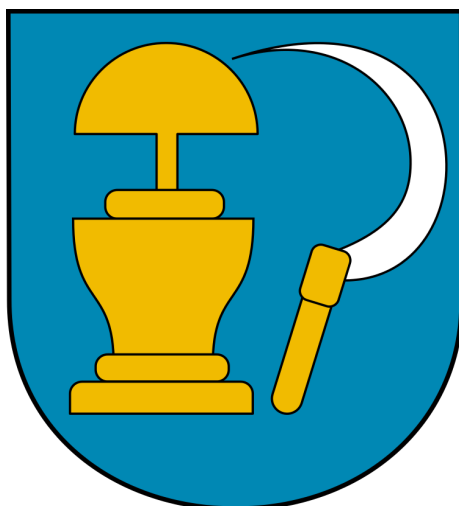


**PROGRAM
OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY MIEDŹNA
NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2023**



ZLECENIODAWCA:



GMINA MIEDŹNA
ul. Wiejska 131, 43-227 Miedźna
tel.: 32 211 61 60, faks: 32 211 60 89
mail: urząd@miedzna.pl, www.miedzna.pl

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM KONSULTING
ul. Goleszowska 16/125, 43-300 Bielsko-Biała
tel.: 33 486 53 53, faks: 33 486 54 54, kom. 513 100 869
mail: biuro@eko-team.com.pl, www.eko-team.com.pl

AUTORZY OPRACOWANIA:

Agnieszka Chylak
Sebastian Kulikowski

INFORMACJE ZAMIESZCZONE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU ZOSTAŁY UDOSTĘPNIONE PRZEZ:

- 1 *Urząd Gminy Miedźna,*
- 2 *Starostwo Powiatowe w Pszczynie,*
- 3 *Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego w Katowicach,*
- 4 *Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach,*
- 5 *Zarząd Dróg Powiatowych w Pszczynie,*
- 6 *Generalną Dyрекję Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Katowicach,*
- 7 *Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,*
- 8 *Regionalną Dyрекję Ochrony Środowiska w Katowicach,*
- 9 *Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Katowicach,*
- 10 *Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego w Katowicach,*
- 11 *Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląski Oddział Regionalny w Częstochowie,*
- 12 *Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach,*
- 13 *Nadleśnictwo Kobiór,*
- 14 *Polska Grupa Górnicza w Katowicach,*
- 15 *Polskie Sieci Elektroenergetyczne, Departament Eksploatacji, Usługi Sieciowe w Katowicach,*
- 16 *Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A.,*
- 17 *Polską Spółkę Gazownictwa Oddział w Zabrze,*
- 18 *Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku - Białej,*
- 19 *Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach,*
- 20 *Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach.*



WFOŚiGW w KATOWICACH

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

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

SPIS TREŚCI

1.	Wstęp.....	9
1.1.	Cel i podstawa opracowania	9
1.2.	Metodologia opracowania, zawartość.....	9
2.	Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	11
3.	Ogólna charakterystyka gminy Miedźna.....	16
3.1.	Położenie.....	16
4.	Ocena stanu środowiska	19
4.1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	19
4.1.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	19
4.1.2.	Opis stanu obecnego	21
4.1.2.1.	<i>Jakość powietrza na obszarze gminy Miedźna</i>	21
4.1.2.2.	<i>Emisja z emitorów liniowych</i>	27
4.1.2.3.	<i>Emisja z emitorów punktowych</i>	29
4.1.2.4.	<i>Warunki wykorzystania OZE</i>	30
4.1.2.5.	<i>Zaopatrzenie w ciepło</i>	37
4.1.2.6.	<i>Zaopatrzenie w energię elektryczną</i>	37
4.1.2.7.	<i>Zaopatrzenie w paliwa gazowe</i>	38
4.1.3.	Analiza SWOT.....	38
4.1.4.	Cele i zadania środowiskowe z zakresu klimatu i jakości powietrza	38
4.2.	Zagrożenia hałasem	40
4.2.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	40
4.2.2.	Opis stanu obecnego	40
4.2.2.1.	<i>Hałas drogowy</i>	40
4.2.2.2.	<i>Hałas kolejowy i lotniczy</i>	42
4.2.3.	Analiza SWOT.....	43
4.2.4.	Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem	43
4.3.	Pola elektromagnetyczne	44
4.3.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	44
4.3.2.	Opis stanu obecnego	44
4.3.3.	Analiza SWOT.....	46
4.3.4.	Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych	46
4.4.	Gospodarowanie wodami.....	47
4.4.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	47
4.4.2.	Opis stanu obecnego	50
4.4.2.1.	<i>Monitoring wód powierzchniowych</i>	51
4.4.2.2.	<i>Wody podziemne</i>	52
4.4.2.3.	<i>Monitoring wód podziemnych</i>	53
4.4.2.4.	<i>Ochrona przed powodzią i skutkami suszy</i>	54
4.4.3.	Analiza SWOT.....	56
4.4.4.	Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarowania wodami.....	56
4.5.	Gospodarka wodno - ściekowa	58
4.5.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	58
4.5.2.	Opis stanu obecnego	58
4.5.2.1.	<i>Zaopatrzenie w wodę</i>	58
4.5.2.2.	<i>Jakość wody przeznaczonej do spożycia</i>	60
4.5.2.3.	<i>Odprowadzenie ścieków komunalnych</i>	60
4.5.2.4.	<i>Odprowadzanie ścieków opadowych</i>	62
4.5.3.	Analiza SWOT.....	62
4.5.4.	Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki wodno - ściekowej	62
4.6.	Zasoby geologiczne	64
4.6.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	64
4.6.2.	Opis stanu obecnego	64
4.6.2.1.	<i>Osuwiska</i>	64
4.6.2.2.	<i>Surowce naturalne</i>	65

4.6.3.	Analiza SWOT.....	67
4.6.4	Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych	67
4.7.	Gleby.....	68
4.7.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	68
4.7.2.	Opis stanu obecnego	68
4.7.2.1.	Badania gleb.....	70
4.7.2.2.	Instytucje do obsługi rolnictwa.....	71
4.7.3.	Analiza SWOT.....	72
4.7.4	Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb.....	72
4.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	74
4.8.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	74
4.8.2.	Opis stanu obecnego	74
4.8.2.1.	Ilość zebranych odpadów	77
4.8.2.2.	Azbest.....	79
4.8.3.	Analiza SWOT.....	81
4.8.4	Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami zapobiegania powstawaniu odpadów	81
4.9.	Zasoby przyrodnicze.....	82
4.9.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	82
4.9.2.	Opis stanu obecnego	82
4.9.2.1.	Fauna i flora.....	82
4.9.2.2.	Formy ochrony przyrody	83
4.9.2.3.	Korytarze ekologiczne	85
4.9.2.4.	Gospodarka łowiecka	87
4.9.2.5.	Obszary leśne.....	88
4.9.2.6.	Racjonalne gospodarowanie zasobami leśnymi.....	89
4.9.2.7.	Stan degradacji lasów	90
4.9.3.	Analiza SWOT.....	90
4.9.4.	Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przyrody i zasobów leśnych.....	90
4.10.	Zagrożenia poważnymi awariami.....	92
4.10.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	92
4.10.2.	Opis stanu obecnego	92
4.10.3.	Analiza SWOT	93
4.10.4.	Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń poważnymi awariami	93
5.	Zagadnienia horyzontalne	94
5.1.	Adaptacja do zmian klimatu	94
5.2.	Nadzwyczajne zagrożenia.....	95
5.3.	Działania edukacyjne.....	96
5.4.	Monitoring środowiska	97
6.	Harmonogramy realizacji zadań Programu na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023.....	99
6.1.	Cele i harmonogram w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	99
6.2.	Cele i harmonogram w zakresie ochrony przed hałasem.....	103
6.3.	Cele i harmonogram w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	105
6.4.	Cele i harmonogram w zakresie gospodarowania wodami.....	107
6.5.	Cele i harmonogram w zakresie gospodarki wodno - ściekowej.....	110
6.6.	Cele i harmonogram w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi.....	112
6.7.	Cele i harmonogram w zakresie ochrony gleb.....	113
6.8.	Cele i harmonogram w zakresie gospodarki odpadami	116
6.9.	Cele i harmonogram w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych w tym leśnych	119
6.10.	Cele i harmonogram w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom	121
7.	System realizacji Programu Ochrony Środowiska.....	123
8.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	124

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1 LOKALIZACJA GMINY MIEDŹNA NA TLE POWIATU PSZCZYŃSKIEGO I WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO.....	16
RYSUNEK 2 LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY MIEDŹNA	17

RYSUNEK 3 PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO NA STREFY	22
RYSUNEK 4 ŚREDNIOMIESIĘCZNE STĘŻENIA PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 W STACJI POMIAROWEJ W PSZCZYNIE	23
RYSUNEK 5 WYNIKI MODELOWANIA ŚREDNIOROCZNEGO STĘŻENIA PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM W 2016 ROKU	24
RYSUNEK 6 WYNIKI MODELOWANIA ŚREDNIOROCZNYCH STĘŻEŃ PYŁU ZAWIESZONEGO PM2.5 W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM W 2016 ROKU	24
RYSUNEK 7 WYNIKI MODELOWANIA ŚREDNIOROCZNYCH STĘŻEŃ BENZO(A)PIRENU NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO W 2016 ROKU	26
RYSUNEK 8 WYNIKI MODELOWANIA ŚREDNIOROCZNYCH STĘŻEŃ DWUTLENKU AZOTU NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO W 2016 ROKU	26
RYSUNEK 9 STRUKTURA WYKORZYSTANIA ŹRÓDEŁ CIEPŁA NA TERENIE GMINY MIEDŹNA	29
RYSUNEK 10 POTENCJAŁ ENERGII WODY W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM	30
RYSUNEK 11 ENERGIA SŁONECZNA - POTENCJAŁ TEORETYCZNY, PROMIENIOWANIE CAŁKOWITE	31
RYSUNEK 12 POTENCJAŁ ENERGII GEOTERMALNEJ NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	33
RYSUNEK 13 POTENCJAŁ WYTWARZANIA BIOGAZU Z BIOGAZOWNI ROLNICZYCH	34
RYSUNEK 14 POTENCJAŁ WYKORZYSTANIA BIOMASY W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM	35
RYSUNEK 15 MAPA WIETRZNOŚCI POLSKI	36
RYSUNEK 3 LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIARU NATĘŻENIA HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO NA TERENIE GMINY MIEDŹNA	41
RYSUNEK 17 GMINY OBJĘTE MONITORYNGIEM PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH W LATACH 2014 - 2016	45
RYSUNEK 4 ROZMIESZCZENIE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE GMINY MIEDŹNA	50
RYSUNEK 5 HYDROGRAFIA GMINY MIEDŹNA	51
RYSUNEK 20 ZASIĘG GZWP NR 346 NA TERENIE GMINY MIEDŹNA	52
RYSUNEK 21 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE GMINY MIEDŹNA	53
RYSUNEK 22 OBSZARY ZAGROŻONE WYSTĄPIENIEM POWODZI NA TERENIE GMINY MIEDŹNA	55
RYSUNEK 22 TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI W MIEJSCOWOŚCI GÓRA	64
RYSUNEK 23 TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI W MIEJSCOWOŚCI GRZAWA	65
RYSUNEK 24 OBSZARY KONCESYJNE W GRANICACH ADMINISTRACYJNYCH GMINY MIEDŹNA	66
RYSUNEK 26 POWIERZCHNIA ZASIEWÓW NA TERENIE GMINY MIEDŹNA W 2016R.	70
RYSUNEK 27 REGION MAŁOPOLSKI-GOSPODARKA ODPADAMI	77
RYSUNEK 27 LOKALIZACJA FORM OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE GMINY MIEDŹNA	83
RYSUNEK 28 KORYTARZE ICHTIOLOGICZNE ORAZ ORNITOLOGICZNE W GRANIACH ADMINISTRACYJNYCH GMINY MIEDŹNA	85
RYSUNEK 29 KORYTARZE TERIOLOGICZNE W GRANIACH ADMINISTRACYJNYCH GMINY MIEDŹNA	86
RYSUNEK 30 KORYTARZE SPÓJNOŚCI OBSZARÓW CHRONIONYCH W GRANICACH GMINY MIEDŹNA	87
RYSUNEK 31 GRANICE OBWODÓW ŁOWIECKICH NA TERENIE GMINY MIEDŹNA	88
RYSUNEK 32 OBSZARY LEŚNE I ZADRZEWIONE NA TERENIE GMINY MIEDŹNA	89

