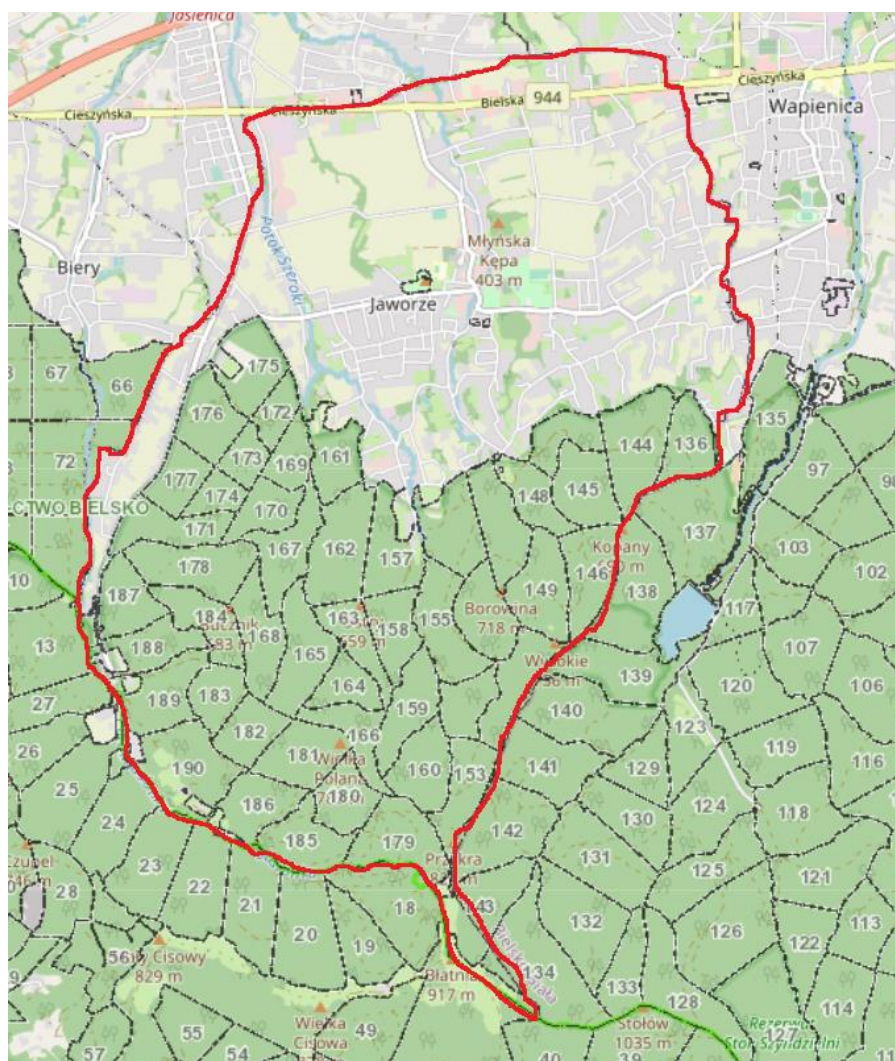
Ogólna powierzchnia lasów na terenie Gminy Jaworze – wg stanu na dzień: 31.12.2020 r. - wynosi: 1109,24 ha. Lasy państwowe stanowią 1076,13 ha i pozostają w administracji Lasów Państwowych (Nadleśnictwo Bielsko - Biała). Lasy niepaństwowe zajmują powierzchnię ok. 21,2 ha, w tym 21 ha lasów prywatnych oraz 0,2 ha lasów gminnych.

Niemal 98% tej powierzchni leśnej należy do administracji Lasów Państwowych, Nadleśnictwa Bielsko, Obręb Wapienica. Lasy obrębu Wapienica charakteryzuje znaczna zgodność składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem (ok. 87% ogólnej powierzchni), a dodatkowo przyrodnicze i ekonomiczne walory lasów obrębu potwierdza 39% - owy udział lasów 4- i więcej gatunkowych oraz 23% - owy udział lasów w III klasie wieku 60 – 80 lat.

Występują tu zespoły buczyn karpackich i świerków, można również spotkać modrzewie, jawory, brzozy i leszczyny. Gatunkami głównymi w lasach nadleśnictwa są: Św-47,5% i Bk-21,5%. W mniejszym udziale występują Brz-9,1% So-8,8% Db-4,7% Md-2,8% oraz domieszkowo Jd, Ol, Jw, Lp, Js, Dgl, Wzg i inne. Dominujące typy siedliskowe lasu i związane z nimi gospodarcze typy drzewostanu to LMG-49% Md-Św-Bk, BMG-16% Bk-Md-Św, LMW-13% So-Db, Lwyż-10% Db-Bk, LG-5% Św-Bk, LMwyż-4% Db-Md-Bk.

Praktycznie cała powierzchnia leśna skupiona jest w południowej części Gminy, na północnych stokach pasma Beskidu Śląskiego, masywu: Bucznika, Ostrego, Przykraj, głównie w postaci dużego, zwartego kompleksu leśnego o powierzchni powyżej 2000 ha, położonego w w/w obrębie. Obecność dużych i zwartych kompleksów leśnych (dodatkowo na terenie nadleśnictwa skupia się 9 kompleksów o pow.: 100 – 2000 ha) wskazuje na wysoką racjonalność i efektywność – z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia – gospodarki leśnej.

Lesistość gminy Jaworze wynosi 51,2% (stan na 31.12.2020 r.), co stanowi wartość znacznie przewyższającą lesistość powiatu bielskiego (27,4%) województwa (32,1%) i kraju (29,6%).



Rysunek 3 Gmina Jaworze – zaznaczone obszary leśne

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy> (dostęp: 8.10.2021 r.)

Nadleśnictwo Bielsko prowadzi swoją działalność gospodarczą w oparciu o aktualny Plan Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Bielsko, który obowiązuje do 2027 roku, a Uproszczony Plan Urządzenia dla lasów położonych na terenie gminy Jaworze dla osób fizycznych obowiązuje od 2020 do 2029 r. (11,2 ha) na podstawie Zarządzenia nr 2/2020 Starosty Bielskiego z dnia 14 stycznia 2020.

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

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

W latach 2018 – 2020 Nadleśnictwo Bielsko odnowiło około 17,56 ha powierzchni lasów, na której wysadzono aż 71 000 sztuk sadzonek.



Nadleśnictwo prowadzi aktywnie działania edukacyjne, których celem jest podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Jaworze. W latach 2018-2020 organizowane były zajęcia edukacyjne w terenach leśnych oraz w Izbie edukacji leśnej Nadleśnictwa Bielsko, obejmujące wiedzę na temat zwierząt i roślin występujących w polskich lasach, zasad bezpiecznego zachowania się w lesie, odpowiedzialnego dokarmiania dzikich zwierząt, zależności ekologicznych w ekosystemie leśnym.

Nadleśnictwo Bielsko corocznie bierze udział w Akcji „Strong Drwal” w ramach imprezy gminnej „Jaworzański Wrzesień”. Zawody Strong Drwal prezentują trudną pracę drwala/pilarza w terenie leśnym. W ramach pikniku działania edukacyjne Nadleśnictwa obejmują m.in. prezentację zasad prowadzenia przez Lasy Państwowe zrównoważonej gospodarki leśnej, zastosowania drewna jako najbardziej ekologicznego surowca oraz funkcje lasów w Polsce.

Nadleśnictwo Bielsko bierze udział również w plenerowej imprezie gminnej „Bezpieczne wakacje”, organizowanej w Amfiteatrze w Jaworzu przez Gminę Jaworze, Ośrodek Promocji Gminy Jaworze oraz służby mundurowe. Impreza promuje bezpieczne spędzanie czasu, w tym zasady bezpiecznego korzystania z lasów.

W drzewostanach Nadleśnictwa Bielsko zagrożenie ze strony szkodników owadzych w stosunku do świerka jest bardzo istotne, natomiast drugorzędne dla pozostałych gatunków. W przypadku świerka stale aktywny jest zespół kornikowatych związanych z tym gatunkiem – kornika drukarza i rytownika pospolitego. Wzmocniona aktywność populacji korników wymieniana jest jako jedna z przyczyn zamierania drzewostanów świerkowych.

Z zespołu czynników abiotycznych najistotniejszymi w ubiegłym okresie gospodarczym były: obniżenie poziomu wód gruntowych, susze i porywiste wiatry. Straż leśna i służba terenowa patroluje teren na bieżąco, szczególnie intensywnie w okresach zwiększonego zagrożenia pożarowego. Dużym problemem jest zaśmiecanie lasów.

