

**PROGRAM  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY KOZY  
NA LATA 2021-2024  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028**



ZLECENIODAWCA:



GMINA KOZY

Krakowska 4, 43-340 Kozy

tel.: 33 829 86 50, fax: 33 829 86 74

e-mail: ug@kozy.pl, www.kozy.pl

ZLECENIOBIORCA:



**EKO – TEAM KONSULTING**

ul. Spokojna 3, 43-330 Heczmarowice

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

Agnieszka Kopańska

Iwona Szczepanik-Retka

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

- 1 Urząd Gminy Kozy,
- 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 Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach,
- 12 Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach,
- 13 Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej,
- 14 Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie, Oddział w Bielsku-Białej,
- 15 Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Częstochowie,
- 16 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>9</b>
<b>1.1. METODOLOGIA OPRACOWANIA I ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU .....</b>	<b>9</b>
<b>2. UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI.....</b>	<b>11</b>
<b>3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY KOZY .....</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 ATMOSFERYCZNEGO .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1.1. OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>21</b>
4.1.1.1. <i>Jakość powietrza na obszarze gminy Kozy.....</i>	<i>21</i>
4.1.1.1. <i>Emisja z emitorów liniowych.....</i>	<i>26</i>
4.1.1.2. <i>Niska emisja na terenie gminy Kozy.....</i>	<i>28</i>
4.1.1.3. <i>Warunki wykorzystania OZE.....</i>	<i>29</i>
<b>4.1.2. ANALIZA SWOT.....</b>	<b>34</b>
<b>4.1.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU OCHRONY POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....</b>	<b>34</b>
<b>4.1.4. WPLYW ZMIAN KLIMATU NA ENERGETYKĘ I TRANSPORT ORAZ WRAŻLIWOŚĆ I ADAPTACJA DO ZMIAN.....</b>	<b>35</b>
<b>4.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM .....</b>	<b>37</b>
<b>4.2.1. OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>37</b>
4.2.1.1. <i>Hałas przemysłowy.....</i>	<i>37</i>
4.2.1.2. <i>Hałas drogowy .....</i>	<i>38</i>
4.2.1.3. <i>Hałas lotniczy.....</i>	<i>39</i>
<b>4.2.2. ANALIZA SWOT.....</b>	<b>39</b>
<b>4.2.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ HAŁASEM .....</b>	<b>39</b>
<b>4.3. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....</b>	<b>41</b>
<b>4.3.1. OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>41</b>
<b>4.3.2. ANALIZA SWOT.....</b>	<b>42</b>
<b>4.3.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....</b>	<b>42</b>
<b>4.4. ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE WODAMI.....</b>	<b>44</b>
<b>4.4.1. OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>44</b>
4.4.1.1. <i>Wody powierzchniowe.....</i>	<i>44</i>
4.4.1.2. <i>Monitoring rzek w rejonie gminy Kozy .....</i>	<i>45</i>
4.4.1.3. <i>Wody podziemne.....</i>	<i>46</i>
4.4.1.4. <i>Monitoring wód podziemnych .....</i>	<i>47</i>
4.4.1.5. <i>Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy.....</i>	<i>48</i>
<b>4.4.2. ANALIZA SWOT.....</b>	<b>52</b>
<b>4.4.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI.....</b>	<b>52</b>
<b>4.5. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA.....</b>	<b>54</b>
<b>4.5.1. OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>55</b>
4.5.1.1. <i>Zaopatrzenie w wodę.....</i>	<i>55</i>
4.5.1.2. <i>Sieć wodociągowa .....</i>	<i>55</i>
4.5.1.3. <i>Jakość wody przeznaczonej do spożycia na terenie gminy Kozy .....</i>	<i>56</i>
4.5.1.4. <i>Odbiór ścieków na terenie gminy Kozy.....</i>	<i>56</i>
<b>4.5.2. ANALIZA SWOT.....</b>	<b>57</b>

<b>4.5.3.</b>	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ .....</b>	<b>57</b>
<b>4.6.</b>	<b>ZASOBY GEOLOGICZNE .....</b>	<b>59</b>
<b>4.6.1.</b>	<b>OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>59</b>
4.6.1.1.	Budowa geologiczna.....	59
4.6.1.2.	Surowce naturalne.....	59
4.6.1.3.	Osuwiska .....	60
<b>4.6.2.</b>	<b>ANALIZA SWOT.....</b>	<b>62</b>
<b>4.6.3.</b>	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH.....</b>	<b>62</b>
<b>4.6.4.</b>	<b>WPLYW ZMIAN KLIMATU NA GÓRNICTWO, WRAŻLIWOŚĆ I ADAPTACJA DO ZMIAN .....</b>	<b>64</b>
<b>4.7.</b>	<b>OCHRONA GLEB.....</b>	<b>65</b>
<b>4.7.1.</b>	<b>OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>65</b>
4.7.1.1.	Rołnictwo.....	66
4.7.1.2.	Badania gleb.....	67
<b>4.7.2.</b>	<b>ANALIZA SWOT.....</b>	<b>68</b>
<b>4.7.3.</b>	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU OCHRONY GLEB .....</b>	<b>68</b>
<b>4.8.</b>	<b>ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA ODPADAMI.....</b>	<b>70</b>
<b>4.8.1.</b>	<b>OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>70</b>
4.8.1.1.	Zasady gospodarowania odpadami na terenie gminy Kozy.....	72
4.8.1.2.	Ilości zebranych odpadów .....	74
4.8.1.3.	Azbest.....	74
<b>4.8.2.</b>	<b>ANALIZA SWOT.....</b>	<b>75</b>
<b>4.8.3.</b>	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI ODPADAMI .....</b>	<b>75</b>
<b>4.9.</b>	<b>OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM LEŚNYCH .....</b>	<b>77</b>
<b>4.9.1.</b>	<b>OPIS STANU OBECNEGO .....</b>	<b>78</b>
4.9.1.1.	Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska .....	78
4.9.1.2.	Formy ochrony przyrody na terenie gminy .....	79
4.9.1.3.	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	81
<b>4.9.2.</b>	<b>ANALIZA SWOT.....</b>	<b>83</b>
<b>4.9.3.</b>	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE OCHRONY ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM LEŚNYCH .....</b>	<b>83</b>
<b>4.10.</b>	<b>ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....</b>	<b>84</b>
<b>4.10.1.</b>	<b>OPIS STANU OBECNEGO.....</b>	<b>84</b>
4.10.1.1.	Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego.....	85
4.10.1.2.	Miejskowe zagrożenia .....	86
4.10.1.3.	Krajowa Mapa Zagrożeń Bezpieczeństwa .....	86
4.10.1.4.	Zapobieganie rozprzestrzenianiu się COVID-19 .....	86
4.10.1.5.	Działalność kontrolna .....	87
<b>4.10.2.</b>	<b>ANALIZA SWOT .....</b>	<b>87</b>
<b>4.10.3.</b>	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI ....</b>	<b>87</b>
<b>5.</b>	<b>ZAGADNIENIA HORYZONTALNE .....</b>	<b>89</b>
<b>5.1.</b>	<b>ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU .....</b>	<b>89</b>
<b>5.2.</b>	<b>NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA .....</b>	<b>90</b>
<b>5.3.</b>	<b>DZIAŁANIA EDUKACYJNE .....</b>	<b>90</b>
<b>5.4.</b>	<b>MONITORING ŚRODOWISKA .....</b>	<b>92</b>
<b>6.</b>	<b>CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I ICH FINANSOWANIE .....</b>	<b>93</b>
<b>6.1.</b>	<b>CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....</b>	<b>93</b>
<b>6.2.</b>	<b>CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU ZAGROŻEŃ HAŁASEM .....</b>	<b>97</b>

6.3. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU ODDZIAŁYWANIA PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....	99
6.4. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI.....	101
6.5. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ. ....	103
6.6. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH.....	106
6.7. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE OCHRONY GLEB .....	108
6.8. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI ODPADAMI.....	110
6.9. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI W ZAKRESIE OCHRONY ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM LEŚNYCH .....	112
6.10. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI .....	115
7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	117
8. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	119
BIBLIOGRAFIA .....	123

## SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1 POŁOŻENIE GMINY KOZY NA TLE POWIATU BIELSKIEGO ŹRÓDŁO: WWW.GMINY.PL (DOSTĘP: 13.09.2021 R.) .....	17
RYSUNEK 3. LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY KOZY W LATACH 2017-2020.....	18
RYSUNEK 4. LICZBA PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH ZAREJESTROWANYCH NA TERENIE GMINY KOZY W LATACH 2017-2020 .....	18
RYSUNEK 2 STĘŻENIE DWUTLENKU SIARKI NA STACJI W BIELSKU BIAŁEJ (MG/M <sup>3</sup> ).....	23
RYSUNEK 3 STĘŻENIE DWUTLENKU AZOTU NA STACJI W BIELSKU BIAŁEJ – UL. PARTYZANTÓW (MG/M <sup>3</sup> ) .....	24
RYSUNEK 4 STĘŻENIE TLENKU WĘGLA NA STACJI W BIELSKU BIAŁEJ – UL. PARTYZANTÓW (MG/M <sup>3</sup> ) .....	24
RYSUNEK 5 STĘŻENIE BENZO(A)PIRENU NA STACJI W BIELSKU-BIAŁEJ (NG/M <sup>3</sup> ).....	25
RYSUNEK 6 STĘŻENIE PYŁU PM10 NA STACJI W BIELSKU BIAŁEJ (MG/M <sup>3</sup> ).....	25
RYSUNEK 7 LICZBA POJAZDÓW ZAREJESTROWANYCH NA TERENIE GMINY KOZY W ROKU 2019 (PO LEWEJ) I W ROKU 2020 (PO PRAWEJ) .....	28
RYSUNEK 8 ENERGIA WIATRU W KWh/(M <sup>2</sup> /ROK) NA WYSOKOŚCI 10 I 30 M N.P.M. ....	31
RYSUNEK 9 ŚREDNIE ROCZNE SUMY USŁONECZNIEŃ .....	32
RYSUNEK 10 MAPA ROZKŁADU GĘSTOŚCI ZIEMSKIEGO STRUMIENIA CIEPLNEGO NA OBSZARZE POLSKI.....	33
RYSUNEK 12 WODY POWIERZCHNIOWE NA TERENIE GMINY KOZY .....	45
RYSUNEK 13 LOKALIZACJA GZWP 447 – ZBIORNIK WARSTW GODULA (BESKID MAŁY) NA TERENIE GMINY KOZY ŹRÓDŁO: HTTP://EPSH.PGI.GOV.PL/EPSH/ (DOSTĘP 13.09.2021 R.).....	47
RYSUNEK 14 OBSZARY ZAGROŻENIA POWODZIĄ NA TERENIE GMINY KOZY.....	49
RYSUNEK 15 WSKAŹNIK SUSZY EFEKTYWNEJ W 2021 R. W PUNKCIE POMIAROWYM ZLOKALIZOWANYM W BIELSKU-BIAŁEJ .....	51
RYSUNEK 16 ROZKŁAD PRZESTRZENNY WARTOŚCI SPI NA TERENIE KRAJU W LUTYM 2020 ROKU .....	51
RYSUNEK 17 LOKALIZACJA ZŁÓŻ SUROWCÓW NA TERENIE GMINY KOZY .....	60
RYSUNEK 18 ROZMIESZCZENIE TERENÓW OSUWISKOWYCH NA TERENIE GMINY KOZY.....	61
RYSUNEK 19: ROZMIESZCZENIE TERENÓW ZAGROŻONYCH RUCHAMI MASOWYMI NA TERENIE GMINY KOZY.....	61
RYSUNEK 20 STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW POWIATU BIELSKIEGO ŹRÓDŁO: STRATEGIA ROZWOJU POWIATU BIELSKIEGO 2021+ - PROJEKT (DOSTĘP .2021 R.) .....	66
RYSUNEK 19 PODZIAŁ GEOBOTANICZNY OBSZARU GMINY KOZY .....	79
RYSUNEK 20 OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE GMINY KOZY .....	79
RYSUNEK 21 GMINA KOZY – TOPOGRAFIA Z ZAZNACZONYMI OBSZARAMI LEŚNYMI .....	81

## SPIS TABEL

TABELA 2 ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH I PRZEDSTAWIENIE SPÓJNOŚCI Z CELAMI ZAPISANYMI W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KOZY NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028” .....	11
TABELA 2. CHARAKTERYSTYKA DEMOGRAFICZNA GMINY KOZY .....	18
TABELA 3 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	20
TABELA 4 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA.....	20
TABELA 5 LICZBA POJAZDÓW ZAREJESTROWANYCH NA TERENIE GMINY KOZY NA KONIEC ROKU 2019 I 2020 .....	27
TABELA 6 ZASOBY ENERGII WODNEJ RZEK W REJONIE GMINY KOZY I MOŻLIWOŚCI ICH TECHNICZNEGO WYKORZYSTANIA .....	30
TABELA 7 WSKAŹNIK WIELKOŚCI PRODUKCJI BIOGAZU W PRZELICZENIU NA SZTUKI DUŻE [m <sup>3</sup> /SD/D] .....	33
TABELA 8 POGŁOWIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH W GMINIE KOZY ORAZ PRODUKCJA BIOGAZU .....	34
TABELA 9 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	37
TABELA 10 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE KLIMATU AKUSTYCZNEGO – OCHRONY PRZED HAŁASEM.....	37
TABELA 11 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	41
TABELA 12 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH ....	41
TABELA 13 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	44
TABELA 14 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY WÓD .....	44
TABELA 15 CHARAKTERYSTYKA JCWP NA TERENIE GMINY KOZY .....	45
TABELA 16 OCENA STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH – RZEK NA TERENIE GMINY KOZY ...	46
TABELA 17 CHARAKTERYSTYKA JCWPd NA TERENIE GMINY KOZY.....	47
TABELA 18 CHARAKTERYSTYKA STANU JCWPd NA TERENIE GMINY KOZY .....	48
TABELA 19 STAN JCWPd NA TERENIE GMINY KOZY.....	48
TABELA 20 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	54
TABELA 21 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ..	55
TABELA 22 ZUŻYCIE WODY W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH NA TERENIE GMINY KOZY W LATACH 2017-2020. ....	56
TABELA 23 IŁOŚĆ ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW Z TERENU GMINY KOZY W LATACH 2017 – 2020 R. ....	56
TABELA 24 AGLOMERACJA NA TERENIE GMINY KOZY.....	56
TABELA 25 ZASOBY NATURALNE NA TERENIE GMINY KOZY .....	60
TABELA 26 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	65
TABELA 26 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB .....	65
TABELA 27: DANE DOTYCZĄCE REALIZACJI PROGRAMU ROLNO-ŚRODOWISKOWEGO NA TERENIE GMINY KOZY ...	67
TABELA 28 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	70
TABELA 29 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI .....	70
TABELA 30 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	77
TABELA 31 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH I ZASOBÓW LEŚNYCH .....	77
TABELA 32 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	84
TABELA 33 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI .....	84
TABELA 35 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE LIKWIDACJI ŹRÓDEŁ ZANIECZYSZCZEŃ .....	95
TABELA 36 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE LIKWIDACJI ŹRÓDEŁ ZANIECZYSZCZEŃ.....	96
TABELA 37 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM .....	98
TABELA 38 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM .....	98
TABELA 39 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	99
TABELA 40 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	100
TABELA 41 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI .....	102

TABELA 42 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI.....	102
TABELA 44 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ .....	104
TABELA 45 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ.....	105
TABELA 44 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH .....	107
TABELA 46 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY GLEB .....	109
TABELA 47 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI ODPADAMI .....	111
TABELA 48 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI ODPADAMI .....	111
TABELA 49 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I WSPIERANIA WIELOFUNKCYJNEJ I TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ ...	113
TABELA 50 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I WSPIERANIA WIELOFUNKCYJNEJ I TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ ...	114
TABELA 54 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI .....	116
TABELA 55 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI.....	116
TABELA 29 DZIAŁANIA W RAMACH ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM W GMINIE KOZY .....	118



## 1. Wstęp

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

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

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

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

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

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kozy na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025 – 2028 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. 2021 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 Kozy 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 Kozy 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 Kozy do roku 2024 i 2028.

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 Kozy na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025 – 2028” 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 Kozy, 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 Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Nadleśnictwo Andrychów, 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 Kozy.

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 Kozy na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025 – 2028” oraz po pozytywnej opinii Zarządu Powiatu Bielskiego Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kozy zostanie przyjęty do realizacji uchwałą Rady Gminy w Kozach.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kozy na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025 – 2028” 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 Kozy na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028” 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 Kozy na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028” 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 Kozy na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028”

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele „Programu ochrony środowiska dla Gminy Kozy na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028”
<b>NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE</b>		
<b>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności</b>	<p>Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska,</p> <p>Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych,</p> <p>Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.</p>	<p>7.1: Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,</p> <p>7.2: Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,</p> <p>7.4: Realizacja programu inteligentnych sieci w energetyce,</p> <p>7.7: Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,</p> <p>7.8: Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,</p> <p>8.1: Rewitalizacja obszarów problemowych,</p> <p>9.1: Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego.</p>
<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> </ul>

	Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozwój obszarów wiejskich.</li> </ul>
<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 ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5).</p> <p>Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1).</p> <p>Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2).</p> <p>Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1).</p> <p>Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1).</p>
<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>
DOKUMENTY SEKTOROWE		

<p><b>Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)</b></p>	<p>Cel 1 - osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM<sub>2,5</sub> także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,</p> <p>Cel 2 - osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO (Światową Organizację Zdrowia) oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza,</li> <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>
<p><b>Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</b></p>	<p>Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Budowa sieci kanalizacyjnej,</li> <li>2. Inwestycje związane z oczyszczalniami ścieków,</li> <li>3. Dostosowanie oczyszczalni do art. 5.2.</li> </ol>
<p><b>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022</b></p>	<p>Cel 1 - Zmniejszenie ilości powstających odpadów, zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi,</p> <p>Cel 2 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 50% do 2025 r.,</p> <p>Cel 3 - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <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</li> </ol>

<sup>1</sup> odpady remontowo budowlane

		<p>pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.</p>
<p><b>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)</b></p>	<p>Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska</p> <p>Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <p>Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu</p> <p>Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu</p> <p>Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p> <p>Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p>	<p>Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,</p> <p>Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,</p> <p>Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.</p>
DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM		
<p><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</p>	<p>A.1. Konkurencyjna gospodarka</p> <p>A.2. Innowacyjna gospodarka</p> <p>A.3. Silna lokalna przedsiębiorczość</p> <p>B.1. Wysoka jakość usług społecznych, w tym zdrowotnych</p> <p>B.2. Aktywny mieszkaniec</p> <p>B.3. Atrakcyjny i efektywny system edukacji i nauki</p> <p>C.1. Wysoka jakość środowiska</p> <p>C.2. Efektywna infrastruktura</p> <p>C.3. Atrakcyjne warunki zamieszkania, kompleksowa rewitalizacja, zapobieganie i dostosowanie do zmian klimatu</p> <p>D.1. Zrównoważony rozwój terytorialny</p> <p>D.2. Aktywna współpraca z otoczeniem i kreowanie silnej marki regionu</p>

	Województwo śląskie regionem sprawnie zarządzanym	D.3. Nowoczesna administracja publiczna
<b>Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024</b>	<p>Cel Powietrze atmosferyczne,</p> <p>Cel Zasoby wodne,</p> <p>Cel Gospodarka odpadami,</p> <p>Cel Ochrona przyrody,</p> <p>Cel Zasoby surowców naturalnych,</p> <p>Cel Tereny przemysłowe,</p> <p>Cel Hałas,</p> <p>Cel Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące,</p> <p>Cel Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym,</p> <p>Cel Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <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> <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>
<b>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bielskiego na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030</b>	<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: „Wytoczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, Ministerstwa Środowiska, wrzesień 2015, oraz opracowanie własne na podstawie aktualnych dokumentów wyższych szczebli wraz z ich aktualizacją 2017 i 2021

Priorytetów na poziomie powiatu nie wyszczególniono (w tabeli ujęto jedynie cele), gdyż Program Ochrony Środowiska dla powiatu bielskiego - aktualizacja - na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024” nie zawiera

szczegółowych wytycznych do realizacji Programów gminnych po 2020 roku. W 2021 roku powiatowy dokument jest aktualizowany.



### 3. Ogólna charakterystyka gminy Kozy

Gmina Kozy pod względem administracyjnym położona jest w południowej części województwa śląskiego, w powiecie bielskim. Gminę tworzą historycznie ukształtowane dzielnice: Kozy Dolne, Kozy Górne i Kozy Małe. Gmina zajmuje powierzchnię 26,9 km<sup>2</sup>.

Gmina Kozy sąsiaduje od północy - z gminą Wilamowice, północnego – wschodu z gminą Kęty, od wschodu z gminą Porąbka, od południa z gminą Czernichów i gminą Wilkowice, od zachodu z miastem Bielsko-Biała.

Zgodnie z podziałem na jednostki fizyczno – geograficzne zaproponowanym przez J. Kondrackiego (1998 r.) gmina Kozy położona jest w:

- podobszarze - Karpaty i Podkarpacie
- prowincji –Zewnętrznych Karpaty zachodnich
- podprowincji - Zewnętrzne Karpaty Zachodnie
- makroregionie - Beskidy Zachodnie i Pogórze Zachodniobeskidzkie
- mezoregionie - Beskid Mały (część południowa) i Pogórze Śląskie (część północna i środkowa).

Rzeźba terenu gminy jest bardzo urozmaicona.

Część południową gminy stanowi fragment pasma górskiego Beskidu Małego, reprezentujący krajobraz gór średnich, wznoszących się nad obszarem Pogórza. Grzbiety górskie mają zaokrąglone i płaskie wierzchowiny. Ich stoki o spadkach często przekraczających 30% rozcięte są dolinami potoków. Pozostałe części gminy zajmuje lekko falista wysoczyzna urozmaicona garbami i wzniesieniami ostańcowymi, rozlokowana na wysokościach pomiędzy 330 a 440 m n.p.m., reprezentująca krajobraz wyżyn. Wyżej położone części gminy porastają w większości - lasy. Najniżej położony punkt znajduje się w północnej części gminy, na granicy z gminą Wilamowice. Jego wysokość to - 312 m n.p.m., zaś najwyższy położony punkt znajduje się na południowej granicy gminy. Jest to góra Groniczek o wysokości - 833 m n.p.m. Różnica wysokości w granicach gminy - to około 520 m. Teren zasadniczo nachyla się z południa w kierunku północnym.



Rysunek 1 Położenie gminy Kozy na tle powiatu bielskiego  
Źródło: [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl) (dostęp: 13.09.2021 r.)

### 3.1. Demografia

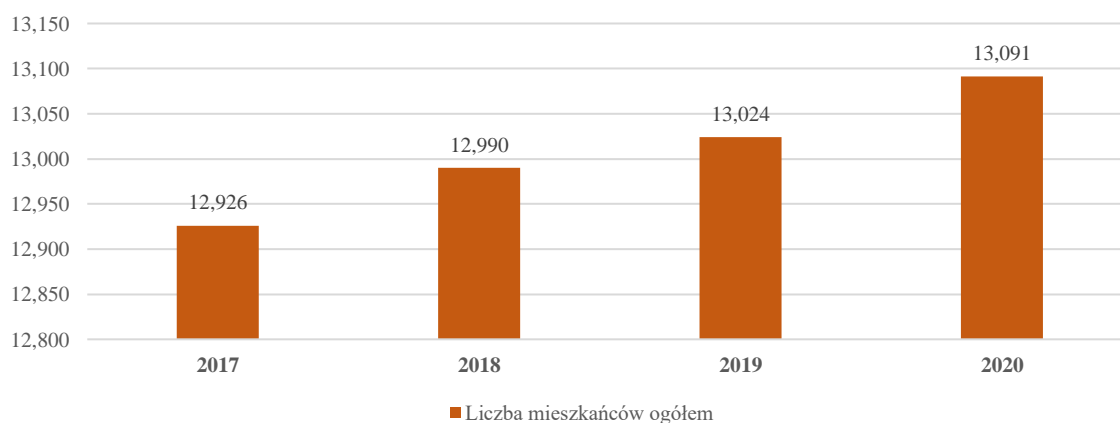
Jednym z głównych uwarunkowań rozwoju gminy jest liczba jej mieszkańców. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego liczba ludności wg stałego miejsca zameldowania w gminie Kozy na koniec 2020 roku wyniosła 13 091 osób. Gęstość zaludnienia na terenie gminy wynosi 490 osób/km<sup>2</sup>.

Tabela 2. Charakterystyka demograficzna gminy Kozy

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020
<b>liczba mieszkańców</b>	12 926	12 990	13 024	13 091
<i>kobiety</i>	6 734	6 763	6 779	6 799
<i>mężczyźni</i>	6 192	6 227	6 245	6 292
<b>gęstość zaludnienia</b>	483	486	487	490

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, GUS (dostęp: 13.09.2021 r.)