SPIS TABEL

TABELA 1. ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH WRAZ Z ICH CELAMI, OBSZARAMI PROBLEMOWYMI ORAZ ZARYSOWANYMI KIERUNKAMI ROZWOJU	11
TABELA 2 ZESTAWIENIE WYNIKÓW STĘŻEŃ BENZO(A)PIRENU ORAZ METALI W PYLE ZAWIESZONYM PM10 W 2016 ROKU DLA STACJI POMIAROWEJ W PSZCZYNIE	25
TABELA 3 LICZBA POJAZDÓW AKTYWNYCH ZAREJESTROWANYCH W POWIECIE PSZCZYŃSKIM WEDŁUG STANU NA DZIEŃ 31.12.2014 R.	28
TABELA 4 WYNIKI POMIARÓW NATĘŻENIA HAŁASU NA TERENIE GMINY MIEDŹNA	41
TABELA 5 INFORMACJE NA TEMAT SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE GMINY MIEDŹNA	59
TABELA 6 STRUKTURA ŻYWIENIA WODY NA TERENIE GMINY MIEDŹNA	60
TABELA 7 INFORMACJE NA TEMAT SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE GMINY MIEDŹNA	61
TABELA 8 IŁOŚĆ ODPROWADZONYCH ŚCIEKÓW Z TERENU GMINY MIEDŹNA	61
TABELA 9 STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW W 2016 R.	69
TABELA 10 WIELKOŚCI GOSPODARSTW	69
TABELA 11 IŁOŚĆ ODPADÓW ODEBRANYCH Z TERENU GMINY MIEDŹNA	77
TABELA 12 DOPUSZCZALNY POZIOM MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI PRZEKAZYWANYCH DO SKŁADOWANIA W STOSUNKU DO MASY TYCH ODPADÓW WYTWORZONYCH W 1995 R.	79
TABELA 13 IŁOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY MIEDŹNA W OBIEKTACH BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH	80
TABELA 14 IŁOŚCI AZBESTU NA TERENIE POSESJI NALEŻĄCYCH DO OSÓB PRAWNYCH	80
TABELA 15 IŁOŚĆ USUNIĘTYCH WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	80

TABELA 16 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	99
TABELA 17 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	101
TABELA 18 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	102
TABELA 19 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY PRZED HAŁASEM	103
TABELA 20 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM	104
TABELA 21 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM	104
TABELA 22 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	105
TABELA 23 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	105
TABELA 24 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED ODDZIAŁYWANIEM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	106
TABELA 25 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU GOSPODAROWANIA WODAMI	107
TABELA 26 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI	108
TABELA 27 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI	109
TABELA 28 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU GOSPODARKI WODNO - ŚCIEKOWEJ	110
TABELA 29 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO - ŚCIEKOWEJ	111
TABELA 30 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO - ŚCIEKOWEJ	111
TABELA 31 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU GOSPODAROWANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	112
TABELA 32 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	112
TABELA 33 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI W ZAKRESIE OCHRONY GLEB	113
TABELA 34 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY GLEB	114
TABELA 35 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY GLEB	115
TABELA 36 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIA ODPADÓW	116
TABELA 37 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIA ODPADÓW	117
TABELA 38 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIA ODPADÓW	118
TABELA 39 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY I LASÓW	119
TABELA 40 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY I LASÓW	120
TABELA 41 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY I LASÓW	120
TABELA 42 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU PRZECIWDZIAŁANIA POWAŻNYM AWARIOM	121
TABELA 43 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA POWAŻNYM AWARIOM	122
TABELA 44 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIU POWAŻNYM AWARIOM	122

WYKAZ SKRÓTÓW:

<i>BZT₅</i>	-	<i>biologiczne zapotrzebowanie na tlen</i>
<i>CDPGŚ</i>	-	<i>Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska</i>
<i>ChZT</i>	-	<i>chemiczne zapotrzebowanie na tlen</i>
<i>GDDKiA</i>	-	<i>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad</i>
<i>GIOŚ</i>	-	<i>Główny Inspektorat Ochrony Środowiska</i>
<i>GUS</i>	-	<i>Główny Urząd Statystyczny</i>
<i>GZWP</i>	-	<i>Główne Zbiorniki Wód Podziemnych</i>
<i>IUNG</i>	-	<i>Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa</i>
<i>KPGO</i>	-	<i>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami</i>
<i>KPOŚK</i>	-	<i>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>
<i>MRP</i>	-	<i>Mapa zagrożeń powodziowych, mapa ryzyka powodzi</i>
<i>NFOŚiGW</i>	-	<i>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
<i>ODR</i>	-	<i>Ośrodek Doradztwa Rolniczego</i>
<i>OOŚ</i>	-	<i>ocena oddziaływania na środowisko</i>
<i>ORSIP</i>	-	<i>Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej</i>
<i>OSO</i>	-	<i>obszary specjalnej ochrony ptaków</i>
<i>OZE</i>	-	<i>Odnawialne Źródła Energii</i>

<i>PIG</i>	-	<i>Państwowy Instytut Geologiczny</i>
<i>PIOS</i>	-	<i>Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska</i>
<i>PIS</i>	-	<i>Państwowa Inspekcja Sanitarna</i>
<i>POH</i>	-	<i>Program Ochrony przed Hałasem</i>
<i>POIiŚ</i>	-	<i>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko</i>
<i>PONE</i>	-	<i>Program Ograniczania Niskiej Emisji</i>
<i>POP</i>	-	<i>Program Ochrony Powietrza</i>
<i>PWiK</i>	-	<i>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji</i>
<i>RDLP</i>	-	<i>Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych</i>
<i>RDOŚ</i>	-	<i>Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska</i>
<i>RDW</i>	-	<i>Ramowa Dyrektywa Wodna</i>
<i>RLM</i>	-	<i>Równoważna Liczba Mieszkańców</i>
<i>RZGW</i>	-	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
<i>SEKAP</i>	-	<i>System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej</i>
<i>SIWZ</i>	-	<i>Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia</i>
<i>SOOS</i>	-	<i>Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk</i>
<i>WFOŚiGW</i>	-	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
<i>WIOŚ</i>	-	<i>Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska</i>
<i>WODR</i>	-	<i>Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego</i>
<i>WSO</i>	-	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
<i>WSSE</i>	-	<i>Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna</i>
<i>ZPK</i>	-	<i>Zespół Parków Krajobrazowych</i>

1. Wstęp

1.1. Cel i podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa między Eko – Team Konsulting z Bielska Białej, a Gminą Miedźna na wykonanie dokumentacji pt.: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023”, wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska”. Każde z wymienionych dwóch opracowań stanowić będzie oddzielny dokument, przy założeniu że nie będzie możliwości uzgodnienia odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

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

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

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

Pierwszy „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miedźna” został przyjęty uchwałą nr XIX/149/2004 Rady Gminy Miedźna z dnia 13 kwietnia 2004 r. Do chwili obecnej jest to jedyny Program Ochrony Środowiska, jaki został opracowany dla terenu Gminy Miedźna.

Niniejszy „Program...” jest drugim dokumentem tego rodzaju i obejmuje lata 2017-2020 oraz perspektywę do 2023 roku.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miedźna opiniowany zostanie przez Zarząd Powiatu Pszczyńskiego.

Zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1405) stanowią, iż „projekty, polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [...] wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko”. W związku z tym dla niniejszego projektu „Programu...” w razie uzgodnienia takiej potrzeby zostanie opracowana „Prognoza oddziaływania na środowisko postanowień projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023”.

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

1.2. Metodologia opracowania, zawartość

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.: tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie.

Polityka ochrony środowiska to stworzenie warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem, czyli takim rozwojem, który będzie zarówno rozwojem gospodarczym, ekonomicznymi i ekologicznym.

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

W związku z tym w trakcie procedur opracowania „Programu...” Gmina Miedźna zapewni możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1405).

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

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

Po zaopiniowaniu projektu „Programu...” przez Zarząd Powiatu Pszczyńskiego oraz w razie potrzeby projektu „Programu...” wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach i Śląskiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Katowicach „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023” zostanie uchwalony przez Radę Gminy Miedźna.

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

Program ma za zadanie wyznaczanie ram dla późniejszych przedsięwzięć, realizowanych w zakresie innych programów sektorowych województwa. Kolejnym celem Programu jest zapewnienie efektywnego i sprawnego wykorzystania środków finansowych na działania, wskazane w Programie oraz umożliwienie i wspieranie pozyskiwania środków na realizację określonych zadań środowiskowych przez jednostki samorządowe.

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

Zgodnie z przytoczonymi wytycznymi zrezygnowano z długich opisów gminy Miedźna na rzecz zestawień tabelarycznych, grafik rysunkowych i mapek.

Do opracowania niniejszego dokumentu zebrano dane pochodzące od jednostek nadrzędnych w stosunku do Gminy Miedźna – Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego i Powiatu Pszczyńskiego oraz jednostek realizujących jakiegokolwiek zadania środowiskowe na terenie gminy w tym m. in. Zarządów Dróg, Nadleśnictwa Kobiór, Śląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach.

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

- SPIS TREŚCI
- WYKAZ SKRÓTÓW
- WSTĘP
- INFORMACJE O METODOLOGII OPRACOWANIA
- INFORMACJE O SPÓJNOŚCI PROGRAMU Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO SZCZEBŁA
- CHARAKTERYSTYKĘ GMINY MIEDŹNA
- OCENĘ STANU ŚRODOWISKA W ZAKRESIE:
 - Ochrona klimatu i jakości powietrza,
 - Zagrożenia hałasem,
 - Pola elektromagnetyczne,
 - Gospodarowanie wodami,
 - Gospodarka wodno – ściekowa,
 - Zasoby geologiczne,
 - Gleby,
 - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
 - Zasoby przyrodnicze w tym leśne,
 - Zagrożenia poważnymi awariami.
- ZAGADANIENIA HORYZONTALNE
- CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ KIERUNKI DZIAŁAŃ I INTERWENCJI PROEKOLOGICZNYCH
- HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ POWIATOWYCH I MONITOROWANYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM
- SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
- STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM
- SPIS TABEL
- SPIS RYSUNKÓW

Struktura każdego z rozdziałów dotyczących poszczególnych obszarów interwencji obejmuje:

- ocenę stanu aktualnego,
- efekty realizacji dotychczasowego POŚ,

- analizę SWOT.

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

2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Aktualnie polityka ochrony środowiska w gminie Miedźna prowadzona jest zgodnie z zapisami wcześniejszych dokumentów strategicznych (w tym gminnego Programu Ochrony Środowiska przyjętego uchwałą w 2004 roku) oraz nadrzędnych programów ochrony środowiska („Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”, „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pszczyńskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2018”).

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

Poniżej przedstawiono powiązanie „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego.

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

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

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023
NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE		
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030	Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych, Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.	7.1: Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne, 7.2: Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych, 7.4: Realizacja programu inteligentnych sieci w energetyce, 7.7: Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki, 7.8: Zwiększenie poziomu ochrony środowiska, 8.1: Rewitalizacja obszarów problemowych, 9.1: Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego.
Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020	I. Sprawne i efektywne państwo, II. Konkurencyjna Gospodarka.	I.1.5: Zapewnienie ładu przestrzennego, I.3.3: Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela, II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami, II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej, II.6.4. Poprawa stanu środowiska, I.6.5. Adaptacja do zmian klimatu, II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych, II.7.3. Udroźnienie obszarów miejskich.
Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko	Cel 1 - Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, Cel 2 - Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię, Cel 3 - Poprawa stanu środowiska.	1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, 2.2. Poprawa efektywności energetycznej, 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich, 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,

		3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki, 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	I - Poprawa efektywności energetycznej, II - Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, III - Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii w tym biopaliw, IV – Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.	Cel - Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, Cel - Ograniczenie emisji SO₂, tlenków azotu (w tym NO₂, NO₃, NO_x) oraz pyłów do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, Cel - Ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych, Cel - Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce, Cel - Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)	Cel 1 - osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia, Cel 2 - osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO (Światową Organizację Zdrowia) oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.	1. Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza, 2. Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza, 3. Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi, 4. Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza, 5. Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza, 6. Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania ścieków komunalnych	Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami	1. Budowa sieci kanalizacyjnej, 2. Inwestycje związane z oczyszczalniami ścieków, 3. Dostosowanie oczyszczalni do art. 5.2.
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014	Cel 1 - Zmniejszenie ilości powstających odpadów, zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi, Cel 2 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 50% do 2025 r., Cel 3 - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).	1. ograniczenie marnotrawienia żywności, wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia, 2. osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 40% ich masy do 2020 roku, w 2020 r. recyklingowi powinno być poddawane co najmniej 40% całości wytwarzanych odpadów komunalnych, wykorzystując zainstalowane moce instalacji, 10% termicznemu przekształcaniu wraz z odzyskiem energii, zaś 50% kierowanych do instalacji MBP, 3. po 2020 r. po wybudowaniu planowanych ITPOK recyklingowi powinno być poddawane 40% odpadów komunalnych, termicznemu przekształcaniu nie więcej niż 30% odpadów, a w instalacji MBP – 30%, 4. po 2025 r. planuje się osiągnąć recykling odpadów komunalnych w wysokości 50%, termicznemu przekształcaniu poddanych zostanie do 30%, metodami biologicznymi 20%, 5. objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów (selektywne zbieranie odpadów „u źródła”), 6. wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów – do końca 2021 r. 7. zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających

		biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r., 8. zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych, 9. opracowanie wskazań legislacyjnych odnośnie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w związku z uzgadnianiem nowych wymagań BAT dla przetwarzania odpadów (emisje z instalacji, m.in. odory), 10. ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)	Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu, Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu, Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu, Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami , Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu, Kierunek działań 3.2 –zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu, Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu, Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020	Oś priorytetowa I Zmniejszenie emisyjności gospodarki Oś priorytetowa II Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu Oś priorytetowa IV Infrastruktura drogowa dla miast Oś priorytetowa VI Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach Oś priorytetowa VII Poprawa bezpieczeństwa energetycznego	Działanie 1.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, Działanie 1.3 Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach, Działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska, Działanie 2.2 Gospodarka odpadami komunalnymi, Działanie 2.3 Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach, Działanie 2.4 Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna, Działanie 2.5 Poprawa jakości środowiska miejskiego, Działanie 6.1 Rozwój publicznego transportu zbiorowego w miastach, Działanie 7.1 Rozwój inteligentnych systemów magazynowania, przesyłu i dystrybucji energii.
Aktualizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości 2014	Celem KPZL jest zapewnienie warunków do zwiększenia lesistości kraju do 30%, a także optymalnego rozmieszczenia zalesień, ustalenia priorytetów ekologicznych i gospodarczych oraz instrumentów realizacyjnych.	
Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie2020+”	Cel strategiczny: Województwo śląskie regionem nowoczesnej gospodarki rozwijającej się w oparciu o innowacyjność i kreatywność Cel strategiczny: Województwo śląskie regionem o wysokiej jakości życia opierającej się na powszechnej dostępności do usług publicznych o wysokim standardzie Cel strategiczny: Województwo śląskie regionem atrakcyjnej i funkcjonalnej przestrzeni Cel strategiczny: Województwo śląskie regionem otwartym będącym	• Cel operacyjny: A.1. Innowacyjne i kreatywne przedsiębiorstwa oraz produkty województwa, • Cel operacyjny: A.2. Otwarty i atrakcyjny rynek pracy, • Cel operacyjny: A.3. Konkurencyjna gospodarka województwa oparta na elastyczności i specjalizacji firm oraz strukturach sieciowych, • Cel operacyjny: A.4. Przedsiębiorczość lokalna i społeczna wykorzystująca lokalne rynki i potencjały, • Cel operacyjny: B.1. Poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców województwa, • Cel operacyjny: B.2. Rozwój kompetencji, umiejętności i wzrost poziomu aktywności mieszkańców, • Cel operacyjny: B.3. Harmonia społeczna i wysoki kapitał zaufania oraz dogodne warunki życia mieszkańców, • Cel operacyjny: C.1. Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska, • Cel operacyjny: C.2. Zintegrowany rozwój ośrodków różnej

	istotnym partnerem rozwoju Europy	rangi • Cel operacyjny: C.3. Wysoki poziom ładu przestrzennego i efektywne wykorzystanie przestrzeni, • Cel operacyjny: D.1. Współpraca z partnerami w otoczeniu, • Cel operacyjny: D.2. Atrakcyjny wizerunek województwa śląskiego, • Cel operacyjny: D.3. Region w sieci międzynarodowych i krajowych powiązań infrastrukturalnych.
Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024	Cel 1 Powietrze atmosferyczne, Cel 2 Zasoby wodne, Cel 3 Gospodarka odpadami, Cel 4 Ochrona Przyrody, Cel 4 Zasoby surowców naturalnych, Cel 4 Tereny przemysłowe, Cel 4 Hałas, Cel 4 Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące, Cel 4 Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym, Cel 4 Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.	1. Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych, 2. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami, 3. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód, 4. Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii, 5. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu, 6. Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych, 7. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi, 8. Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi, 9. Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska, 10. Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach, 11. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.
Strategia Rozwoju Powiatu Pszczyńskiego na lata 2016-2023	Priorytet Strategiczny I – Kapitał społeczny Priorytet Strategiczny II – Atrakcyjność Przestrzenna Priorytet Strategiczny III – Zrównoważony rozwój gospodarczy	Cel operacyjny I.3 Poprawa bezpieczeństwa publicznego i systemu ochrony zdrowia Cel strategiczny II: Poprawa jakości przestrzeni publicznej poprzez zapewnienie wydajnego systemu usług i infrastruktury publicznej Cel strategiczny II: Poprawa jakości przestrzeni publicznej poprzez zapewnienie wydajnego systemu usług i infrastruktury publicznej Cel operacyjny II.2 Wzrost atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej Cel operacyjny II.3 Dbłość o środowisko naturalne oraz rozwój odnawialnych źródeł energii Cel strategiczny III: Kreowanie warunków dla zrównoważonego rozwoju gospodarczego powiatu
Program Ochrony Środowiska Powiatu Pszczyńskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2018	Powietrze atmosferyczne Zasoby wodne Gospodarka odpadami Przyroda i krajobraz Gleby Zasoby naturalne Tereny przemysłowe i zdegradowane Hałas i oddziaływanie pól elektromagnetycznych	Powietrze atmosferyczne (P) Cel długookresowy do 2018 r.: Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł Zasoby wodne (W) Cel długookresowy do 2018 r.: Kontynuacja działań dla zapewnienia wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrony jakości wód podziemnych. Gospodarka odpadami (O) Cel długookresowy do 2018 r.: Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost odzysku odpadów i ograniczenie składowania odpadów. Przyroda i krajobraz (PK) Cel długookresowy do 2018 r.: Zahamowanie strat różnorodności biologicznej, ekosystemów i krajobrazu. Gleby (GL)

		Cel długookresowy do 2018 r.: Racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych. Zasoby naturalne (ZN) Cel długookresowy do 2018 r.: Racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych. Tereny przemysłowe i zdegradowane (TP) Cel długookresowy do 2018 r.: Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi. Hałas i oddziaływanie pól elektromagnetycznych (HE) Cel długookresowy do 2018 r.: Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów.
--	--	---

Źródło: opracowanie własne na podstawie aktualnych dokumentów wyższych szczebli

Według ustawy Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.) „[...] w celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy gminy sporządza gminny program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych”, w związku z tym w niniejszym opracowaniu zostaną ujęte powyższe założenia, cele i priorytety na lata 2017-2020, oraz w ramach możliwości z perspektywą do roku 2023, które zapisano w dokumentach wcześniej opracowanych i obejmujących teren gminy Miedźna.

3. Ogólna charakterystyka gminy Miedźna

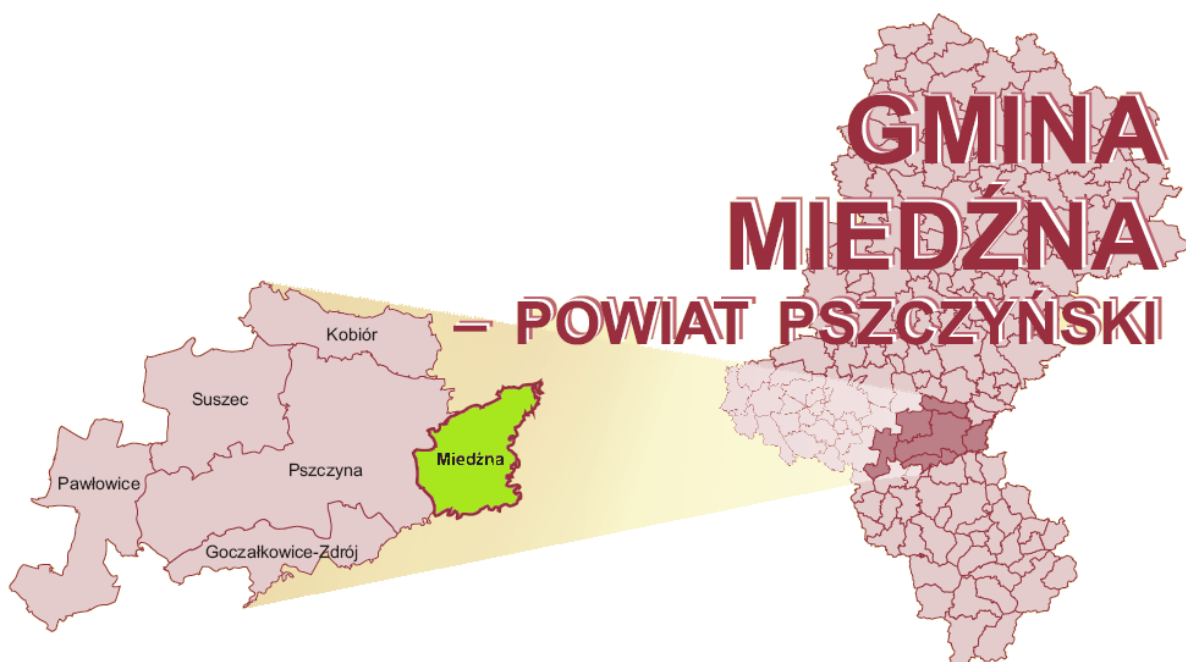
3.1. Położenie

Gmina Miedźna to gmina wiejska, położona jest w południowej części województwa śląskiego, w powiecie pszczyńskim, w Kotlinie Oświęcimskiej, na styku Równiny Pszczyńskiej i Doliny Górnej Wisły. Znajduje się w pobliżu drogi krajowej Gdańsk- Warszawa- Bielsko-Biała- Cieszyn (DK1).

Gmina Miedźna graniczy:

- ✚ od południa z gminami Bestwina i Wilamowice należącymi do powiatu bielskiego,
- ✚ od zachodu z miastem i gminą Pszczyna należącymi do powiatu pszczyńskiego,
- ✚ od północy z gminą Bojszowy należącą do powiatu bieruńsko - lędzińskiego.

Wschodnia granica gminy pokrywa się z granicą województwa śląskiego oraz województwa małopolskiego. Naturalną granicę gminy tworzy od południa i wschodu rzeka Wisła a od północy częściowo rzeki Pszczynka, Młynówka i Korzeniec.



Rysunek 1 Lokalizacja Gminy Miedźna na tle powiatu pszczyńskiego i województwa śląskiego

Źródło: katowice.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_slaskie/portrety_gmin/powiat_pszczynski/gmina_miedzna.pdf

Gmina obejmuje swym zasięgiem siedem sołectw:

- ✚ Miedźna,
- ✚ Wola,
- ✚ Góra,
- ✚ Grzawa,
- ✚ Frydek
- ✚ Wola I,
- ✚ Wola II.

Miedźna usytuowana jest na trasie oraz w sąsiedztwie dróg kołowych i kolejowych tworzących swoisty równoleżnikowy korytarz komunikacyjny, o znaczeniu regionalnym, rozciągający się pomiędzy regionem Rybnika i Pszczyny, a Oświęcimiem. Korytarz komunikacyjny gminy tworzą:

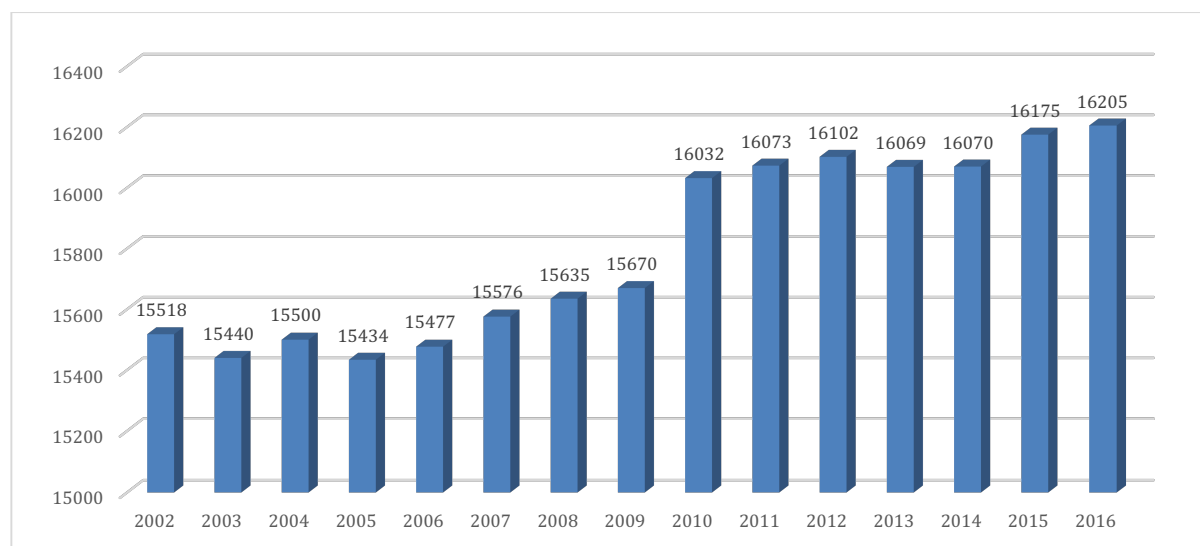
- ✚ droga wojewódzka nr 933 przebiegająca przez południową część gminy na trasie Pszczyna-Miedźna – Grzawa – Góra – Brzeszcze - Oświęcim,
- ✚ droga wojewódzka nr 931 relacji Pszczyna - Bieruń,
- ✚ linia kolejowa dwutorowa zelektryfikowana z ruchem pasażerskim i towarowym (linia PKP E-65) Czechowice – Dziedzice – Brzeszcze – Oświęcim.

Dwie ostatnie trasy nie przebiegają przez teren gminy, a jedynie w jej bezpośrednim sąsiedztwie, mają jednak znaczenie ze względu na dostępność komunikacyjną gminy. Obecna peryferyjność położenia gminy w stosunku do dróg o znaczeniu krajowym i międzynarodowym ulegnie w relatywnie krótkim czasie istotniej zmianie w świetle planowanej budowy południowej drogi ekspresowej S-1 pomiędzy węzłem Suchy Potok w Bielsku – Białej a węzłem Mysłowice Kosztowy. Planowany przebieg drogi oraz usytuowanie węzła drogowego z drogą wojewódzką nr 933 w bezpośrednim sąsiedztwie wschodniej granicy (w rejonie stacji kolejowej Jawiszowicach) stworzy bardzo dogodną sytuację komunikacyjną dla gminy Miedźna.