#### 4.9.2. Analiza SWOT

Ochrona zasobów przyrodniczych, w tym leśnych	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
występowanie dużej liczby form ochrony przyrody występowanie obszarów cennych przyrodniczo – Natura 2000 oraz Park Krajobrazowy bardzo wysoka lesistość (ok 51%) bogate kompleksy leśne na terenie gminy	zanieczyszczenie lasów – głównie odpady gradacja szkodników <b>wycinki</b>
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń właściwa pielęgnacja szaty roślinnej wyznaczenie nowych form ochrony przyrody zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych	rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry), zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza) niska świadomość ekologiczna mieszkańców i turystów – zaśmiecanie lasów pożary dużych połaci leśnych

Źródło: opracowanie własne

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

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

Formy ochrony przyrody przewidziane w ustawie o ochronie przyrody pełnią przede wszystkim rolę lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych. Powinny one być powiązane przestrzennie z podobnymi strukturami na terenie sąsiadujących terenów. Każda z form spełnia inną rolę w polskim systemie ochrony przyrody i służy innemu celom, dlatego charakteryzuje się odmiennym reżimem ochronnym oraz zakresem ograniczeń w użytkowaniu. Zwrócić należy uwagę na bardzo wysoką lesistość i dużą różnorodność form ochrony przyrody na terenie gminy Jaworze.

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

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

- kreowanie wspólnej polityki ochrony przyrody obszarów cennych przyrodniczo,
- koordynacja rozwoju sieci tras i ścieżek rowerowych,
- wsparcie organizacyjne rekultywacji i rewitalizacji przeobrażonych terenów,
- promocja rozwoju rolnictwa ekologicznego, agroturystyki: programy rolnośrodowiskowe jako formy zmiany wizerunku nieefektywnej gospodarki rolnej,
- realizacja zadań z zakresu planów dot. obszarów Natura 2000 zgodnie z zarządzeniami Regionalnych Dyrektorów Ochrony Środowiska w Krakowie i Katowicach,
- wsparcie działań organizacji ekologicznych, instytucji naukowych w zakresie ochrony czynnej wybranych gatunków fauny i flory.

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

#### 4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

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

Tabela 38 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JAWORZE”			
Cel: Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych			
Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Wsparcie OSP w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	W 2018 roku przekazano do OSP w Jaworzu wyposażenie i urządzenie ratownictwa (defibrylator, zestaw ratownictwa medycznego), niezbędne do udzielenia pomocy poszkodowanym pozyskanego z Funduszu Ministerstwa Sprawiedliwości na kwotę 11 092,96 zł.	doposażono OSP w Jaworzu
2.	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Gmina Jaworze poprzez stronę internetową informuje mieszkańców o możliwych wystąpieniach niekorzystnych zjawisk meteorologicznych oraz prawidłowym zachowaniu się w czasie ich trwania.	bieżące przekazywanie mieszkańcom informacji nt, potencjalnych zagrożeń

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

Tabela 39 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony przed poważnymi awariami

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1.	Ilość jednostek OSP, które dostały wsparcie	1	1
2.	Ilość PA na terenie gminy	0	0
3.	Ilość akcji edukacyjnych	2	kilka/rok

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Jaworze

##### 4.10.1. Opis stanu obecnego

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

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

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, w razie wystąpienia takiej awarii, Wojewoda poprzez Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, podejmuje



działania niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków. O podjętych działaniach informuje Marszałka Województwa. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych. W razie wystąpienia awarii wojewódzki inspektor ochrony środowiska może w drodze decyzji:

- zarządzić przeprowadzenie właściwych badań dotyczących przyczyn, przebiegu i skutków awarii,
- wydać zakazy lub ograniczenia w korzystaniu ze środowiska.

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

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

Na terenie gminy Jaworze nie występują zakłady przemysłowe zaliczone do grupy dużego czy zwiększonego ryzyka. Najbliżej położone zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii to: ALUPROF S.A. zlokalizowany jest w Bielsku-Białej przy ul. Warszawskiej 153.

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

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

#### **4.10.1.1. Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego**

Pelnienie całodobowego dyżuru w celu zapewnienia przepływu informacji na potrzeby zarządzania kryzysowego – to główne zadanie Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego w Bielsku-Białej.

Do pozostałych zadań PCZK należy:

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

W roku 2020 przyjęto i przekazano do zainteresowanych instytucji i miejscowej ludności 411 zgłoszeń interwencyjnych o zdarzeniach na terenie całego Powiatu Bielskiego (zgłoszenia z telefonu alarmowego 112 w kompetencji PCZK, ostrzeżenia meteo, ostrzeżenia dot. jakości powietrza i inne).

W ramach pomocy finansowej dla Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Bielsku-Białej Powiat Bielski przekazał kwotę 70 000,00 zł na rzecz:

- dofinansowania zakupu dwóch lekkich samochodów ratowniczych,
- zakupu sorbentów do neutralizowania substancji ropopochodnych

Podobną pomoc Powiat Bielski przekazał dla Komendy Miejskiej Policji w Bielsku-Białej na łączną wartość 234 000,00 zł na rzecz:

- zakupu samochodów operacyjnych nieoznakowanych i terenowych,
- zakupu drona i czterokołowego pojazdu typ quad, alkomatu,
- remontu Komisariatu w Kobiernicach.

#### **4.10.1.2. Miejscowe zagrożenia**

Na terenie gminy Jaworze zdarzają się zagrożenia miejscowe, które wynikają np. z sytuacji meteorologicznej czy pożarów. Usuwaniem tego typu zdarzeń zajmują się Państwowa Straż Pożarna oraz Ochotnicza Straż Pożarna w Jaworzu, która otrzymuje dotację na utrzymanie gotowości bojowej. Zdarzenia mające znamiona sytuacji kryzysowej realizowane są na podstawie Gminnego Planu Zarządzania Kryzysowego, którego celem jest zapewnienie systemowego, skoordynowanego i efektywnego reagowania na zaistniałą sytuację.

Gmina Jaworze finansowo wspiera działalność OSP poprzez:

- dotacje na utrzymanie gotowości bojowej (operacyjnej), tj. zdolności podmiotu ratowniczo-gaśniczego do reagowania na nagłe zagrożenie oraz stopnia jego przygotowania do działań ratowniczych,
- wypłatę ekwiwalentu osobom biorącym udział w akcjach zgodnie z uchwałą nr XXI/188/08 Rady Gminy Jaworze z 27.11.2008 r. w sprawie określenia wysokości ekwiwalentu dla członków ochotniczej straży pożarnej,
- inne formy (np. dofinansowanie do inwestycji).

Miejscowe zagrożenia, które miały miejsce w ostatnich latach związane były z pożarami (szczególnie duże wydarzenie miało miejsce w 2019 r. w rejonie Błatniej, gdzie spaleni uległo ok. 50 ha lasu). Dlatego też, jednym z zadań własnych jest wsparcie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno- chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom. Zadanie to finansowane będzie ze środków Gminy Jaworze, budżetu powiatu bielskiego oraz środków zewnętrznych, takich jak: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

#### **4.10.1.3. Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa**

Istotnym narzędziem informatycznym, które pozwala na odczytywanie problemów społeczności lokalnych, skali i rodzaju zidentyfikowanych zagrożeń (mapa statystyczna) oraz umożliwiającym mieszkańcom sygnalizowanie miejsc zagrożonych (mapa interaktywna) podlegających sprawdzeniu przez Policję jest, funkcjonująca od połowy 2016 roku, Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa. Stanowi ona platformę wymiany informacji pomiędzy Policją a społeczeństwem. Na stronie internetowej komendy można skorzystać z zakładki „Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa”, dzięki której internauta uzyska informacje w zakresie obsługi aplikacji, jak również możliwość wskazania zagrożenia występującego w określonym rejonie. W pierwszym półroczu 2021 roku na terenie powiatu bielskiego odnotowano 20 wypadków drogowych, z których zginęła 1 osoba.

#### **4.10.1.4. Zapobieganie rozprzestrzenianiu się COVID-19**

Od marca 2020 roku, kiedy to na terenie kraju pojawiły się pierwsze obostrzenia związane z rozprzestrzenianiem się koronawirusa SARS-CoV-2, PCZK zgodnie z zadaniami wynikającymi z Planu zarządzania Kryzysowego i poleceń Starosty Bielskiego realizowało szereg działań związanych z przeciwdziałaniem rozwojowi pandemii.

Nawiązano ścisłą współpracę z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Bielsku-Białej w zakresie przekazywania codziennych danych o nowych zakażonych osobach i poddanych kwarantannie na terenie Powiatu Bielskiego z podziałem na gminy. Dane takie były przekazywane do momentu ukazania się interpretacji przepisów o zakresie udzielania tych informacji przez PPIS instytucjom zewnętrznym. Obecnie PCZK korzysta z danych ukazujących się na ogólnodostępnej stronie internetowej PPIS w Bielsku-Białej. W czasie trwania pandemii Starosta Bielski trzykrotnie zwoływał posiedzenia Powiatowego Zespołu Zarządzania Kryzysowego w tematyce sytuacji pandemicznej na terenie Powiatu Bielskiego. Wynikiem prac zespołu była m.in. organizacja wymazobusów, dofinansowanie zabezpieczeń w placówkach oświatowych podległych powiatowi, zabezpieczenie dodatkowych środków ochrony osobistej dla personelu DPS podległych powiatowi.