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

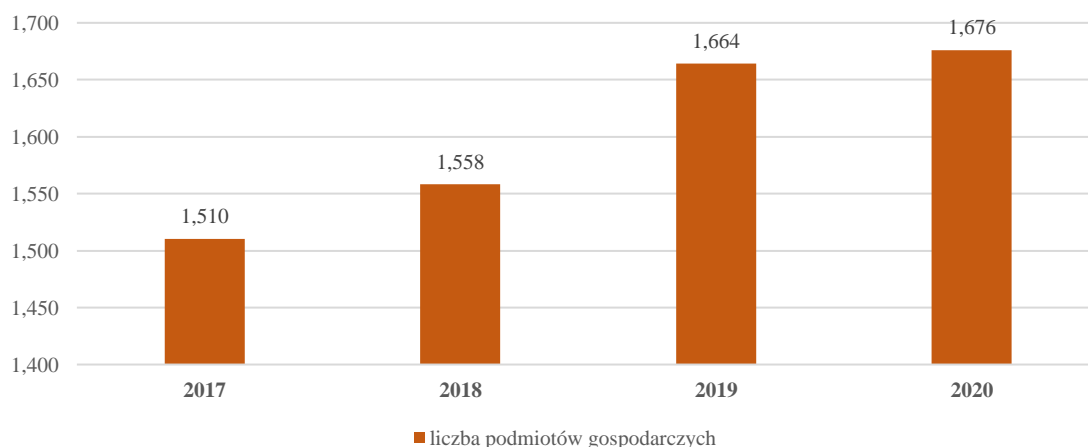


Rysunek 2. Liczba mieszkańców gminy Kozy w latach 2017-2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS (dostęp: 13.09.2021 r.)

### 3.2. Działalność gospodarcza

Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy w ostatnich latach wzrasta. W roku 2020 na terenie gminy Kozy zarejestrowanych było 1 676 podmiotów gospodarczych. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy stale wzrasta.



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

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS (dostęp: 13.09.2021 r.)

### 3.3. Walory turystyczne i krajobrazowe

Położenie części gminy w Beskidzie Małym oraz dobra komunikacja - korzystne połączenia drogą krajową i linią kolejową z miejscowościami Śląska i Krakowem decyduje o atrakcyjności tych terenów pod względem turystyczno-wypoczynkowym. Gmina posiada dobre warunki do rozwoju turystyki pieszej, rowerowej i motorowej oraz wypoczynku sobotnio - niedzielnego. Kompleksy leśne na terenie parku krajobrazowego są atrakcyjne dla grzybiarzy i zbieraczy runa leśnego, a także dla miłośników polowań.

Na terenie gminy, zwłaszcza na stokach tutejszych gór występuje zabudowa letniskowa, której właścicielami są przede wszystkim mieszkańcy Bielska-Białej i innych miast województwa śląskiego. W chwili obecnej obserwuje się zainteresowanie tzw. zabudową mieszaną (mieszkalno - letniskową).

Gmina posiada dogodne warunki do uprawiania turystyki rowerowej i tradycyjnej turystyki pieszej po oznakowanych szlakach turystycznych. Przez obszar gminy prowadzą:

- szlak żółty relacji: stacja kolejowa Kozy - centrum Kóz - przełęcz U Panienki - góra Hrobacza Łąka - Żarnówka Duża (gm. Czernichów);
- szlak czerwony tzw. mały szlak beskidzki relacji: Bielsko-Biała (Straconka) - góra Gaiki - przełęcz U Panienki - Hrobacza Łąka - rezerwat Zasolnica - Żarnówka Mała - góra Żar (gm. Czernichów) i dalej;
- szlak niebieski relacji: Żarnówka Mała (gm. Czernichów) - rezerwat Zasolnica - Bujakowska Góra - stoki Hrobaczej Łąki - dalej wspólnie ze szlakiem żółtym do stacji kolejowej Kozy;
- szlak czarny relacji: Bielsko-Biała (Lipnik) - stoki góry Groniczek - przełęcz U Panienki;
- szlak niebieski relacji: Bielsko-Biała (Lipnik) - góra Gaiki - dalej przełęcz Przegibek - góra Magurka (Wilkowicka) - góra Czupel - Czernichów;
- szlak zielony relacji: Gaiki - Nowy Świat - Żarnówka Duża - Porąbka;
- szlak „Papieski” relacji: Kozy - kapliczka U Panienki - Kamieniołom „Kozy” - Hrobacza Łąka - przełęcz U Panienki - Groniczek - Gaiki - przełęcz Przegibek - Magurka - przełęcz Łyse - Straconka.

W obszarze gminy wyznaczono także trasę rowerową zrealizowaną w ramach europejskiego projektu transgranicznego „trasy rowerowe w powiecie bielskim”. Trasa powiązana z Pisarzowicami (Gmina Wilamowice) i miastem Bielsko-Biała prowadzi ulicami: Krańcową, Sadową, Chmielową, Pod Grapą, Młyńską i Nadbrzeżną.

## 4. Ocena stanu środowiska

### 4.1. Ochrona powietrza atmosferycznego

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

Tabela 3 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KOZY NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024“			
Cel średniookresowy: Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza na terenie gminy Kozy			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Budowa dróg gminnych Modernizacja lokalnych dróg gminnych Modernizacja ulicy Beskidzkiej II etap	<b>W 2019 roku zrealizowano</b> modernizację ul. Beskidzkiej (przebudowę) oraz modernizowano odcinki dróg na ul. Spółdzielczej, Różanej i kładkę między ul. Majową i Łukową. <b>W 2020 roku</b> modernizowano ul. Pod Grapą, ul. Kościelną oraz ul. Jabłoniową. Ponadto przygotowano projekty przebudowy ul. Lipowej, ul. Kalinowej i ul. Morelowej, ul. Bukietowej, ul. Lazurkowej, ul. Wiśniowej, a także projekt budowy kanalizacji deszczowej w rejonie ul. Jaskółczej i Jesionowej w Kozach oraz projekt przebudowy przydrożnego rowu przy ul. Słonecznej i Górnej w Kozach.	zadania są realizowane
2.	Budowa ścieżek rowerowych	W latach 2019-2020 nie budowano nowych ścieżek rowerowych.	nie realizowano zadania
3.	Budowa instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej (mikroinstalacje)	W budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy Kozy wykorzystywana jest jedna instalacja OZE – jest to instalacja solarna ciepłej wody użytkowej o mocy 132,6 kW w Centrum Sportowo Widowskim w Kozach.	nie realizowano zadania
4.	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach	W 2019 r. przeprowadzono wśród mieszkańców 45 kontroli, w czasie których w 4 przypadkach stwierdzono naruszenie zapisów uchwały antysmogowej w zakresie spalania odpadów na powierzchni ziemi oraz 2 przypadki możliwości spalania niewłaściwego paliwa w kotłach. Z kolei w 2020 r. przeprowadzono 39 kontroli posesji pod względem możliwości spalania odpadów w przydomowych kotłowniach oraz 29 kontroli związanych z możliwością spalania odpadów na powierzchni ziemi. W 1 skontrolowanym przypadku stwierdzono naruszenie zapisów uchwały antysmogowej w zakresie możliwości spalania niewłaściwych paliw w kotle. W 2020 przeprowadzono loty dronem monitorującym jakość powietrza nad danym terenem oraz skład emisji zanieczyszczeń z kominów domów jednorodzinnych. Kontrolą objęto 10 wytypowanych obszarów na terenie gminy.	113 kontroli w okresie raportowym  kontrole za pomocą dronu
5.	Modernizacja oświetlenia ulicznego	<b>W latach 2019-2020</b> opracowano dokumentację projektową dla inwestycji rozbudowy oświetlenia ulicznego wraz z wykonaniem oświetlenia na ulicach: Karpackiej, Beskidzkiej, Modrzewiowej, Azaliowej, Tęczowej i Wieżowej.	zadanie realizowane
6.	Konserwacja oświetlenia ulicznego	<b>W 2019 roku</b> w związku z konserwacją i utrzymaniem oświetlenia ulicznego wydatkowano - 494 820,59 zł, natomiast w <b>2020 roku</b> wydatkowano 508 047,76 zł.	zadanie realizowane na bieżąco

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

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 Kozy, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

#### 4.1.1. Opis stanu obecnego

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

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. 1219 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. Gmina Kozy wykazuje się na tym polu dużym zaangażowaniem i poparciem dla poprawy sytuacji związanej z jakością powietrza. Odpowiadając na potrzeby mieszkańców i chcąc eliminować niską emisję, Gmina zainstalowała 4 ekosłupki:

- przed Domem Kultury,
- ul. Panienki, w pobliżu kapliczki "Matki Bożej Koziańskiej",
- ul. Agrestowa,
- ul. Gajowa,

oraz 3 czujniki jakości powietrza „Airly”:

- ul. Cedrowa,
- ul. Cmentarna,
- ul. Podgórska.

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 Kozy 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 Kozy 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 Kozy),**
- 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 PM10, pył PM2,5, ozon O<sub>3</sub>, tlenek węgla CO<sub>2</sub>. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO, tlenki azotu NO, ozon O.

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

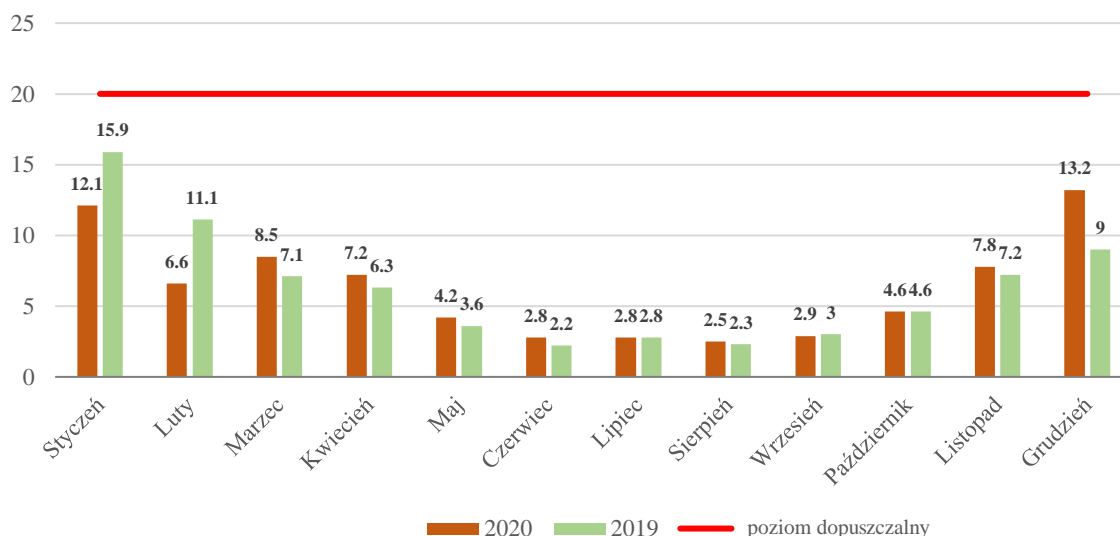
- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych,
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekroczyły poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy.

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

### Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia ludzi

#### Dwutlenek siarki

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



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

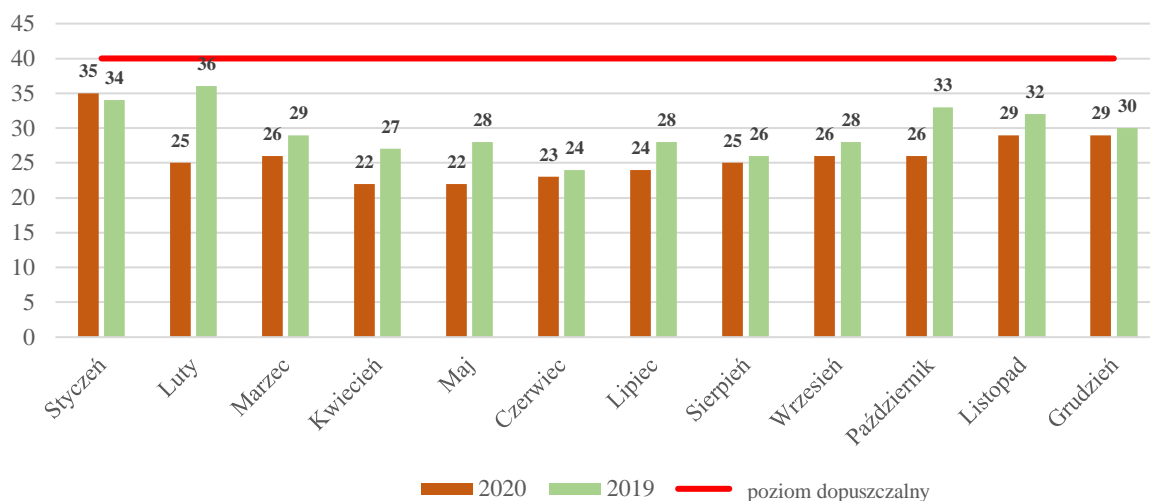
Źródło: na podstawie danych zamieszczonych na stronie <http://powietrze.katowice.wios.gov.pl> (dostęp: 10.09.2021 r.)

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 Kozy, w Bielsku Białej, ul. Partyzantów (przy ul. Kossak-Szczuckiej nie są prowadzone pomiary dwutlenku azotu).



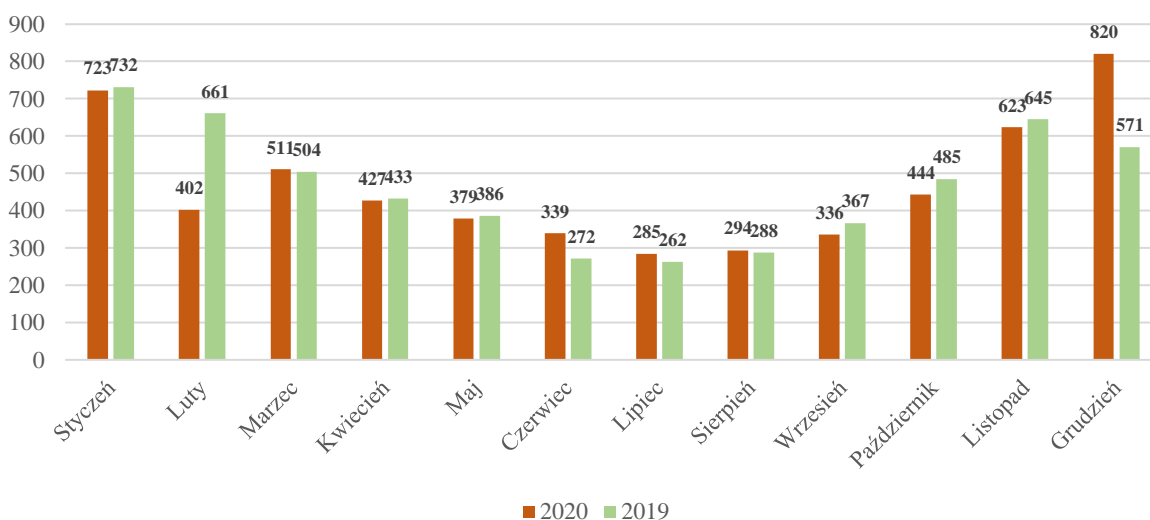
Rysunek 5 Stężenie dwutlenku azotu na stacji w Bielsku Białej – ul. Partyzantów ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

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 śląska w której zlokalizowana jest gmina Kozy 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 Kozy, w Bielsku Białej, ul. Partyzantów.



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

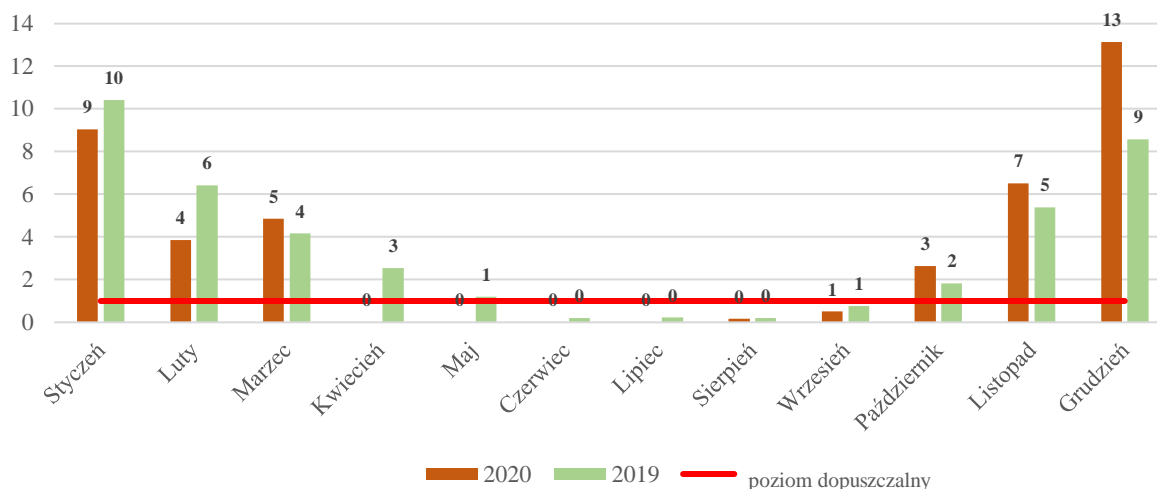
Źródło: na podstawie danych zamieszczonych na stronie <http://powietrze.katowice.wios.gov.pl> (dostęp: 10.09.2021 r.)

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 śląska, w której zlokalizowana jest gmina Kozy 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 Kozy – w Bielsku Białej na ul. Kossak-Szuckiej.





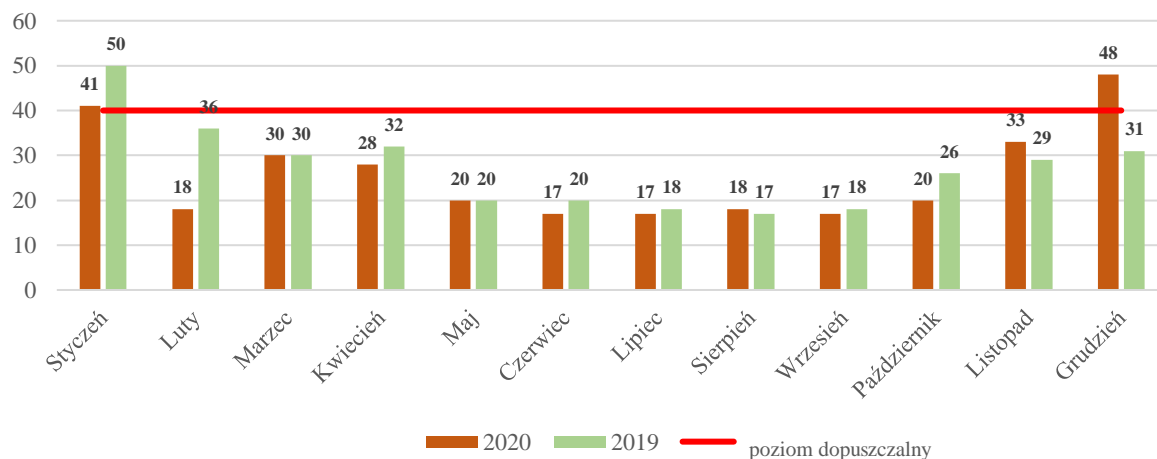
Rysunek 7 Stężenie benzo(a)pirenu na stacji w Bielsku-Białej (ng/m³)

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 ng/m³ – stężenie średnie roczne wyniosło 3,5 ng/m³ w 2019 r. Najwyższe stężenia odnotowano jednak w 2020 r. - w grudniu była to wartość 13,14 ng/m³, a więc przekroczony został poziom dopuszczalny ponad 13-krotnie (średnia roczna dla 2020 r. wyniosła aż 5,2 ng/m³). Strefa śląska, w której zlokalizowana jest gmina Kozy, otrzymała klasę C dla benzo(a)pirenu.

### Pył PM10

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



Rysunek 8 Stężenie pyłu PM10 na stacji w Bielsku Białej (µg/m³)

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 Kozy, w Bielsku Białej przy ul. Kossak-Szuckiej. Stężenia średnie dla roku 2019 wynosiło 27 µg/m³, natomiast w 2020 r. - 25 µg/m³ (przy poziomie dopuszczalnym 40 µg/m³). Najwyższe stężenie maksymalne odnotowano w styczniu 2019 r. - 50 µg/m³. Strefa śląska w której zlokalizowana jest gmina Kozy 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  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  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 zastąpienie 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 krajowe, drogi powiatowe oraz w znaczącej przewadze drogi gminne. Przez obszar gminy nie przebiegają drogi wojewódzkie (DW). Łączna długość dróg publicznych na terenie gminy wynosi 142,68 km, do których można zaliczyć:

- drogi gminne,
- drogi powiatowe o długości 11,783 km, w tym 3 odcinki:
  - 4482 S Hałcnów – Kozy – Podlesie – 3,812 km,
  - 4484 S Pisarzowice – Kozy – 1,818 km,
  - 7409 S Kozy, ul. Witosa – 0,35 km.
- drogi krajowe o długości 5043 mb i stanie technicznym dobrym.

Na drogach powiatowych zlokalizowane są również 3 mosty o długości 21,2 mb nad rzekami Pisarzówka, Czerwinka i Potokiem Kozówka. W przebiegu dróg krajowych występują 2 obiekty mostowe o długości 16 mb.

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 Kozy,
- dróg krajowych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

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 Kozy.

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 2019 roku:

- przebudowie drogi powiatowej 4484S ul. Przecznia w Kozach. Koszt inwestycji: 4 373 963,58 zł (źródło finansowania: powiat bielski, Gmina Kozy),
- naprawa balustrad w km 0+608 (naprawa powierzchni antykorozyjnej, malowanie) – koszt całkowity ok. 8 856 zł (źródło finansowania: powiat bielski),
- remonty dróg (bieżące utrzymanie dróg) – koszt ok. 12 185,52 zł (źródło finansowania: powiat bielski).

w 2020 roku:

- remonty dróg (bieżące utrzymanie dróg) – koszt ok. 12 290,16 zł (źródło finansowania: powiat bielski).

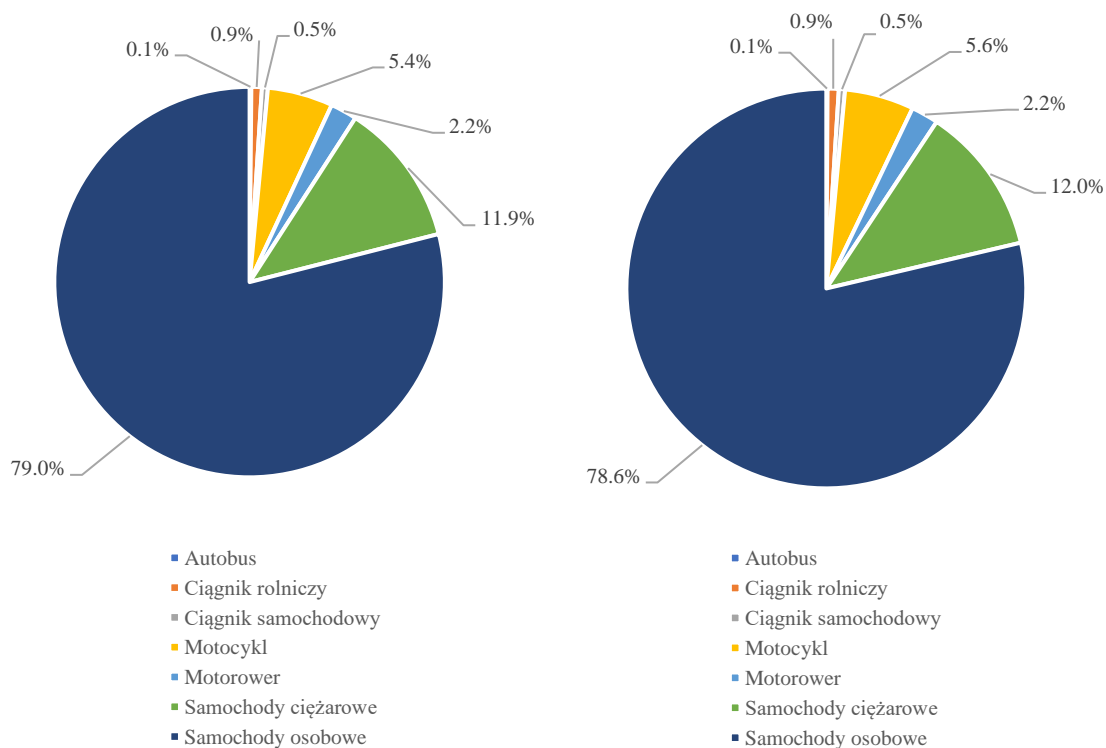
Modernizacje dróg gminnych i powiatowych to jeden z elementów pośredniej poprawy jakości powietrza w regionie i gminie – bezpieczeństwo, płynna jazda i dobrze skomunikowana sieć dróg lokalnych pozwalają na obniżenie zanieczyszczenia powietrza pochodzącego z transportu lokalnego i regionalnego.

Gmina Kozy aktualizuje rok rocznie informacje w zakresie zarejestrowanych pojazdów na terenie gminy – ich liczbę przedstawiono na poniższym wykresie oraz w tabeli.

Tabela 5 Liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy Kozy na koniec roku 2019 i 2020

Rodzaj pojazdu	Liczba wszystkich rejestracji - stan na rok 2019	Liczba wszystkich rejestracji - stan na rok 2020	Udział - rok 2019 [%]	Udział - rok 2020 [%]
Autobus	14	14	0.1%	0.1%
Ciągnik rolniczy	85	91	0.9%	0.9%
Ciągnik samochodowy	48	53	0.5%	0.5%
Motocykl	529	570	5.4%	5.6%
Motorower	216	227	2.2%	2.2%
Samochody ciężarowe	1 166	1 217	11.9%	12.0%
Samochody osobowe	7 724	7 978	79.0%	78.6%
<b>Suma</b>	<b>9 782</b>	<b>10 150</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy



Rysunek 9 Liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy Kozy w roku 2019 (po lewej) i w roku 2020 (po prawej)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej, 2021

Spośród wszystkich pojazdów znajdujących się w gminie, największy udział mają samochody osobowe – ok. 79%, co świadczy o dominacji transportu prywatnego. Samochody ciężarowe stanowią łącznie ok. 12%. Najmniejszy udział przypadł pojazdom wykorzystywanym rolniczo, autobusom oraz motocyklom i motorowerom – 9 % w sumie.