Gmina zajmuje obszar o powierzchni 5009 ha, w tym 69% stanowią użytki rolne.

Gmina Miedźna według stanu na koniec 2015 roku liczy 16 198 mieszkańców, na 1 km przypada 324 osoby, z czego 49,7% stanowią kobiety, a 50,3% mężczyźni. Pierwotnie gmina miała charakter wiejski. W latach osiemdziesiątych XX wieku w związku z uruchomieniem kopalni węgla kamiennego „Czeczott” i jest znacznie mniejszy od średniego wieku mieszkańców województwa śląskiego i kraju. Gmina Miedźna ma dodatni przyrost naturalny wynoszący 6,2. W 2015 roku urodziło się 219 dzieci, w tym 43,8% dziewczynek i 56,2% chłopców. W 2015 roku zarejestrowano 162 zameldowań w ruchu wewnętrznym oraz 189 wymeldowań, w wyniku czego saldo migracji wewnętrznych wynosi dla gminy Miedźna -27.

70,1% mieszkańców gminy Miedźna jest w wieku produkcyjnym, 19,9% w wieku przedprodukcyjnym, a 10,0% mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym.¹



Rysunek 2 Liczba mieszkańców Gminy Miedźna

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl 2017

Na analizowanym terenie według danych GUS na koniec 2016 roku zarejestrowane są w systemie REGON 1134 podmioty gospodarcze. Przeważająca ilość firm (96%) funkcjonuje w sektorze prywatnym, są to głównie osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Największy udział stanowi działalność gospodarcza w sferze budownictwa i handlu.

Według informacji z Powiatowego Urzędu Pracy w Pszczynie, z terenu gminy Miedźna na koniec 2016 roku 234 osoby nie posiadały pracy w tym 150 kobiet. Porównując te dane ze stanem 14 lat temu bezrobocie znacznie spadło, w 2003 roku bez pracy pozostawały 853 osoby w tym było 330 mężczyzn i 523 kobiety.

Gmina Miedźna leży na trasie turystycznej Pszczyna – Oświęcim. Przez gminę przebiega międzynarodowa trasa rowerowa Greenways Kraków – Morawy – Wiedeń. Greenways to zielone szlaki, które łączą regiony atrakcyjne turystycznie, wspierają rozwój turystyki przyjaznej dla środowiska i promujące zdrowy styl życia.

W Miedźnej i okolicy znajduje się wiele zabytkowych obiektów. Zaliczyć do nich można urzekające swym pięknem stare drewniane kościołki w Miedźnej, Grzawie i Górze. Obok kościołów istnieje ogromne bogactwo małych form architektury sakralnej: przydrożnych krzyży i kapliczek. Okolice gminy to teren byłych „Lasów Książących Puszczy Pszczyńskiej”. Prawie 900 ha dawnej puszczy leży na jej terenie.

Gmina Miedźna posiada znaczące walory przyrodnicze wynikające m.in. ze zróżnicowania geologicznego terenu gminy, istniejącego kontrastu pomiędzy wysoczyzną a dnem Doliny Wisły, występowania dużych kompleksów leśnych (Puszczy Pszczyńskiej) oraz kompleksów stawów hodowlanych i oczek wodnych, nie tylko urozmaicających krajobraz, ale stwarzających warunki do rozwoju fauny i flory.

¹ http://www.polskawliczbach.pl/gmina_Miedzna#dane-demograficzne

Na terenie gminy występują liczne gatunki chronionych zwierząt w tym: traszka grzebieniasta i zwyczajna, kumak nizinny, ropucha szara, jaszczurka zwinka, kret i orzesznica oraz około stu gatunków ptaków chronionych.

Spośród form ochrony przyrody ożywionej i nieożywionej na obszarze gminy Miedźna występują:

- ✚ Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków PLB 120009 „Stawy w Brzeszczach” Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. Nr 229, poz. 2313 z późniejszymi zmianami).

Obszar obejmuje kompleksy stawów hodowlanych w dolinie górnej Wisły, położone po obu stronach rzeki. Wisła ma tutaj naturalny charakter, meandruje i w jej dolinie znajduje się sporo niewielkich starorzeczy. Stawy otaczają lasy (3% obszaru), łąki i pastwiska (35%) oraz pola (33% powierzchni). Roślinność wodna i bagienna składa się z 260 gatunków roślin naczyniowych (w tym grązel żółty, grzybień biały, paproć salwinia), w rzadkim zbiorowisku łąk ostrożeńiowych występują: ostrożeń łąkowy, storczyki, bluszcz pospolity. Obszar Natura 2000 obejmuje obszar 3.065,9 ha, w tym:

- 1.589,7 ha położone w województwie małopolskim na terenie gmin: Brzeszcze - gmina miejska (588,3 ha), Brzeszcze - gmina wiejska (207,3 ha) i Oświęcim - gmina wiejska (794,1 ha),
- 1.476,2 ha położone w województwie śląskim na terenie gmin: Bieruń (17,0 ha), Wilamowice - gmina wiejska (247,5 ha), Bojszowy (340,4 ha) i **Miedźna (871,3 ha)**

- ✚ użytek ekologiczny torfowiska pn. „Torfowisko Zapadź” o ogólnej powierzchni 22,86 ha w 2004r. – zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Śląskiego. Torfowisko znajduje się na terenie gminy Miedźna w bliskim sąsiedztwie rzeki Wisły i jest najprawdopodobniej wyrobiskiem po dawnych złożach gliny lub ilów. Obejmuje obszar około 19 ha. Na torfowiskach występują rośliny rzadkie i chronione, a także wiele chronionych zwierząt, związanych z siedliskami błotnymi, wodnymi i torfowiskowymi. Szczególnym celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych ekosystemu torfowiska ze stanowiskami rzadkich i zanikających gatunków roślin.

Na terenie gminy Miedźna ustanowiono 1 pomnik przyrody.

4. Ocena stanu środowiska

4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.1.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długookresowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA POPRZECZ OGRANICZENIE EMISJI Z PROCESÓW SPALANIA PALIW DO CELÓW GRZEWCZYCH		
Zadania	Podjęte działania w latach 2014-2016	Efekt ze wskaźnikiem
Ograniczenie niskiej emisji, zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą	W roku 2011 gmina Miedźna w ramach zadania pn.: „Przebudowa obiektów kultury w Gminie Miedźna” zmodernizowała obiekt Domu Socjalnego w Grzawie, w tym dokonano jego termoizolacji. W roku 2012 gmina Miedźna w ramach zadania pn.: „Przebudowa obiektów kultury w Gminie Miedźna” zmodernizowała 2 obiekty, tj. Dom Socjalny w Górze oraz Dom Socjalny we Frydku, w tym dokonano ich termoizolacji. W roku 2013 gmina Miedźna przeprowadziła 11 działań modernizacyjnych wpływających na poprawę efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej. Termomodernizacji poddano obiekty oświatowe, będące w posiadaniu: - Gminnego Przedszkola Publicznego nr 1 z oddziałami integracyjnymi im. J. Tuwima w Woli, - Gminnego Przedszkola Publicznego nr 2 im. W. Chotomskiej w Woli, - Gminnego Przedszkola Publicznego nr 3 im. Kubusia Puchatka w Woli, - Gminnego Przedszkola Publicznego im. M. Kownackiej w Miedźnej, - Gminnego Przedszkola Publicznego im. J. Brzechwy w Górze, - Szkoły Podstawowej im. S. Hadyny we Frydku, - Szkoły Podstawowej im. Powstańców Śląskich w Miedźnej, - Szkoły Podstawowej nr 1 im. B. Malinowskiego w Woli, - Szkoły Podstawowej im. J. Korczaka w Górze, - Gimnazjum nr 2 z oddziałami integracyjnymi im. ks. prof. J. Tischnera w Woli. Ponadto dokonano przebudowy budynku Urzędu Gminy Miedźna, w ramach której dokonano kompleksowej termomodernizacji obiektu. W roku 2014 gmina Miedźna zrealizowała zadanie pn.: „Termomodernizacja i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Woli na cele społeczno – kulturalne”, w ramach którego dokonano wymiany stolarki, ocieplenia elewacji, ocieplenia cokołu, wymiany pokrycia dachowego oraz izolację fundamentów. W roku 2015 gmina Miedźna zrealizowała zadanie pn.: Termomodernizacja obiektów komunalnych na terenie Gminy Miedźna”, w zakresie dotyczącym termomodernizacji budynku ZLZ w Woli przy ulicy Poprzecznej 1. W trakcie realizacji tego zadania dokonano montażu urządzeń technologicznych stacji wymienników wyposażonej w wymiennik o mocy dla c.o. 200 kW wraz z robotami elektrycznymi, ogólnobudowlanymi i demontażowymi w obrębie źródła ciepła oraz rozruchem technologicznym, docieplania ścian zewnętrznych o powierzchni ok. 2 050 m², docieplenia stropodachów metodą wdmuchiwania granulatu z wełny mineralnej o grubości 20 cm na powierzchni ok. 1 200 m², wymiany stolarki okiennej i drzwiowej.	Termomodernizacja 17 obiektów użyteczności publicznej

	W roku 2016 gmina Miedźna zrealizowała zadanie pn.: „Termomodernizacja budynku przy ul. Korfatego 70 w Gilowicach”, w ramach którego dokonano docieplenia ścian oraz wymiany stolarki okiennej i drzwiowej.	
Opracowanie Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miedźna	W 2016 roku Rada Gminy Miedźna podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miedźna”	przyjęcie 1 dokumentu
Cel długookresowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA POPRZECZ POZYSKIWIENIEM ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH		
Poprawienie warunków ruchu drogowego, ograniczenie emisji	Drogi gminne: 2014 • przebudowa ul. Potok w Miedźnej na długości 365 mb, • przebudowa ul. Polnej na długości 306 mb, • przebudowa ul. Polnej w Grzawie na długości 35 mb, • przebudowa ul. Potokowej we Frydku na długości 610 mb, • przebudowa ul. Zapadź w Górze na długości 260 mb, • przebudowa ul. Zbożowej w Górze na długości 423 mb, • przebudowa ul. Poznańskiej w Górze na długości 57 mb, • przebudowa ul. Dąbrowa w Górze na długości 326 mb, • modernizacji drogi łączącej ul. Korfatego z ul. Babudy na długości 156 mb, • przebudowa ul. Powstańców w Woli na długości 667 mb, • przebudowa ul. Różanej w Woli na długości 155 mb, • przebudowa ul. Górniczej w Woli na długości 1130 mb. 2015 • przebudowa nawierzchni ul. Polnej w Miedźnej na długości 65 mb, • przebudowa ul. Zapadź w Górze na długości 260 mb, • przebudowa ul. Kaczeńców w Gilowicach na długości 60 mb, • przebudowa ul. Mokrej w Woli na długości 168 mb, • przebudowa ul. Zbożowej na długości 422 mb. 2016 • budowa drogi na terenach inwestycyjnych w Woli o długości 212 mb. Drogi powiatowe: W roku 2014 wykonano remont nawierzchni drogowej na ul. Długiej w Górze. W 2015 roku wykonano przebudowę ul. Górnośląskiej w Gilowicach oraz ul. Pszczyńskiej w Woli. W 2016 roku wykonano przebudowę ul. Miodowej we Frydku, ul. Długiej w Górze, ul. Topolowej w Miedźnej. Drogi wojewódzkie: W roku 2014 Wojewódzki Zarząd Dróg dokonał przebudowy DW 933 w rejonie skrzyżowania z ul. Topolową i ul. Krętą w Górze. W roku 2016 Wojewódzki Zarząd Dróg dokonał modernizacji DW 933 w Górze na odcinku 61+335 do 62+440 oraz 62+743,88 do 62+932,41, w ramach której dokonano wymiany całej konstrukcji drogi. Budowa chodników i miejsc parkingowych w latach 2014 - 2016:	18 odcinków dróg gminnych 5 odcinków dróg powiatowych 3 odcinki drogi wojewódzkiej (1,255 km) 4 nowe parkingi 4 odcinki ciągów pieszych

	• budowa parkingu w Miedźnej o powierzchni 176 m², • budowa chodnika przy ul. Stawowej w Woli na długości 195 mb, • budowa parkingu przy punkcie przedszkolnym w Miedźnej o powierzchni 317 m², • budowa parkingu przy przedszkolu w Miedźnej o powierzchni 126 m², • budowa parkingu przy ul. Akacyjowej w Woli o powierzchni 80m², • budowa ciągu pieszego przy ul. Lipowej w Woli o długości 38 mb, • budowa chodnika przy ul. Korfańtego w Gilowicach, • budowa chodnika przy ul. Wiejskiej w Grzawie.	
--	---	--

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

4.1.2. Opis stanu obecnego

Obszar, na którym zlokalizowana jest gmina Miedźna znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego o cechach przejściowych między klimatem oceanicznym, a kontynentalnym. Nad regionem ścierają się bowiem wilgotne masy powietrza znad Atlantyku z bardzo suchymi znad kontynentu. Powoduje to dużą zmienność pogody z dnia na dzień i znaczne zróżnicowanie poszczególnych pór roku w kolejnych latach.