Starosta Bielski w pierwszych dniach marca polecił zorganizowanie i wyposażenie magazynu środków ochrony osobistej na potrzeby Starostwa Powiatowego i jednostek organizacyjnych powiatu. W tym czasie na rynku, poza hurtowniami medycznymi (obsługującymi tylko podmioty medyczne) była bardzo ograniczona dostępność do tego rodzaju asortymentu lub jego ceny rosły z każdym dniem. Wiele podmiotów szczególnie świadczących usługi hospicyjne w tym czasie miało ogromne problemy z zaopatrzeniem oraz ze środkami finansowymi na zabezpieczenie personelu w podstawowe środki ochrony osobistej i dezynfekcji. Pierwszą dostawę jaką odebrano dla służby zdrowia i domów pomocy społecznej były maski medyczne w ilości 34 tys. sztuk, przekazane bezpłatnie

przez Prezydenta Bielska - Białej. PCZK koordynowało także dostawy środków ochrony osobistej i dezynfekcyjnych uruchamianych przez państwo z magazynów krajowych rezerw materiałowych dla:

- żłobków, klubów dziecięcych, przedszkoli oraz oddziałów przedszkolnych w szkołach podstawowych - płyny do dezynfekcji - w dniach 30 kwietnia, 3 i 7 maja,
- placówek pomocy społecznej z terenu Powiatu Bielskiego - środki ochrony indywidualnej i płyny do dezynfekcji - 15 maja,
- POZ z terenu Powiatu Bielskiego - płyny dezynfekcyjne - 15 maja,
- placówek szkolnych z terenu Powiatu Bielskiego - płyny dezynfekcyjne i maseczki trójwarstwowe - 25 maja,
- POZ z terenu Powiatu Bielskiego - środki ochrony indywidualnej, płyny do dezynfekcji, termometry bezdotykowe i pulsoksymetry - 20 października.

#### 4.10.1.5. Działalność kontrolna

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

W ostatnich latach na terenie gminy nie wydarzyła się żadna poważna awaria poza pożarem lasu w 2019 r., niemniej jednak istotnym elementem są kontrole ładunków niebezpiecznych realizowane na drogach przez policję, działania te będą w kolejnych latach kontynuowane. Istotne jest także prawidłowe oznakowanie pojazdów przewożących niebezpieczne ładunki, co także w razie potrzeby kontroluje policja.

#### 4.10.2. Analiza SWOT

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
okresowe doposażanie jednostki OSP na terenie gminy istniejący system ostrzegania i alarmowania ludności o zagrożeniach na terenie powiatu szeroki wachlarz działań w zakresie szkoleń i edukacji społeczeństwa w zakresie postępowania w przypadku powstania awarii	występowanie miejscowych zagrożeń – pożary lasów
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
zmniejszenie zagrożenia wypadkowego i pożarowego poprzez remonty i modernizację budynków oraz dróg debaty społeczne w zakresie bezpieczeństwa	nasilające się miejscowe zagrożenia, m.in. pożary

Źródło: opracowanie własne

#### 4.10.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

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

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

Najważniejszymi jednostkami zajmującymi się w pierwszej kolejności minimalizacją skutków zdarzeń są Straże Pożarne. Analiza SWOT jako mocną stronę gminy Jaworze wskazała, iż jednostka Straży Pożarnej jest okresowo doposażana i jest w stanie reagować niezwłocznie w sytuacjach zagrożeń.

W związku z tym jednym z zadań własnych jest wsparcie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom. Zadanie to finansowane będzie ze środków Gminy Jaworze oraz środków zewnętrznych, takich jak: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

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

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1973 z późn. zm.) organy administracji, podmioty prowadzące zakłady oraz podmioty transportujące substancje niebezpieczne są obowiązane do ochrony środowiska przed awariami. Jednocześnie w razie wystąpienia awarii Wojewoda, poprzez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, podejmuje działania i stosuje środki niezbędne do usunięcia awarii oraz jej skutków.

Niebagatelnym zadaniem jest kontynuacja i doskonalenie działań edukacyjnych społeczeństwa w celu wyrobienia w ludności nawyków prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii. Działania te realizowane są poprzez akcje edukacyjne, szkoleniowe, a dla dzieci poprzez zabawę. Gmina Jaworze takie zadania realizuje poprzez zamieszczanie na stronach internetowych poradników jak mieszkańcy powinni zachować się w sytuacji zagrożenia czy katastrofy a także artykułach w lokalnej prasie, czy szkoleniach dla pracowników. Finansowanie tego rodzaju zadań pochodzi głównie ze środków własnych Gminy Jaworze oraz z dofinansowań zewnętrznych.

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

## 5. Zagadnienia horyzontalne

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie czterech zagadnień horyzontalnych, stanowiących fundament wszystkich działań zapisanych w niniejszym „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Jaworze na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030”.

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

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

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

### 5.1. Adaptacja do zmian klimatu

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 5.2. Nadzwyczajne zagrożenia

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

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

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

## 5.3. Działania edukacyjne

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

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.) narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

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

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

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

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

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

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

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

W latach 2018-2020 Gmina Jaworze organizowała:

- kampanię edukacyjną pn. „Czyste powietrze w Gminie Jaworze” poprzez zorganizowanie warsztatów:
  - warsztaty dla 20 klas w Szkole Podstawowej nr 1 im. Marii Dąbrowskiej w Jaworzu, ul. Szkolna 180,
  - warsztaty dla 11 klas w Szkole Podstawowej nr 2 im. gen. broni Stanisława Maczka w Jaworzu, ul. Wapienicka 10,
  - warsztaty dla najmłodszych - 4 grupy w Publicznym Przedszkolu Samorządowym nr 2 Jaworze w Jaworzu, ul. Wapienicka 74,
  - warsztaty dla najmłodszych - 5 grup w Publicznym Przedszkolu Samorządowym nr 1 Jaworze, ul. Szkolna 180.

Celem przeprowadzonej Kampanii edukacyjnej pn. „Czyste powietrze w Gminie Jaworze” była edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży na temat przyczyn powstawania i sposobów ograniczania zanieczyszczeń powietrza oraz promocja postaw proekologicznych, związanych z tym zagadnieniem. Ponadto kampania ma na celu zwiększenie wiedzy dzieci na temat szkodliwości zanieczyszczeń powietrza, szkodliwości palenia w piecach domowych śmieci, smogu i niskiej jakości paliw,

- zakup i montaż 2 pyłomierzy ASP1. Dane pomiarowe z pyłomierzy (Pył PM 2 i PM10) są przekazywane na stronę internetową [www.czystejaworze.pl](http://www.czystejaworze.pl) i umieszczane są w zakładce „Powietrze”. Dane z pyłomierzy są wykorzystywane m.in. do przeprowadzenia prelekcji w przedszkolach i szkołach na terenie gminy Jaworze,
- kampanię informacyjno-edukacyjną poprzez zamieszczanie w lokalnej gazecie „Echo Jaworza” informacji dotyczącej zanieczyszczeń powietrza i smogu,
- kampanię informacyjno-edukacyjną poprzez zamontowanie na terenie gminy Jaworze Eko-Słupków „AirSensor” oraz zamieszczanie na dedykowanej aplikacji internetowej informacji dotyczącej zanieczyszczeń powietrza.

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

Nadleśnictwo Bielsko także prowadzi aktywnie działania edukacyjne, których celem jest podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Jaworze. W latach 2018-2020 organizowane były zajęcia edukacyjne w terenach leśnych oraz w Izbie edukacji leśnej Nadleśnictwa Bielsko, obejmujące wiedzę na temat zwierząt i roślin występujących w polskich lasach, zasad bezpiecznego zachowania się w lesie, odpowiedzialnego dokarmiania dzikich zwierząt, zależności ekologicznych w ekosystemie leśnym. Nadleśnictwo Bielsko corocznie bierze udział w Akcji „Strong Drwal” w ramach imprezy gminnej „Jaworzański Wrzesień”. Zawody Strong Drwal prezentują trudną pracę drwala/pilarza w terenie leśnym. W ramach pikniku działania edukacyjne Nadleśnictwa obejmują m.in. prezentację zasad prowadzenia przez Lasy Państwowe zrównoważonej gospodarki leśnej, zastosowania drewna jako najbardziej ekologicznego surowca oraz funkcje lasów w Polsce. Nadleśnictwo Bielsko bierze udział również w plenerowej imprezie gminnej „Bezpieczne wakacje”, organizowanej w Amfiteatrze w Jaworzu przez Gminę Jaworze, Ośrodek Promocji Gminy Jaworze oraz służby mundurowe. Impreza promuje bezpieczne spędzanie czasu, w tym zasady bezpiecznego korzystania z lasów.