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

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

W 2016 r. przyjęto „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Kozy”.

W latach 2017-2020 Gmina Kozy realizowała „Program Ograniczania Niskiej Emisji dla Gminy Kozy”. W 2021 r. na mocy uchwały nr XVIII/159/20 z dnia 29 września 2020 r. przyjęto Regulamin udzielania dotacji na zadania ujęte w Programie Ograniczenia Niskiej Emisji dla Gminy Kozy na lata 2021-2023. Program Ograniczania Niskiej Emisji dla Gminy Kozy na lata 2021-2023 zakłada wymianę 150 starych kotłów węglowych na kotły gazowe, oraz 45 starych kotłów węglowych na nowe kotły węglowe 5 klasy spełniające wymagania ekoprojektu.

Celem Programu jest zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z procesów spalania paliw stałych w budynkach mieszkalnych. W kierunku ograniczenia niskiej emisji gmina Kozy podjęła czynności polegające na wymianie nieekologicznych, starych kotłów węglowych na kotły opalane węglem z załadunkiem automatycznym spełniające wymogi 5 klasy wg kryteriów zawartych w normie PN-EN 303-5:2012 albo kotły gazowe.

W latach 2018-2020 zmodernizowano 347 źródeł ciepła. Wymieniono 214 starych kotłów węglowych na kotły gazowe, 70 starych kotłów węglowych na nowe kotły węglowe 5 klasy spełniające wymagania ekoprojektu, 63 starych kotłów gazowych (ponad 10 lat) na nowe kotły gazowe.

Jednocześnie mieszkańcy gminy Kozy w okresie 2019-2020 korzystali indywidualnie z dofinansowania w ramach Programu STOP-SMOG oraz z Programu Czyste Powietrze.

W ramach programów STOP SMOG i Czyste Powietrze mieszkańcy gminy Kozy wymienili:

- w ramach programu STOP SMOG – 8 kotłów węglowych na 4 kotły gazowe i 4 kotły opalane węglem spełniające wymogi 5 klasy, wg kryteriów zawartych w normie PN EN303-5:2012,

- w ramach programu Czyste Powietrze – 25 kotłów węglowych na 18 kotłów gazowych, 6 kotłów na węgiel spełniających wymogi Programu i 1 ogrzewanie elektryczne.

W 2019 r. utworzono w gminie punkt konsultacyjny programu Czyste Powietrze.

W 2018 roku rozpoczęto prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy oraz spalania niewłaściwych rodzajów paliw stałych w kotłowniach domowych. W 2019 r. przeprowadzono wśród mieszkańców 45 kontroli, w czasie których w 4 przypadkach stwierdzono naruszenie zapisów uchwały antysmogowej w zakresie spalania odpadów na powierzchni ziemi oraz 2 przypadki możliwości spalania niewłaściwego paliwa w kotłach. Z kolei w 2020 r. przeprowadzono 39 kontroli posesji pod względem możliwości spalania odpadów w przydomowych kotłowniach oraz 29 kontroli związanych z możliwością spalania odpadów na powierzchni ziemi. W 1 skontrolowanym przypadku stwierdzono naruszenie zapisów uchwały antysmogowej w zakresie możliwości spalania niewłaściwych paliw w kotle.

### **Zaopatrzenie w gaz**

Obszar gminy Kozy zasilany jest w gaz za pomocą dwóch magistrali gazowych o średnicy 400 i 150 mm, wyprowadzonych z głównej rozdzielni gazu w Oświęcimiu, w kierunku Bielska-Białej i Kęt poprzez stacje redukcyjno-pomiarowe usytuowane w Bielsku-Białej oraz gminach Porąbka i Wilamowice.

Sieć rozdzielcza zaopatrująca mieszkańców gminy Kozy w gaz pozostaje w eksploatacji Rozdzielni Gazu w Kętach i Rozdzielni Gazu w Bielsku-Białej. Pobór gazu następuje z sieci średniego ciśnienia poprzez zastosowanie indywidualnych reduktorów przydomowych. Gmina Kozy zasilana jest w gaz ziemny wysokometanowy typu E. Gaz ziemny wykorzystywany jest przez różne grupy odbiorców zlokalizowanych na obszarze gminy, w tym m.in. przez mieszkańców, przedsiębiorców i obiekty użyteczności publicznej.

Na koniec 2019 r. długość czynnej sieci gazowej rozdzielczej na terenie gminy wynosiła 99 079 m, natomiast liczba odbiorców w tym samym czasie kształtowała się na poziomie 3217 gospodarstw domowych.

### **Zaopatrzenie w ciepło**

Na terenie gminy nie istnieje centralny system ciepłowniczy oraz nie funkcjonuje żadne przedsiębiorstwo ciepłownicze. Nie ma również planów, czy jakichkolwiek prognoz dotyczących powstania takich przedsiębiorstw w przyszłości w gminie Kozy. Podstawowym źródłem zaopatrzenia w ciepło na terenie gminy są indywidualne kotłownie, głównie są to kotłownie węglowe, które ulegają aktualnie głębokim modernizacjom – tzn. likwidowane są źródła na paliwa stałe, a zastępowane są głównie tymi na paliwa gazowe lub tam gdzie nie ma możliwości na paliwa stałe.

### **Zaopatrzenie w energię elektryczną**

Energia elektryczna dostarczana jest na teren gminy do wszystkich użytkowników siecią elektroenergetyczną średniego i niskiego napięcia zarządzaną przez TAURON Dystrybucja S.A. – Rejony Dystrybucji w Bielsku-Białej i Kętach. Głównym źródłem zasilania sieci SN jest stacja transformatorowa 110/15/6 kV Soła zasilana liniami 110 kV relacji Komorowice-Soła, Kęty-Soła.

Przez teren gminy prowadzone są dwie tranzytowe linie wysokiego napięcia: dwutorowa linia 220 kV Komorowice - Bujaków (gm. Porąbka), przebiegająca w części północno – zachodniej i południowo - wschodniej oraz jednotorowa linia 110 kV Komorowice - GPZ Soła przebiegająca na kierunku zachód - wschód. Zasilanie odbiorców na terenie gminy Kozy odbywa się z linii średniego napięcia 15 kV za pośrednictwem stacji transformatorowych słupowych i wnetrzowych 15/0,4 kV oraz linii niskiego napięcia. W związku ze wzrostem zużycia energii w gospodarstwach domowych, warunkiem koniecznym staje się modernizacja istniejącej sieci napowietrznej obejmująca wymianę starych i zniszczonych słupów, wymianę przewodów o niedostatecznym przekroju. Długość linii energetycznych na terenie gminy na dzień 31.12.2020 r. wynosi:

- linie wysokiego napięcia – napowietrzne 4,7 km,
- linie średniego napięcia: napowietrzne 8,2 km, kablowe 4,1 km,
- linie niskiego napięcia: napowietrzne 182,1 km, kablowe 46,9 km.

#### **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 nizinnym, o stosunkowo małych opadach i dużej przepuszczalności gruntów, co znacznie ogranicza zasoby energetyczne rzek. Ponadto rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów energetycznych są ograniczone m.in. przez sprawność urządzeń, istniejące warunki terenowe (np. zabudowa), bezzwrotny pobór wody dla celów nieenergetycznych, konieczność zapewnienia minimalnego przepływu wody w korycie rzeki poza elektrownią. Powyższe ograniczenia powodują zmniejszenie potencjału teoretycznego, a wynik końcowy określany jest jako potencjał techniczny.

Tabela 6 Zasoby energii wodnej rzek w rejonie gminy Kozy 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%

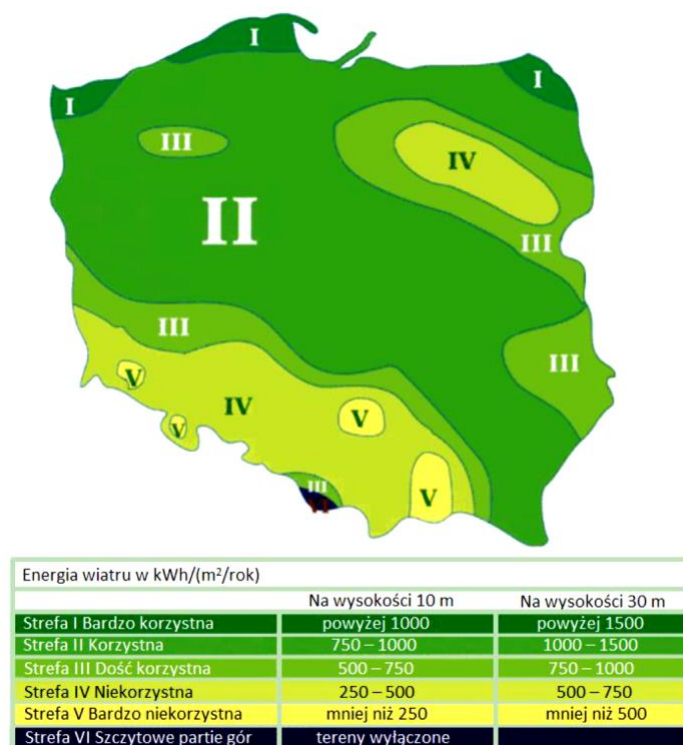
Źródło: „Odnawialne źródła energii” Wojciech Matuszek Elektrownie Szczytowo-Pompowe SA, ELEKTROENERGETYKA NR 1/2005 (52)

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

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

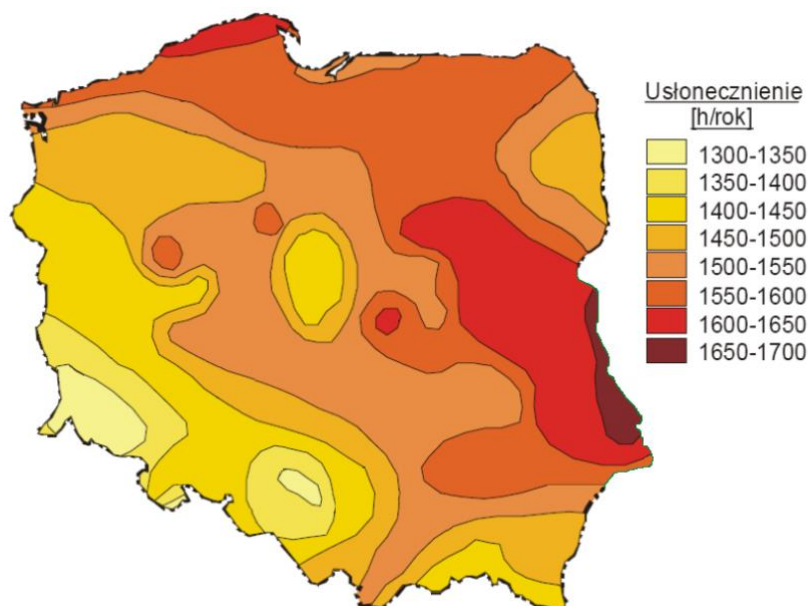
Z powyższej mapy wynika, iż potencjał energetyczny wiatru na obszarze gminy Kozy mieści się w zakresie 500-750 kWh/(m²/rok), na wysokości 30 m nad powierzchnią terenu. Na podstawie dołączonej mapy Gmina w całym obszarze posiada niekorzystne warunki wykorzystania wiatru. Warunki lokalne terenu mogą sytuację 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 Kozy 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 11 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 Kozy, zgodnie z informacją Tauron Dystrybucja S.A. zlokalizowanych jest:

- instalacji fotowoltaicznych o mocach większych niż 10 kW: 3 szt.,
- instalacji fotowoltaicznych o mocach mniejszych niż 10 kW: 236 szt.

### 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 czepalnego 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:

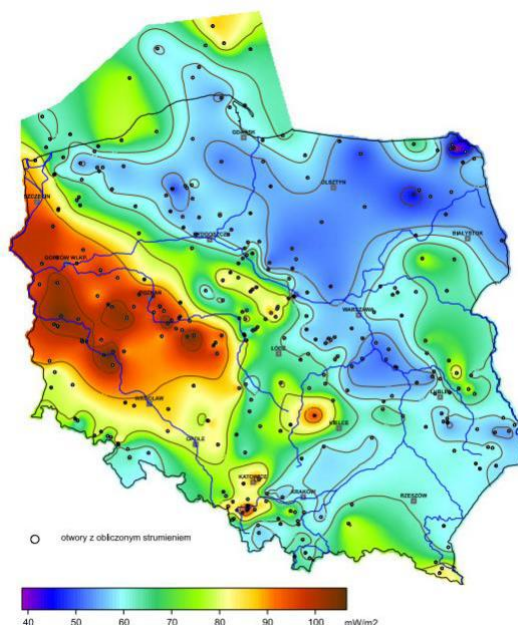
- do ciepłownictwa (m.in.: ogrzewanie niskotemperaturowe i wentylacja pomieszczeń, przygotowanie ciepłej wody użytkowej),
- do celów rolniczo - hodowlanych (m.in.: ogrzewanie upraw pod osłonami, suszenie płodów rolnych, ogrzewanie pomieszczeń inwentarskich, przygotowanie ciepłej wody technologicznej, 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 Kozy 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 Kozy wód geotermalnych, których występowanie związane jest ze skomplikowanym rozwojem geologicznym przedmiotowego obszaru, który stwarzał wyjątkowe warunki dla rozwoju zbiorników wód geotermalnych. Położenie gminy w obrębie dwóch wielkich jednostek geostrukturalnych (Karpat i Zapadliska Przedkarpacciego) oraz dwóch prowincji geotermalnych (karpackiej i przedkarpackiej) jest korzystne dla zagadnień rozwoju geoenergetyki w gminie. Wody takie mogą być wykorzystywane np. w ciepłownictwie, suszarnictwie, chłodnictwie, warzywnictwie balneologii, rekreacji.



Rysunek 12 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 7 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 8 Pogłowie zwierząt gospodarskich w gminie Kozy oraz produkcja biogazu

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt [szt.]	Biogaz [m <sup>3</sup> /rok]	Produkcja energii [MWh/rok]
Bydło	73	109,5	0,23
Świnie	12	18,0	0,038
SUMA		127,5	0,268

Źródło: ARiMR, www.biogazownie.fwie.pl

Niewielka produkcja biogazu wynika z niewielkiej liczby zwierząt gospodarskich na terenie gminy Kozy, 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, kolektory słoneczne i fotowoltaika) brak dużych zakładów przemysłowych zanieczyszczających powietrze	spalanie paliw stałych niskiej jakości niedostatecznie rozwinięta infrastruktura towarzysząca ciągom komunikacyjnym (np. chodniki, parkingi, trasy rowerowe)
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości powietrza udział mieszkańców w programie priorytetowym „Czyste Powietrze” i modernizację przestarzałych kotłowni domowych realizacja założeń PGN i PONE zainteresowanie mieszkańców gminy instalacją OZE budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	brak środków zewnętrznych na sfinansowanie inwestycji związanych z poprawą jakości powietrza, w tym modernizacji dróg 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 Kozy w ostatnich latach ulegała zmianom, jednak w dalszym ciągu nie odpowiada ona obowiązującym normom. Poziomy dopuszczalne nie zostały osiągnięte dla pyłów PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> 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 na ulicach). 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 i zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, 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 Kozy.

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 zmienia 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 dziedzin gospodarki. We wszystkich jego kategoriach, tj. transporcie drogowym, kolejowym, lotniczym i żegludzie 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 9 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KOZY NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024”			
Cel średniookresowy: Poprawa klimatu akustycznego i ochrona mieszkańców Gminy przed nadmiernym hałasem			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnienie ich w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego	Gmina Kozy aktualnie posiada trzy obowiązujące miejscowe Plany zagospodarowania przestrzennego. Główny plan obejmuje cały teren gminy został przyjęty uchwałą nr IX/52/15 Rady Gminy Kozy z dnia 24 września 2015 roku. W okresie raportowanym 2019-2020 nie przyjmowano uchwał w sprawie nowych Planów bądź zmiany istniejących.	w PZP widnieją zapisy dotyczące lokalizacji inwestycji wpływających na klimat akustyczny
	Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów usługowych i przemysłowych	W zmianach MPZP istnieją zapisy odnoszące się do terenów chronionych akustycznie i konieczności dotrzymania norm hałasu na tych obszarach.	

Źródło: na podstawie danych o działaniach Gminy Kozy

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

Tabela 10 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	b.d.	1
2.	Ilość punktów pomiaru hałasu na terenie gminy	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Kozy, 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 Kozy związane jest przede wszystkim z takimi przedsiębiorstwami, z których działalnością nierozzerwalnie związany jest hałas.

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

- Zakład Materiałów Ściernych „Klingspor”,
- Zakład Urządzeń Chłodniczych i Klimatyzacji „Klimors”,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „Tyrex”,
- PPHU HAND Sp. z o.o.,
- „Anga” - Uszczelnienia Mechaniczne Spółka z o.o.,

- Rzeźnia „Kapecki”.
- 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 1086 działalności gospodarczych na obszarze gminy, oprócz działalności „cichych” są to także działalności usługowe, handlowo-usługowe, produkcyjne, transportowe, budowlane, warsztaty samochodowe, niewielkie zakłady prowadzące prace polegające na obróbce drewna, cięciu, kuciu, szlifowaniu i spawaniu. 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 skontrolował jedno przedsiębiorstwo – PPHU HAND Sp. z o.o. – kontrola nie wykazała naruszeń.

W zakresie decyzji ustalających poziom emisji hałasu, Starosta Bielski wydał takie decyzje administracyjne dla 3 podmiotów w gminie Kozy:

- Usług Transportowych Tomasz Rakowski w Kozach przy ul. Bielskiej 45,
- Zakładu Ogólnobudowlany Wyrób Prefabrykatów Betonowych Roman Zatyński w Kozach przy ul. Krańcowej 80,
- Przedsiębiorstwa Usługowo-Handlowo Produkcyjnego MAT-BUD-TRANS Andrzej Czyż zlokalizowanego w Kozach na działce 2560/93 przy ul. W. Witosa.

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 Kozy 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 krajowa DK52,
- 3 odcinki dróg powiatowych,
- drogi gminne.

W granicach administracyjnych gminy Kozy nie ma ekranów akustycznych. Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku Białej nie dokonywał żadnej oceny akustycznej hałasu drogowego na obszarze powiatu - w tym także gminy Kozy. 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 przeglądom rocznym i pięcioletnim.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad prowadziła w 2018 roku pomiary hałasu na drodze krajowej nr 52 na odcinku Bielsko Biała – Kozy. Podczas wykonywania badań wykazano bardzo niewielkie powierzchnie obszarów zagrożonych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu, a także liczby lokali i mieszkańców zagrożonych hałasem – około 70 mieszkańców. Ta liczba osób zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu drogowego była narażona na przekroczenia do 5 dB, a więc najmniejszego zakresu przekroczeń określonych przez GDDKiA.

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

Wzdłuż dróg gminnych w latach 2019-2020:

- wykonano pielęgnację drzew w pasach drogowych ulic: Beskidzkiej, Nadbrzeżnej, Południowej, Złotej, Gajowej, Wiosennej, Wrzosowej,
- wykonano koszenie pasów drogowych dróg gminnych.

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

- 52 sztuk drzew w rejonie ul. Akacjowej, Szkolnej, Lipowej, Dolnej,
- ZDP dokonało nasadzeń 45 szt. drzew, natomiast wycięto łącznie 36 szt. drzew i 35 m<sup>2</sup> krzewów,
- GDDKiA dokonało nasadzeń 4 szt. drzew, pielęgnacji 13 szt. drzew, wycinki 31 szt. drzew i usunięcia 2 wiatrołomów.

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.

Na terenie gminy na koniec 2020 roku zarejestrowanych było 10 904 pojazdów - w tym 10 pojazdów napędzanych wyłącznie energią elektryczną – 1 autobus i 9 pojazdów osobowych. W 2020 roku zarejestrowano na terenie gminy 429 nowych pojazdów, w tym 1 elektryczny samochód osobowy.

#### 4.2.1.3. Hałas lotniczy

W odległości około 50-70 km od gminy zlokalizowane dwa międzynarodowe porty lotnicze:

- Port lotniczy Katowice-Pyrzowice (około 71 km)
- Port lotniczy Kraków-Balice (około 53 km)

Lotniska te nie mają wpływu na gminę Kozy.

W odległości około 12 km od Kóz na terenie sąsiedniej 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 Kozy.

#### 4.2.2. Analiza SWOT

Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
uwzględnienie w MPZP terenów chronionych akustycznie bieżące remonty dróg gminnych i powiatowych	brak badań hałasu drogowego prowadzonego przez GIOŚ brak badań hałasu kolejowego droga krajowa nr 52 przebiegająca przez obszar gminy Kozy z zabudową mieszkaniową graniczącą z DK52
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 może stwarzać dyskomfort akustyczny dla mieszkańców

Źródło: opracowanie własne

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

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

Powyższa analiza SWOT wskazuje, iż działalność przedsiębiorstw jest kontrolowana pod kątem zagrożenia hałasem poprzez zadania WIOŚ (1 kontrola niewykazująca naruszeń), aktualnie dla przedsiębiorstw terenu gminy Kozy są wydane przez Starostę Bielskiego 3 decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu. Działania te przyczyniają się do poprawy jakości klimatu akustycznego. Niemniej jednak na szczeblu aktów prawa lokalnego, jak

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

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego, również istotne jest, aby określać tereny chronione akustycznie i potrzebę zachowania norm hałasu, co w gminie Kozy 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 emisji hałasu są drogi gminne i powiatowe, a także droga krajowa DK52. Hałas drogowy ma znaczący wpływ na mieszkańców gminy bezpośrednio sąsiadujących – głównie z drogą krajową nr 52 ze względu na duże natężenie ruchu. Jednak pomiary pokazały bardzo małe przekroczenie (do 5 dB) i bardzo niewielką liczbę mieszkańców zagrożonych hałasem we wskazanym zakresie przekroczeń.

Analiza SWOT wykazała, iż mocną stroną gminy jest dobra dostępność komunikacyjna, ale jednocześnie słabą stroną jest brak działań ochronnych na drogach powiatowych i na drodze krajowej (brak ekranów akustycznych, brak pomiarów hałasu na drogach powiatowych). W związku z takim stanem w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ciągłymi zadaniami do realizacji są przebudowy i modernizacje dróg. Zadania te zapisano zarówno w harmonogramie realizacji zadań własnych – do realizacji przez Gminę Kozy oraz harmonogramie zadań monitorowanych - do realizacji przez Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej i GDDKiA.

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. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

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

Tabela 11 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KOZY NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024”			
Cel średniookresowy: Ochrona przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzanie zagadnienia pól elektromagnetycznych do Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego	W okresie raportowanym 2019-2020 nie przyjmowano uchwał w sprawie nowych Planów bądź zmiany istniejących. W wymienionych dokumentach nie widnieją zapisy dotyczące źródeł pól elektromagnetycznych na terenach zabudowy mieszkaniowej.	w PZP nie ma zapisów dotyczących możliwych lokalizacji instalacji telekomunikacyjnych.

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

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

Tabela 12 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie pól elektromagnetycznych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2020
1.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektro-magnetycznych [V/m]	brak pomiarów	brak pomiarów
2.	Liczba punktów z przekroczeniami norm oddziaływania pól elektro-magnetycznych [szt.]	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Kozy, 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. 1219 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:

- ul. Krakowska 51 - dach budynku Klimors (2 anteny),
- ul. Bielska 15 - budynek OSP (3 anteny),
- ul. Krańcowa 2 kościół (3 anteny),
- ul. Dworcowa 22 maszt Plusa (2 anteny),

(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 Kozy 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 cyklach trzyletnich, łącznie w 135 punktach pomiarowych (po 45 w każdym roku) rozmieszczonych na terenie całego województwa śląskiego.

W ostatnich latach 2019-2020 nie prowadzono badań na terenie gminy Kozy, ale w sąsiadujących gminach i miejscowościach:

- Bielsko-Biała (rok 2019 i 2020) – 1,11 V/m i 0,64 V/m,
- Wilamowice (rok 2019) – 0,94 V/m,
- Jaworze (rok 2019) – 0,1 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, niemniej zauważalna jest tendencja wzrostowa.