Gmina Miedźna, zgodnie z klasyfikacją wg W. Okołowicza, znajduje się w regionie śląsko – małopolskim, który leży pomiędzy strefą wpływów oceanicznych i kontynentalnych. Średnia roczna temperatura powietrza w 2016 r. wynosiła 9 – 10 °C, przy średniej z wielolecia w granicach 8 – 9 °C. Średnie roczne opady w 2016 r. mieściły się w granicach 900-950 mm, przy średniej z wielolecia kształtującej się na poziomie 750 – 800 mm. Okres wegetacyjny na terenie gminy trwa około 210 – 220 dni. Dominującymi wiatrami wiejącymi nad obszarem gminy Miedźna są wiatry wschodnie

4.1.2.1. Jakość powietrza na obszarze gminy Miedźna

Zgodnie z art. 85 Prawa ochrony środowiska ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

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

Na stan powietrza w gminie Miedźna mają wpływ następujące czynniki:

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

Na terenie gminy Miedźna zanieczyszczenia emitowane do powietrza pochodzą głównie ze spalania paliw stałych na potrzeby ogrzania budynków oraz spalania paliw silnikowych w pojazdach. W kolejnych podrozdziałach opisano systemy energetyczne znajdujące się na terenie gminy i określono ich wpływ na stan powietrza atmosferycznego.

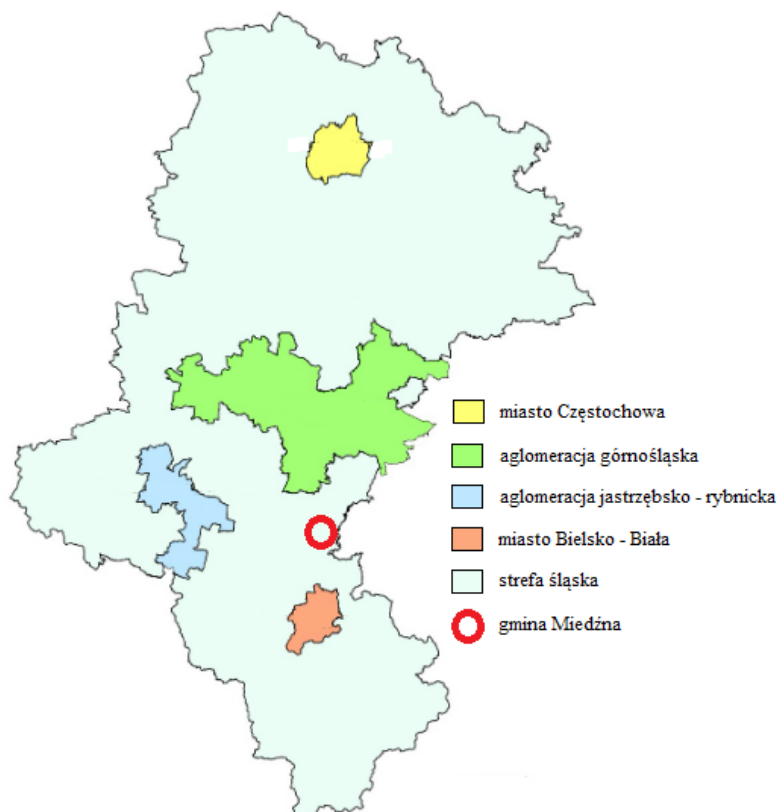
Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył zawieszony. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowódor, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne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

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane z 2016 roku pochodzące z opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach pt.: „Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok”.

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017r., poz. 519 z późniejszymi zmianami) oceny są dokonywane w strefach, w tym w aglomeracjach. Na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych 5 stref zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 10 sierpnia 2012 roku

w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914). Strefy zostały wymienione poniżej i przedstawione na rysunku:

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



Rysunek 3 Podział województwa śląskiego na strefy
Źródło: WIOŚ Katowice

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

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

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

Ocenę przeprowadzono z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych:

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

Lista zanieczyszczeń pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia objęła: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}, arsen, benzo(α)piren, ołów, kadm oraz nikiel.

W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO, ozon O₃.

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

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

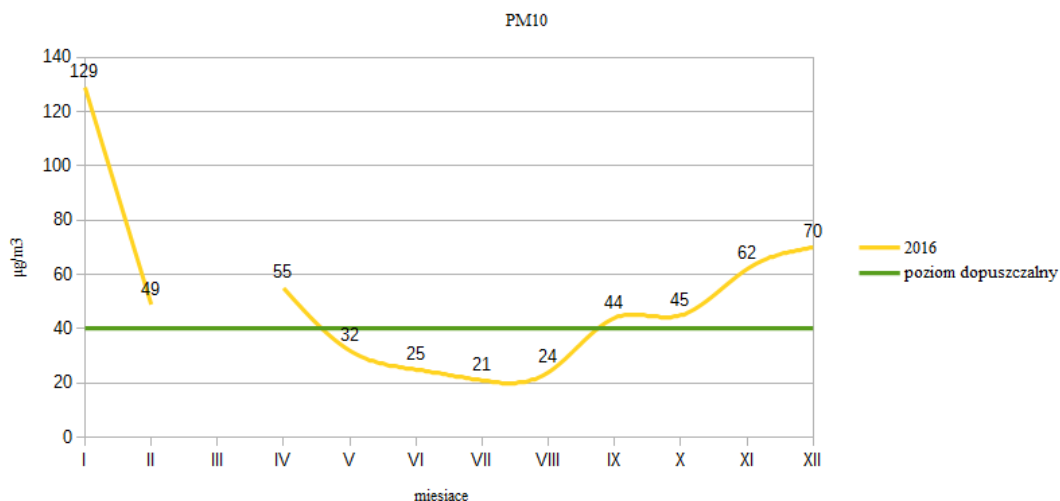
- klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,

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

Do oceny jakości powietrza na terenie gminy Miedźna wzięto pod uwagę wyniki pomiarowe ze stacji manualnej zlokalizowanej stosunkowo najbliżej względem gminy, a mianowicie: stanowisko pomiarowe w Pszczynie przy ul. Bogedaina. Ze względu na fakt, iż w przedmiotowej stacji dokonuje się tylko pomiaru pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu, arsenu, ołowiu, kadmu i niklu występujących w pyłe, pozostałe poziomy stężenie zanieczyszczeń wskazano zgodnie z danymi dostępnymi w „Piętnastej rocznej ocenie jakości powietrza w województwie śląskim, obejmującej rok 2016”.

Pył zawieszony PM₁₀

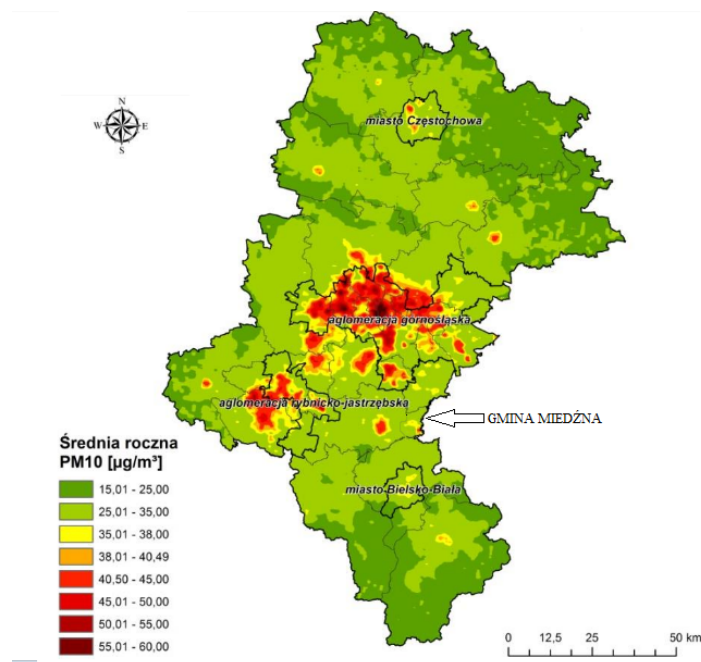
W 2016 roku w rejonie gminy Miedźna wystąpiły ponadnormatywne stężenia pyłu PM₁₀ w powietrzu. Zgodnie z wykresem zamieszczonym powyżej, najwyższe średnie stężenie odnotowane w stacji pomiarowej w Pszczynie, zlokalizowanej najbliżej terenu gminy, wynosiło w styczniu - 129 µg/m³ przy normie 40 µg/m³. Zgodnie z danymi, pochodzącymi ze stacji monitorującej średnie roczne stężenie pyłu zawieszonego PM₁₀ w Pszczynie wynosiło 51 µg/m³ przy średniej odnotowanej dla strefy śląskiej na poziomie 41 µg/m³.



Rysunek 4 Średniomiesięczne stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ w stacji pomiarowej w Pszczynie

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <http://powietrze.katowice.wios.gov.pl/archiwalne-dane-pomiarowe/>

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

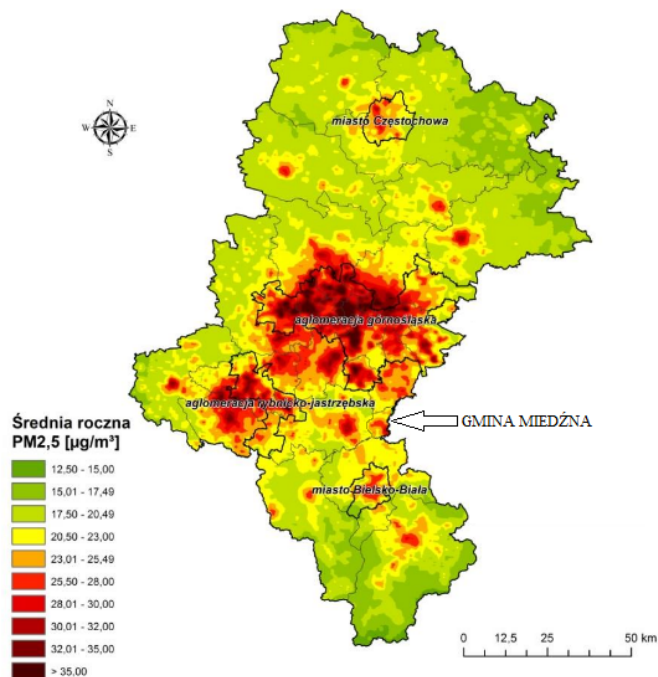


Rysunek 5 Wyniki modelowania średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego PM10 w województwie śląskim w 2016 roku

Źródło: WIOŚ Katowice

Pył zawieszony PM2.5

Na poniższym rysunku przedstawiono wyniki modelowania średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego PM2.5 w województwie śląskim. Z danych uzyskanych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska wynika, że średnie stężenie pyłu zawieszonego PM2.5 dla strefy śląskiej, w której znajduje się gmina Miedźna, w 2016 roku wynosiło $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$, przy poziomie dopuszczalnym wynoszącym $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ oraz poziomie dopuszczalnym do osiągnięcia do 1 stycznia 2020 r. na poziomie $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Rysunek 6 Wyniki modelowania średniorocznych stężeń pyłu zawieszonego PM2.5 w województwie śląskim w 2016 roku

Źródło: WIOŚ Katowice

Dwutlenek siarki SO_2

W 2016 roku na terenie strefy śląskiej nie wystąpiły ponadnormatywne stężenia dwutlenku siarki w powietrzu zarówno w kryterium ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin. Średnie stężenie roczne dwutlenku siarki w 2016 roku wynosiło $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Benzo(a)piren oraz metale w pyłe zawieszonym PM10

W 2016 roku w manualnej stacji pomiarowej zlokalizowanej na terenie miasta Pszczyna prowadzono także monitoring stężenia benzo(a)pirenu, arsenu, ołowiu, niklu i kadmu w cząsteczkach pyłu zawieszonego PM10.

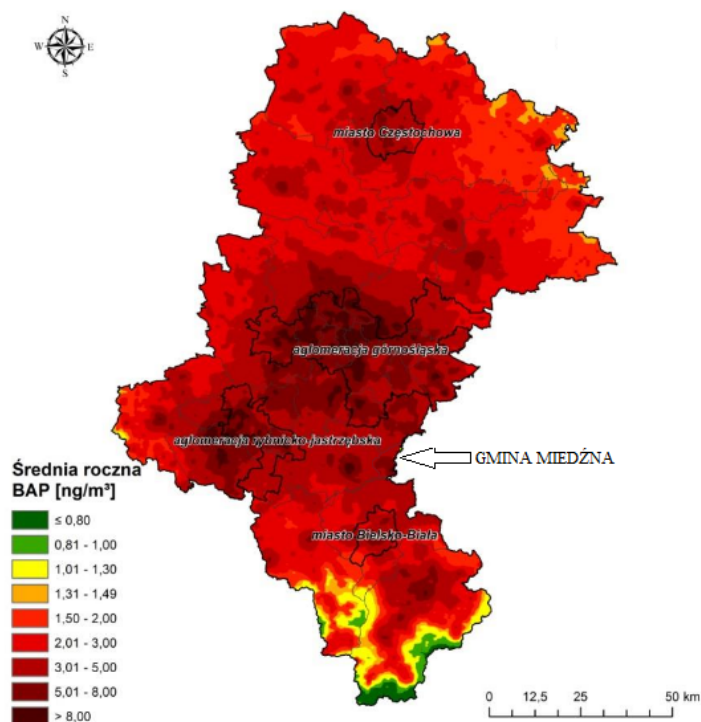
Wyniki prezentuje poniższa tabela.