Edukacja ekologiczna mieszkańców Gminy Jaworze, w tym tych najmłodszych prowadzona jest także przez Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego. Organizowane są konkursy przyrodnicze i ekologiczne, akcje ekologiczne, warsztaty terenowe i stacjonarne, takie jak m.in.:

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

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

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

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

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

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

#### **5.4. Monitoring środowiska**

Monitoring środowiska prowadzony jest od roku 2019 przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska za pośrednictwem Regionalnego Departamentu Monitoringu Środowiska w Katowicach. GIOŚ mając na względzie jakość życia obecnego i przyszłych pokoleń, realizując politykę państwa, prowadzi monitoring środowiska w zakresie wszystkich komponentów informując społeczeństwo o wynikach takiego monitoringu poprzez publikacje na swojej stronie internetowej. Monitoring środowiska prowadzony jest w zakresie powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, ochrony przyrody i bioróżnorodności, gospodarki odpadami, hałasu, pól elektromagnetycznych, potencjalnego wystąpienia poważnej awarii oraz gleby i ziemi (na poziomie krajowym). Informacje powstające w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska służą do wspomagania działań na rzecz ochrony środowiska, a także do informowania organów administracji o stanie środowiska, potencjalnych lub istniejących zagrożeniach, oraz obszarach występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w środowisku. W dalszym etapie dane te i informacje wykorzystywane są przez organy administracji do postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, pozwoleń na wprowadzania gazów i pyłów do środowiska oraz planów zagospodarowania przestrzennego, a także planów i programów jako całości lub jego poszczególnych elementów

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

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



## 6. Cele Programu Ochrony Środowiska i ich finansowanie

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

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy związana z realizacją kierunków działań naprawczych	Roczne zużycie energii przez oświetlenie uliczne (MWh/rok) <b>źródło danych:</b> Aktualizacja PZ	ok. 400 (rok 2016)	< 400		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Jaworze	Zadanie własne Gminy Jaworze	-
			Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok) <b>źródło danych:</b> Aktualizacja PZ	1864	< 1864		Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej, w tym montaż OZE	Zadanie własne Gminy Jaworze	brak środków finansowych
			Liczba obiektów poddanych termomodernizacji <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	0	3				
			Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok) <b>źródło danych:</b> Aktualizacja PZ	67 184	< 67 184		Poprawa efektywności energetycznej budynków mieszkalnych	Zadanie własne Gminy Jaworze Zadanie monitorowane mieszkańców Gminy Jaworze	brak środków finansowych mieszkańców brak zaangażowania przedsiębiorców
			Liczba wymienionych kotłów <b>źródło danych:</b> mieszkańcy gminy Jaworze	12	wg potrzeb				
			Ilość budynków objętych monitoringiem <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	0%	100%		Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	Zadanie własne Gminy Jaworze	brak środków finansowych

			Liczba akcji na rok <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	3-5	8-10		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne Gminy Jaworze	brak środków finansowych
			Czy funkcjonuje system informacyjny dla mieszkańców <b>źródło danych:</b> GIOŚ	tak	tak		Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	Zadanie monitorowane: GIOŚ	brak środków finansowych
			Liczba kontroli zakładów w ciągu roku <b>źródło danych:</b> WIOŚ	1	wg potrzeb		Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	brak środków finansowych
			Długość sieci: a) elektroenergetycznej [mb] b) gazowej [mb] <b>źródło danych:</b> GUS	a) ok. 235 000 b) 63 721	a) wg potrzeb b) wg potrzeb		Modernizacja, rozbudowa i poprawa stanu sieci infrastruktury technicznej na obszarze gminy	Zadanie monitorowane: Tauron dystrybucja S.A., PSE S.A., PSG Sp. z o.o. Oddziału w Zabrze	brak środków finansowych
			Długość dróg rowerowych (km) <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	b.d.	wg potrzeb i środków finansowych	Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu, na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu niepowodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza	Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	Zadanie własne Gminy Jaworze	brak środków finansowych brak porozumienia z właścicielami
			Liczba odcinków dróg remontowanych i modernizowanych <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze, ZDP w Bielsku Białej, ZDW Katowice	67/20	wg potrzeb i stanu technicznego dróg		Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych i drogi wojewódzkiej, w tym: ul. Kalwaria, ul. Niecała, budowa parkingu przy ul. Wapienickiej, wraz z przebudową drogi powiatowej, ul. Dawny Trakt	Zadanie własne Gminy Jaworze  Zadanie monitorowane: ZDP w Bielsku-Białej, ZDW Katowice	brak środków finansowych

Tabela 40 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2030		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Jaworze	Gmina Jaworze	ok. 250					środki własne Gminy Jaworze, POiŚ/RPO	brak środków finansowych
		Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej, w tym montaż OZE	Gmina Jaworze	ok. 5 000					środki własne Gminy Jaworze, możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	brak środków finansowych
		Poprawa efektywności energetycznej budynków mieszkalnych	Gmina Jaworze	ok. 3 000 - 5 000					środki własne Gminy Jaworze, możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	brak środków finansowych
		Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Jaworze	10	10	10	10	100	środki własne Gminy Jaworze	brak środków finansowych
		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Gmina Jaworze	5	5	5	5	50	środki własne Gminy Jaworze	brak środków finansowych
		Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych i drogi wojewódzkiej, w tym: ul. Kalwaria, ul. Niecała, budowa parkingu przy ul. Wapienickiej, wraz z przebudową drogi powiatowej, ul. Dawny Trakt	Gmina Jaworze	ok. 9 500					środki własne Gminy Jaworze, POiŚ/RPO, NFOŚiGW/WFOŚiGW, FDS	brak środków finansowych
		Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	Gmina Jaworze	wg potrzeb					środki własne Gminy Jaworze (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	brak środków finansowych

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

Tabela 41 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021-2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona powietrza atmosferycznego	Poprawa efektywności energetycznej budynków mieszkalnych	mieszkańcy	ok. 20 000	środki własne mieszkańców, POiŚ/RPO, NFOŚiGW/WFOŚiGW	-
		Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	GIOŚ	30	środki własne GIOŚ, POiŚ/RPO	-
		Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	WIOŚ Katowice	koszty administracyjne	środki WIOŚ	działanie jest realizowane co roku i będzie kontynuowane
		Modernizacja, rozbudowa i poprawa stanu sieci infrastruktury technicznej na obszarze gminy	Tauron Dystrybucja S.A., PSE S.A., PSG Sp. z o.o. Oddział Zabrze	koszty wg planów inwestycyjnych	środki Tauron dystrybucja S.A., PSE S.A., PSG Sp. z o.o. Oddział Zabrze	-
		Budowa i przebudowa dróg powiatowych i drogi wojewódzkiej	Powiat Bielski, ZDW Katowice	koszty wg planów inwestycyjnych	środki powiatu bielskiego, ZDW Katowice, POiŚ/RPO	-

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

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

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Ochrona przed hałasem	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	Liczba zmodernizowanych dróg <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze, PZD w B-B, ZDW Katowice	ok. 70	wg planów inwestycyjnych	Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas	Ograniczenie hałasu drogowego	Zadanie własne Gminy Jaworze  Zadanie monitorowane PZD, ZDW	-
			Ilość decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu <b>źródło danych:</b> Powiat bielski	1	według potrzeb		Redukcja hałasu przemysłowego poprzez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych	Zadanie monitorowane zakładów przemysłowych	-
			Ilość przedsiębiorstw badanych/ilość naruszeń <b>źródło danych:</b> WIOŚ	0/0	wg potrzeb/0		Monitoring poziomów hałasu emitowanego przez przedsiębiorstwa	Zadanie monitorowane WIOŚ	brak środków finansowych na realizację zadania

Tabela 42 Harmonogram zadań własnych w zakresie zagrożeń hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2030		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu drogowego (zadania opisane w części dotyczącej ochrony powietrza)	Gmina Jaworze	Koszty budowy, przebudowy i modernizacji dróg podano w rozdziale „ochrona powietrza atmosferycznego”					środki własne Gminy Jaworze dofinansowanie UE	zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości

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

Tabela 43 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zagrożeń hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021 - 2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu drogowego (zadania opisane w części dotyczącej ochrony powietrza)	ZDP w Bielsku-Białej ZDW Katowice	według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań	środki własne ZDP, ZDW Katowice, dofinansowanie unijne	zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości dofinansowania
		Redukcja hałasu przemysłowego poprzez zastosowanie przez zakłady odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych	przedsiębiorstwa	zgodnie z potrzebami	środki własne przedsiębiorstw	w ramach finansowania działalności
		Monitoring poziomów hałasu emitowanego przez przedsiębiorstwa	WIOŚ	zgodnie z potrzebami/zgłoszeniami	środki własne WIOŚ	ilość kontroli zależy od potrzeb i środków finansowych

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

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

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach	Liczba punktów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego  źródło danych: GIOŚ	0	0	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Zadanie własne Gminy Jaworze	ryzyko sprzeciwu mieszkańców
							Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Zadanie monitorowane Powiatu Bielskiego	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
							Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych	Zadanie monitorowane GIOŚ	wzrost liczby źródeł promieniowania

Tabela 44 Harmonogram zadań własnych w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2030		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Gmina Jaworze	koszty administracyjne					środki własne Gminy Jaworze	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania

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

Tabela 45 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021 - 2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku	GIOŚ	koszty administracyjne	środki własne GIOŚ	działanie aktualnie jest realizowane w cyklach zgodnie z rozporządzeniem
		Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Starosta Bielski	koszty administracyjne	środki własne Powiatu Bielskiego	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania

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



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

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarowanie wodami	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu	Ocena JCWP i JCWPd <b>źródło danych:</b> WIOŚ	wody powierzchniowe stan zły  wody podziemne stan dobry	wody powierzchniowe stan dobry  wody podziemne stan dobry	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzecza Wisły	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu, w tym wzmocnienie monitoringu wód	Zadanie monitorowane: WIOŚ, PiG	brak
			Koszty poniesione na konserwację i bieżące utrzymanie koryt cieków <b>źródło danych:</b> PGWWP	stałe prace utrzymaniowe i konserwacyjne na ciekach naturalnych, budowlał przeciwpowodziowych oraz urządzeniach wodnych	dalsza konserwacja i utrzymanie cieków naturalnych, budowli przeciwpowodziowych oraz urządzeń wodnych		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń wodnych  Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne Gminy Jaworze tylko jako współpraca z administratorami cieków i urządzeń wodnych  Zadanie monitorowane: PGWWP, Gminy Jaworze	brakujące środki finansowe

Tabela 46 Harmonogram zadań własnych w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do roku 2030		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Gospodarowanie wodami	Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń wodnych	W przypadku urządzeń melioracji wodnych: Gmina Jaworze, w przypadku cieków naturalnych PGW WP	realizacja wg potrzeb					budżet Gminy, środki PGWWP	zadanie realizowane jako kontynuacja
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Gmina Jaworze	realizacja wg potrzeb					środki Gminy oraz zewnętrzne źródła finansowania (np. WFOŚiGW)	zadanie realizowane jako kontynuacja

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

Tabela 47 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
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	WIOŚ, PiG	w zależności od ilości punktów monitoringowych	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	PGW WP	w zależności od potrzeb i możliwości finansowych	środki PGWWP	zadanie ciągle
		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń wodnych	PGWWP	w zależności od potrzeb i możliwości finansowych	środki PGWWP	realizacja jako kontynuacja

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

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

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030					
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Długość kanalizacji sanitarnej <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	77,6 km	wg potrzeb	Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodnościekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Jaworze	Zadanie własne Gminy Jaworze	brak środków finansowych	
			Skanalizowanie Gminy <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	b.d.	100%		Modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy Jaworze	Zadanie monitorowane przedsiębiorstwa AQUA S.A.		
			Zwodociągowanie Gminy <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	b.d.	100%					
			Długość sieci wodociągowej <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	74 km	80 km					
			Ilość zrealizowanych akcji edukacyjnych /rocznie/ <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	0	kilka/rok	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania	Działania edukacyjne, promocyjne	Zadanie własne Gminy Jaworze	brak zainteresowania mieszkańców Gminy	
			Liczba zewidencjonowanych przydomowych oczyszczalni <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	131	wg stanu istniejącego		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie własne Gminy Jaworze	brak kadr i przeszkolonych pracowników	
			Liczba zewidencjonowanych zbiorników bezodpływowych <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	267	wg stanu istniejącego					

			Liczba kontroli podmiotów wprowadzających ścieki do wód lub ziemi <b>źródło danych:</b> WIOŚ	2/rok	wg potrzeb	wodami dla dorzecza Wisły	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Zadanie monitorowane: WIOŚ	brak środków finansowych
--	--	--	--	-------	------------	---------------------------	--	-------------------------------	--------------------------

Tabela 48 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do roku 2030		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Gospodarka wodnościekowa	Modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Jaworze	Gmina Jaworze	710					środki Gminy Jaworze poprzez Aqua S.A., środki WFOŚiGW	
		ok. 5 000								
		Działania edukacyjne, promocyjne		2	2	2	2	20	środki Gminy Jaworze ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków		wg kosztorysów inwestycji					środki Gminy Jaworze, ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	poziom dofinansowania zależny od środków finansowych

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

Tabela 49 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021-2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ	koszty administracyjne	środki WIOŚ	realizowane jako kontynuacja

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

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

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż	Liczba wykrytych nielegalnych eksploatacji <b>źródło danych:</b> dane OUG	0	0	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż oraz eliminacja nielegalnego wydobycia	Zadanie monitorowane: Marszałka, Starosty Bielskiego, administracji szczebla centralnego, organów nadzoru górniczego	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
			Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji <b>źródło danych:</b> Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej	b.d.	wg rzeczywistych potrzeb		Rekultywacja i rewitalizacja terenów	Zadanie monitorowane: użytkowników złóża	realizacja zakończeniu eksploatacji
			Liczba terenów osuwiskowych na terenie gminy Jaworze <b>źródło danych:</b> Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej	37	wg stanu rzeczywistego	Zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom	Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach (art. 118 ust. POŚ)	Zadanie monitorowane: Starosty Bielskiego	zmiany w przepisach
							Realizacja III etapu Systemy Osłony Przeciwoświsowej SOPO, jako programu monitoringu terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi i prowadzenia rejestrów zawierających informacje o terenach zagrożonych procesami osuwiskowymi	Zadanie monitorowane: Państwowego Instytutu Geologicznego	brak środków finansowych na realizację zadania

Tabela 50 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zasobów geologicznych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do roku 2030		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż oraz eliminacja nielegalnego wydobycia	Marszałek, Starosta Bielski, administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego	koszty administracyjne					środki budżetu Państwa	działanie realizowane na bieżąco i będzie kontynuowane
		Rekultywacja i rewitalizacja terenów	Użytkownicy złóża	w zależności od skali przedsięwzięcia					środki własne użytkowników złóża	realizacja po zakończeniu eksploatacji
		Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach (art. 118 ust. POS)	Starosta Bielski	według potrzeb					środki własne Powiatu Bielskiego	działanie będzie realizowane w razie potrzeby
		Realizacja III etapu Systemy Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO, jako programu monitoringu terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi i prowadzenia rejestrów zawierających informacje o terenach zagrożonych procesami osuwiskowymi	PIG	według potrzeb					środki własne PIG	działanie będzie realizowane jako kontynuacja

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

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

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
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> dane PODR	3	3	Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych	Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji żywności	Zadanie monitorowane: Powiatowego Zespołu Doradztwa Rolniczego	trudności organizacyjne i finansowe
			Ilość punktów pomiarowych <b>źródło danych:</b> GIOŚ	0	1		Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	Zadanie monitorowane: GIOŚ	trudności organizacyjne i finansowe
			Ilość kontroli stosowania środków ochrony roślin <b>źródło danych:</b> WIORIN	3	wg potrzeb		Kontrole rolnictwa prowadzone przez WIORIN	Zadanie monitorowane: WIORIN	mała ilość kontroli i niska wykrywalność zanieczyszczeń
			Badania poziomu pH oraz zasobności gleb w fosfor, potas i magnez <b>źródło danych:</b> OSChR w Gliwicach	brak danych	wg potrzeb		Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: • spadkowi zawartości próchnicy, • wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszaniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb	Zadanie monitorowane: OSChR w Gliwicach	presja na nowe tereny pod zabudowę



Tabela 51 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony gleb

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do roku 2030		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona gleb	Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji żywności	PODR	w zależności od skali przedsięwzięcia					środki własne PODR	
		Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	GIOŚ	w zależności od ilości punktów					Środki własne GIOŚ	
		Kontrole rolnictwa prowadzone przez WIORIN	WIORIN	w zależności od ilości kontroli					środki własne WIORIN	
		Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: <ul style="list-style-type: none"> <li>spadkowi zawartości próchnicy,</li> <li>wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszaniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb</li> </ul>	rolnicy, OSChR w Gliwicach	koszty własne rolników oraz koszty organizacji szkoleń i działań promocyjnych					środki własne rolników, OSChR w Gliwicach, dofinansowanie WFOŚiGW	działalność doradcza