#### 4.3.2. Analiza SWOT

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
na terenie sąsiednich gmin i w całym województwie śląskim brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania niewielka liczba źródeł promieniowania PEM	brak badań promieniowania
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
dalsze badania poziomu promieniowania wprowadzanie do miejscowych PZP zapisów ograniczających lokalizację stacji bazowych telefonii komórkowych na terenach mieszkaniowych	możliwość zwiększenia się poziomu promieniowania elektromagnetycznego poprzez presję na zwiększanie się zasięgu telefonii komórkowej

Źródło: opracowanie własne

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

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są przede wszystkim linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia stacje transformatorowe oraz anteny przekaznikowe telefonii komórkowej. W związku z presją

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

mieszkańców na rozwój zasięgu linii elektroenergetycznych oraz zasięgu telefonii komórkowej powstaje coraz większa liczba instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne. Na terenie gminy Kozy zlokalizowane są 4 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 cyklach trzyletnich pomiary 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 badanych okolicznych gmin 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. Zrównoważone gospodarowanie wodami

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

Tabela 13 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KOZY NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024”			
Cel średniookresowy: Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym na terenie gminy			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Wskaźnik realizacji
1.	Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gmina Kozy prowadzi ewidencję zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków, wg której na terenie gminy Kozy znajduje się 1758 szamb, 1616 nieruchomości przyłączonych do kanalizacji sanitarnej (stan na koniec 2020 r.) oraz 99 przydomowych oczyszczalni ścieków.	zewidencjonowano 1758 zbiorników bezodpływowych oraz 99 przydomowych oczyszczalni ścieków
2.	Wspieranie finansowe budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (głównie na terenach zabudowy rozproszonej i obszarach trudnych do skanalizowania, gdzie to jest prawnie dozwolone)	W okresie raportowanym 2019-2020 Gmina Kozy nie dofinansowywała mieszkańcom budowy przydomowych oczyszczalni ścieków.	nie realizowano zadania

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

Tabela 14 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony wód

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2020
1.	Stan wód powierzchniowych	zły	zły
2.	Klasa jakości wód podziemnych	dobry	dobry
3.	Woda zdatna do picia	tak	tak

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

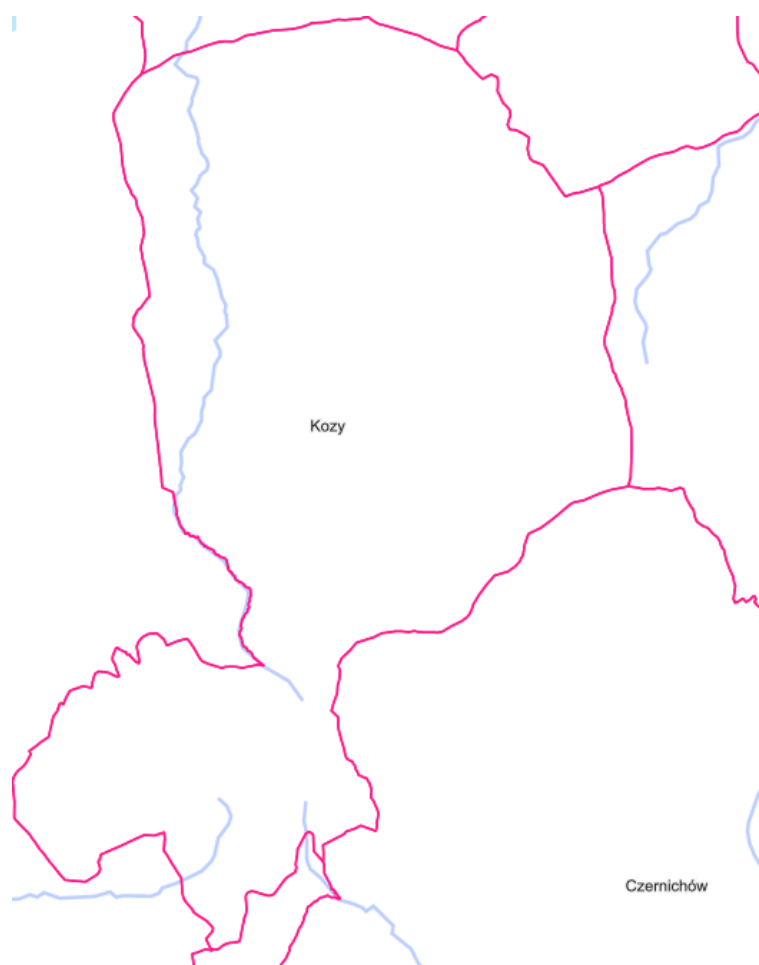
Cały obszar gminy należy do prawostronnego dorzecza Wisły. Wody z terenu gminy odprowadzają dopływy Soły i Białej. Główne ciek wodny przepływający przez teren gminy to: rzeka Pisarzówka z dopływami Kozówką i Czerwonką, potoki Leśniówka i Ponikiewka (wszystkie odprowadzające wody do Soły) oraz potoki Niwka i Straconka, które uchodzą do rzeki Białej poza obszarem gminy.

Sieć rzeczna jest gęsta i dobrze rozwinięta, a jej układ i gęstość uzależnione są od rzeźby terenu. Ciek zasilane są powierzchniowo, głównie z opadów atmosferycznych i roztopów, w mniejszym stopniu z zasilania podziemnego, co powoduje częste wezbrania stanów wody.

Cieki charakteryzują się z równorzędnymi wezbrzeniami wiosną i latem oraz deszczowo-śnieżnym zasilaniem, szybkim spływem powierzchniowym.

Na terenie gminy Kozy brak jest większych zbiorników wód stojących, istnieje kilka drobnych zbiorników pochodzenia antropogenicznego nie mających istotnego znaczenia dla stosunków wodnych. Ponadto, na terenie gminy Kozy zlokalizowane są rowy melioracyjne i przydrożne, które są w administrowaniu Gminnej Spółki Wodnej, właścicieli gruntów oraz zarządzających drogami.

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



Rysunek 13 Wody powierzchniowe na terenie gminy Kozy

Źródło: [https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/?gpmmap=gpPGW](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPGW) (dostęp: 13.09.2021 r.)

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

Tabela 15 Charakterystyka JCWP na terenie gminy Kozy

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Aktualny stan JCWP	Cel środowiskowy - stan/potencjał ekologiczny	Cel środowiskowy - stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	Pisarzówka	PLRW2000621329789	zły	osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	zagrożona
2	Biała	PLRW200012211499	zły	osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	zagrożona
3	Ponikwa	PLRW20001221329349	zły	osiągnięcie bardzo dobrego stanu 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 Kozy

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 osiągnięcia

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 Aneksem 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 dorzeczu, podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem.

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

Tabela 16 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych – rzek na terenie gminy Kozy

Nazwa jcwp	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego			Klasyfikacja stanu chemicznego		Ocena stanu jcwp	
	Rok badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok badań	Stan chemiczny	Rok badań	Ocena
Pisarzówka	2018	4	słaby potencjał ekologiczny	2018	stan chemiczny poniżej dobrego	2018	zły stan wód
Biała	2019	4	słaby potencjał ekologiczny	2019	stan chemiczny poniżej dobrego	2019	zły stan wód
Ponikwa	2018	2	dobry stan ekologiczny				brak możliwości wykonania oceny

Źródło: <http://www.gios.gov.pl/pl/mkoopz/8-pms/100-badanie-i-ocena-stanu-rzek> (dostęp: 13.09.2021 r.)

#### 4.4.1.3. Wody podziemne

Obszar gminy należy do karpackiego regionu hydrogeologicznego, podregionu zewnętrznokarpackiego gdzie można wyróżnić dwa poziomy wód podziemnych:

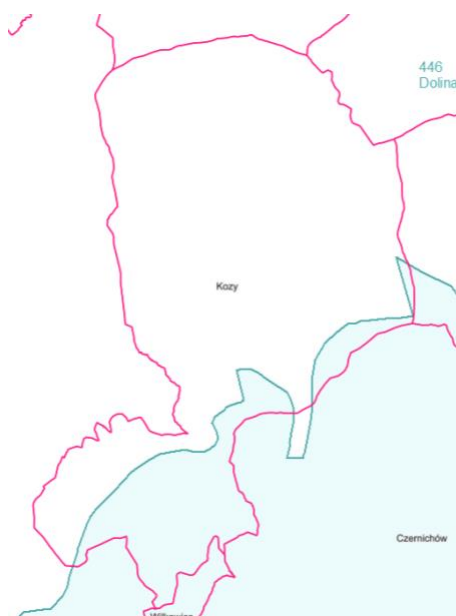
- Wody kredowo - trzeciorzędowego poziomu wodonośnego związane z masami Beskidu Małego mają charakter szczelinowy lub szczelinowo-porowy. Występują w obrębie warstw piaskowców i łupków. Poziom wodonośny jest nieciągły o zmiennej głębokości. W dnach większych dolin i w obrębie starych stożków napływowych zalega na głębokości 2 - 5 m, na stokach i grzbietach może zalegać nawet na głębokości 20 m pod powierzchnią terenu. Znaczenie gospodarcze mają głównie wody występujące w strefie spękań piaskowców oraz rzadziej łupków, głównie w pobliżu stref uskoku ułatwiających krążenie wód podziemnych. Wydajności w strefach zbudowanych z piaskowców mogą osiągać do 5m<sup>3</sup>/godz., w strefach z przewagą łupków z reguły nie przekraczają 1m<sup>3</sup>/godz.

Poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych występuje w pokrywach zwietrzelinowych na stokach wzniesień i utworach aluwialnych w korytach rzek i potoków:

- w utworach zwietrzelinowych na stokach na kontakcie utworów zwietrzelinowych z podłożem skalnym nie tworzy warstwy wodonośnej, występuje na różnych głębokościach 0,1 - 5,0 m p.p.t., zbiornik charakteryzuje się niewielką wydajnością podlegającą znacznym wahaniom, w zależności od przepuszczalności podłoża, ilości opadów i nachylenia stoków,

- w utworach aluwialnych, w piaskach i żwirach częściowo zaginionych teras i stożków napływowych pozostaje w stałym kontakcie hydraulicznym z wodą w ciekach, zwierciadło wody na głębokości 1 - 5 m p.p.t.; podlega wahaniom w zależności od poziomu wody w rzece.

W części południowej gminy (Beskid Mały) usytuowany jest fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 447 – Zbiornik Warstw Godula (Beskid Mały). Jest to zbiornik fliszowy, o charakterze szczelinowo - porowym, o zasobach 8,5 tys. m<sup>3</sup>/dobę, średniej głębokości ujęcia 80 m, wydajności ujęcia powyżej 70 m<sup>3</sup>/h. Dominują w nim wody wodorowęglanowo – siarczanowo – wapniowe wysokiej jakości. Na terenie gminy nie prowadzi się eksploatacji wód z tego zbiornika. Poziom wodonośny związany z czwartorzędowymi pokrywami zwietrzelinowymi występuje w utworach aluwialnych i fluwiogłacjalnych. Płytkie zwierciadło wody pozostaje w kontakcie hydraulicznym z wodami powierzchniowymi. Charakteryzuje się swobodnym zwierciadłem leżącym na głębokości 1 - 3 m pod powierzchnią terenu. Wody w utworach czwartorzędowych pozostając w kontakcie hydraulicznym z wodami powierzchniowymi, w dużym stopniu narażone są na zanieczyszczenia związane z działalnością bytową ludności i działalnością gospodarczą. Na terenie gminy nie prowadzi się eksploatacji wód z tego zbiornika.



Rysunek 14 Lokalizacja GZWP 447 – Zbiornik Warstw Godula (Beskid Mały) na terenie gminy Kozy  
Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/> (dostęp 13.09.2021 r.)

Gmina Kozy leży w zasięgu dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) 157 i 158. Poniższa tabela przedstawia charakterystykę tych JCWPd.

Tabela 17 Charakterystyka JCWPd na terenie gminy Kozy

Nazwa JCWP	Stratygrafia	Litologia	Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną	Średnia miąższość utworów wodonośnych [m]	Liczba poziomów wodonośnych	Charakterystyka nadkładu warstwy wodonośnej
PLGW2000157	Q, Ng, Cr, T, C	piaski, żwiry, piaskowce, wapienie	porowe, szczelinowo-porowe, szczelinowe	> 40	1	głównie utwory przepuszczalne
PLGW2000158	Q, Ng, Pg, Cr, C	piaski, żwiry, piaskowce, łupki	porowe, szczelinowo-porowe	> 40	2-4	głównie utwory słabo przepuszczalne

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

#### 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 Kozy znajduje się w dwóch JCWPd nr 157 (niewielki fragment południowo-zachodniej części gminy) i 158 (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 18 Charakterystyka stanu JCWPd na terenie gminy Kozy

L. p.	Nazwa JCWP	Region wodny	Cel środowiskowy – stan chemiczny	Cel środowiskowy - stan ilościowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	PLGW2000157	Małej Wisły	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	mniej rygorystyczny cel: ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem	zagrożona
2	PLGW2000158	Górnej 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. Stan JCWPd na terenie gminy Kozy został przedstawiony w poniższej tabeli.

Tabela 19 Stan JCWPd na terenie gminy Kozy

L. p.	Nazwa JCWP	Rok badań	Klasa jakości 2020 końcowa
1	PLGW2000157	2020	V
2	PLGW2000158	2019	II

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2020.html> (dostęp 13.09.2021 r.)

#### 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. 634, 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.

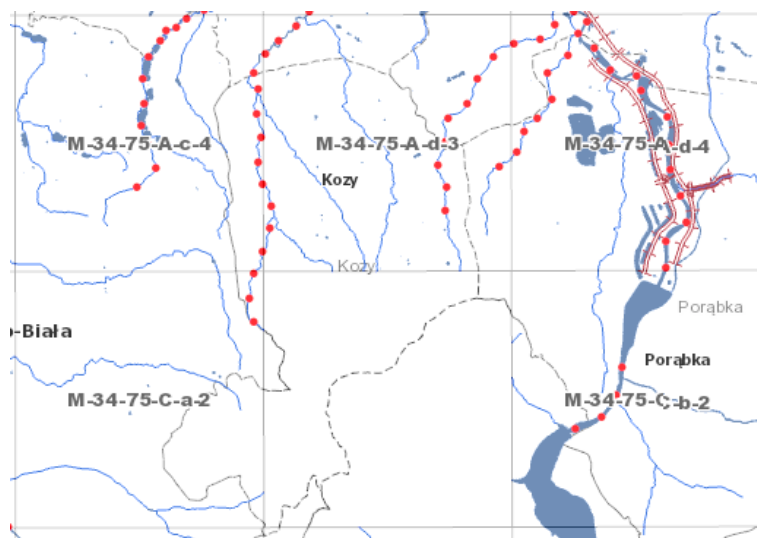
Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, które jest również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

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 Kozy zostały sporządzone mapy zagrożenia powodzią. Gmina Kozy leży w granicach trzech arkuszy mapy:

- M-34-75-A-c-4,
- M-34-75-A-d-3,
- M-34-75-C-a-2.



Rysunek 15 Obszary zagrożenia powodzią na terenie gminy Kozy

Źródło: [https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/?gmap=gpMZP](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP) (dostęp: 13.09.2021 r.)

Obszary zagrożenia powodzią na części obszaru położonego w zlewni rzeki Soli, zostały wyznaczone w oparciu o przepisy Prawa wodnego na podstawie opracowania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie p.t. „Studium określające granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla terenów nieobwałowanych zlewni rzeki Soli” (2004 r.). Na terenie gminy w granicach obszaru bezpośredniego (szczególnego) zagrożenia powodzią przez wodę stuletnią (Q1%) znalazły się doliny potoków Pisarzówka i Leśniówka. W związku z tym, że dla części terenu gminy nie wyznaczono formalnie obszarów zagrożonych powodzią przez wodę stuletnią Q1%, w opracowaniu ekofizjograficznym sporządzonym dla potrzeb studium wyznaczono „obszary zagrożone zalaniem wodami powodziowymi” na pozostałych ciekach, w oparciu o dane hydrologiczne, analizę rzeźby terenu oraz informacje z obserwacji stanów powodziowych. Zasięg tych obszarów mieści się w partiach górskich w głębokich dolinkach wciosowych, a w części pogórskiej w granicach terasy zalewowej potoków.

Akty prawa miejscowego gminy Kozy, czyli studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Kozy, wyznaczają sposób i kierunki zagospodarowania terenów, na których występuje zagrożenie powodzią.

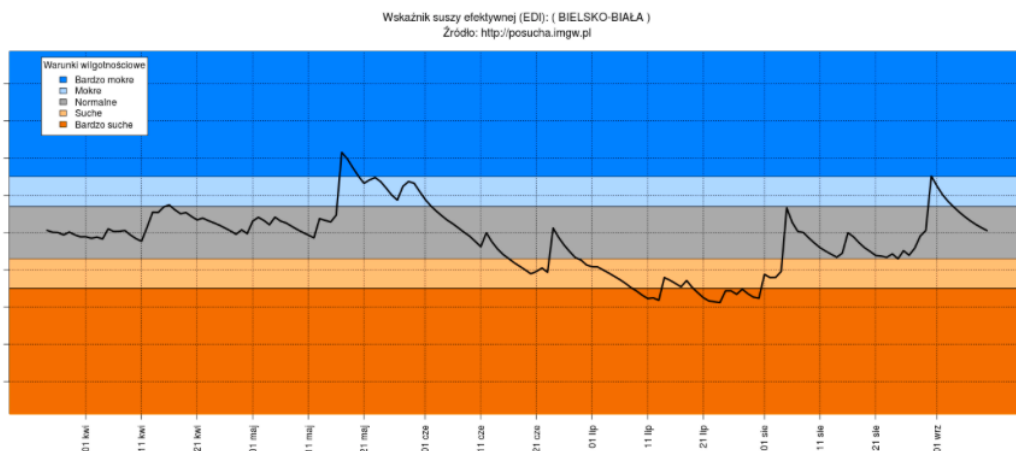
W celu ochrony przed skutkami powodzi, zachowania warunków ochrony wód oraz umożliwienia dostępu do wody i prowadzenia robót remontowych i konserwacyjnych przyjmuje się następujące zasady:

- 1) wskazuje się „obszary szczególnego zagrożenia powodzią”, oznaczone na rysunku planu symbolem graficznym i literowym „zz”, które obejmują tereny zawarte w granicach wezbrania powodziowego Q1%, wyznaczonych w „Studium określającym granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla terenów nieobwałowanych w zlewni rzeki Soły”:
  - a. w obrębie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia określone w przepisach Prawa wodnego;
- 2) dla „obszarów zagrożonych zalaniem wodami powodziowymi” wyznaczonych na podstawie „Opracowania ekofizjograficznego podstawowego do opracowań z zakresu planowania przestrzennego w Gminie Kozy”, oznaczonych na rysunku planu symbolem graficznym, ustala się:
  - a. zakaz lokalizacji nowych budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
  - b. utrzymanie istniejących obiektów budowlanych z możliwością remontu, przebudowy i rozbudowy pod warunkiem zastosowania technicznych środków ochrony przed wodą oraz z zastrzeżeniem § 5 ust. 2 pkt 4 uchwały,
  - c. możliwość lokalizacji niezbędnych sieci infrastruktury technicznej,
  - d. utrzymanie zieleni nieurządzonej, w tym lasów łęgowych,
  - e. możliwość użytkowania rolniczego ze wskazaniem przekształcenia gruntów ornych na trwałe użytki zielone;
- 3) na terenach zabudowy sąsiadujących z powierzchniowymi wodami płynącymi należy zachować:
  - a. odległość projektowanych obiektów kubaturowych:
    - co najmniej 15 metrów od górnej krawędzi skarpy brzegowej cieków (dla wód stanowiących własność Skarbu Państwa),
    - co najmniej 5 metrów od górnej krawędzi skarpy brzegowej cieków (dla wód pozostałych),
  - b. odległość ogrodzeń - co najmniej 1,5 m od linii brzegu wód publicznych.

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:

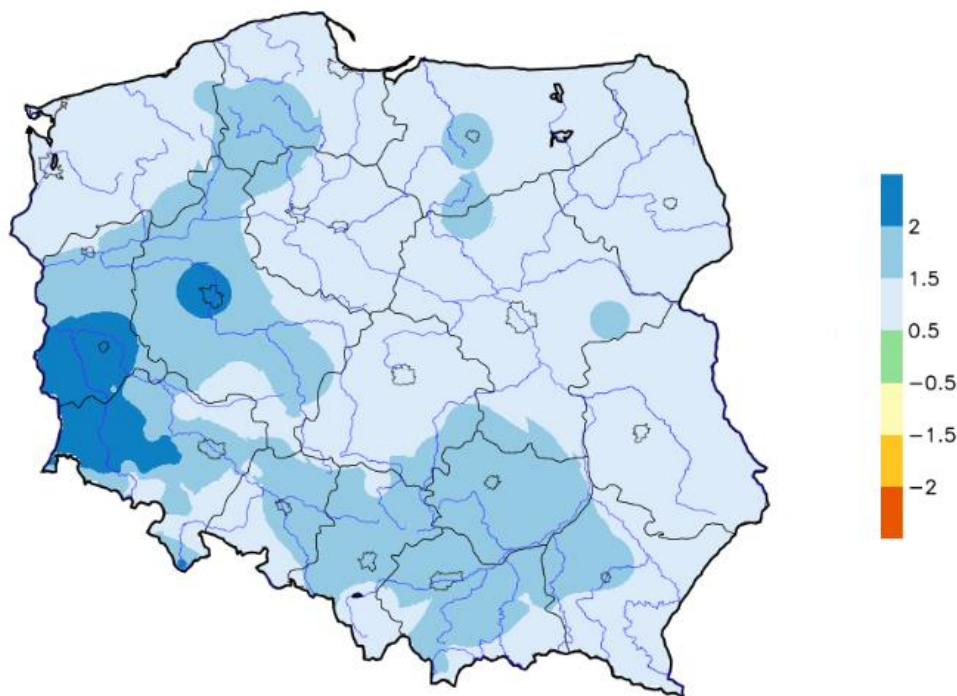
- suszę meteorologiczną, określaną jako okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia,
- suszę rolniczą, definiowaną jako okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia 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 16 Wskaźnik suszy efektywnej w 2021 r. w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Bielsku-Białej

Źródło: <http://posucha.imgw.pl> (dostęp: 13.09.2021 r.)



Rysunek 17 Rozkład przestrzenny wartości SPI na terenie kraju w lutym 2020 roku

Źródło: <http://posucha.imgw.pl> (dostęp: 13.09.2021 r.)

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

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

Na terenie gminy Kozy 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 Kozy.

#### 4.4.2. Analiza SWOT

Zrównoważone gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
rozwinięta sieć hydrograficzna gminy lokalizacja gminy w zasięgu GZWP	zły stan jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych występowanie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych podejmowane działania z zakresu konserwacji cieków naturalnych i urządzeń melioracji wodnej	spływ powierzchniowy zanieczyszczonych wód z terenów rolniczych brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną wód

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 Kozy, 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.

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

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

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

## 4.5. Gospodarka wodno - ściekowa

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

Tabela 20 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KOZY NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024”			
Cel średniookresowy: Rozwój gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Kozy etap X - rejon Małych Kóz i ulicy Kęckiej - budowa kanalizacji w aglomeracji na terenie gminy Kozy	<p>W latach 2019-2020 Gmina Kozy realizowała projekt pn.: „Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Kozy etap X” dofinansowany przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki. W ramach inwestycji do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych zostanie 800 nieruchomości. Efektem realizacji inwestycji będzie wykonanie 32,31 km kanalizacji sanitarnej oraz podłączenie do nowo wybudowanej sieci kanalizacji sanitarnej 2924 osób.</p> <p>Ponadto, Gmina Kozy uzyskała dofinansowanie z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na budowę kanalizacji sanitarnej dla terenów położonych poza aglomeracją. W ramach zadań „Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Kozy – Etap Xc obejmujący rejon: Małe Kozy, Wróblowice oraz Etap Xd obejmujący rejon: Stary Dwór Gmina Kozy”.</p> <p>Dodatkowo, w raportowanym okresie Gmina Kozy poprzez realizowanie inwestycji związanych z budową kanalizacji sanitarnej podejmowała działania zmierzające do podłączenia do sieci sanitarnej jak największej liczby mieszkańców:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>w roku 2020 r. zakończono prace związane z opracowaniem dokumentacji projektowej dla zadania pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej dla dzielnicy Gaje w Gminie Kozy” uzyskano pozwolenie na budowę ok. 17,5 km sieci grawitacyjnej, 1,5 km kanalizacji tłocznej oraz 4 przepompowni ścieków.</li> <li>opracowano dokumentację projektowo-kosztorysową dla zadania pn.: Rozbudowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Zdrojowej – cz. I i II.</li> <li>dokonano odpłatnego przeniesienia na rzecz Gminy Kozy urządzeń kanalizacyjnych w ul. Mostowej wybudowanych przez Koziańskie Przedsiębiorstwo Budowlane “EKONOMI” Andrzej Mierzwa, ul. Mostowa 68, 43-340 Kozy.</li> <li>Przeprowadzono prace związane z regulacją wysokościową studni kanalizacyjnych na terenie dróg gminnych.</li> </ul> <p>W analizowanym okresie, dokonano przeglądu obszarów i granic aglomeracji wyznaczonej Uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr V/27/16/2016 z dnia 19 września 2016 r. w sprawie wyznaczenia Aglomeracji Pisarzowice (Dz. Urz. Woj. Śląskiego z dnia 26.09.2016 r. poz. 4794). W wyniku przeglądu ustalono, iż istnieje potrzeba dostosowania parametrów aglomeracji do stanu aktualnego. 30 listopada 2020 r. Rada Gminy Kozy podjęła Uchwałę Nr XX/174/20 w sprawie wyznaczenia obszaru i granic Aglomeracji Pisarzowice.</p>	Skanalizowanie gminy Kozy – 46%
2.	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej	<p>Administratorem sieci wodociągowej na terenie gminy Kozy jest AQUA S.A. z Bielska-Białej.</p> <p>W raportowanym okresie w zakresie rozbudowy sieci wodociągowej prowadzono następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>W 2019 roku zrealizowane zostało zadanie inwestycyjne pn.: Przebudowa sieci wodociągów z przyłączami w rejonie ulic Jodłowej, Parkowej, Kościelnej, Przecznej i Zamkowej” o łącznej długości 1687 mb – poniesione koszty 625 tys. zł.</li> <li>W 2020 roku zrealizowana została inwestycja pn.: Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w rejonie ul. Sosnowej” o łącznej długości 479 mb – poniesione koszty 271,76 tys. zł.</li> </ul> <p>Ponadto, w 2019 roku w Starostwie Powiatowym w Bielsku-Białej dokonano zgłoszeń budowanych w zakresie rozbudowy sieci wodociągowej dla następujących lokalizacji:</p>	zwodociągowanie gminy – 89,1%

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa sieci wodociągowej, Kozy ul. Słoneczna</li> <li>• budowa sieci wodociągowej, Kozy ul. Spółdzielcza,</li> <li>• budowa sieci wodociągowej, Kozy ul. Pod Grapą,</li> <li>• przebudowa sieci wodociągowej, Kozy ul. Zagrodowa i ul. Kęcka,</li> <li>• rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami, Kozy ul. Kęcka,</li> <li>• rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, Kozy, ul. Topolowa,</li> <li>• budowa sieci wodociągowej, Kozy ul. Sikorek,</li> <li>• budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami, Kozy ul. Żytnia,</li> <li>• budowa sieci wodociągowej, Kozy ul. Sosnowa.</li> </ul> <p>Natomiast w 2020 roku dokonano następujących zgłoszeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa sieci wodociągowej Kozy ul. Leśna,</li> <li>• budowa sieci wodociągowej Kozy ul. Ładna/Zdrowa,</li> <li>• rozbudowa sieci wodociągowej Kozy ul. Jaskółcza,</li> <li>• rozbudowa sieci wodociągowej Kozy ul. Platanowa.</li> </ul>	
--	--	--	--

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

Tabela 21 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017*	Stan aktualny 2020
1.	Zwodociągowanie gminy	85,4%	89,1 %
2.	Skanalizowanie gminy	43,6%	46%

\*Stan zaczerpnięty z POŚ, 2017

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

## 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. Wodociąg ten oparty jest o zasoby wodne rzeki Soły; rzeki Wapienicy i potoku Straconka - prawobrzeżnego dopływu rzeki Białej. System tworzą: zespół urządzeń wodociągowych w Kobiernicach (gm. Porąbka); stacja wodociągowa „Wapienica”, stacja wodociągowa w Straconce oraz lokalne źródła wody w Mikuszowicach. Ujęcia i stacje wodociągowe pracują w jednym systemie wodociągu grupowego. Przez obszar gminy przebiegają rurociągi magistralne Ø1200 mm, Ø800 mm, Ø500 mm relacji Kobiernice - Bielsko-Biała. Gmina zaopatrywana jest w wodę z sieci rozdzielczej opartej na rurociągach przesyłowych Ø500 mm i Ø1200 mm.