Tabela 2 Zestawienie wyników stężeń benzo(a)pirenu oraz metali w pyłe zawieszonym PM10 w 2016 roku dla stacji pomiarowej w Pszczynie

Miesiące	BaP (PM10) benzo(a)piren w PM103)	Pb (PM10) ołów w PM103)	As (PM10) arsen w PM103)	Cd (PM10) kadm w PM103)	Ni (PM10) nikiel w PM103)
	[ng/m ³]	[μg/m ³]	[ng/m ³]	[ng/m ³]	[ng/m ³]
I	46,98	0,121	10,96	1,95	3,94
II	8,95	0,052	4,25	0,83	0,5
III	-	-	-	-	-
IV	5,53	0,052	3,16	1,86	1,49
V	3,35	0,026	0,5	0,73	0,5
VI	0,6	0,014	1,7	0,44	1,07
VII	0,47	0,021	0,89	0,89	0,5
VIII	0,72	-	-	-	-
IX	4,38	0,03	4,49	1,32	1,65
X	11,9	0,039	3,36	1,17	-
XI	9,91	0,035	5,71	5,62	1,63
XII	20,65	0,041	4,23	0,86	0,69
poziom dopuszczalny lub docelowy	1	0,5	6	5	20
wartość średnia	10,94	0,042	3,98	1,55	1,24
minimum	0,47	0,014	0,5	0,44	0,5
maksimum	46,98	0,121	10,96	5,62	3,94

Źródło: <http://powietrze.katowice.wios.gov.pl/archiwalne-dane-pomiarowe/>

Z powyższych danych wynika, że średnioroczne stężenia takich zanieczyszczeń jak arsen, ołów, kadm czy nikiel w pyłe zawieszonym PM10 nie przekraczały wartości poziomów dopuszczalnych ani docelowych, mimo że zdarzały się miesiące, w których poziomy te były przekroczone (za wyjątkiem niklu). Z kolei stężenie średnio roczne dla benzo(a)pirenu dla stacji monitoringowej na terenie Pszczyny wynosiło prawie 11 ng/m³, przy wartości dopuszczalnej na poziomie 1 ng/m³. Dla strefy śląskiej wartość średnioroczna stężenia benzo(a)pirenu wynosiła 6 ng/m³. Poniżej zobrazowano rozłożenie stężeń średniorocznych tego związku.

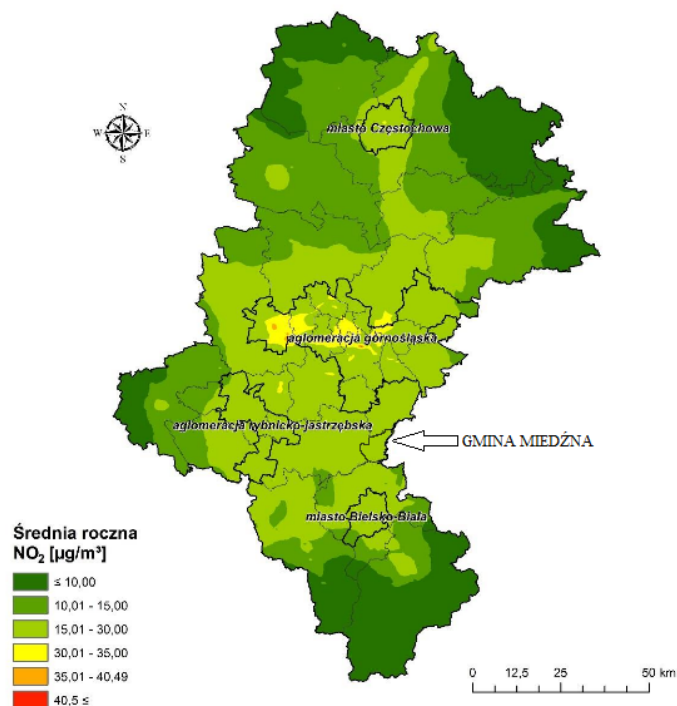


Rysunek 7 Wyniki modelowania średniorocznych stężeń benzo(a)pirenu na terenie województwa śląskiego w 2016 roku.

Źródło: WIOŚ Katowice

Tlenki azotu

W 2016 roku na terenie strefy śląskiej nie wystąpiły ponadnormatywne stężenia tlenków azotu w powietrzu. Zgodnie z danymi uzyskanymi z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska średnioroczne stężenie dwutlenku azotu w powietrzu w 2016 roku wynosiło 16 µg/m³ przy poziomie dopuszczalnym dla okresu uśredniania wynoszącego rok na poziomie 40 µg/m³ ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Na poniższym rysunku przedstawiono wyniki modelowania stężeń rocznych dwutlenku azotu.



Rysunek 8 Wyniki modelowania średniorocznych stężeń dwutlenku azotu na terenie województwa śląskiego w 2016 roku

Źródło: WIOŚ Katowice

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

W roku 2017 dla obszaru województwa śląskiego przeprowadzono roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dotyczącą roku 2016.

W wyniku oceny strefę śląską, w tym obszar gminy Miedźna:

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

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

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

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

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

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

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

Przez teren gminy Miedźna przebiegają następujące drogi:

- droga wojewódzka nr 933 Rzuchów – Wodzisław Śl. – Pszczyna – Oświęcim – Chrzanów na odcinku o długości ok $6,0 \text{ km}$,
- 9 dróg powiatowych:
 - droga powiatowa S4132 Miedźna, ul. Topolowa, o długości $2,467 \text{ km}$,
 - droga powiatowa S4133 – Frydek - Grzawa, o długości $4,48 \text{ km}$,
 - droga powiatowa S4134 Frydek, ul. Miodowa, o długości $2,409 \text{ km}$,
 - droga powiatowa S4135 Gilowice – Wola, o długości $4,180 \text{ km}$,

- o droga powiatowa S4136 Międzyrzecze – Gilowice, o długości 2,784 km,
- o droga powiatowa S4137 – Wola - Miedźna, o długości 10,254 km,
- o droga powiatowa S4138 Wola, ul. Międzyrzeczka, o długości 1,745 km,
- o droga powiatowa S4140 Góra – Zawadka, o długości 3,157 km,
- o droga powiatowa S4148 – Góra - Gilowice o długości 3,226 km.

Układ komunikacyjny na terenie gminy Miedźna uzupełnia dość gęsta sieć dróg gminnych o łącznej długości ok. 65,0 km.

Ok. 95% dróg gminnych stanowi drogi utwardzone, bitumiczne, z kolei pozostałe to drogi utwardzone z wykorzystaniem kamienia (np. część ul. Zielonkówka i ul. Księżej w Grzawej, ul. Zbożowej w Górze) bądź drogi polne (np. część ul. Ogrodników w Górze, ul. Myśliwska i Łowiecka we Frydku). Wszystkie odcinki dróg powiatowych są odcinkami utwardzonymi o nawierzchni asfaltowej. W niektórych przypadkach drogi są w niezadowalającym stanie technicznym (np. ul. Topolowa w Miedźnej, ul. Wiejska w Grzawej, ul. Miodowa we Frydku, część ul. Pszczyńskiej w Woli). Praktycznie cały odcinek drogi wojewódzkiej nr 933 w granicach administracyjnych gminy Miedźna jest po gruntownej przebudowie, za wyjątkiem ok. 800 – metrowego odcinka ul. Pszczyńskiej w Miedźnej/Grzawej.

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

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

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

W roku 2014 na terenie powiatu pszczyńskiego zarejestrowane były 71.552 pojazdy, co stanowiło prawie 2,5% wszystkich pojazdów zarejestrowanych na terenie województwa śląskiego.

Tabela 3 Liczba pojazdów aktywnych zarejestrowanych w powiecie pszczyńskim według stanu na dzień 31.12.2014 r.

Rodzaj pojazdu	Goczałkowice-Zdrój	Kobiór	Miedźna	Pawłowice	Pszczyna	Suszec	Suma
Motorowery	251	142	716	826	1918	607	4460
Motocykle	101	84	251	372	973	239	2020
Samochody osobowe	2900	2112	7441	8757	23522	5830	50562
Samochody ciężarowe	461	258	600	843	3566	594	6322
Autobusy	1	3	25	24	126	29	208
Samochody specjalne	23	19	30	52	254	31	409
Ciągniki samochodowe	19	10	74	68	340	65	576
Ciągniki rolnicze	83	25	271	458	662	280	1779
Inne	271	142	696	941	2539	627	5216
Suma	4110	2795	10104	12341	33900	8302	71552

Źródło: Strategia Rozwoju Powiatu Pszczyńskiego, 2016

Przez teren Gminy Miedźna ma przebiegać odcinek drogi ekspresowej S1 od węzła „Kosztowy II” w Mysłowicach do węzła „Suchy Potok” w Bielsku-Białej. Zgodnie z założeniami projektowymi Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad wariant E, ustalony jako najkorzystniejszy pod względem środowiskowym oraz społecznym, będzie posiadał następujące parametry:

- klasa techniczna - S 2/2 z rezerwą na 2/3,
- prędkość projektowa: $V_p = 100$ km/h cała trasa do węzła Suchy Potok, $V_p = 80$ km/h węzeł Suchy Potok,
- prędkość miarodajna: $V_m = 110$ km/h cała trasa do węzła Suchy Potok, $V_m = 100$ km/h węzeł Suchy Potok,
- obciążenie: 115 kN/oś,
- typ przekroju normalnego – dwujezdniowa,

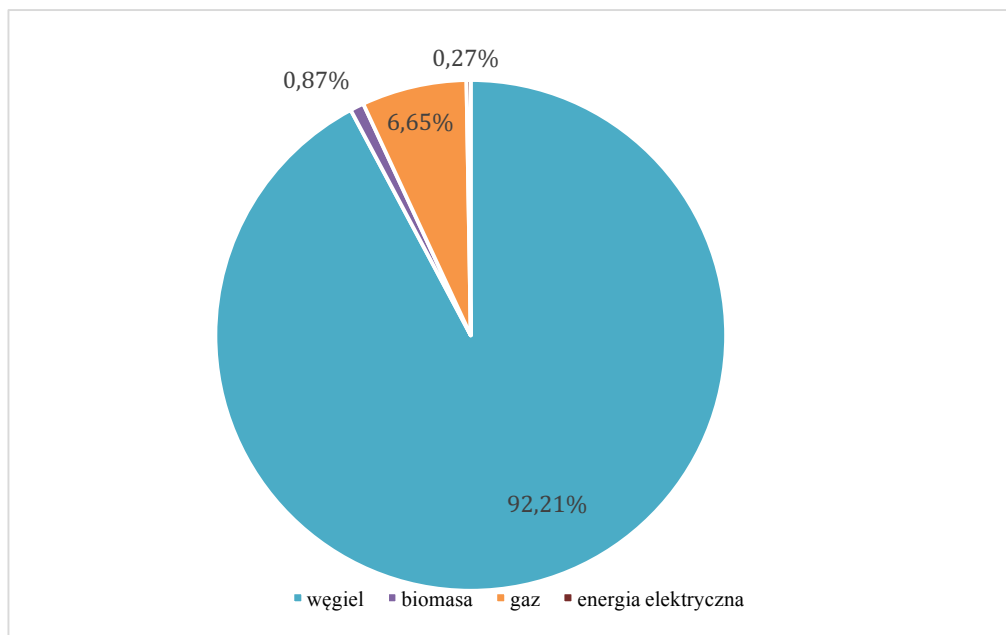
- szer. jezdni: 2 x 3,50 m,
- szerokość pasa dzielącego: 12 m z opaskami 2 x 0,5m (z rezerwą na trzeci pas ruchu),
- szer. pasa awaryjnego - 2,50 m,
- szer. pobocza gruntowego - min 1,60 m,
- szer. korony - min 35 m.

W ciągu projektowanej drogi ekspresowej powstanie w granicach administracyjnych gminy węzeł Wola, który w znacznej mierze usprawni system komunikacyjny na terenie gminy Miedźna.

Dla inwestycji została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla wariantu E (tzw. wariantu hybrydowego). Wydanie decyzji zakończyło wieloletni proces wyboru wariantu przebiegu trasy. Przewidywane lata realizacji inwestycji w systemie „projektuj i buduj” to okres 2019 – 2022.

4.1.2.3. Emisja z emitorów punktowych

Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją na potrzeby opracowania „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedźna na lata 2015 – 2020” ogrzewanie indywidualnych obiektów mieszkaniowych odpowiada za większość emisji generowanej na terenie gminy, szczególną szkodliwością charakteryzują się lokalne kotły węglowe, gdzie spalany jest głównie węgiel niskiej jakości przez co do atmosfery emitowane są szkodliwe i uciążliwe pyły. W obszarze tym szczególnie istotne jest wspieranie działań związanych z wymianą źródeł ciepła na bardziej ekologiczne (gazowe, biomasowe) oraz promowanie racjonalnego gospodarowania energią przy jednoczesnym wykorzystaniu energii odnawialnej.



Rysunek 9 Struktura wykorzystania źródeł ciepła na terenie gminy Miedźna

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miedźna na lata 2015 – 2020, CDE Sp. z o.o., 2015 r.