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

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

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Ilość kontroli mieszkańców <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	b.d.	wg potrzeb	Gospodarowanie odpadami komunalnymi w województwie w oparciu o regionalne instalacje przetwarzania odpadów oraz zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami	Zadanie własne Gminy Jaworze	
			Ilość rocznie usuwanych odpadów z terenów publicznych <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	brak dzikich wysypisk	brak dzikich wysypisk		Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów (dodatkowo tereny przydrożne)	Zadanie własne Gminy Jaworze	
			Czy zostało opracowane i przyjęte uchwałą PUA <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	tak	tak		Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i opracowanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest – aktualizacja PUA	Zadanie własne Gminy Jaworze	
			Stosunek ilości azbestu usuniętego do ilości pozostałej do usunięcia zgodnie z Bazą Azbestową stan na koniec 2020 roku oraz % usuniętego azbestu <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	561 187 33%	561 450 80%		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy (dotacje dla mieszkańców)	Zadanie własne Gminy Jaworze (ew.dofinansowanie WFOŚiGW)	realizowane w miarę środków finansowych
			Procent mieszkańców objętych zbiórkami odpadów <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	ok. 95%	100%		Prowadzenie i rozwijanie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Zadanie własne Gminy Jaworze	
			Ilość akcji edukacyjnych <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	1-2	5		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej doskonalenia segregacji odpadów komunalnych	Zadanie własne Gminy Jaworze	
			Liczba kontroli przedsiębiorców w zakresie gospodarki odpadami <b>źródło danych:</b> WIOŚ	2	wg potrzeb		Prowadzenie kontroli przedsiębiorstw w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami	Zadanie monitorowane WIOŚ	zadanie realizowane na bieżąco

Tabela 52 Harmonogram zadań własnych w zakresie zrównoważonej gospodarki odpadami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2028 roku		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami	Gmina Jaworze	zadanie realizowane jest przez pracowników UG w ramach obowiązków służbowych, koszty zależą od ilości kontroli					Środki własne Gminy 10	
		Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów (dodatkowo tereny przydrożne)	Gmina Jaworze	koszty zależne od ilości dzikich wysypisk					Środki własne Gminy Jaworze	
		Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i opracowanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest – aktualizacja PUA	Gmina Jaworze	30		-	-	30	Środki własne Gminy Jaworze	
		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy (dotacje dla mieszkańców)	Gmina Jaworze	W zależności od poziomu zainteresowania mieszkańców 50-100					Środki własne Gminy Jaworze	
		Prowadzenie i rozwijanie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gmina Jaworze	ok. 3 500	ok. 3 500	ok. 3 500	ok. 3 500	ok. 35 000	Środki własne Gminy Jaworze	głównie poprzez placówki oświatowe
		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej doskonalenia segregacji odpadów komunalnych	Gmina Jaworze	5/rok					Środki własne Gminy Jaworze	

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

Tabela 53 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zrównoważonej gospodarki odpadami

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

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

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

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
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 Jaworze, Nadleśnictwo Bielsko	kilkanaście/rok	kilkanaście/rok	Podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych Gminy, w tym prowadzenie badań naukowych, inwentaryzacji przyrodniczej i monitoringu oraz działania z zakresu edukacji ekologicznej.	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Zadanie własne Gminy Jaworze Zadanie monitorowane: Nadleśnictwa Bielsko, Powiatu Bielskiego, ZPKWŚ	brak zainteresowania mieszkańców
			Liczba nasadzeń/wycinka drzew <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze, PZD w Bielsku Białej, ZDW Katowice	0/60 0/22	wg potrzeb/0		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	Zadanie własne Gminy Jaworze Zadanie monitorowane ZDP w Bielsku-Białej, ZDW Katowice	brak środków finansowych
			Liczba działań promocyjnych <b>źródło danych:</b> Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Bielsku Białej	kilka	kilkanaście		Promocja działań proekologicznych dla rolników	Zadanie monitorowane ODR w Bielsku-Białej	brak zainteresowania rolników
		Zwiększenie lesistości	Liczba parków i skwerów wybudowanych/zmodernizowanych <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	2	wg potrzeb	Zrównoważony rozwój lasów	Budowa, modernizacja oraz pielęgnacja parków i skwerów	Zadanie własne Gminy Jaworze	brak środków finansowych
			Liczba nowych ścieżek i szlaków pieszych <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	1	wg potrzeb		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	Zadanie własne Gminy Jaworze	brak środków finansowych
			Liczba uproszczonych planów/inwentaryzacji	0	wg potrzeb		Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie	Zadania monitorowane Powiatu Bielskiego	brak środków finansowych

			<b>źródło danych:</b> Powiat Bielski				uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia		
			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	Zadania monitorowane Powiatu Bielskiego	brak środków finansowych
			Powierzchnia zalesień/odnowień na rok (ha) <b>źródło danych:</b> Nadleśnictwo Bielsko, Powiat Bielski	17,56	wg PUL		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	Zadanie monitorowane właścicieli gruntów	brak zainteresowania zalesieniami

Tabela 54 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, w tym leśnych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2030 roku		
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	Gmina Jaworze	5	5	5	5	50	środki własne Gminy Jaworze	-
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	Gmina Jaworze	20	20	20	20	200	środki własne Gminy Jaworze	-
		Budowa, modernizacja oraz pielęgnacja parków i skwerów	Gmina Jaworze	wg potrzeb					środki własne Gminy Jaworze, środki WFOŚiGW/NFOŚiGW, POiŚ/RPO	-
		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	Gmina Jaworze	wg potrzeb					środki własne Gminy Jaworze, środki WFOŚiGW/NFOŚiGW, POiŚ/RPO	-

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

Tabela 55 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, w tym leśnych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021-2028 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Nadleśnictwo Bielsko, Powiat Bielski, ZPKWŚ	20-30/rok	środki własne Nadleśnictwa Bielsko, Powiatu Bielskiego, ZPKWŚ NFOŚiGW/WFOŚiGW	
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej, ZDW Katowice	wg potrzeb	środki ZDP w B-B, ZDW Katowice	
		Promocja działań proekologicznych dla rolników	ODR Bielsko Biała	100	środki własne Powiatu Bielskiego	w razie potrzeby
		Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	Powiat Bielski	20/rok	środki własne Nadleśnictwa Bielsko	
		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	Powiat Bielski	koszty administracyjne	środki własne Powiatu Bielskiego	w razie potrzeby
		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	właściciele gruntów	20/rok	środki własne właścicieli terenów	w razie potrzeby

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

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

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych	Ilość kontroli w zakresie ochrony środowiska w przedsiębiorstwach <b>źródło danych:</b> dane WIOŚ	4	wg potrzeb/zgłoszeń	Zmniejszenie zagrożenia awariami oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	Zadanie monitorowane WIOŚ, przedsiębiorstw	brak środków na działania kontrolne
			Ilość jednostek OSP, które dostały wsparcie <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	1	1		Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	Zadanie własne Gminy Jaworze	brak środków finansowych
		Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska	Liczba poważnych awarii na terenie gminy <b>źródło danych:</b> WIOŚ	0	0		Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku w razie zaistnienia takiej konieczności	Zadanie monitorowane sprawców awarii	brak potrzeby realizacji zadania z powodu braku awarii
			Ilość kontroli transportu substancji niebezpiecznych <b>źródło danych:</b> dane Policji	0	wg potrzeb		Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	Zadanie monitorowane Wojewody, Marszałka Woj. Śląskiego, Straży Pożarnej, WIOŚ i organy administracji	
							Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe	Zadanie monitorowane zarządców dróg	ograniczone środki finansowe
			Ilość akcji edukacyjnych <b>źródło danych:</b> Gmina Jaworze	1-2	1-2	Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie własne Gminy Jaworze Zadanie monitorowane: Starosty Bielskiego, Policji, PSP, WIOŚ, PWIS	brak zaangażowania mieszkańców

Tabela 56 Harmonogram zadań własnych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2030		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Zagrożenia poważnymi awariami	Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Gmina Jaworze	według kosztorysów inwestycji					środki własne Gminy Jaworze, WFOSiGW	w ramach posiadanych środków
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii		20					środki własne Gminy Jaworze	działanie będzie realizowane w razie potrzeby

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

Tabela 57 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021-2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Zagrożenia poważnymi awariami	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	sprawcy awarii	w zależności od potrzeb	środki sprawcy awarii	realizacja w razie potrzeby
		Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	RDOŚ	w zależności od potrzeb	środki RDOS	realizacja w razie potrzeby
		Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe	Starosta Bielski, zarządcy dróg, policja	koszt znaków	środki zarządców dróg	realizacja w razie potrzeby
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Policja, PSP, WIOŚ, Sanepid	100	środki Policji, PSP, WIOŚ	

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



## 7. System realizacji Programu Ochrony Środowiska

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabela 58 Działania w ramach zarządzania środowiskiem w Gminie Jaworze

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2021 -2028	Instytucje uczestniczące
1.	Wdrażanie programu ochrony środowiska	Raport z wykonania programu (co dwa lata)	Gmina Jaworze, inne jednostki wdrażające Program
		Opracowanie programu ochrony środowiska co 4 lata	Gmina Jaworze
2.	Edukacja ekologiczna, komunikacja ze społeczeństwem, system informacji o środowisku	Realizacja programu ochrony środowiska oraz współpraca z instytucjami zajmującymi się szeroko pojętą ochroną środowiska	Rada Gminy Jaworze, Starosta Bielski, WIOŚ, Organizacje pozarządowe
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Gmina Jaworze, Powiat Bielski, Fundusze celowe
4.	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi - Stan środowiska w województwie śląskim	WIOŚ, WSSE, ZGW, Powiat

Źródło: pracowanie własne

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

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

## 8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaworze na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2030 (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2021, poz. 1973 z późn. zm.), jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Gminie. Poprzedni dokument opracowany został w 2017 r. i obowiązywał w perspektywie do 2020 r.