Na obszarze gminy strefami ochrony bezpośredniej objęto lokalne ujęcia wody pitnej, a także obiekty i urządzenia zaopatrzenia w wodę (hydrofornie, zbiorniki wyrównawcze, stacje uzdatniania), w tym m.in.:

- ujęcie wody Kozy Małe,
- ujęcie wody Wróblowice,
- hydrofornia i zbiorniki wyrównawcze przy ul. Wiarusa.

Cześć obszaru gminy została także objęta „zewnętrznymi i wewnętrznymi terenami strefy ochronnej pośredniej” ustanowionymi dla ujęć wody pitnej w korytach potoków Straconka i Niwka na terenie Bielska-Białej.

Na terenach nie objętych zbiorowym systemem zaopatrzenia w wodę mieszkańcy zaopatrują się z własnych ujęć - źródeł i studni kopanych.

### 4.5.1.2. Sieć wodociągowa

Sieć wodociągowa na terenie gminy Kozy, wg stanu na rok 2020 posiada długość 119,85 km. Stopień zwodociągowania gminy wg stanu na koniec roku 2020 wynosi 89,1%, a liczba mieszkańców objętych systemem wodociągowym wynosi 11 000. Liczba przyłączy wodociągowych ogółem w 2020 r. wynosiła 3135 sztuk. W poniższej tabeli przedstawiono liczbę przyłączy w rozbiu na użytkowników prywatnych oraz firmy, z uwzględnieniem części miejskiej i sołectw.

Tabela 22 Zużycie wody w gospodarstwach domowych na terenie gminy Kozy w latach 2017-2020.

	2017	2018	2019	2020
<b>woda dostarczona gospodarstwom domowym [dm<sup>3</sup>]</b>	337,6	346,7	345,3	360,4
<b>zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m<sup>3</sup>]</b>	26,3	26,8	26,6	27,5

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS (dostęp 13.09.2021 r.)

**4.5.1.3. Jakość wody przeznaczonej do spożycia na terenie gminy Kozy**

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 Kozy**

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Urząd Gminy Kozy stopień skanalizowania Gminy Kozy stanowi 46%. Liczba przyłączy kanalizacyjnych na terenie gminy wynosi 1616, a szacunkowa liczba mieszkańców objętych siecią kanalizacji sanitarnej wynosi 5595. Całkowita długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy to 80,6 km.

Tabela 23 Ilość odprowadzanych ścieków z terenu gminy Kozy w latach 2017 – 2020 r.

	2017	2018	2019	2020
<b>ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną</b>	185,9	195,0	193,6	203,3
<b>ścieki oczyszczane odprowadzone</b>	210,0	223,0	225,0	229,0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS (dostęp 13.09.2021 r.)

Ścieki z terenu gminy kierowane są do oczyszczalni znajdującej się w Gminie Wilamowice w miejscowości Pisarzowice wybudowanej i rozbudowanej w ramach realizacji wspólnego zadania inwestycyjnego obu gmin. Gmina Kozy posiada 61% udziałów w tej oczyszczalni na podstawie porozumienia międzygminnego.

**Oczyszczalnia ścieków w Pisarzowicach:**

- przepustowość oczyszczalni: 2400 m<sup>3</sup>/d
- wydajność oczyszczalni [RLM]: 19 000
- ścieki dopływające siecią kanalizacyjną: 1060,3 m<sup>3</sup>/d
- odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest potok Pisarzówka (bezpośrednio)/Soła /Wisła – pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków komunalnych do środowiska – Decyzja Starosty Bielskiego z dnia 28 września 2011 r., znak ZR.6351.2.98.2011.BZ z terminem ważności do dnia 28 września 2021 r.

Oczyszczalnia ścieków w Pisarzowicach jest oczyszczalnią mechaniczno – biologiczną. Przepustowość oczyszczalni ścieków w Pisarzowicach wynosi 2400 m<sup>3</sup>/d, natomiast wydajność 19 000 RLM.

Jej elementami są: krato piaskownik (żelbetowa, podziemna komora), pompownia ścieków surowych, 4 szt. reaktorów biologicznych SBR, wyposażone w ruszty napowietrzające oraz pompy osadu nadmiernego i mieszała pionowe, stacja czterech dmuchaw, współpracujących z reaktorami, dwa osadniki wtórne, dwie pompownie osadu, komora pomiarowa ścieków oczyszczonych, komora tlenowej stabilizacji osadu, linia do odwadniania osadów oraz wiata służąca do przechowywania osadu do momentu jego wywozu. Wykorzystana metoda stabilizacji i higienizacji osadu na terenie oczyszczalni wapnem.

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

Tabela 24 Aglomeracja na terenie gminy Kozy

<b>Akt prawny</b>	<b>Obszar aglomeracji</b>	<b>Lokalizacja oczyszczalni ścieków</b>	<b>RLM</b>
UCHWAŁA NR XX/174/20 RADY GMINY KOZY	Agglomeracja zlokalizowana jest w gminach: Kozy i Wilamowice	Oczyszczalnia ścieków w Pisarzowicach przy ul. Szkolnej 3	19 000



Akt prawny	Obszar aglomeracji	Lokalizacja oczyszczalni ścieków	RLM
z dnia 30 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic Aglomeracji Piszczowice			

Źródło: uchwała nr XX/174/20 Rady Gminy Kozy z dnia 30 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic Aglomeracji Piszczowice

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

- Porządkowanie gospodarki ściekowej w aglomeracji Piszczowice na terenie gminy Kozy etap X:
  - zadanie nr 1 - Budowa kan. san. w rejonie kolektora Czerwona,
  - zadanie nr 2 - Budowa kan. san. Małe Kozy, Krzemionki, Stary Dwór

Aktualnie obowiązuje szósta aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (AKPOŚK 2020), w ramach której przewidziano następujące zadania inwestycyjne dla Aglomeracji Kozy:

- "Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Kozy etap X".

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 - częstotliwość opróżniania zbiorników bezodpływowych powinna być dostosowana do ilości zużywanej na terenie nieruchomości wody oraz pojemności zbiorników do gromadzenia nieczystości ciekłych (zgodnie z Uchwałą Nr XIII/119/20 Rady Gminy Kozy z dnia 3 marca 2020 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Kozy). Na potwierdzenie tego, właściciel nieruchomości musi posiadać podpisaną umowę na opróżnianie zbiorników bezodpływowych oraz dowody uiszczenia opłaty za wywóz nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości.

Gmina Kozy 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. nieruchomości przyłączonych do kanalizacji było 1616, oczyszczalni przydomowych było 99, a bezodpływowych zbiorników było 1758. Gmina Kozy prowadzi działalność kontrolną nieruchomości w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. w 2020 r. przeprowadzono 50 kontroli (w tym: 32 kontrole w związku z interwencją mieszkańców, 18 kontroli z inicjatywy Urzędu). Nieprawidłowości stwierdzono w ok 44% nieruchomości objętych kontrolą. Nieprawidłowości dotyczyły braku pisemnych umów z przedsiębiorcami wywożącymi ścieki. Umowy te po kontroli zostały zawarte.

#### 4.5.2. Analiza SWOT

Gospodarka wodno-ściekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
wysoki stopień zwodociągowania gminy współpraca z Gminą Wilamowice w zakresie Aglomeracji Piszczowice (wspólna oczyszczalnia ścieków)	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 Kozy. 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 APOKS 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.

W ramach VI AKPOŚK dla aglomeracji Kozy przewidziano następujące zadania:

- "Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Kozy etap X".

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. Zasoby geologiczne

W dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kozy na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 nie zaplanowano działań w zakresie gospodarki zasobami naturalnymi.

### 4.6.1. Opis stanu obecnego

#### 4.6.1.1. Budowa geologiczna

Pod względem tektonicznym gmina leży w obrębie dużej jednostki geologicznej tj. Zewnętrznych Karpat Fliszowych.

Starsze podłoże zbudowane jest głównie z serii fliszu karpackiego. W budowie geologicznej obszaru gminy biorą udział kredowe i trzeciorzędowe utwory fliszu karpackiego, czwartorzędowe utwory lessopodobne, zboczowe, deluwialne oraz czwartorzędowe utwory rzeczne (aluwia).

Obszar o budowie płaszczowinowej ukształtowanej podczas orogenezy alpejskiej sfałdowany w postaci płaszczowin nasuniętych z południa na północ. W miarę przesuwania się ku północy, wiek skał budujących płaszczowiny jest coraz starszy. Gmina w całości położona jest w obrębie płaszczowiny śląskiej. Skały fliszowe płaszczowiny śląskiej wykazują jednostajny upad w kierunku południowym, stąd bloki Beskidu Małego mają budowę monoklinalną. W obrębie płaszczowiny śląskiej wyróżnić można niższą płaszczowinę cieszyńską oraz wyższą płaszczowinę godulską:

- Płaszczowina cieszyńska buduje prawie całe Pogórze Śląskie znajdujące się w obrębie gminy. Miękkie, ciemnoszare i grubo łupiące się, tzw. dolne łupki cieszyńskie, łatwe do zaobserwowania w korytach potoków u podnóża gór są najstarszymi skałami osadowymi Karpat fliszowych. Wśród zrównanych obszarów łupkowego podłoża sterczą tu niewysokie wzniesienia, zbudowane z odporniejszych wapieni cieszyńskich.
- Płaszczowina godulska pojawia się u podnóża Beskidu Małego w postaci warstwy skał: łupki wierzowskie oraz tzw. warstwy grodzkie i lgockie. Stanowią one najniższe ogniwo płaszczowiny i budują dwa najniższe progi na północnych stokach gór. Ponad nimi sięgają skały dolnych warstw godulskich: tzw. niższy oddział to gruboławicowe, gruboziarniste, wapieniste piaskowce o szaroniebieskiej barwie na świeżym przełomie oraz drobno- i średnioziarniste zlepieńce, zaś wyższy oddział - to cienkoławicowe, drobnoziarniste zielonawe piaskowce glaukonitowe, przekładane zielonymi łupkami. Najwyższe szczyty - Gaiki, Groniczki i Hrobacza Łąka - budują średnioławicowe, średnio - i drobnoziarniste piaskowce godulskie, przekładane szarozielonymi łupkami, wchodzące w skład środkowych warstw godulskich.

Utwory starszego podłoża w procesie wietrzenia tworzą wietrzeliny kamieniste zaglinione oraz wietrzeliny spoiste. W dolnych partiach stoków oraz na zboczach dolin zalegają utwory zboczowe powstałe wskutek przemieszczania się materiału skalnego w dół stoku. Należą do nich rumosze łupków i piaskowców zaglinione gliną piaszczystą, gliną pylastą, gliną pylastą zwięzłą bądź iłem. Na powierzchniach płaskich występują warstwy mało spoistych glin pylastych oraz pyłów lessopodobnych łatwo wchłaniających wodę (przy jednoczesnym drastycznym obniżeniu swoich parametrów nośnych).

#### 4.6.1.2. Surowce 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 ciąży na sprawcy.

W przypadku złóż nieeksploatowanych, które zostały udokumentowane złoża zabezpiecza się, jako zaplecze surowcowe.

Na terenie gminy Kozy występują udokumentowane złoża: kamieni łamanych i blocznych. Na poniższym rysunku przedstawiono lokalizację złóż surowców naturalnych na terenie gminy.



Rysunek 18 Lokalizacja złóż surowców na terenie gminy Kozy

Źródło: [https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp\\_2.html?gmap=gp0](https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html?gmap=gp0) (dostęp 13.09.2021 r.)

W poniższej tabeli przedstawiono złoża zasobów naturalnych udokumentowanych na terenie gminy Kozy - zgodnie z Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r.

Tabela 25 Zasoby naturalne na terenie gminy Kozy

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Stan zagospodarowania złoża [tys. ton]		Wydobycie
			geologiczne	przemysłowe	
KAMIEŃ ŁAMANE I BLOCZNE					
1.	Kozy	Z - złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane	23 806	-	-
2.	Straconka	R - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo	893	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r.

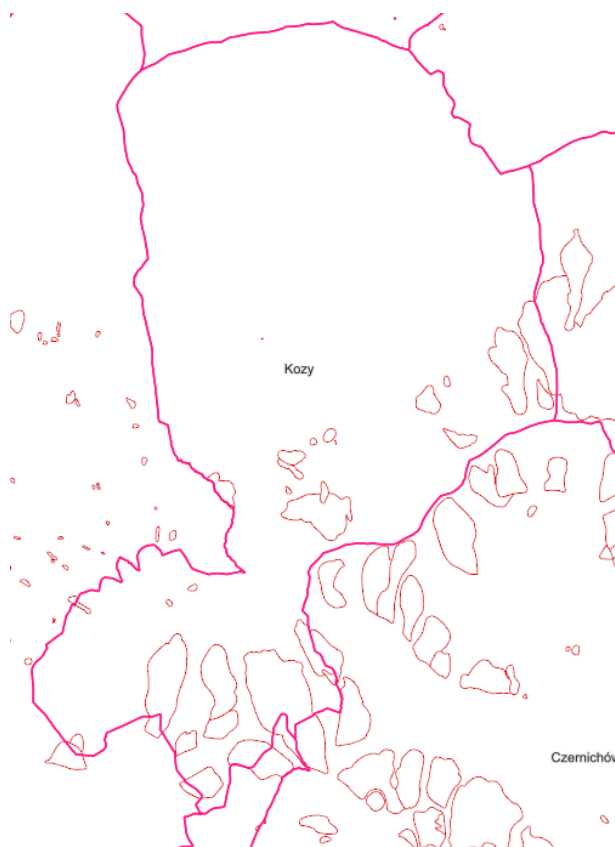
Wspominając o zasobach naturalnych, należy wskazać, iż na terenie gminy Kozy znajduje się nieczynny już kamieniołom. W okresie międzywojennym wydobywany był w nim kamień wykorzystywany na potrzeby kolejnictwa i drogownictwa. Obecnie stanowi atrakcję turystyczną gminy.

#### 4.6.1.3. Osuwiska

Zagrożenia ruchami masowymi występują w postaci osuwisk i splezywania głównie w południowym górskim obszarze gminy. Ukształtowanie tej części gminy predestynuje ten teren do występowania lokalnych procesów geodynamicznych i ruchów osuwiskowych. Również obecna w analizowanym terenie struktura geologiczna podłoża stwarza dogodne warunki do uaktywnienia się osuwisk. Nasiąknięta warstwa łupków staje się idealną gładzią wodonośną, po której zsuwać się mogą leżące nad nią warstwy bloków piaskowca i/lub utworów

związanych z ich erozją (nadkład gruntu erozyjnego w postaci glin z rumoszem piaskowcowym, piaskiem i glebą). Zsunęcia takie tworzą formy osuwiskowe, takie jak języki, cyrki i in. Występowanie procesów osuwiskowych obserwuje się w szczególności w obrębie stoków górskich i dolin lokalnych potoków oraz suchych jarów, na zboczach o znacznym nachyleniu.

Na terenie gminy Kozy udokumentowano 26 terenów osuwiskowych oraz 1 teren zagrożony ruchami masowymi.



Rysunek 19 Rozmieszczenie terenów osuwiskowych na terenie gminy Kozy

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3> (dostęp 13.09.2021 r.)



Rysunek 20: Rozmieszczenie terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie gminy Kozy

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3> (dostęp 13.09.2021 r.)

Do zjawisk wywołujących osuwiska należą przede wszystkim wzrost wilgotności gruntu spowodowany długotrwałymi opadami lub roztopami, podcięcie stoku przez erozję lub w wyniku działalności człowieka, np. przy budowie drogi, nadmierne obciążenie stoku, przez zabudowę. Przeciwdziałanie rozwojowi tych ruchów powinno opierać się na działaniach profilaktycznych polegających na prowadzeniu obserwacji.

Stosownie do obowiązku wynikającego z art. 110 a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska corocznie Powiat Bielski zleca wykonanie obserwacji na trzech osuwiskach, jednym w Szczyrku, oraz dwóch na terenie gminy Kozy, w tym:

- Kozy w rejonie kamieniołomu - do 2019 roku nie potwierdziły ruchów masowych, natomiast w 2020 roku zostały założone punkty pomiarowe na powierzchni gruntu, które posłużą do dalszych pomiarów.
- Kozy w rejonie ulicy Spacerowej - wyniki pomiarów w 2020 roku wykazały, iż nie ma istotnych przemieszczeń, które wykraczałyby poza błąd pomiaru.

W ostatnich latach Powiat wydatkował na ten cel:

- w 2018 roku 7.727,00 zł.
- w 2019 roku 11 193,00 zł,
- w 2020 roku 13 462,00 zł.

Akty prawa miejscowego Gminy Kozy wyznaczają zasady użytkowania terenów, na których występują ruchy masowe. Są to następujące zakazy:

- w obrębie obszarów osuwisk aktywnych ciągle i aktywnych okresowo wprowadza się zakaz lokalizacji wszelkich nowych obiektów kubaturowych, a przy lokalizacji obiektów liniowych należy uwzględnić występowanie udokumentowanych niekorzystnych zjawisk geologicznych;
- w obrębie obszarów osuwisk nieaktywnych i terenów zagrożonych ruchami masowymi przy lokalizacji obiektów budowlanych należy uwzględnić możliwość występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych,

a ponadto w obszarach i terenach wprowadza się:

- zakaz wykonywania wykopów o wysokości ściany powyżej 2 metrów mogących spowodować podcięcie stoku,
- zakaz wycinania drzew na skarpach,
- nakaz odprowadzania wód opadowych szczelnym systemem rowów,
- zakaz wprowadzania wód opadowych i ścieków bezpośrednio do gruntu.

#### 4.6.2. Analiza SWOT

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
występowanie złóż surowców monitoring terenów osuwiskowych	ograniczenia na terenach zagrożonych osuwiskami istnienie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
możliwość rozwoju gospodarczego wynikające z występowania surowców część opłat za korzystanie ze środowiska oraz podatki stanowią źródło dochodu budżetu Gminy	możliwość uaktywnienia się terenów osuwiskowych w wyniku deszczów lub niewłaściwego zagospodarowania

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. 1219 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 Kozy zlokalizowanych jest 5 złóż surowców mineralnych. Aktualnie nie występują znaczące uciążliwości wynikające z eksploatacji surowców, niemniej należy monitorować zachodzące zmiany.

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 Kozy zarejestrowanych jest 26 osuwisk oraz 1 teren zagrożony 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.

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

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

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

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

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

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

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

Przykładem może być także rekultywacja, podczas której wykonuje się zabezpieczenia skarp przed erozją wodną i wietrzną, reguluje gospodarkę wodno-ściekową na obiekcie oraz wykonuje utwardzenia dróg technicznych.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> na podstawie zaisów dokumentu pn.: „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, 2013. Dokument ten został opracowany przez Ministerstwo Środowiska na podstawie analiz wykonanych przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy w ramach projektu pn. "Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu - KLIMADA".



## 4.7. Ochrona gleb

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

Tabela 26 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KOZY NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024”			
Cel średniookresowy: Ochrona gleb przed degradacją na terenie gminy			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Wskaźnik realizacji
1.	Prowadzenie monitoringu osuwisk	Na terenie obszaru gminy Kozy rozpoznano ogółem 26 osuwisk oraz wyznaczono 1 teren zagrożony ruchami masowymi. Informacje na temat osuwisk publikowane są w Biuletynie Informacji Publicznej Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej.	Osuwiska – 26, Teren zagrożony ruchami masowymi – 1.
2.	Prowadzenie monitoringu jakości gleb	W latach 2019-2020 r. OSChR nie prowadziła badań gleb na terenie gminy Kozy. Kontrole gospodarstw rolnych w zakresie gospodarowania środkami ochrony roślin prowadził w okresie raportowym 2019-2020 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach, Oddział w Bielsku-Białej. W 2019 roku przeprowadzono 23 kontrole. Natomiast w 2020 roku prowadzono 20 kontrole. Łącznie w latach 2018-2020 stwierdzono 8 przypadków, kiedy materiał siewny nie spełniał wymagań	OSChR: nie prowadzono badań jakości gleb WIORin: przeprowadzono 23 kontrole w 2019 roku, oraz 20 kontrole w 2020 roku.
3.	Stosowanie tzw. „dobrych praktyk rolniczych”	Tematyką promocji rolnictwa szkoleniami, organizacja akcji doradczych i konsultacji zajmuje się Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Bielsku – Białej. Rolnicy z terenu gminy Kozy na bieżąco uczestniczą w szkoleniach, spotkaniach (w związku z pandemią – są to spotkania online lub webinaria) dotyczących głównie: aktualnych naborów PROW oraz integrowanej ochrony roślin uprawnych przed chorobami i szkodnikami, plany azotanowe, środki ochrony roślin. Na bieżąco również udzielane są rolnikom wszelkiego rodzaju konsultacje. Ponadto, w latach 2019-2020 r. rolnicy z terenu gminy Kozy składali wnioski do Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa o płatności rolno-środowiskowo-klimatyczne. W 2019 roku złożono 2 wnioski dla gospodarstw o łącznej powierzchni 1,77 ha oraz wypłacono środki o łącznej wysokości 5393,19 zł. Natomiast w 2020 roku, również złożono 2 wnioski, dla gospodarstw o łącznej powierzchni 1,77 ha a wysokość wypłaconych środków była taka sama jak w roku poprzednim (tj. 5393,19 zł).	Dopłaty z programów rolno-środowiskowo-klimatycznych – 2 dopłaty rocznie.

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

Tabela 27 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2020
1.	Liczba stanowisk monitoringowych osuwisk	2	b.d. (Osuwiska – 26, Teren zagrożony ruchami masowymi – 1)
2.	Klasa bonitacyjna gleb	III i IV	III i IV

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. Najbardziej rozpowszechnione są gleby brunatne kwaśne. Uzupełniają je gleby bielcowe gliniaste i ilaste, występujące w terenach wyżej położonych. W gminie występują gleby typowe dla terenów górzystych i podgórskich:

Produkcyjność gleb określa przynależność użytków rolnych do poszczególnych klas bonitacyjnych. W przestrzeni rolniczej terenu gminy dominują gleby klasy III i IV. Zwarte przestrzenie powierzchni gleb klas III

i IV występują w środkowej i północnej części gminy, na wysoczyznach i na spłaszczeniach stokowych. Najślabsze grunty leżą w górskich częściach gminy. Typy występujących gleb:

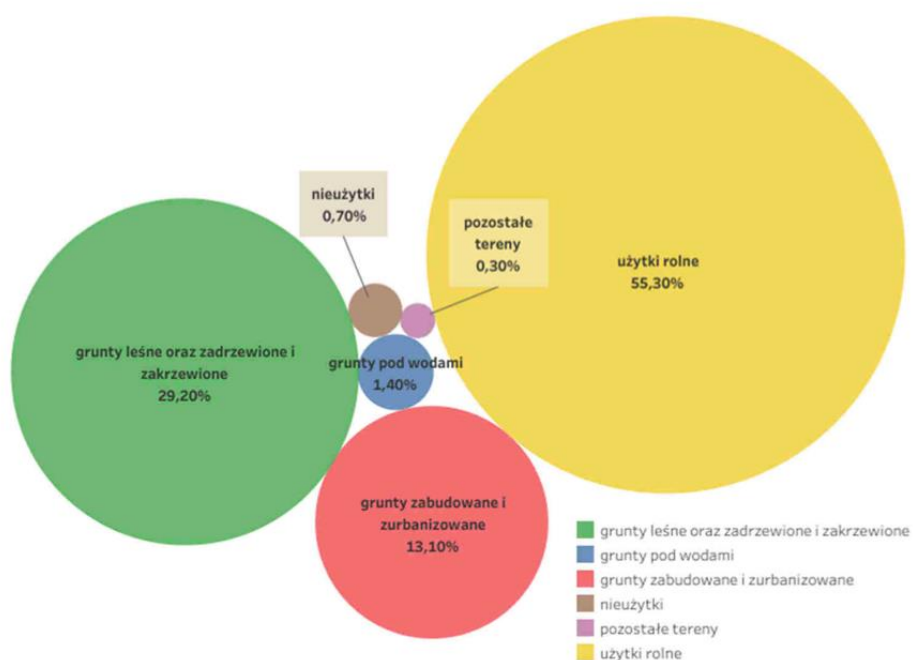
- gleby brunatne wylugowane lub kwaśne wytworzone z glin, piasków lub pyłów ilastych (na terenach płaskich i zboczach o ekspozycjach południowych),
- gleby bielcowe i pseudobielcowe wykształcone w postaci glin lekkich, średnich lub ciężkich (na całym obszarze),
- mady brunatne wytworzone z osadów aluwialnych (w dnach większych dolin),
- gleby brunatne namyte wykształcone pod wpływem nadmiernego uwilgotnienia (w nieckowatych i płaskodennych dolinkach bocznych i obniżeniach terenowych),
- rędziny wytworzone na warstwie skał węglanowych, powstałe ze zwietrzliny skały wapiennej (na podłożu skał wapiennych).