Budownictwo na terenie gminy Miedźna w głównej mierze stanowią budynki z lat 80 i 90. XX wieku, o słabej termoizolacyjności. W celu zminimalizowania zużycia energii na potrzeby ogrzewania budynków jednorodzinnych, a tym samym zmniejszenia ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery, koniecznym jest propagowanie działań termomodernizacyjnych oraz energooszczędnego budownictwa – w szczególności domów pasywnych o bardzo niskich stratach cieplnych.

Na terenie gminy Miedźna znajdują się dwa zakłady, których użytkowanie wymaga decyzji Starosty Pszczyńskiego o pozwoleniu na wprowadzanie gazów i pyłów do środowiska, tj.:

- Zakład Ciepłowniczy "Czeczott" w Woli należący do NSE Węglokoks
- Wytwórnia Mas Bitumicznych w Woli należąca do spółki Pszczyński Asphalt Sp. z o.o.

W latach 2014 – 2016 Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska przeprowadził na terenie gminy Miedźna 4 kontrole w zakresie emisji do atmosfery. Kontrole przeprowadzono u następujących podmiotów:

- PGG Sp. z o.o. Oddział Zakład Remontowo – Produkcyjny WRP2 (2 kontrole - nie stwierdzono naruszeń),

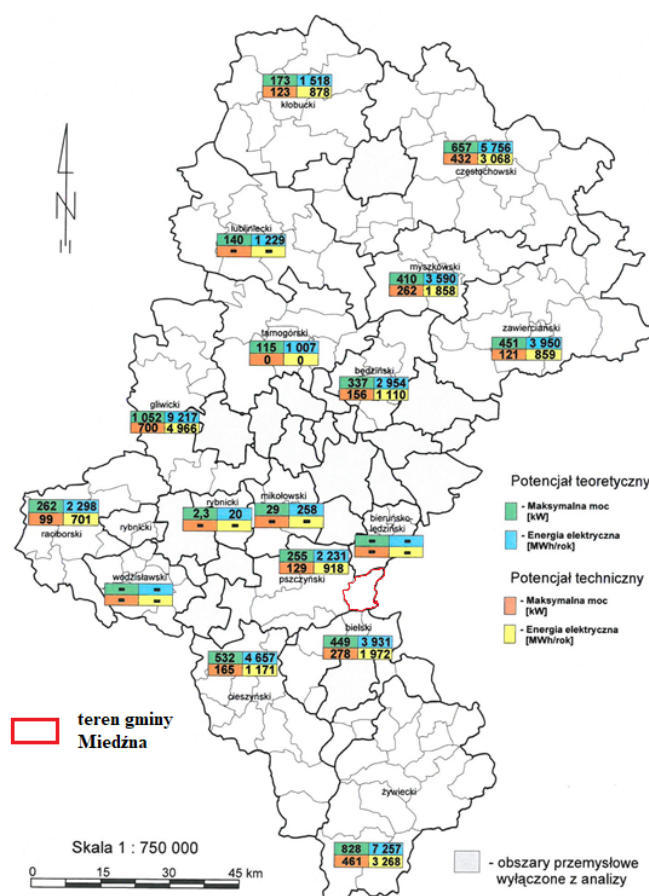
- NSE ZC „Czczcott” (nie stwierdzono naruszeń),
- Pszczyński Asfalt Sp. z o.o. (stwierdzono naruszenia).

4.1.2.4. 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. Zgodnie z przyjętym „Planem gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Miedźna na lata 2016 – 2020”, poniżej przedstawiono potencjał gminy Miedźna w zakresie zastosowania odnawialnych źródeł energii.

Energia wody

Województwo śląskie posiada zróżnicowane warunki dla rozwoju małej energetyki wodnej. Ogółem w województwie śląskim, na terenach nieprzemysłowych, zlokalizowano 132 istniejące budowle hydrotechniczne. Teoretyczne moce jakie można uzyskać zagospodarowując wszystkie obiekty kształtują się następująco: w 39 obiektach poniżej 10 kW, w 37 obiektach 10 do 20 kW, w 14 obiektach 20 do 30 kW w 23 obiektach 30 do 100 i 19 powyżej 100 kW. Szczególnie dobre warunki posiadają powiaty na południu województwa. Sieć rzeczna jest bardzo rozwinięta i zróżnicowana: obok większych rzek jak Wisła (górny bieg) i Soła występuje tu wiele mniejszych dopływów i małych potoków. Przepływy średnie w różnych ciekach wynoszą od 0,1 do 20,4 m³/s, przeważają przepływy powyżej 2 m³/s, przepływy powyżej 2,0 m³/s występują w ponad 10% przekrojów. O dużych możliwościach energetycznych cieków decydują duże spadki podłużne rzek i potoków, wynikające z faktu że większość tego terytorium południowego woj. śląskiego stanowią góry. Centralne powiaty województwa mają dobre warunki rozwoju małej energetyki wodnej. Teren jest zróżnicowany wysokościowo, co odbija się korzystnie na spadkach rzek, sieć rzeczna rozwinięta, występują liczne sztuczne zbiorniki dla zaopatrzenia w wodę tej wysoce uprzemysłowionej i zurbanizowanej części województwa, spotyka się często piętrzenia dla celów żeglugowych, dla zasilania kanałów i in. Wprawdzie pobory wody niejednokrotnie poważnie obniżają możliwości energetycznego wykorzystania piętrzeń, ale mimo to pozostają one atrakcyjne dla energetyki wodnej.



Rysunek 10 Potencjał energii wody w województwie śląskim

Źródło: Atlas zasobów energii odnawialnej w województwie śląskim

potrzeby podgrzewania ciepłej wody użytkowej a tym samym zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, powstających w procesie spalania paliw.

Ponadto na terenie gminy Miedźna w budownictwie jednorodzinnych także można spotkać instalacje solarne. Zgodnie z danymi posiadanymi przez Urząd Gminy Miedźna na koniec 2016 roku odnotowano 6 takich instalacji.

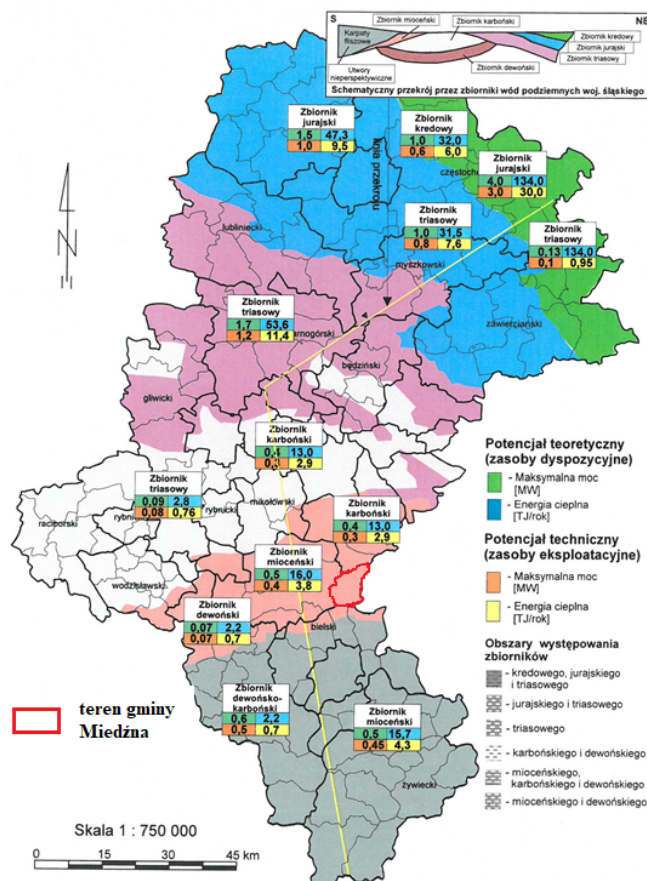
Ponadto na terenie gminy Miedźna znajdują się pojedyncze instalacje fotowoltaiczne, m.in. dwa przejścia dla pieszych w ciągu ul. Pszczyńskiej w Woli są doświetlane za pomocą instalacji fotowoltaicznych, z kolei zgodnie z informacjami uzyskanymi od TAURON Dystrybucja na terenie gminy znajduje się co najmniej jeden budynek jednorodzinny, wykorzystujące energię słoneczną do produkcji energii elektrycznej a nadwyżki wyprodukowanej energii są odsprzedawane za pośrednictwem istniejącej sieci dystrybucyjnej.

Energia ziemi

Źródłem energii geotermalnej jest wnętrze Ziemi o temperaturze około 5 400°C, generujące przepływ ciepła w kierunku powierzchni. W celu wydobycia wód geotermalnych na powierzchnię wykonuje się odwierty do głębokości zalegania tych wód. W pewnej odległości od otworu czerpalnego wykonuje się drugi otwór, którym wodę geotermalną po odebraniu od niej ciepła, wtlacza 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.

Należy zaznaczyć, że eksploatacja energii geotermalnej powoduje również problemy ekologiczne, z których najważniejszy polega na kłopotach związanych z emisją szkodliwych gazów uwalniających się z płynu. Dotyczy to przede wszystkim siarkowodoru (H_2S), który powinien być pochłonięty w odpowiednich instalacjach, podrażających koszt produkcji energii. Inne potencjalne zagrożenia dla zdrowia powoduje radon (produkt rozpadu radioaktywnego uranu) wydobywający się wraz z parą ze studni geotermalnej.



Rysunek 12 Potencjał energii geotermalnej na terenie województwa śląskiego

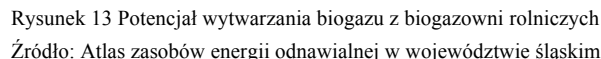
Źródło: Atlas zasobów energii odnawialnej w województwie śląskim

Na terenie Gminy Miedźna istnieje stosunkowo niewielki potencjał energetycznego wykorzystania energii geotermalnej, gdyż wody termalne na głębokościach możliwych do eksploatacji mają zbyt niską temperaturę. Do ogrzewania pomieszczeń ekonomicznie uzasadnione jest wykorzystanie wód o temperaturze powyżej 80°C. Natomiast na terenie powiatu pszczyńskiego rozpoznano w tzw. zbiorniku karbońskim oraz przykrywającym go zbiorniku mioceneskim zaleganie wód o temperaturze do 50°C (średnio 30°C) na głębokości do ok. 1400 m. Takie wody ze względów opłacalności ekonomicznej mogą być wykorzystywane na przykład do celów rekreacyjnych (baseny, pływalnie). Wykorzystanie ich do celów grzewczych i ciepłej wody użytkowej wymagałoby dodatkowego podgrzania.

Gmina Miedźna posiada nieznaczny potencjał energii geotermalnej. Powyższy rysunek wskazuje, że maksymalna moc potencjału teoretycznego wynosi 0,5 MW, energii cieplnej 16 TJ/rok. Zgodnie z przedstawionymi projektami prac geologicznych na terenie gminy winna być eksploatowana jedna pompa ciepła w m. Góra.

Biogaz

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



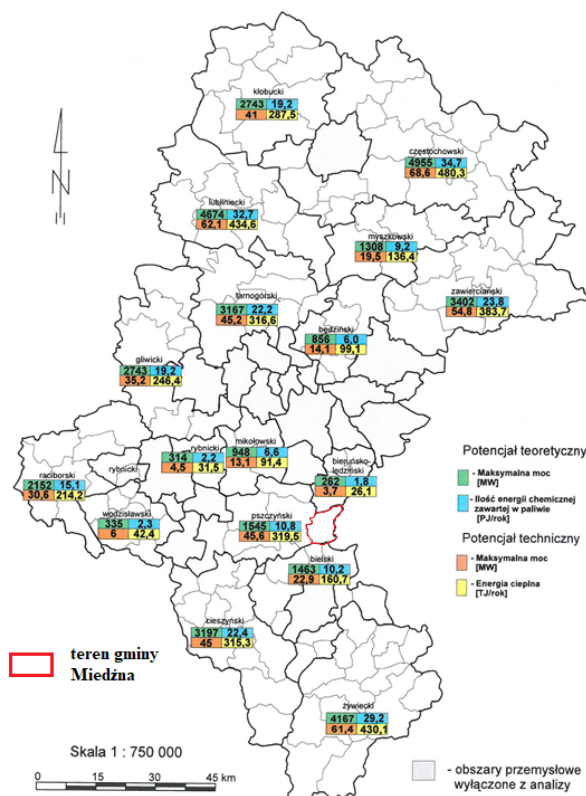
Na terenie Gminy Miedźna działają dwie oczyszczalnie ścieków:

- Z uwagi na małą ilość energii, która mogłaby być uzyskana ze ścieków w ciągu roku nie bierze się pod uwagę możliwości pozyskania energii z tego źródła w skali Gminy. Można rozważyć pozyskiwanie energii z biogazu lokalnie na potrzeby obsługi obiektów oczyszczalni. Obecnie na terenie gminy Miedźna nie istnieje żadna instalacja do produkcji biogazu.

Energetyczna ocena biomasy, na tle konwencjonalnych paliw, dotyczy przede wszystkim wartości opałowej, zawartości wilgoci, popiołu i części lotnych. Szeroki przedział wilgotności biomasy oraz jej mała gęstość energetyczna (ilość energii znajdującej w określonej objętości lub masie) to mankamenty tego paliwa. Stwarzają one pewne problemy techniczne, utrudniają transport i magazynowanie. Jednakże, przetworzone paliwa z biomasy, takie jak pellety i brykiety, mankamentów tych nie posiadają. Mają one bardzo jednorodną

charakterystykę pod względem wartości energetycznej, są dostępne w wygodnych opakowaniach ułatwiających ich transport i przechowywanie.