Podstawą do opracowania niniejszego Programu są zalecenia wynikające z Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska z 2015 roku, a także obecnie obowiązujące przepisy prawa. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2017 z obecnym według informacji z 2020 roku (natomiast jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2019).

Ustawa z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska nie określa sztywnych ram programu ochrony środowiska, zwraca natomiast uwagę (art. 1), by opracowanie uwzględniało pewne dokumenty określone w art. 1 tj. strategię rozwoju, programy i dokumenty programowe o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1057), co zostało w dokumencie uwzględnione.

Przedmiotowe opracowanie dla Gminy Jaworze zawiera takie elementy jak:

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

Wśród obszarów interwencji opisano i oceniono:

### Ochronę powietrza atmosferycznego

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane z lat 2019-2020 pochodzące z systemu monitoringu jakości powietrza województwa śląskiego oraz opracowania Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pt.: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim - raport wojewódzki za rok 2020”.

Na stacji w Bielsku-Białej 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, klasę A dla dwutlenku azotu, klasę A dla tlenku węgla oraz klasę C dla benzo(a)pirenu.

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

W latach 2018-2020 Gmina Jaworze realizowała „Program Ograniczania Niskiej Emisji dla Gminy Jaworze”, na podstawie którego przyznawano dofinansowania do wymiany kotłów dla mieszkańców. Mieszkańcy Gminy Jaworze korzystają z dofinansowań w ramach Programu „Czyste Powietrze” w oparciu o środki z WFOŚiGW w Katowicach.

Gmina posiada instalacje fotowoltaiczne na aż 10 swoich budynkach (użyteczności publicznej). Łączna moc wynosi 211,5 kW.

W kolejnych latach planowane są termomodernizacje budynków użyteczności publicznej – zaplanowano modernizację 3 budynków.

### Zagrożenia hałasem

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

W granicach administracyjnych Gminy Jaworze nie ma ekranów akustycznych. Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku Białej nie dokonywał żadnej oceny akustycznej w hałasie drogowego na obszarze powiatu w tym także Gminy Jaworze. Hałas lotniczy nie ma wpływu na Gminę Jaworze.

### Oddziaływania pól elektromagnetycznych

Na terenie gminy źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego są 3 miejsca posadowienia anten telefonii komórkowej (według bazy danych Btsearch).

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

W okresie 2019-2020 z terenu gminy Jaworze Starostwo Powiatowe w Bielsku - Białej nie miało żadnych zgłoszeń instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

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

### Zrównoważone gospodarowanie wodami

Z danych PMŚ wynika, iż ogólny stan JCWP występujących na terenie gminy Jaworze jest zły. Stan chemiczny wód podziemnych występujących na terenie gminy Jaworze został scharakteryzowany na podstawie monitoringu prowadzonego w 2017 r., który wykazał, iż stan chemiczny tych wód określa się jako zły.

Cały obszar gminy należy do prawostronnego dorzecza rzeki Wisły, a na jej terenie znajdują się źródłowe odcinki rzeki Jasienicy (nazywanej potocznie Jasionka) wraz z jej dopływami: Szeroki Potok, Kamienny Potok i Wysoki Potok. Oprócz wymienionych, bierze swój początek również potok Rudawka, Farzyna, i wiele rowów odwadniających i melioracyjnych. Obszar gminy Jaworze nie jest jednak położony na terenach zalewowych lub zagrożonych wystąpieniem powodzi.

### Gospodarkę wodno – ściekową

Gmina nie eksploatuje własnych ujęć wody. Zaopatrzenie w wodę przeznaczoną do spożycia na terenie gminy Jaworze odbywa się przez jej zakup od przedsiębiorstwa AQUA S.A. w Bielsku-Białej. Sieć wodociągowa na terenie gminy Jaworze, wg stanu na rok 2020 posiada długość 74 km.

Gmina nie posiada własnej oczyszczalni ścieków, ścieki komunalne są odprowadzane do oczyszczalni ścieków Wapienica w Bielsku-Białej. Na terenie gminy Jaworze została wyznaczona Aglomeracja Bielsko-Biała współtworzonej przez obszary Gmin: Bielsko-Biała, Buczkowice, Jasienica, Jaworze, Szczyrk i Wilkowice. Gmina Jaworze prowadzi ewidencję zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Według stanu na dzień 31.12.2020 r. oczyszczalni przydomowych było 131, a bezodpływowych zbiorników było 267. Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Jaworze wynosi 77,6 km.

### Zasoby geologiczne

Na terenie gminy Jaworze występuje udokumentowane złożo: kamieni łamanych i blocznych w postaci piaskowców: „Jasienica - Jaworze”. Aktualnie dla terenu gminy Jaworze nie została wydana żadna koncesja na eksploatację czy poszukiwanie kopalin. Gmina Jaworze nie figuruje także w ogólnopolskiej Bazie Terenów Poprzemysłowych i zdegradowanych. Nie są także prowadzone żadne prace rekultywacyjne.

Na terenie powiatu bielskiego jest realizowany projekt System Osłony Przeciwośuwiskowej, którego celem jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi. Na terenie gminy Jaworze zarejestrowanych jest 37 osuwisk oraz 7 terenów zagrożonych ruchami masowymi.

### Ochronę gleb

Na terenie gminy przeważają gleby ciężkie do uprawy, w których warstwach powierzchniowych występują gleby średnie, gliny ciężkie pylaste i gliny pylaste. W ostatnich latach na terenie gminy Jaworze nie prowadzono badań jakości gleb. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach corocznie prowadzi kontrole gospodarstw rolnych pod kątem materiału siewnego, stosowania środków ochrony roślin oraz płodów rolnych na pozostałości środków ochrony roślin. W latach 2018-2020 przeprowadzono łącznie 58 kontroli w ww. zakresie, a nieprawidłowości odnotowano w 2 przypadkach.

### Zrównoważoną gospodarkę odpadami

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

Odbiorem i zagospodarowaniem odpadów z terenu gminy Jaworze w 2020 roku zgodnie z wynikiem procedury przetargowej zajmowało się Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe Operatus Marian Krajewski ul. Cyniarska 38, 43-300 Bielsko - Biała.

Na terenie gminy brak jest Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Stan ten ma jednak ulec zmianie – w 2021 roku Radni Gminy Jaworze poparli wniosek wójta o podjęcie działań związanych z urządzeniem w Jaworzu PSZOK-u. Gmina za kwotę 900 tysięcy złotych nabyła już nieruchomość przy ulicy Bielskiej, na której powstanie kompleks. Gmina musi jednak w pierwszej kolejności przystąpić do sporządzenia i uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego tego terenu, którego przygotowanie zajmie około 10 miesięcy. Całkowity koszt inwestycji szacowany jest na kwotę do 1 do 2 milionów złotych. Z uwagi jednak na protesty mieszkańców gminy Jaworze oraz Jasienica (którzy mieszkają w pobliżu potencjalnej lokalizacji nowego PSZOK-u), Wójt Jasienicy zaproponował porozumienie międzygminne, dzięki któremu jaworzanie mogliby oddawać swoje śmieci do PSZOK-u właśnie w gminie Jasienica. Współpraca najprawdopodobniej zostanie podjęta i w oparciu o 3-letnie porozumienie międzygminne, odpady będą przekazywane z gminy Jaworze do PSZOK-u w Jasienicy.

Ilość odpadów zebranych z terenu gminy corocznie nieznacznie się zwiększa.

W 2018 r. dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2018 r. nie mógł przekroczyć 40%. Osiągnięty poziom przez Gminę Jaworze wyniósł 75,95%, a więc nie dotrzymano dopuszczalnego poziomu.