#### 4.7.1.1. Rolnictwo

Według danych Spisu Rolnego przeprowadzonego w 2010 roku na terenie gminy Kozy powierzchnia wszystkich gospodarstw rolnych wynosiła w 2010 roku 676,63 ha, natomiast powierzchnia użytkowana rolniczo to 586,76 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.

W strukturze użytkowania gruntów powiatu bielskiego, dominują użytki rolne (55% powierzchni) oraz grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione (29%). Należy zaznaczyć, że tereny użytków rolnych zdecydowanie dominują w północnej części powiatu, natomiast lesistość jest najwyższa w jego części południowej. 13% powierzchni to grunty zabudowane i zurbanizowane, z czego prawie połowa to tereny mieszkaniowe. Tereny przemysłowe zajmują jedynie 1% powierzchni powiatu bielskiego. Procentowy udział poszczególnych form użytkowania gruntów przedstawiono na poniższym wykresie.



Rysunek 21 Struktura użytkowania gruntów powiatu bielskiego

Źródło: Strategia Rozwoju Powiatu Bielskiego 2021+ - projekt (dostęp 4.09.2021 r.)

W ostatnich latach zauważalna jest tendencja do zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, głównie pod zabudowę mieszkaniową. W latach 2018-2020 Starosta Bielski wydał decyzje w sprawie wyłączeń z produkcji rolniczej dla terenów o łącznej powierzchni 59,03 ha. Jednakże powierzchnia wskazana w decyzjach Starosty nie świadczy o faktycznie wyłączonej powierzchni gruntów z produkcji rolniczej.

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

- 73 sztuk bydła,
- 12 sztuk trzody chlewnej,
- 23 sztuk kóz,
- 11 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 Kozy płatności w zakresie:

Wariantu 3.1-Zachowanie sadów tradycyjnych odmian drzew owocowych,

Wariantu 5.5-Półnaturalne łąki świeże.

Tabela 28: Dane dotyczące realizacji programu rolno-środowiskowego na terenie gminy Kozy

Rok	Wariant	Liczba wniosków	Powierzchnia [ha]
2018	Wariant 3.1-Zachowanie sadów tradycyjnych odmian drzew owocowych	1	0,51
	Wariant 5.5-Półnaturalne łąki świeże	1	1,20
2019	Wariant 3.1-Zachowanie sadów tradycyjnych odmian drzew owocowych	1	0,53
	Wariant 5.5-Półnaturalne łąki świeże	1	1,24
2020	Wariant 3.1-Zachowanie sadów tradycyjnych odmian drzew owocowych	1	0,53
	Wariant 5.5-Półnaturalne łąki świeże	1	1,24

Źródło: pismo ARiMR z dnia 20.07.2021 r. znak: StIP12.0163.47.2021.LZ

Z powyższych danych wynika, iż w latach 2018-2020 łącznie przyznano 6 dopłat, a łączna powierzchnia gospodarstw objętych wsparciem wyniosła 1,77 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:

- 50 kontroli materiału siewnego – w 8 przypadkach materiał nie spełniał wymagań po ocenie laboratoryjnej;
- 9 kontroli punktów wprowadzających środki ochrony roślin do obrotu – nie stwierdzono nieprawidłowości;
- 6 kontroli stosowania środków ochrony roślin – nie stwierdzono nieprawidłowości;
- pobrano próbę płodów rolnych na pozostałości środków ochrony roślin – próba pomidorów uprawianych pod osłonami – nie stwierdzono przekroczeń.

#### 4.7.1.2. Badania gleb

W ostatnich latach na terenie gminy Kozy 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. Najbliżej zlokalizowany punkt pomiarowy znajdował się w Aleksandrowicach, a ostatnie wyniki pochodzą z roku 2015. W ramach monitoringu została pobrana jedna próbka z terenu Aleksandrowic. Próbkę pochodziła z 4 kompleksu pszenne gołrskiego, były to gleby płowe zakwalifikowane do IIIa klasy bonitacyjnej.

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

Można zatem przypuszczać, że gminę Kozy 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 próbek 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 zwykłą metodę bilansową, gdzie porównuje się rozchody składników pokarmowych - wynoszenie składników z plonem, straty w glebie), z przychodami (nawożenie organiczne, resztki poźniwne, uwalnianie składników w glebie). Na podstawie różnicy bilansowej oblicza się potrzebną dawkę nawozów.

#### 4.7.2. Analiza SWOT

Ochrona gleb	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
zainteresowanie rolników dopłatami, brak istotnych zanieczyszczeń gleb	brak badań gleb na terenie gminy wzrost powierzchni gruntów wyłączonych z produkcji rolniczej
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
możliwości korzystania z wsparcia ARIMR możliwość wykonania badania gleb w Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej Krakowie	ryzyko pojawienia się szkodników lub patogenów spadek powierzchni użytków rolnych

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 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadził będzie jako kontynuację badania gleb ornych, a Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa wykonywał będzie kontrole zanieczyszczenia płodów rolnych środkami ochrony roślin. Zadania te finansowane będą ze środków własnych GIOŚ oraz WIORIN.

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. Zrównoważona gospodarka odpadami

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

Tabela 29 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KOZY NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024”			
Cel średniokresowy: Minimalizacja ilości powstających odpadów na terenie gminy			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych - odbiór odpadów komunalnych	Z terenu gminy Kozy (odbiór z nieruchomości i z PSZOK-u) w 2019 r. odebrano łącznie 4427,971 Mg odpadów komunalnych, z czego odbiór z nieruchomości to 3362,3000 Mg odpadów, natomiast odbiór z PSZOK-u to 1065,6710 Mg odpadów. W 2020 r. odebrano łącznie 4427,971 Mg odpadów komunalnych, z czego odbiór z nieruchomości to 3362,3000 Mg odpadów, natomiast odbiór z PSZOK-u to 1065,6710 Mg odpadów.	zadanie realizowane na bieżąco
2.	Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Na terenie gminy Kozy w okresie 2019-2020 nie ewidencjonowano dzikich wysypisk.	nie pojawiają się dzikie wysypiska
3.	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i regulaminu utrzymania czystości i porządku oraz z uchwały antysmogowej	W 2019 r. przeprowadzono wśród mieszkańców 45 kontroli, w czasie których w 4 przypadkach stwierdzono naruszenie zapisów uchwały antysmogowej w zakresie spalania odpadów na powierzchni ziemi oraz 2 przypadki możliwości spalania niewłaściwego paliwa w kotłach. Z kolei w 2020 r. przeprowadzono 39 kontroli posesji pod względem możliwości spalania odpadów w przydomowych kotłowniach oraz 29 kontroli związanych z możliwością spalania odpadów na powierzchni ziemi. W 1 skontrolowanym przypadku stwierdzono naruszenie zapisów uchwały antysmogowej w zakresie możliwości spalania niewłaściwych paliw w kotle.	przeprowadzono 113 kontroli

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

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

Tabela 30 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gospodarki odpadami

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2020
1.	Masa odebranych odpadów komunalnych - ogółem [Mg] (od nieruchomości zamieszkałych i PSZOK)	4 339,08	4 427,971
2.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie bezpośrednio z nieruchomości	3 895,1	3 014,22
3.	Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest w danym roku [Mg]	69,41	23,44
4.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	38,33%	56%
5.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne [%]	95,88%	89%

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

##### 4.8.1. Opis stanu obecnego

Na terenie gminy Kozy 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 Kozy nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Na mocy Porozumienia międzygminnego Nr ON.II.031.28.2013 z dnia 16 stycznia 2013 r. zawartego pomiędzy Gminą Bielsko-Biała oraz Gminą Kozy, w sprawie wspólnego uregulowania gospodarki odpadami komunalnymi w zakresie wypełnienia obowiązku zapewnienia budowy, utrzymania i eksploatacji regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych oraz umowy z dnia 21 czerwca 2013 r. zawartej pomiędzy Gminą Kozy a Zakładem Gospodarki Odpadami w Bielsku-Białej, cały strumień odpadów komunalnych pochodzących z terenu gminy Kozy jest zagospodarowywany w ZGO.

Odbiorem i zagospodarowaniem odpadów z terenu gminy Kozy w 2020 roku zgodnie z wynikiem procedury przetargowej zajmowała się firma:

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

Na terenie gminy zlokalizowany jest jeden Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Kozach przy ulicy Szkolnej 5.

W 2020 r. wykonano modernizację Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych polegającą na powiększeniu terenu PSZOK-u.

Wśród przedsiębiorców prowadzących działalność na terenie gminy żaden nie posiada zezwolenia Starosty Bielskiego na zbieranie lub/i przetwarzanie odpadów.

#### **4.8.1.1. Zasady gospodarowania odpadami na terenie gminy Kozy**

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 Kozy 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/168/20 Rady Gminy Kozy z dnia 10 listopada 2020 r.

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 Kozy.

W 2020 roku obowiązywała stawka za odpady w wysokości:

- 23,00 zł miesięcznie od każdej osoby zamieszkującej daną nieruchomość, jeżeli odpady były zbierane i odbierane w sposób selektywny,
- 69,00 zł miesięcznie od każdej osoby zamieszkującej daną nieruchomość, jeżeli odpady nie były zbierane i odbierane w sposób selektywny.

Celem zmniejszenia ilości odpadów biodegradowalnych Gmina Kozy wprowadziła ulgę finansową w wysokości 1 złotego dla każdego mieszkańca, który zadeklaruje kompostowanie odpadów biodegradowalnych we własnym zakresie. Kompostowanie powinno odbywać się w kompostownikach dostępnych w sprzedaży lub w kompostownikach wykonanych we własnym zakresie tak, aby zapewnić dostęp powietrza do warstw kompostu. Kompostowania bioodpadów nie należy prowadzić w szczelnych dołach lub zbiornikach betonowych ograniczających dostęp powietrza. W wyniku prawidłowego procesu kompostowania powstaje produkt o właściwościach nawozowych lub środek wspomagający uprawę roślin. Właściciel nieruchomości powinien dostosować pojemność kompostownika zapewniającą zagospodarowanie bioodpadów wytwarzanych na terenie danej nieruchomości.

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:

- papieru,
- szkła,
- tworzyw sztucznych,
- metali,
- odpadów opakowaniowych wielomateriałowych,
- bioodpadów, z wyłączeniem odpadów stanowiących części roślin pochodzących z terenów zielonych, ogrodów, parków i cmentarzy,
- odpadów stanowiących części roślin pochodzących z terenów zielonych, ogrodów, parków i cmentarzy,
- mebli i innych odpadów wielkogabarytowych,
- przeterminowanych leków i chemikaliów,
- odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek,



- zużytych baterii i akumulatorów,
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zużytych opon,
- odpadów budowlanych i rozbiórkowych,
- odpadów tekstyliów i odzieży,
- odpadów niebezpiecznych,
- 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 Kozy, natomiast wszystkie powyżej wymienione odpady, poza popiołem, można indywidualnie wywieźć do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w miarę potrzeb mieszkańców.

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

- odpady papieru - co najmniej jeden raz na kwartał,
- odpady szkła - co najmniej jeden raz na dwa miesiące,
- odpady tworzyw sztucznych, metali, odpadów opakowaniowych wielomateriałowych - co najmniej jeden raz w miesiącu,
- bioodpady – nie rzadziej niż jeden raz w miesiącu, z tym, że:
  - a) z budynków mieszkalnych jednorodzinnych - nie rzadziej niż jeden raz na dwa tygodnie, w okresie od kwietnia do października i jeden raz w pozostałych miesiącach,
  - b) z budynków wielolokalowych - nie rzadziej niż jeden raz na tydzień w okresie od kwietnia do października i dwa razy w miesiącu w pozostałych miesiącach,
  - c) z nieruchomości niezamieszkałych nie rzadziej niż jeden raz na dwa tygodnie w okresie od kwietnia do października i jeden raz w pozostałych miesiącach.

Zużyte baterie i akumulatory, sprzęt elektryczny i elektroniczny mieszkańcy mogą dostarczyć do PSZOK. Podobnie w przypadku przeterminowanych leków.

Częstotliwość pozbywania się zebranych odpadów komunalnych na terenach przeznaczonych do użytku publicznego nie powinna być mniejsza niż raz w tygodniu.

Właściciele nieruchomości, którzy nie mają możliwości przyłączenia nieruchomości do gminnej sieci kanalizacyjnej lub nie posiadają przydomowej oczyszczalni ścieków, mają obowiązek opróżniania zbiorników bezodpływowych przez przedsiębiorcę świadczącego usługę w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych, z częstotliwością niedopuszczającą do ich przepełnienia i wylewania się nieczystości – jednak nie rzadziej niż jeden raz na 6 miesięcy.

Na terenie gminy okresowo prowadzonych jest kilkadziesiąt kontroli instalacji spalania paliw stałych oraz w zakresie zakazu spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi. Kontrola segregacji śmieci prowadzona jest na bieżąco przez firmę odbierającą odpady komunalne. Kontrola spalania odpadów prowadzona jest w sezonie grzewczym wyrywkowo, na zgłoszenie mieszkańców oraz przy okazji przeprowadzania kontroli kotłowni wynikających z obowiązków zawartych w uchwale antysmogowej. W 2019 r. przeprowadzono 59 kontroli pod kątem spalania odpadów, natomiast w 2020 roku przeprowadzono 56 takich kontroli.

W okresie 2019-2020 nie zewidencjonowano na terenie gminy Kozy żadnego dzikiego wysypiska, na bieżąco są usuwane odpady komunalne z rowów oraz terenów, gdzie podrzucane są odpady komunalne. Odpady te zbierają pracownicy Urzędu Gminy.

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

Gmina Kozy prowadzi w obszarze odpadów edukację mieszkańców – formy edukacji to m.in. drukowanie ulotek, zamieszczanie artykułów w Gazecie Koziańskiej, na stronie internetowej oraz stronie Gminy na Facebooku, drukowanie plakatów. Gmina zakupiła także system SEGREGO do powiadamiania mieszkańców o terminach odbioru jak i edukacji w zakresie prawidłowej segregacji odpadów komunalnych.

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

Na koniec 2020 roku w deklaracjach ujęto 11 888 mieszkańców. Liczba mieszkańców zameldowanych na koniec 2020 roku to 13 030.

Różnica w liczbie mieszkańców zameldowanych, a wykazanych w złożonych deklaracjach wynika głównie z faktu, że część osób pracuje i zamieszkuje za granicą albo studiuje i mieszka poza gminą.

Wójt Gminy Kozy 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 oraz zbiórka w PSZOK-u. Z terenu gminy z nieruchomości zamieszkałych w ostatnich latach odebrano i zebrano:

- w 2019 r. – 4 119,502 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 509,86 Mg,
- w 2020 r. – 4 427,971 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 348,08 Mg.

Liczby powyższe pokazują, iż ilość odpadów zebranych z terenu gminy corocznie nieznacznie się zwiększa, ale jednocześnie zmniejsza się ilość odpadów zmieszanych, co jest dobrym wskaźnikiem, gdyż wskazuje na fakt, iż mieszkańcy stosują segregację odpadów, a edukacja w tym zakresie prowadzona przez władze Gminy jest skuteczna.

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%.

Jeżeli osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania jest równy bądź mniejszy ( $TR = PR$  lub  $TR < PR$ ) niż poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynikający z załącznika do ww. rozporządzenia, to poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zostanie osiągnięty.

Gmina Kozy w 2020 roku osiągnęła poziom ograniczenia (TR) w wysokości  $TR = 20\%$ , zatem osiągnięty poziom spełniał wymagania rozporządzenia.

W 2021 roku wprowadzono nowe poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – na podstawie Ustawy z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz U z 2020 r. poz. 2361).

Za rok 2020 gminy są obowiązane osiągnąć następujące poziomy:

- przygotowania do ponownego użycia i recyklingu następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo,
- recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpady budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej 70% wagowo.

Gmina Kozy osiągnęła poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości 56,0%.

W 2020 roku gmina Kozy osiągnęła poziom recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne 89%.

Był to ostatni rok liczenia poziomów odzysku w ten sposób, od 2021 r., poziom obliczany będzie dla wszystkich odpadów komunalnych ogółem.

#### 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 Kozy od 2010 roku corocznie przeprowadza akcję usuwania wyrobów zawierających azbest. Akcje usuwania wyrobów zawierających azbest w latach 2010-2020 finansowane były ze środków własnych budżetu Gminy Kozy.

W 2013 roku na terenie gminy przeprowadzono inwentaryzację wyrobów zawierających azbest oraz opracowano Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Kozy. Na podstawie inwentaryzacji stwierdzono, iż na obszarze gminy zlokalizowanych było 25,471 m<sup>2</sup> wyrobów zawierających azbest, czyli około 280,181 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 Kozy zinwentaryzowano ok. 643,904 Mg odpadów azbestowych, pozostało jeszcze 301,538 Mg odpadów do unieszkodliwienia. Bazując na danych dot. ilości wyrobów zawierających azbest można określić, iż z terenu gminy do końca 2020 roku usunięto ok 46% wyrobów azbestowych.

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 Kozy należało usunąć do końca 2020 około 40% odpadów zawierających azbest, a powyższe dane wskazują, iż gmina Kozy usunęła więcej odpadów zawierających azbest niż założono w „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032”, co może wskazywać, iż do 2032 roku możliwe jest usunięcie wszystkich wyrobów z terenu gminy.

#### 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 dobra skuteczność usuwania azbestu	rosnące opłaty za gospodarowanie odpadami
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
stałe usprawniany system prowadzona okresowo edukacja ekologiczna	zwiększanie się ilości odpadów ogółem

Źródło: opracowanie własne

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

Gmina Kozy 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, niemniej jednak w latach 2019-2020 obserwowano zmniejszenie się ilości odpadów zmieszanych, prowadzone są kontrole mieszkańców mające na celu uszczelnienie systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

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 większe 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 zinventaryzowanych wyrobów zaw. azbest na terenie gminy Kozy jest wartością optymistyczną – wskazuje, że jest szansa na usunięcie wszystkich odpadów zaw. azbest do 2032 roku z terenu gminy.

Ważnym elementem jest świadomość ekologiczna społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie zagospodarowania odpadów. Na terenie gminy prowadzone są corocznie różnorakie akcje edukacyjne. Są to działania okazjonalne, okresowe a także cykliczne, które już na stałe wpisały się w harmonogram imprez i wydarzeń z udziałem różnorodnych instytucji zaangażowanych w ekologię i ochronę środowiska. W 2020 roku zostały one nieco ograniczone przez pandemię, ale w kolejnych latach bez obostrzeń będą kontynuowane.

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

#### 4.9. Ochrona zasobów przyrodniczych, w tym leśnych

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

Tabela 31 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KOZY NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024“			
Cel średniookresowy: Zachowanie różnorodności biologicznej na terenie gminy			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Bieżące i zrównoważone utrzymanie zieleni	<p>W ramach bieżącego utrzymania zieleni gmina Kozy w okresie raportowanym 2019-2020 wykonała następujące prace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykonano pielęgnację drzew w pasach drogowych ulic: Beskidzkiej, Nadbrzeżnej, Południowej, Złotej, Gajowej, Wiosennej, Wrzosowej,</li> <li>wykonano koszenie pasów drogowych dróg gminnych,</li> <li>nasadzono 52 sztuki drzew w rejonie ul. Akacyjowej, Szkolnej, Lipowej, Dolnej, parku pałacowego oraz placu zabaw przy ul. Przeczniej i Agrestowej,</li> <li>przeprowadzono inwentaryzację roślinności parku pałacowego,</li> <li>dokonywano wymiany składu gatunkowego zieleni przydrożnej z topól na lipy, przy ul. Lipowej/Przeczniej,</li> <li>kontynuowano nasadzenie żywopłotu przy przedszkolu (posadzono 30 sztuk żywotników,</li> <li>w marcu 2020 roku dokonano prac pielęgnacyjnych na terenie kamieniołomu w Kozach. Zostały przycięte krzewy, które dzięki tym zabiegom zwiększyły swoje objętości korzeniowe, a co za tym idzie, możliwości stabilizacyjne podłoża poddanego na ruchy masowe,</li> <li>w lutym 2020 roku na drzewach w parku dworskim powieszono budki dla ptaków i przeprowadzono zajęcia edukacyjne w terenie dla dzieci w wieku przedszkolnym. Dzieci mogły zaobserwować jak wygląda gniazdo ptaków, jakie gatunki występują w naszej miejscowości oraz obserwować jak wiesza się budki.</li> </ul> <p>Na terenie gminy Kozy nie odnotowano ponadto przypadków występowania roślin inwazyjnych takich jak „Barszcz Sosnowskiego”.</p>	Prace utrzymaniowe są realizowane na bieżąco i w miarę potrzeb
2.	Uwzględnianie w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego oraz dokumentach planistycznych form ochrony przyrody	<p>W okresie raportowanym 2019-2020 nie przyjmowano uchwał w sprawie nowych Planów bądź zmiany istniejących.</p> <p>W wymienionych dokumentach nie widnieją zapisy dotyczące nowych form ochrony przyrody.</p>	zadanie w trakcie realizacji

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

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

Tabela 32 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie zasobów przyrodniczych i zasobów leśnych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1.	Powierzchnia prawnie chroniona ogółem (bez obszarów Natura 2000) [ha]	1050 + 185 (otulina)	1050 + 185 (otulina)
2.	Obszary NATURA 2000 [ha]	ok. 686	ok. 686
3.	Pomniki przyrody	brak	brak
4.	Lesistość	38,7%	38,4%
5.	Powierzchnia lasów [ha]	1035	1027

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Kozy, 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 przyrodniczo – leśną regionalizacją Polski, część środkowa i północna gminy Kozy położona jest w podokręgu Bielskim (H.1a.1.b.), okręg Pogórza Śląskiego, Kraina Karpat Zachodnich, Dział Zachodniokarpacki, natomiast część południowa w podokręgu Beskidu Małego (H.1a.5.d), okręg Beskidzki.

W piętrze pogórza naturalnym zbiorowiskiem leśnym jest grąd właściwy (zespoły dębowo - grabowe), a w sąsiedztwie koryt rzecznych - olsy jesionowe (lasy łęgowe olchowo - jesionowe). Odpowiednikami łąkowym siedlisk leśnych są łąki świeże albo grądowe. 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.

W piętrze regla dolnego na stokach Gaików, Groniczka i Hrobaczej Łąki naturalnymi zbiorowiskami są: buczyna karpacka i bór jodłowo - świerkowy. Najlepiej zachowane fragmenty zbiorowisk leśnych w obrębie Beskidu Małego położone są w miejscach trudno dostępnych i cechują się dużym zwarcim, co umożliwia bytowanie i migracje wielu gatunkom fauny i flory.

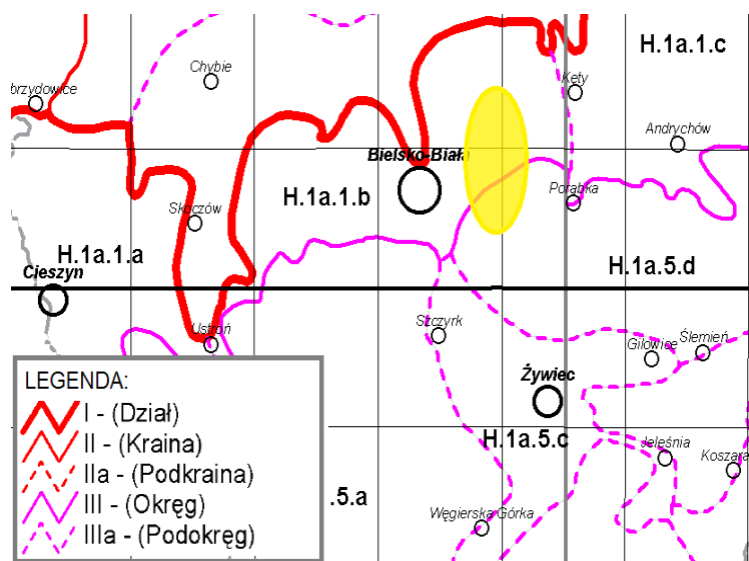
Do charakterystycznych zbiorowisk roślinnych gminy Kozy należą również kępy zakrzewień i zadrzewień śródpolnych, które są szczególnie istotne dla zachowania bioróżnorodności obszaru i istoty korytarzy ekologicznych o randze lokalnej zapewniających możliwość migracji faunie charakterystycznej dla regionu i gminy. Zadrzewienia i zakrzewienia, podobnie jak tereny leśne wpływają na równowagę ekologiczną, zatrzymują wodę i hamują erozję, są miejscem łęgowym wielu gatunków zwierząt: owadów, ssaków i ptaków.

Kompleksy leśne Beskidu Małego i tereny otwarte Pogórza są miejscem występowania wielu gatunków zwierząt. Z największych ssaków występują tu jeleni, dziki i sarna. Do pospolitych zwierząt należą m.in.: jeż, zając, lis, kuna leśna, łasica, rzadziej borsuki. Z najmniejszych drapieżników występują ryjówki: górska i aksamitna oraz rzęsorka rzeczka. Wśród gryzoni najczęściej spotykana jest wiewiórka. Gady reprezentowane są przez żmiję zygzakowatą, jaszczurkę żyworodną, jaszczurkę zwinkę, zaskrońca i padalca.

Spośród chronionych gatunków owadów stwierdzono obecność przedstawicieli: trzmieľa (Bombus), pazia królowej (Papilio machaon), szlaczkonía szałrańca (Colias myrmidone), czerwónczyka nieparka (Lycaena dispar), mieniaka struźnika (Apatura ilia), mieniaka tęczowca (Apatura iris), liszkarza mniejszego (Calosoma inquisitor), liszkarza tęcznika (Calosoma sycophanta), jelonka rogacza (Lucanus cervus), kozioroga dobosza (Cerambyx cerdo), nadobnicy alpejskiej (Rosalia alpina).

Na terenie gminy obserwowano występowanie następujących kręgowców podlegających ochronie prawnej, których obecność świadczy o wysokich walorach niektórych jej fragmentów:

- ryby: głowacz pręgopłetwy (Cottus poecilopus),
- płazy: ropucha szara (Bufo bufo), ropucha zielona (Bufo viridis), traszka górska (Triturus alpestris), kumak górski (Bombina variegata), rzekotka drzewna (Hyla arborea), traszka zwyczajna (Triturus vulgaris), traszka górska (Triturus alpestris), żaba trawna (Rana temporaria), żaba wodna (Rana esculenta), żaba jeziorkowa (Rana lessonae),
- gady: jaszczurka zwinka (Lacerta agilis), jaszczurka żyworodna (Lacerta vivipara), padalec zwyczajny (Anguis fragilis), zaskroniec zwyczajny (Natrix natrix),
- ptaki: muchołówka białoszyja (Muscicapa albicollis), bocian czarny (Ciconia nigra), zimorodek (Alcedo atthis), płomykówka (Tyto alba),
- ssaki: nocek duży, podkowiec mały, ryś, wilk, wydra.

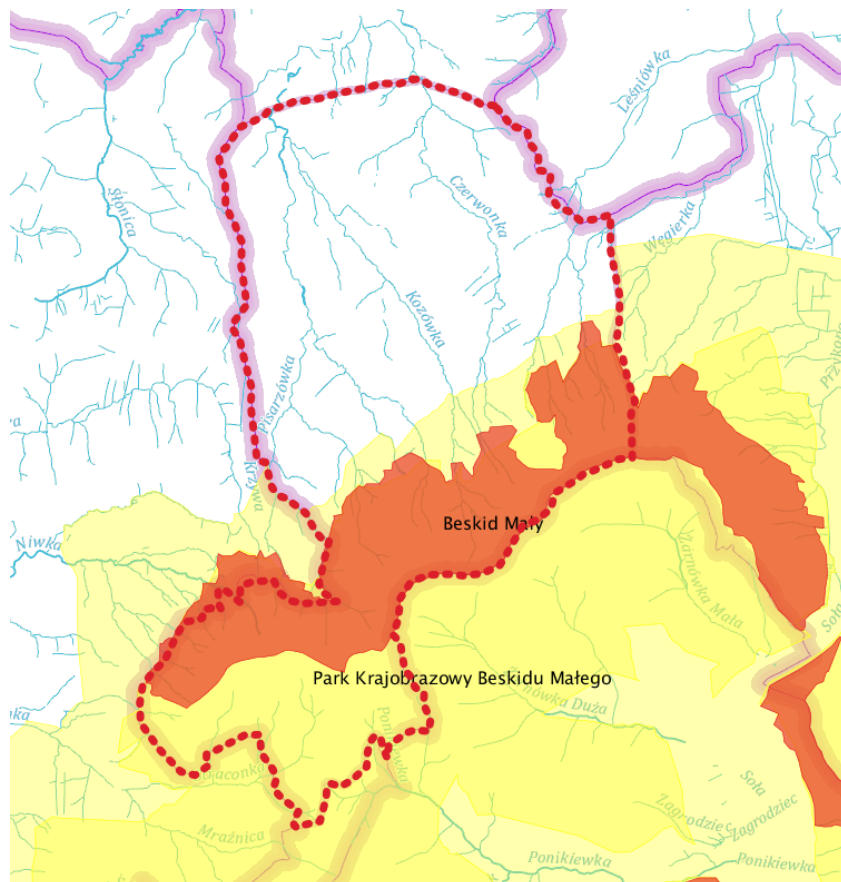


Rysunek 22 Podział geobotaniczny obszaru gminy Kozy

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, IGiPZ 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 Kozy przedstawiono na mapie poniżej.



Rysunek 23 Obszary chronione na terenie gminy Kozy

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> (dostęp: 20.09.2021 r.)

### **Park Krajobrazowy Beskidu Małego wraz z otuliną**

Obszar został utworzony Rozporządzeniem Nr 9/98 Wojewody Bielskiego z dnia 16.06.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Bielskiego Nr 9 poz. 110). Południowa i południowo - zachodnia, nie zainwestowana część gminy (część górską zalesioną), wchodzi w skład Parku, pas terenu przylegający od strony północnej do jego granicy znajduje się na obszarze otuliny Parku. Park zajmuje w gminie powierzchnię 1050 ha, otulina - 185 ha.

W celu zapewnienia warunków dla właściwych form ochrony i kształtowania środowiska, przy równoczesnym rozwoju funkcji dydaktyczno-naukowych, turystycznych i rekreacyjnych, na terenie Parku i jego otuliny obowiązuje stosowanie następujących ogólnych zasad i kierunków działania:

- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego,
- ochrona środowiska i krajobrazu przed:
  - zakłóceniami stosunków wodnych
  - degradacją gleb i szaty roślinnej
  - zanieczyszczeniami powietrza
  - zakłóceniami harmonii w krajobrazie
- czynna ochrona środowiska poprzez:
  - likwidację lub ograniczenie na terenie Parku działalności gospodarczej szkodliwej dla środowiska,
  - prawidłową politykę przestrzenną,
  - utrzymanie, odnawianie i wzbogacanie zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych.

### **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 PLH240023 „Beskid Mały”**

występuje na terenie gminy Kozy w grupie górskiej Czupel - Gaiki - Groniczek - Hrobacza Łąka, na powierzchni ok. 686 ha. Na terenie obszaru Natura 2000 udokumentowano 14 siedlisk spośród siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I do Dyrektywy rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Są to m.in. żyzne buczyny (*Dentario glandulosae*-Fagenion, *Galio odorati*-Fagenion: kod 9130), kwaśne buczyny (*Luzulo*- Fagenion: kod 9110), górskie bory świerkowe (*Piceion abietis* zbiorowiska górskie: kod 9410), górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie: kod 6230), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*: kod 6510). Znajdują się tu ponadto gatunki wymienione w załączniku II do wspomnianej Dyrektywy (7 gatunków ssaków, 2 gatunki płazów i 2 gatunki roślin). Występuje tu szereg innych ważnych gatunków roślin i zwierząt. Docelowo zgodnie z dyrektywami unijnymi, wyznaczone w ramach sieci Natura 2000 tereny cenne przyrodniczo winny być poddane ochronie. Celem tworzenia sieci jest ochrona różnorodności biologicznej poprzez zachowanie siedlisk naturalnych oraz gatunków dzikiej flory i fauny, będących przedmiotem zainteresowania Wspólnot Europejskich, w stanie sprzyjającym ochronie w ich naturalnym zasięgu. Wyznaczenie obszaru Natura 2000 ma istotny wpływ na kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy.

W 2016 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach przystąpił do projektu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Beskid Mały”, ale do chwili sporządzania niniejszego Programu zadania te nie zostały opublikowane.

Na terenie gminy Kozy nie występują inne, poza wyżej wymienionymi formy ochrony przyrody, nie ustanowiono także pomników przyrody ożywionej i nieożywionej.

Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego Oddział Biura w Żywcu realizuje na terenie gminy Kozy 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 Kozy 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”,



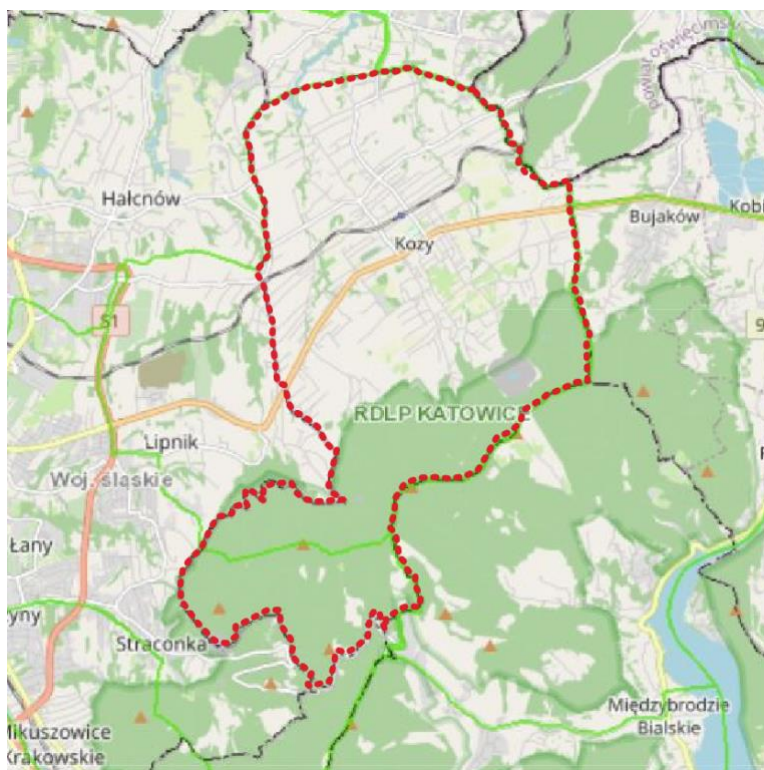
- Ogólnopolski Konkurs Fotograficzny „Magia Beskidów”,
- Wojewódzki Konkurs Wiedzy Ekologicznej,
- wojewódzkie konkursy plastyczne i fotograficzne koordynowane przez Ośrodki Edukacyjne ZPKWŚ,
- warsztaty terenowe na obszarze parków krajobrazowych,
- pogadanki,
- akcje ekologiczne (Dzień Ziemi, Sprzątanie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

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

#### 4.9.1.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Lasy w gminie Kozy położone są w:

- V – Śląskiej krainie przyrodniczo – leśnej, dzielnicy 6 – Kędzierzyńsko – Rybnickiej,
- VIII – Karpackiej krainie przyrodniczo – leśnej, dzielnicy 1 – Beskidu Śląskiego i Małego.



Rysunek 24 Gmina Kozy – topografia z zaznaczonymi obszarami leśnymi

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy> (dostęp: 20.09.2021 r.)

Ogólna powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie gminy Kozy (wg danych ewidencyjnych GUS na dzień: 31.12.2020 r.) stanowi 1027 ha, w tym:

- lasy publiczne stanowiły 968 ha, w tym: 885,07 ha – w administracji Lasów Państwowych (Nadleśnictwo Bielsko). Od 1995 roku lasy Nadleśnictwa Bielsko wraz z lasami nadleśnictw Ustronń, Wisła i Węgierska Górka wchodziły w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Beskidu Śląskiego”,
- lasy prywatne zajmują powierzchnię ok. 59 ha.

W lasach państwowych występują głównie las mieszany górski i bór mieszany górski z dominującymi gatunkami takimi jak: buk, jodła i świerk.

Praktycznie cała powierzchnia leśna skupiona jest w południowej części gminy, na stokach Beskidu Małego w paśmie Czupła, Gaików, Kopców, Groniczka i Hrobaczej Łąki, głównie w postaci dużego, zwartej kompleksu

leśnego. Obecność dużych i zwartych kompleksów leśnych wskazuje na wysoką racjonalność i efektywność, z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia, gospodarki leśnej.

Nadleśnictwo Bielsko prowadzi swoją działalność gospodarczą w oparciu o aktualny Plan Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Bielsko, który obowiązuje do 2027 roku, a Uproszczone Plany Urządzania dla lasów nadzorowanych do 2022 roku (obręb ewidencyjny Kozy – 21 ha, obręb ewidencyjny Straconka – 36 ha, Lasy gminy Kozy – 16 ha).

Aktualnie na terenie gminy Kozy obowiązują Uproszczone Plany Urządzania Lasów dla:

- lasów gminnych – powierzchnia objęta UPUL to 16,49 ha na lata 2013-2022,
- lasów należących do osób fizycznych – powierzchnia objęta UPUL to 57,05 ha na lata 2013-2022.

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 6,63 ha powierzchni lasów, na której wysadzono aż 50 600 sztuk sadzonek.

Nadleśnictwo prowadzi w swoim zakresie wzmoczoną edukację ekologiczną. Celem tych działań jest podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w regionie, w tym mieszkańców gminy Kozy. Główną formą edukacji w latach 2018-2020 były zajęcia edukacyjne organizowane na terenach leśnych i w lokalnych przedszkolach 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. W 2019 roku Nadleśnictwo Bielsko wzięło udział w Dożynkach Gminnych Gminy Kozy. Poruszane tematy edukacyjne obejmowały m.in. zasady prowadzenia przez Lasy Państwowe zrównoważonej gospodarki leśnej, zastosowanie drewna jako najbardziej ekologicznego surowca oraz funkcje lasów w Polsce. Piknik był okazją do promocji prawidłowej segregacji śmieci oraz dbania o czyste lasy w ramach akcji wymiany makulatury na sadzonki drzew leśnych. Nadleśnictwo pragnęło poprzez tę akcję zwrócić uwagę na ogromny problem zaśmiecania lasów – pomimo zmian w prawodawstwie dotyczącym gospodarki odpadami, niestety problem nadal jest obecny, a proceder polegający na porzucaniu odpadów w lasach nader częsty pomimo organizacji szeroko zakrojonych akcji edukacyjnych. Tematyka ta na pewno musi być szeroko omawiana w przyszłości, aby zminimalizować skalę problemu, również w gminie Kozy.

Kierując się nadrzędnym celem, jakim jest upowszechnianie świadomości ekologicznej mieszkańców, Nadleśnictwo Bielsko podpisało w dniu 5 lipca 2019 r. porozumienie z gminą Kozy deklarujące wsparcie działań gminy w zakresie realizacji akcji „Kozy przyjazne środowisku”.

Nadleśnictwa Bielsko poza działaniami edukacyjnymi prowadzi także monitoring lasów w swoim zarządzie – szczególnie jeżeli chodzi o zagrożenie ze strony szkodników owadzych w stosunku do świerka. W przypadku świerka stale aktywny jest zespół szkodników z rodziny kornikowatych związanych z tym drzewem – kornika drukarza i rytownika pospolitego. Wzmoczona aktywność populacji kornikowatych wymieniana jest jako jedna z przyczyn zamierania drzewostanów świerkowych.

Nadleśnictwo w ramach prac wykonywanych na terenie lasów planuje przebudowę i bieżącą naprawę dróg leśnych. Straż leśna i służba terenowa patroluje te tereny na bieżąco, szczególnie intensywnie w okresach zwiększonego zagrożenia pożarowego.

### Rewitalizacja Kamieniołomu

Gmina Kozy przygotowuje się do podjęcia zadania związanego z rewitalizacją kamieniołomu. Kamieniołom powstał w latach od 1910 do 1912. Kamień wykorzystywano na potrzeby kolejnictwa i drogownictwa. Około 1921 r. kamieniołom został sprzedany i przechodził w ręce różnych właścicieli. W 1994 roku uległ likwidacji. W związku z osiągnięciem granic terenu własności oraz znacznymi kosztami pozyskiwania piaskowca, doszło do zatrzymania wydobywania, a następnie do likwidacji w 1994 r. Z kamieniołomu widoczna jest panorama 180° w kierunku północnym. Na pierwszym planie w całej okazałości położona jest gmina Kozy. Dalej w krajobrazie znajduje się Kotlina Oświęcimska z doliną Wisły i Jeziorem Goczałkowickim, a na horyzoncie Wyżyna Śląska z najwyższym punktem Górą Świętej Anny (100 km odległości). Najdalej na wschodzie można wyróżnić obiekty leżące na terenie Krakowa (Klasztor Kamedułów na Bielanach - 55 km odległości). Na pierwszym planie w kierunku zachodnim znajduje się miasto Bielsko - Biała, dalej widać tereny Pogórza Cieszyńskiego, aż po czeskie góry - Jeseniki na horyzoncie (150 km odległości). Na terenie kamieniołomu w starym wyrobisku węglowym znajduje się staw z licznymi gatunkami żab, a w szczególności kumaka górskiego. W stawie swoje siedliska mają liczne gatunki ryb. Florę budują młode brzozy, topole osiki i modrzewie. Zniszczony teren poeksploatacyjny

stopniowo przekształca się w żyzne podłoże, na którym rośnie wiele gatunków traw, roślin zielnych i krzewów. Kamieniołom leży w pobliżu szlaków górskich PTTK, a bezpośrednio przez jego teren przebiega szlak papieski z Kóz na górę Hrobaczą Łąkę (828 m n.p.m.).

W 2019 roku miała miejsce ankieta wśród mieszkańców gminy Kozy nt. możliwości zagospodarowania i wykorzystania pod kątem rekreacyjno-wypoczynkowym tego miejsca. Wstępnie określono, że powstaną tam drogi dojazdowe, parking oraz punkt widokowy na panoramę Śląska, ponadto planuje się zagospodarowanie stawu. Realizacja miałaby trwać ok. 15 miesięcy i kosztować ok. 4 500 000 zł.

#### 4.9.2. Analiza SWOT

Ochrona zasobów przyrodniczych, w tym leśnych	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
występowanie cennych obszarów przyrodniczo – Natura 2000 oraz Park Krajobrazowy wysoka lesistość (ok 38%) bogate kompleksy leśne na terenie gminy	zanieczyszczenie lasów – głównie odpady gradacja szkodników wycinki, niski stopień nasadzeń lub odnowień
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń właściwa pielęgnacja szaty roślinnej wyznaczenie nowych form ochrony przyrody – pomniki przyrody zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych określenie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000	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

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, tym bardziej z uwagi na niską lesistość w gminie. Warte uwagi są wysokie 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 innym celom, dlatego charakteryzuje się odmiennym reżimem ochronnym oraz zakresem ograniczeń w użytkowaniu.

Analiza SWOT wskazuje, iż najważniejszym problemem ochrony przyrody jest obecnie niewielka liczba obszarów chronionych w stosunku do cennych siedlisk występujących na terenie gminy. 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. W tym celu właśnie powinno zostać poddane rozważeniu utworzenie nowych form ochrony przyrody.

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

- kreowanie wspólnej polityki ochrony przyrody dolin rzecznych oraz ich dopływów, korytarzy ekologicznych o randze regionalnej, tereny zieleni łąkowej,
- koordynacja rozwoju sieci tras i ścieżek rowerowych,
- wsparcie organizacyjne rekultywacji i rewitalizacji przeobrażonych i zdegradowanych 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 poważnych awarii.

Tabela 33 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY KOZY NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024”			
Cel średniookresowy: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR)	<p>Zgodnie wykazem danych o aktualizowanym corocznie rejestrze substancji niebezpiecznych znajdujących się w zakładach zlokalizowanych na obszarze województwa śląskiego dostępnym na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska na terenie gminy Kozy nie znajduje się żaden zakład o dużym czy zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.</p> <p>O zakwalifikowaniu danego zakładu do zakładu o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych decyduje rodzaj i ilość substancji niebezpiecznej w tym zakładzie. Najbliżej położone zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii to: ALUPROF S.A. zlokalizowany jest w Bielsku-Białej przy ul. Warszawskiej 153 oraz LOTOS Biopaliwa Sp. z o. o. położony w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Łukasiewicza 2.</p> <p>Na stronie internetowej Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Bielsku-Białej zamieszczone są porady dotyczące bezpieczeństwa i instrukcje postępowania w sytuacjach wystąpienia zagrożeń pożarowych, zacczadzeń, a także zdarzeń o znamionach poważnych awarii przemysłowych.</p> <p>Na terenie gminy w okresie 2019-2020 nie wydarzyła się żadna poważna awaria.</p>	brak podmiotów o dużym czy zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii

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

Tabela 34 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony przed poważnymi awariami

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2020
1.	Liczba zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	0	0
2.	Ilość PA na terenie gminy	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

##### 4.10.1. Opis stanu obecnego

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

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

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

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

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

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

Na terenie gminy Kozy 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 oraz LOTOS Biopaliwa Sp. z o. o. położony w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Łukasiewicza 2.

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.

Przez teren gminy przebiega zelektryfikowana jednotorowa linia kolejowa nr 117 Kalwaria Zebrzydowska-Bielsko-Biała. Ruch pociągów towarowych jest jednak znikomy, głównie przez podgórski profil linii oraz stan techniczny. Na linii kursują przeważnie pociągi zdawcze, dowożące węgiel kamienny do składu przy stacji Bielsko-Biała Wschód oraz okazjonalnie do punktu przeładunkowego na stacji Kęty, od strony Bielska-Białej.

#### **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 Kozy 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 Kozach.

Miejscowe zagrożenia, które miały miejsce w ostatnich latach związane były z pożarami. 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 Kozy, 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 odebraliśmy 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, 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
stale doposażana jednostka 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 zagrożeń powodziowych występowanie miejscowych zagrożeń, przede wszystkim pożarów
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
zmniejszenie zagrożenia wypadkowego i pożarowego poprzez remonty i modernizację budynków oraz dróg debaty społeczne w zakresie bezpieczeństwa	zagrożenia wypadkowe związane z przebiegiem drogi krajowej nr 52 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 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.).

Najważniejszymi jednostkami zajmującymi się w pierwszej kolejności minimalizacją skutków zdarzeń są Straże Pożarne. Analiza SWOT jako mocną stronę gminy Kozy wskazała, iż jednostki Straży Pożarnej są na bieżąco doposażane i są 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 Kozy 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. 1219 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 Kozy 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, szkoleniach dla pracowników czy turniejów wiedzy pożarnej dla mieszkańców. Finansowanie tego rodzaju zadań pochodzi głównie ze środków własnych Gminy Kozy 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 Kozy na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025 – 2028”.

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. 1219 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 Kozy 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 ostatnich latach zamontowano na terenie gminy 4 ekosłupki służące do pomiaru zanieczyszczeń powietrza oraz podpisano kolejną umowę abonamentową na pomiary jakości powietrza z czujników do monitoringu powietrza Airly.

Gmina Kozy informuje i edukuje mieszkańców w zakresie właściwej gospodarki odpadami poprzez publikacje w prasie lokalnej artykułów poświęconych właściwemu postępowaniu z odpadami, drukowaniu i rozpowszechnianiu ulotek związanych z prawidłowymi zasadami segregacji, a także zamieszczaniu tych informacji na stronie internetowej w specjalnie stworzonej zakładce „Gospodarka odpadami”. Ponadto, przygotowywane i dostarczane są właścicielom nieruchomości ulotki informacyjne, prowadzono również edukację w tym zakresie za pomocą prasy lokalnej, strony gminnej oraz mediów społecznościowych. Oprócz tego uruchomiona została aplikacja BLISKO. Dzięki aplikacji BLISKO mieszkańcy mogą otrzymywać najważniejsze informacje dotyczące najważniejszych wydarzeń na terenie Kóz. Główne zamierzenie projektu to możliwość szybkiego dotarcia do komunikatów, związanych np. z pogodowymi zagrożeniami, wydarzeniami kulturalnymi, aktualnościami oraz ogłoszeniami. W aplikacji jest moduł Segrego, który odnosi się do gospodarki odpadami, w tym wskazuje harmonogram wywozu odpadów, a także pomaga zakwalifikować odpad pod kątem właściwej segregacji.

W 2019 roku gmina Kozy przyjęła uchwałę Nr X/76/19 Rady Gminy Kozy z dnia 29 października 2019 r. w sprawie ustalenia kierunków działania dla Wójta Gminy Kozy w zakresie przeprowadzenia akcji „Kozy przyjazne środowisku”. Akcja „Kozy przyjazne środowisku” obejmuje w szczególności:

- wyeliminowanie z użytku jednorazowych talerzy, sztućców, kubeczków i słomek z plastiku i zastąpienie ich wielorazowymi odpowiednikami,
- zaprzestanie kupowania wody w plastikowych butelkach na rzecz szklanych butelek zwrotnych oraz promowanie spożywania wody z kranu lub ogólnodostępnego dystrybutora,
- korzystanie z usług cateringu, w ramach którego poczęstunek nie jest podawany w plastikowych ani styropianowych pojemnikach, tylko w opakowaniach wielokrotnego użytku lub podlegających procesowi recyklingu,
- wykorzystanie w promocji gminy gadżetów i materiałów, które pochodzą lub podlegają procesowi recyklingu z dążeniem do rezygnacji z gadżetów plastikowych oraz rozważenie wykorzystywania wręczania gadżetów do okazji promowania ekologicznego trybu życia poprzez wręczanie bawełnianych toreb,
- zrezygnowanie z używania jednorazowych plastikowych toreb, siatek i reklamówek,
- unikania w miarę możliwości wykorzystywania folii do pakowania przesyłek,
- korzystania z ekologicznych rozwiązań do pakowania przedmiotów,
- ustawienie w budynkach Urzędu Gminy i jednostek organizacyjnych gminy koszy umożliwiających segregację śmieci z podziałem na frakcje z odpowiednimi oznaczeniami.