Aktualnie wg danych widniejących w Bazie Azbestowej, na terenie gminy Jaworze zinwentaryzowano ok. 561,272 Mg odpadów azbestowych, pozostało jeszcze 374,639 Mg odpadów do unieszkodliwienia, co stanowi 33% wyrobów azbestowych, czyli mniej niż zakłada Program usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032 – osiągnięcie poziomu 50% usuniętych odpadów zawierających azbest do roku 2032 może być utrudnione w gminie Jaworze, jeżeli stopień usuwania tych odpadów nie ulegnie wzrostowi.

#### Ochronę zasobów przyrodniczych, w tym leśnych

Obiekty i obszary chronione, wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 z późn. zmianami) na terenie gminy Jaworze to Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego, użytek ekologiczny „Uroczysko Jasionka”, Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Jaworze”, obszar siedliskowy Natura 2000 Beskid Śląski oraz 28 pomników przyrody.

Ogólna powierzchnia lasów na terenie Gminy Jaworze – wg stanu na dzień: 31.12.2020 r. - wynosi: 1109,24 ha. Lasy państwowe stanowią 1076,13 ha i pozostają w administracji Lasów Państwowych (Nadleśnictwo Bielsko - Biała). Lasy niepaństwowe zajmują powierzchnię ok. 21,2 ha, w tym 21 ha lasów prywatnych oraz 0,2 ha lasów gminnych. Stopień lesistości wynosi ok. 51%, co jest wyróżniającą się wartością na tle innych gmin powiatu bielskiego, a także na tle lesistości województwa i kraju - ma on jednak związek głównie z obecnością obszarów chronionych na terenie gminy Jaworze, co w dużej mierze przyczyniło się do zachowania formacji leśnych i ekosystemów na tym obszarze.

#### Zagrożenia poważnymi awariami

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

Głównymi zagrożeniami na terenie gminy jakie mogą wystąpić w toku zwykłego funkcjonowania są wypadki i zdarzenia drogowe oraz pożary (szczególnie duże wydarzenie miało miejsce w 2019 r. w rejonie Błatniej, gdzie spaleni uległo ok. 50 ha lasu). Istotne zagrożenie stwarzają także TSP przewożone cysternami samochodowymi przez teren gminy. Gmina Jaworze okresowo doposaża OSP. Za zarządzanie kryzysowe na terenie gminy Jaworze odpowiada ponadto Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego, które pełno całodobowe dyżury. Na terenie powiatu bielskiego funkcjonuje system wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami.

Po analizie stanu aktualnego dla każdej dziedziny środowiskowej przeprowadzono analizę SWOT i stworzono w rozdziale szóstym cele i kierunki działań, a także harmonogramy realizacji zadań własnych Gminy Jaworze i zadań monitorowanych – czyli realizowanych przez inne instytucje, organy czy podmioty, a także przedsiębiorców i inne osoby prawne. Cele i kierunki działań w zakresie każdej dziedziny interwencji zostały zestawione w tabelach. Zapisano w nich nadrzędne cele środowiskowe, wskaźniki z podaniem wartości bazowej z roku 2020 oraz wartością do osiągnięcia w 2030 roku. Dopełnieniem celów i zadań jest wyszczególnienie każdego zadania wraz z określeniem jednostki odpowiedzialnej oraz czynników ryzyka jakie mogą mieć miejsce, co warunkuje realizację zadania. Przykładem jest brak pozyskanych środków finansowych na realizację zadania. Uzupełnienie stanowią harmonogramy realizacji zadań, w których każde z zadań ma określone koszty realizacji, możliwe źródła finansowania. W tej części zamieszczono także dodatkowe informacje o zadaniu, przykładem jest informacja, iż zadanie będzie realizowane jako kontynuacja lub tylko w razie zaistnienia potrzeby.

W kolejnym rozdziale opisano system realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Jaworze. Projekt Programu podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu Bielskiego. W trakcie procedur opracowania „Programu...” Gmina Jaworze zapewniła możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. 2021 poz. 247, z późn. zm.). Po podjęciu uchwały Rady Gminy Jaworze Program zostanie przyjęty do realizacji. Co dwa lata będą sporządzane raporty z realizacji Programu Ochrony Środowiska pokazujące stan wykonania zadań zapisanych w Programie.

W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania. Będą to także jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania, a także wszystkie podmioty realizujące zadania zapisane w Programie.

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

W rozdziale ósmym opisano system monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska, który da obraz postępów w realizacji zamierzeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jaworze. W związku z tym, iż co dwa lata będą sporządzane raporty z realizacji Programu Ochrony Środowiska pokazujące stan wykonania zadań zapisanych w Programie stworzono pomocne narzędzie monitorujące stan realizacji Programu. Dla każdego zadania zapisanego w Programie określono wskaźniki realizacji ze stanem bazowym na 2020 rok oraz stanem docelowym na 2030 rok. Porównanie tych wskaźników pozwoli na ponowną ocenę stanu środowiska Gminy Jaworze. Jako komórkę monitorującą proces wdrażania i realizacji POŚ oraz harmonogram jego realizacji wskazuje się Wydział Spraw Komunalnych i Uzdrowiskowych Urzędu Gminy Jaworze.

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

**BIBLIOGRAFIA**

1. "Energia & Przemysł" - marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, IMiGW
2. Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
3. Bank danych regionalnych [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl),
4. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności,
5. Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998 r.,
6. Geomorfologia Polski. Tom 1. Polska Południowa Góry i Wyżyny, praca zbiorowa pod redakcją M. Klimaszewskiego, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972,
7. GMO – problemy gospodarcze i ochrony przyrody dr hab. Krzysztof Kasprzak, ekspert Polskiej Izby Ekologii,
8. <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/>
9. <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
10. <http://katowice.rdos.gov.pl/>
11. <http://opitpp.orsip.pl/imap/>
12. <http://posucha.imgw.pl>
13. <http://www.katowice.pios.gov.pl/>
14. Hydrologia regionalna Polski – tom I, wody słodkie, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007,
15. Hydrologia regionalna Polski – tom II, wody mineralne, lecznicze i termalne oraz kopalniane, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007,
16. Informacje o stanie środowiska w Województwie Śląskim,
17. Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód w 2019 r., WIOŚ w Katowicach,
18. Klimat Polski, A. Woś, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999,
19. 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,
20. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne 1:2 500 000. 1. Krajobrazy roślinne, 2. Regiony geobotaniczne (w:) Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, IGI PAN, Główny Geodeta Kraju, Warszawa
21. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
22. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022,
23. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030),
24. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych,
25. Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, A. Kleczkowski, AGH Kraków, 1990,
26. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski,
27. Ocena jakości wód podziemnych w województwie śląskim, WIOŚ w Katowicach,
28. Ocena produkcji i potencjalnych możliwości wykorzystania słomy do celów grzewczych, Inżynieria Rolnicza 6(104)/2008
29. Oceny jakości powietrza w województwie śląskim, (GIOŚ, 2011-2020),
30. Odchody zwierząt jako substrat dla biogazowni [<http://bio-gazownie.edu.pl/>]
31. Odnawialne źródła energii i możliwości ich wykorzystania na obszarach nieprzemysłowych województwa Śląskiego, 2005,
32. Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego,
33. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego,
34. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
35. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
36. Polska 2025. Długookresowa Strategia Trwałego Rozwoju i Zrównoważonego Rozwoju, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych przy współpracy z Ministerstwem Środowiska, Warszawa czerwiec 2000 r,
37. Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza za lata 2017-2020
38. Program Ochrony Powietrza dla Województwa śląskiego,
39. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024,

40. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024, 2019,
41. Raporty o stanie środowiska w województwie śląskim (GIOŚ, 2011-2020),
42. Sprawozdania z monitoringowego pomiaru pól elektromagnetycznych, (GIOŚ, 2011-2020),
43. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
44. Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego, 2012,
45. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022
46. Strategia Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego, 2013,
47. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2030+",
48. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
49. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030
50. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020),
51. Śląski Monitoring Powietrza (GIOŚ, 2011-2020),
52. Ustawa o lasach,
53. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
54. Ustawa o ochronie przyrody,
55. Ustawa o odpadach,
56. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
57. Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
58. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
59. Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,
60. Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
61. Ustawa Prawo geologiczne i górnicze,
62. Ustawa Prawo ochrony środowiska,
63. Ustawa Prawo wodne,
64. Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, Ministerstwa Środowiska, wrzesień 2015
65. Zestawienie gmin (i miast wykazujących grunty do zalesienia) uporządkowane na podstawie liczby punktów odzwierciedlających ich preferencje zalesieniowe; wariant III – środowiskowy – Krajowy program zwiększania lesistości, 2003.