Oprócz tego na terenie gminy Kozy organizowane są konkursy dla najmłodszych mieszkańców, takie jak:

- Powiatowy Konkurs Ekologiczny „Człowiek a środowisko” adresowany do dzieci i młodzieży reprezentujących szkoły podstawowe zlokalizowane na terenie powiatu bielskiego w trzech kategoriach wiekowych klasy: od I do III klasy, od IV do VI klasy, od VII do VIII klasy oraz szkoły ponadpodstawowe dla których organem założycielskim jest Powiat Bielski.
- Konkurs plastyczny "Dbajmy o środowisko" organizowany przez Gminę Kozy, skierowany do dzieci i młodzieży w klasach 0-III i IV -VIII, szkół zlokalizowanych na terenie gminy.

Ponadto, zarówno Gmina Kozy, 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). Prowadzony jest także punkt konsultacyjny programu Czyste Powietrze.

Kampanie edukacyjne, prowadzone są także przez Nadleśnictwo Bielsko. Główną formą edukacji w latach 2019-2020 były zajęcia edukacyjne w terenach leśnych i w lokalnych przedszkolach 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.

W 2019 rok Nadleśnictwo Bielsko wzięło udział w Dożynkach Gminnych Gminy Kozy. Poruszane tematy edukacyjne obejmowały m.in. zasady prowadzenia przez Lasy Państwowe zrównoważonej gospodarki leśnej, zastosowanie drewna jako najbardziej ekologicznego surowca oraz funkcje lasów w Polsce. Piknik był okazją do promocji prawidłowej segregacji śmieci oraz dbania o czyste lasy w ramach akcji wymiany makulatury na sadzonki drzew leśnych.

W celu upowszechniania świadomości ekologicznej mieszkańców, Nadleśnictwo Bielsko podpisało w dniu 5.07.2019 r. porozumienie z Gminą Kozy deklarujące wsparcie działań Gminy w zakresie realizacji akcji „Kozy przyjazne środowisku”.

Edukacja ekologiczna mieszkańców Gminy Kozy, 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 doradczokonsultacyjnych 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 Kozy 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 Kozy 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 2028				
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> PGN dla Gminy Kozy	PGN 2016 ok. 432	< 432		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Kozy	Zadanie własne Gminy Kozy	-
			Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok) <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	PGN 2016 ok. 4 135	< 4 135		Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej	Zadanie własne Gminy Kozy	brak środków finansowych
			Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok) <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	PGN 2016 ok. 150 024	< 150 024		Poprawa efektywności energetycznej budynków mieszkalnych Poprawa efektywności energetycznej budynków przedsiębiorstw	Zadanie własne Gminy Kozy Zadanie monitorowane mieszkańców Gminy Kozy	brak środków finansowych mieszkańców brak zaangażowania przedsiębiorców
			Ilość budynków objętych monitoringiem <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	100%	100%		Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	Zadanie własne Gminy Kozy	brak środków finansowych
			Liczba akcji na rok <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	3-4	7-10		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne Gminy Kozy	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, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>montaż 2 ekosłupków</li> <li>loty dronem 1 raz/rok</li> </ul>	Zadanie monitorowane: GIOŚ	brak środków finansowych

			Liczba kontroli zakładów w ciągu roku <b>źródło danych:</b> WIOŚ	2	5		Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	brak środków finansowych
			Długość sieci: a) elektroenergetycznej [mb] b) gazowej [mb] <b>źródło danych:</b> Tauron dystrybucja S.A., PSE S.A., GUS	a) 246 000 b) 99 079	a) 246 321 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 Kozy	b.d.	wg potrzeb i środków finansowych		Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	Zadanie własne Gminy Kozy	brak środków finansowych brak porozumienia z właścicielami
			Liczba odcinków dróg budowanych i przebudowywanych <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy, ZDP w Bielsku Białej, GDDKiA	6	wg potrzeb i stanu technicznego dróg	Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu, na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu niepowodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza	Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych i drogi krajowej	Zadanie własne Gminy Kozy  Zadanie monitorowane: ZDP w Bielsku-Białej, GDDKiA	brak środków finansowych
			Liczba ekologicznych jednostek napędowych w komunikacji publicznej <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy Komunikacja Beskidzka S.A.	1	> 1		Poprawa jakości taboru autobusowego Komunikacji Beskidzkiej	Zadanie monitorowane Komunikacji Beskidzkiej S.A.	brak środków finansowych

Tabela 35 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 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Kozy	Gmina Kozy	230					środki własne Gminy Kozy, POIŚ/RPO	brak środków finansowych
		Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej	Gmina Kozy	wg potrzeb					środki własne Gminy Kozy, możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	brak środków finansowych
		Poprawa efektywności energetycznej budynków mieszkalnych (w zakresie dofinansowań do wymiany nieekologicznych źródeł ciepła w domowych kotłowniach)	Gmina Kozy	670			wg potrzeb		środki własne Gminy Kozy, 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 Kozy	10	10	10	10	40	środki własne Gminy Kozy	brak środków finansowych
		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Gmina Kozy	5	5	5	5	35	środki własne Gminy Kozy	brak środków finansowych
		Budowa i przebudowa dróg gminnych (m.in. zadania: przebudowa ciągu dróg gminnych ul. Lipowej, Kalinowej i Morelowej w Kozach, przebudowa ciągu dróg gminnych ul. Irysów, Bukietowej, Lazurowej i Wiśniowej, przebudowa ciągu dróg gminnych ul. Zdrojowa, Storczyków, Zamkowa, Bukietowa i Liliowa, przebudowa odcinka drogi gminnej ul. Błękitnej w Kozach)	Gmina Kozy	8 120					środki własne Gminy Kozy, POIŚ/RPO, NFOŚiGW/WFOŚiGW, FDS	brak środków finansowych
		Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	Gmina Kozy	wg potrzeb					środki własne Gminy Kozy (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 Kozy, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 36 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego

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 powietrza i klimatu	Poprawa efektywności energetycznej budynków mieszkalnych	mieszkańcy	ok. 20 000	środki własne mieszkańców, POiŚ/RPO, NFOŚiGW/WFOŚiGW	-
		Poprawa efektywności energetycznej budynków przedsiębiorstw	przedsiębiorstwa	wg potrzeb	środki własne przedsiębiorców, 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 krajowej	Powiat Bielski, GDDKiA	koszty wg planów inwestycyjnych	środki powiatu bielskiego, GDDKiA POiŚ/RPO	-

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Kozy, 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 2028				
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 Kozy, PZD w B-B, GDDKiA	8	według potrzeb	Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas	Ograniczenie hałasu drogowego	Zadanie własne Gminy Kozy	-
			Ilość decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu <b>źródło danych:</b> Powiat bielski	3	według potrzeb		Redukcja hałasu przemysłowego poprzez zastosowanie przez zakłady odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych	Zadanie monitorowane zakładów przemysłowych	-
			Ilość przedsiębiorstw badanych/ilość naruszeń <b>źródło danych:</b> WIOŚ	1/0	wg potrzeb		Monitoring poziomów hałasu emitowanego przez przedsiębiorstwa	Zadanie monitorowane WIOŚ	brak środków finansowych na realizację zadania

Tabela 37 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 2028		
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 Kozy	Koszty budowy, przebudowy i modernizacji dróg podano w rozdziale „ochrona powietrza atmosferycznego”					środki własne Gminy Kozy 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 Kozy, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 38 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zagrożeń hałasem

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 przed hałasem	Ograniczenie hałasu drogowego (zadania opisane w części dotyczącej ochrony powietrza)	ZDP w Bielsku-Białej GDDKiA	według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań	środki własne ZDP, GDDKiA, dofinansowanie unijne	zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości dofinansowania
		Redukcja hałasu przemysłowego poprzez zastosowanie przez zakłady odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych (uzyskiwanie odpowiednich pozwoleń, decyzji)	przedsiębiorstwa	zgodnie z potrzebami	środki własne przedsiębiorstw	w ramach finansowania działalności
		Monitoring poziomów hałasu emitowanego przez przedsiębiorstwa	WIOŚ	zgodnie z potrzebami	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 Kozy, 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 lub 2019	Wartość docelowa rok 2028				
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 Kozy	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 39 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 2028		
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 Kozy	koszty administracyjne					środki własne Gminy Kozy	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania

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

Tabela 40 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych

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 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 3 letnich
		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 Kozy, 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 2028				
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 źródło danych: WIOŚ	wody powierzchniowe stan zły	wody powierzchniowe stan dobry	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód	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 źródło danych: PGWWP	stałe prace utrzymaniowe i konserwacyjne na ciekach naturalnych, budowłach przeciwpowodziowych oraz urządzeniach wodnych	dalsza konserwacja i utrzymanie cieków naturalnych, budowli przeciwpowodziowych oraz urządzeń wodnych	powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzecza Wisły	Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń wodnych	Zadanie własne Gminy Kozy tylko jako współpraca z administratorami cieków i urządzeń wodnych Zadanie monitorowane: PGWWP, Gminy Kozy, Gminnej Spółki Wodnej w Kozach	brakujące środki finansowe

Tabela 41 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 2028		
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 Kozy, 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 Kozy	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 Kozy, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 42 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie 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 ciągłe
		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń wodnych	PGWWP, Gminna Spółka Wodna w Kozach	w zależności od potrzeb i możliwości finansowych	środki PGWWP, Gminnej Spółki Wodnej w Kozach	realizacja jako kontynuacja

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Kozy, 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 2028				
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 Kozy	80,6 km	90 km	Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Kozy	Zadanie własne Gminy Kozy monitorowane przedsiębiorstwa AQUA S.A.	brak środków finansowych
			Skanalizowanie Gminy <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	46%	50%				
			Zwodociągowanie Gminy <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	89,1%	100%		Modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy Kozy		
			Długość sieci wodociągowej <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	119,85 km	129,85 km				
			Ilość zrealizowanych akcji edukacyjnych /rocznie/ <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	0	2	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania	Działania edukacyjne, promocyjne	Zadanie własne Gminy Kozy	brak zainteresowania mieszkańców Gminy
			Liczba zewidencjonowanych przydomowych oczyszczalni <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	99	wg stanu istniejącego		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie własne Gminy Kozy	brak kadr i przeszkolonych pracowników
			Liczba zewidencjonowanych zbiorników bezodpływowych <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	1768	wg stanu istniejącego				

			Liczba kontroli podmiotów wprowadzających ścieki do wód lub ziemi <b>źródło danych:</b> WIOŚ	0/rok	1/rok	wodami dla dorzecza Wisły	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Zadanie monitorowane: WIOŚ	brak środków finansowych
--	--	--	---	-------	-------	---------------------------	--	----------------------------	--------------------------

Tabela 43 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji i	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do roku 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Gospodarka wodnościekowa	Modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Kozy	Gmina Kozy	realizacja wg potrzeb i możliwości uzyskania wsparcia z zewnętrznych źródeł finansowania					środki Gminy Kozy, środki WFOŚiGW	
		realizacja wg potrzeb i możliwości uzyskania wsparcia z zewnętrznych źródeł finansowania								
		Działania edukacyjne, promocyjne		2	2	2	2	16	środki Gminy Kozy ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków		koszty administracyjne					środki Gminy Kozy	
		Wsparcie finansowe dla gospodarstw realizujących przydomowe oczyszczalnie ścieków		wg kosztorysów inwestycji					środki Gminy Kozy, 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 Kozy, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania



Tabela 44 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

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 wodno-ściekowa	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ	koszty administracyjne	środki WIOŚ	realizowane jako kontynuacja
		Działania edukacyjne, promocyjne	AQUA S.A.	2	środki przedsiębiorstwa AQUA S.A.	realizowane jako kontynuacja

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Kozy, 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	Wartość docelowa				
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 Kozy <b>źródło danych:</b> Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej	26	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 Przeciwosuwiskowej SOPO, jako programu monitoringu terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi i prowadzenia rejestrów zawierających informacje o terenach zagrożonych procesami osuwiskowymi	Zadanie monitorowane: Państwowego Instytutu Geologicznego Oddziału Karpackiego	brak środków finansowych na realizację zadania

Tabela 45 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 2028		
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 Kozy, 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 2028				
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	5	5	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	4	4		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 46 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 2028		
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</li> <li>• 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 Kozy, 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 2018 lub 2019	Wartość docelowa rok 2024				
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 Kozy	113	ok. 20/rok	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 Kozy	
			Ilość rocznie usuwanych odpadów z terenów publicznych <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	23,44 Mg	wg potrzeb		Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów (dodatkowo tereny przydrożne)	Zadanie własne Gminy Kozy	
			Czy zostało opracowane i przyjęte uchwałą PUA <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	tak	tak		Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i opracowanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Zadanie własne Gminy Kozy	
			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 Kozy	342,366 Mg 301,538 Mg 46%	301,538 Mg 50 Mg 80%		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy (dotacje dla mieszkańców)	Zadanie własne Gminy Kozy (ew.dofinansowanie WFOŚiGW)	realizowane w miarę środków finansowych
			Procent mieszkańców objętych zbiórkami odpadów <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	91,2%	100%		Prowadzenie i rozwijanie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Zadanie własne Gminy Kozy	
			Ilość akcji edukacyjnych <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	4-5	10		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej doskonalenia segregacji odpadów komunalnych	Zadanie własne Gminy Kozy	
			Liczba kontroli przedsiębiorców w zakresie gospodarki odpadami <b>źródło danych:</b> WIOŚ	1	wg potrzeb		Prowadzenie kontroli przedsiębiorstw w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami	Zadanie monitorowane WIOŚ	zadanie realizowane na bieżąco

Tabela 47 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 Kozy	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 Kozy	koszty zależne od ilości dzikich wysypisk					Środki własne Gminy Kozy	
		Przeprowadzenie aktualizacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i opracowanie aktualizacji programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Gmina Kozy	30	-	-	-	30	Środki własne Gminy Kozy	
		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy (dotacje dla mieszkańców)	Gmina Kozy	W zależności od poziomu zainteresowania mieszkańców 10-50					Środki własne Gminy Kozy	
		Prowadzenie i rozwijanie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gmina Kozy	ok. 3 500	ok. 3 500	ok. 3 500	ok. 3 500	ok. 28 000	Środki własne Gminy Kozy	głównie poprzez placówki oświatowe
		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej doskonalenia segregacji odpadów komunalnych	Gmina Kozy	5/rok					Środki własne Gminy Kozy	

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

Tabela 48 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 Kozy, 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 2028				
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 Kozy, 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 Kozy Zadanie monitorowane: Nadleśnictwa Bielsko, Powiatu Bielskiego, ZPKWS	brak zainteresowania mieszkańców
			Liczba nasadzeń/wycinka drzew <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy, PZD w Bielsku Białej, GDDKiA	101/67	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 Kozy Zadanie monitorowane ZDP w Bielsku-Białej, GDDKiA	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
			Liczba korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	0	1		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie własne Gminy Kozy	przedłużający się okres uchwalenia planów
		Zwiększenie lesistości	Liczba parków i skwerów wybudowanych/zmodernizowanych <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	0	wg potrzeb	Zrównoważony rozwój lasów	Budowa, modernizacja oraz pielęgnacja parków i skwerów	Zadanie własne Gminy Kozy	brak środków finansowych
			Liczba nowych ścieżek i szlaków pieszych <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	0	wg potrzeb		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych,	Zadanie własne Gminy Kozy	brak środków finansowych



							zagospodarowanie terenów rekreacyjnych		
			Liczba uproszczonych planów/inwentaryzacji <b>źródło danych:</b> Powiat Bielski	1	wg potrzeb		Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	Zadania monitorowane Powiatu Bielskiego	brak środków finansowych
			Powierzchnia lasów objęta uproszczonymi planami urządzania lasów (%) <b>źródło danych:</b> Powiat Bielski	100	100		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	Zadania monitorowane Powiatu Bielskiego	brak środków finansowych
			Powierzchnia zalesień/odnowień na rok (ha) <b>źródło danych:</b> Nadleśnictwo Bielsko, Powiat Bielski	6,63	wg PUL		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	Zadanie monitorowane właścicieli gruntów	brak zainteresowania zalesieniami

Tabela 49 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 2028 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 Kozy	5	5	5	5	40	środki własne Gminy Kozy	-
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	Gmina Kozy	20	20	20	20	160	środki własne Gminy Kozy	-
		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Kozy	wg potrzeb					środki własne Gminy Kozy	

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

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

Tabela 50 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, GDDKiA	wg potrzeb	środki ZDP w B-B, GDDKiA	
		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 Kozy, 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 2028				
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	2	5	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 Kozy	1	1		Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	Zadanie własne Gminy Kozy	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	2		Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	Zadanie monitorowane Wojewody, Marszałka Woj. Śląskiego, Straży Pożarnej, WIOŚ i organy administracji	
			Ilość akcji edukacyjnych <b>źródło danych:</b> Gmina Kozy	1-2	1-2	Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń	Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe	Zadanie monitorowane zarządców dróg	ograniczone środki finansowe
							Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie własne Gminy Kozy Zadanie monitorowane: Starosty Bielskiego, Policji, PSP, WIOŚ, PWIS	brak zaangażowania mieszkańców

Tabela 51 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 2028		
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 Kozy	według kosztorysów inwestycji					środki własne Gminy Kozy, WFOSiGW	w ramach posiadanych środków
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii		2					środki własne Gminy Kozy	działanie będzie realizowane w razie potrzeby

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

Tabela 52 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

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	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	10	środki Policji, PSP, WIOŚ	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Kozy, 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 wydzielenia go, jako odrębnego niezbędnego celu do realizacji. W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania.

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

Podstawą 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 Kozy, który składa Radzie Gminy w Kozach 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 Kozy 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 53 Działania w ramach zarządzania środowiskiem w Gminie Kozy

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2021 -2028	Instytucje uczestniczące
1.	Wdrażanie programu ochrony środowiska	Raport z wykonania programu (co dwa lata)	Gmina Kozy, inne jednostki wdrażające Program
		Opracowanie programu ochrony środowiska co 4 lata	Gmina Kozy
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 w Kozach, Starosta Bielski, WIOŚ, Organizacje pozarządowe
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Gmina Kozy, 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 Kozy na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025 – 2028 (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. 1219 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 2014 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2021, poz. 1219 z późn. zm.), 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 Kozy 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 krajowa DK52. Przez obszar gminy nie przebiegają drogi wojewódzkie (DW). Modernizację 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 Kozy realizowała „Program Ograniczania Niskiej Emisji dla Gminy Kozy”, który przewiduje dalsze dofinansowania dla mieszkańców w ramach wymiany nieekologicznych źródeł ciepła na najbliższe lata. Mieszkańcy Gminy Kozy korzystają z dofinansowań w ramach Programu „Czyste Powietrze” w oparciu o środki z WFOŚiGW w Katowicach.

Gmina Kozy planuje także budowę stacji kolejowej na swoim obszarze, co na pewno zachęciłoby mieszkańców do korzystania z poruszania się pociągami, być może pośrednio zmniejszając natężenie ruchu pojazdów na terenie gminy i przyczynając się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń.

### 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 Kozy 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 Kozy. W 2018 r. GDDKiA opracowało mapy akustyczne, które na odcinku od Bielska-Białej do Kóz wykazały bardzo niewielką powierzchnię zabudowy narażonej na najmniejszy zakres przekroczeń dopuszczalnych

poziomów hałasu (do 5 dB), a także niewielką liczbę mieszkańców narażonych na te przekroczenia. Hałas lotniczy nie ma wpływu na Gminę Kozy.

#### Oddziaływania pól elektromagnetycznych

Na terenie gminy źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego jest 10 anten telefonii komórkowej zlokalizowanych w stacjach bazowych telefonii komórkowej w Kozach (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 Kozy 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 Kozy jest zły. Stan chemiczny wód podziemnych występujących na terenie gminy Kozy został scharakteryzowany na podstawie monitoringu prowadzonego w 2020 r., który wykazał, iż stan chemiczny tych wód określa się jako zły (wody podziemne zaklasyfikowane zostały do V klasy).

Obszary zagrożenia powodziowego pokrywają się z terenami dolin, przez które przepływają największe rzeki Gminy Kozy. 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 itp. Do najgroźniejszych zjawisk należą powodzie wiosenno-letnie na przełomie maja, czerwca i lipca, wywołane kilkudniowymi intensywnymi opadami, generującymi wezbrania Piszczówki i lokalnych potoków.

#### Gospodarkę wodno – ściekową

Gmina nie eksploatuje własnych ujęć wody. Zaopatrzenie w wodę przeznaczoną do spożycia na terenie gminy Kozy odbywa się przez jej zakup od przedsiębiorstwa AQUA S.A. w Bielsku-Białej. Sieć wodociągowa na terenie gminy Kozy, wg stanu na rok 2020 posiada długość 119,85 km. Stopień zwodociągowania Gminy wg stanu na koniec roku 2020 wynosi 89,1%.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Urząd Gminy Kozy, stopień skanalizowania Gminy Kozy stanowi tylko 46%. Gmina nie posiada własnej oczyszczalni ścieków, ścieki komunalne są odprowadzane do oczyszczalni ścieków w Piszczowicach, w Gminie Wilamowice. Na terenie gminy Kozy została wyznaczona Aglomeracja Piszczowice o RLM 19 000. Gmina Kozy prowadzi ewidencję zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Według stanu na dzień 31.12.2020 r. nieruchomości przyłączonych do kanalizacji było 1616, oczyszczalni przydomowych było 99, a bezodpływowych zbiorników było 1758.

#### Zasoby geologiczne

Na terenie gminy Kozy występują udokumentowane złoża: kamieni łamanych i blocznych – 2 udokumentowane. Aktualnie nie występują znaczące uciążliwości wynikające z eksploatacji surowców, niemniej należy monitorować zachodzące zmiany. Na terenie gminy Kozy zlokalizowany jest nieczynny kamieniołom, który w okresie międzywojennym stanowił istotny zakład pracy. Obecnie stanowi atrakcję turystyczną Gminy.

Na terenie powiatu bielskiego jest realizowany projekt System Osłony Przeciwsuwiskowej, którego celem jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi. Na terenie gminy Kozy zarejestrowanych jest 26 osuwisk oraz jeden teren zagrożony ruchami masowymi.

#### Ochronę gleb

Na terenie gminy występują gleby klasy III i IV. W ostatnich latach na terenie gminy Kozy nie prowadzono badań jakości gleb. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach corocznie prowadzi kontrole gospodarstw rolnych pod kątem materiału siewnego, szkółkarskiego oraz szkodników, patogenów i organizmów kwarantannowych. W latach 2018-2020 przeprowadzono łącznie 65 kontroli w ww. zakresie, a nieprawidłowości odnotowano w 8 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 Kozy w 2020 roku zgodnie z wynikiem procedury przetargowej zajmowała się firma Sanit-Trans Sp. z o. o. z siedzibą Międzyrzecze Górne 383, 43-392.

Na terenie gminy Kozy zlokalizowany jest jeden Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Kozach przy ulicy Szkolnej 5.

Ilość odpadów zebranych z terenu gminy corocznie nieznacznie się zwiększa, ale jednocześnie zmniejsza się ilość odpadów zmieszanych, co stanowi optymistyczny wskaźnik wzrostu świadomości mieszkańców Gminy nt. gospodarki odpadami.

W 2020 r. Gmina Kozy osiągnęła poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości 56,0%, poziom recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne na poziomie 89%.

Aktualnie wg danych widniejących w Bazie Azbestowej, na terenie gminy Kozy zinwentaryzowano ok. 643,904 Mg odpadów azbestowych, pozostało jeszcze 301,538 Mg odpadów do unieszkodliwienia, co stanowi 53,17% wyrobów azbestowych, czyli więcej niż zakłada Program usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032.

### 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 Kozy to Park Krajobrazowy Beskidu Małego wraz z otuliną oraz Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 PLH240023 „Beskid Mały”.

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy – wg stanu na dzień 31.12.2020 r. stanowi 1027 ha, w tym lasy publiczne stanowią 968 ha, a lasy prywatne - ok. 59 ha. Stopień lesistości wynosi ok. 38%, co jest wyróżniającą się wartością na tle innych gmin powiatu bielskiego, ma on jednak związek głównie z obecnością obszarów chronionych na terenie gminy Kozy, co w dużej mierze przyczyniło się do zachowania formacji leśnych i ekosystemów na tym obszarze.

### Zagrożenia poważnymi awariami

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

Głównymi zagrożeniami na terenie gminy jakie mogą wystąpić w toku zwykłego funkcjonowania są wypadki i zdarzenia drogowe, pożary, powodzie i zalania. Istotne zagrożenie stwarzają także TSP przewożone cysternami samochodowymi przez teren gminy. Gmina Kozy corocznie doposaża OSP. Za zarządzanie kryzysowe na terenie gminy Kozy 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 Kozy 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 2028 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 Kozy. Projekt Programu podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu Bielskiego. W trakcie procedur opracowania „Programu...” Gmina Kozy 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 w Kozach 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 Kozy.

W rozdziale ósmym opisano system monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska, który da obraz postępów w realizacji zamierzeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kozy. 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 2028 rok. Porównanie tych wskaźników pozwoli na ponowną ocenę stanu środowiska Gminy Kozy. Jako komórkę monitorującą proces wdrażania i realizacji POŚ oraz harmonogram jego realizacji wskazuje się Referat Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Gminy Kozy.

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, IGiPZ 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.