Spalanie biomasy w Polsce jest często wybieranym sposobem ogrzewania domów jednorodzinnych. Paliwem do tych kotłów jest głównie węgiel i drewno opałowe. Istnieje pilna konieczność wymiany tych kotłów o przestarzałej konstrukcji na nowoczesne kotły opalane drewnem opałowym i paliwem przetworzonym w postaci brykietów i pellet. Do spalania pellet, brykietów i suchych zrębków stosuje się kotły z automatycznym podawaniem paliwa oraz ciągłym sterowaniem procesem spalania poprzez regulację ilości powietrza doprowadzanego do kotłów. Kotły takie cechują się sprawnościami przekraczającymi 90%, elastyczną pracą dopasowaną do zmieniającego się zapotrzebowania na ciepło oraz bardzo niskimi emisjami tlenku węgla. Kotły takie spełniają oczekiwania użytkownika odnośnie minimum wymagań obsługi, upodabniając je pod tym względem do kotłów olejowych. Na rynku polskim znajduje się kilku krajowych producentów kotłów godnych polecenia oraz kilku przedstawicieli sprzedających kotły renomowanych firm europejskich.



Rysunek 14 Potencjał wykorzystania biomasy w województwie śląskim

Źródło: Atlas zasobów energii odnawialnej w województwie śląskim

Korzyści płynące z wykorzystania biomasy:

- odtwarzalność surowca,
- ich spalanie nie powoduje dodatkowej emisji dwutlenku węgla, ponieważ ilość tego gazu powstająca przy spalaniu jest równa tej, którą pobierają w procesie fotosyntezy rośliny,
- ich spalaniu towarzyszy ograniczona emisja pozostałych gazów cieplarnianych: tlenków siarki i azotu,
- pozostały popiół charakteryzuje się korzystnym składem mineralnym i z powodzeniem może być stosowany jako nawóz,
- wzrost wykorzystania biomasy prowadzi do uaktywnienia gospodarczego rolnictwa, zmniejszenia bezrobocia w obszarach wiejskich,
- produkcyjne wykorzystanie ziem skażonych, mało urodzajnych gleb lub obszarów leżących odłogiem (pod plantacje roślin energetycznych),
- atrakcyjność cenowa paliw biomasowych w porównaniu z paliwami kopalnymi.

Zakłada się, że na terenie Gminy Miedźna jest następujący potencjał wykorzystania biomasy:

- z jednego drzewa w wieku rębnym uzyskać można 54 kg drobnicy gałęziowej, 59 kg chrustu oraz 166 kg drewna pniakowego z korzeniami. Przyjmując średnio liczbę 400 drzew na 1 hektarze, daje to 111 Mg/ha drewna. Bezpiecznie przyjęto, że z 1ha można pozyskać 45 Mg drewna, ilość tę przyjmuje się

dla 10% powierzchni lasów rosnących na obszarze Gminy. Ponadto, w lasach stosowane są cięcia przedrębne i pielęgnacyjne. Przyjęto, że z cięć przedrębnych i pielęgnacyjnych uzyskuje się 12 Mg/ha drewna i wielkość ta dotyczy 15% powierzchni lasów,

- przyjęto, że 30% zebranej słomy jest możliwa do przeznaczenia na cele energetyczne, wskaźnik pozyskania słomy założono na poziomie 3,25 Mg/ha,
- wartości opałowe: drewno – 12,5 GJ/Mg, słoma – 11,5 GJ/Mg.

Potencjał energetyczny niewykorzystanej słomy na terenie gminy Miedźna:

- powierzchnia zasiewów (zboża) wynosi: 2 143 ha;
- zbiór słomy ze zbóż podstawowych: 3,25 Mg/ha = 6 964,75 Mg/rok;
- ilość niewykorzystanej słomy na terenie gminy: $0,3 \cdot 6\,964,75 \text{ Mg/rok} = 2\,089,43 \text{ Mg/rok}$;
- wartość energetyczna niewykorzystanej słomy: $11,5 \text{ GJ/Mg} \cdot 1\,429 \text{ Mg/rok} = 24\,028,45 \text{ GJ/rok}$.

Potencjał energetyczny niewykorzystanego drewna na terenie gminy Miedźna:

- powierzchnia lasów i gruntów leśnych: 920 ha;
- ilość drewna możliwa do pozyskania do celów energetycznych: ok. 5 796 Mg/rok;
- wartość energetyczna drewna: $12,5 \text{ GJ/Mg} \cdot 5\,796 \text{ Mg/rok} = 72\,450 \text{ GJ/rok}$.

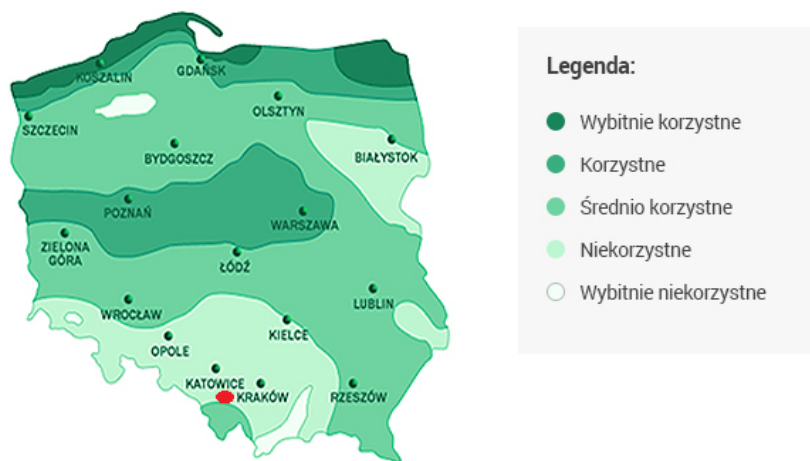
Podsumowując, w gminie istnieje potencjał wykorzystania biomasy, w szczególności drewna, a w dalszej kolejności słomy, do produkcji energii cieplnej. Proponuje się wykorzystanie istniejącego potencjału biomasy w małych i średnich kotłowniach, z których zasilane mogą być obiekty mieszkalne, użyteczności publicznej lub gospodarstwa rolne. Biomasa w indywidualnych gospodarstwach domowych wykorzystywana jest głównie w postaci drewna kawałkowego do ogrzewania mieszkań z wykorzystaniem kominków i kotłów centralnego ogrzewania.

Energia wiatru

Według danych Urzędu Regulacji Energetyki na koniec września 2013 roku, funkcjonowało w Polsce 795 instalacji wiatrowych o łącznej mocy 3 082 MW. Większość z nich zlokalizowana jest w północno-zachodniej części kraju. Liderem jest województwo zachodniopomorskie (836,9 MW mocy zamontowanych instalacji wiatrowych), kolejne miejsca zajmują województwa pomorskie (312,2 MW) i kujawsko-pomorskie (296,1 MW). Lokalizowanie dużych farm wiatrowych w obszarze Pomorza związane jest przede wszystkim z dobrą wietrznością tamtych terenów, chociaż, jak obrazuje to mapa wietrzności, potencjał do lokowania siłowni wiatrowych jest dużo większy.

Należy zauważyć, że przy lokalizowaniu instalacji wykorzystujących energię wiatru ogromne znaczenie mają warunki lokalne. Nawet teoretycznie dobre lokalizacje muszą zostać zweryfikowane w ramach pomiarów wietrzności. Lokalne ukształtowanie terenu, zalesienie, zabudowania mogą znacząco wpłynąć na efektywność instalacji wiatrowej.

Lokalizowanie dużych instalacji wiatrowych na terenie gminy może wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na zasoby przyrodniczo - środowiskowe, walory turystyczno-wypoczynkowe i krajobraz, a tym samym powodować społeczny sprzeciw. Dlatego też, analizując dopuszczalność wykorzystania siłowni wiatrowych, należy raczej wybierać rozwiązania o najmniejszym stopniu ingerencji w środowisko naturalne – stąd też bardziej akceptowalnym społecznie rozwiązaniem, niż duże farmy wiatrowe, są przydomowe mikroturbiny wiatrowe o wysokości do 12 m.



Rysunek 15 Mapa wietrzności Polski

Źródło: <http://www.pepsa.com.pl/pl/strona/otoczenie-rynkowe>

Gmina Miedźna leży na obszarze o mało korzystnych warunkach dla budowy siłowni wiatrowej. Ewentualną realizację tego typu inwestycji należałoby jednak poprzedzić ciągłymi pomiarami siły wiatru w miejscu inwestycji przez okres kilku lat, stąd też na terenie gminy Miedźna nie funkcjonuje żadna instalacja wykorzystująca energię wiatru do produkcji energii.

4.1.2.5. Zaopatrzenie w ciepło

Scentralizowany system ciepłowniczy funkcjonuje na terenie gminy Miedźna w strefie intensywnego zainwestowania mieszkaniowo – usługowego na byłych osiedlach Wola I i Wola II. Źródłem ciepła dla systemu jest kotłownia Zakładu Ciepłowniczego „CZECZOTT”, zlokalizowana na terenie KWK „Piaś” RUCH II (dawniej KWK „Czczott”). Kotłownia uruchomiona w 1981 roku produkuje energię ciepłą w postaci:

- wody gorącej wysokotemperaturowej 150/70⁰C dla potrzeb centralnego ogrzewania obiektów na terenie kopalni,
- wody gorącej niskotemperaturowej 90/70⁰C dla potrzeb centralnego ogrzewania obiektów miejskich (łącznie 76 budynków),
- ciepłej wody użytkowej dla potrzeb kopalni i odbiorców na osiedlach mieszkaniowych.

Moc dyspozycyjna źródła wynosi 46,5 MW. Produkcja energii oparta jest o kotły rusztowe WR – 5, WR – 10 oraz WR – 25.

Gospodarstwa domowe na terenie Gminy Miedźna korzystają w zdecydowanej większości z niskosprawnych palenisk węglowych opalanych najczęściej niskogatunkowym węglem.

W indywidualnym i komunalnym ogrzewnictwie funkcjonują urządzenia grzewcze o przestarzałej konstrukcji jak kotły komorowe tradycyjne, bez regulacji i kontroli ilości podawanego paliwa do paleniska oraz bez regulacji i kontroli powietrza wprowadzanego do procesu spalania, o sprawności do 65 %. W nieefektywnych urządzeniach grzewczych spala się niskiej jakości węgiel, a często także różnego rodzaju materiały odpadowe i odpady komunalne².

4.1.2.6. Zaopatrzenie w energię elektryczną

Na terenie gminy istnieje rozbudowany układ sieci elektroenergetycznych wysokich, średnich i niskich napięć.

Elementami systemu wysokich napięć są:

- stacja 220/6kV KWK Piaś Ruch II, pracująca na potrzeby kopalni,
- dwutorowa linia napowietrzna 220kV relacji Byczyna – Moszczenica – Liskovec (zasilająca GPZ KWK Piaś Ruch II),
- dwie napowietrzne linie jednotorowe 110kV relacji stacja węzłowa 220/110kV Bieruń – GPZ Bojszowy.

Gmina zaopatrywana jest w energię elektryczną z GPZ 110/15kV Pszczyna za pośrednictwem magistralnych linii zasilających 15kV. Ponadto istnieje możliwość zasilania układu w czasie pracy awaryjnej z GPZ 110/20/15kV Ogrodnicza.

Znaczna długość linii magistralnych, które doprowadzają energię z GPZ Pszczyna powoduje, że w czasie awarii następuje przerwa w dostawie energii u dużej liczby odbiorców. System sieci średnich napięć pracuje obecnie na napięciu 15kV, jednakże większość linii i urządzeń zbudowana jest w izolacji 20kV, co w przyszłości może umożliwić sprawne przejście na pracę na tym napięciu.

Stan techniczny sieci i urządzeń 15kV jest w zdecydowanej większości dobry, jednakże istniejący układ sieci średniego i niskiego napięcia nie posiada większych rezerw mocy.

Łączna ilość punktów świetlnych na terenie gminy Miedźna wynosi 960 sztuk (własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach). Łączna liczba szaf sterowania oświetleniem ulicznym wynosi 75 sztuk. Sieć oświetleniowa w 67% jest siecią skojarzoną z siecią rozdzielczą nN, a 33% to sieć oświetleniowa wydzielona. Zainstalowane oprawy to oprawy sodowe, głównie o mocy 70 W (oprawy rtęciowe stanowią pojedyncze przypadki)³. Łączne roczne zapotrzebowanie na moc w celach oświetleniowych wynosi ok. 390 MW.

² „Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miedźna” CDE Sp. z o.o., 2015

³ Pismo TAURON Dystrybucja z dnia 26.06.2016 r. TD/OGL/OMR/2017-06-26/0000001

4.1.2.7. Zaopatrzenie w paliwa gazowe

Gmina Miedźna jest zaopatrywana w gaz ziemny z gazociągu wysokoprężnego 300mm 2,5MPa relacji Oświęcim - Świerklany. Gazociąg ten zasila stację redukcyjno - pomiarową I stopnia w Miedźnej, z kolei zasilany jest systemem gazowniczym gminy.

System gazowniczy gminy Miedźna tworzą:

- Układ sieci gazowej średniego ciśnienia o łącznej długości 59 443m, zasilany bezpośrednio ze stacji redukcyjno - pomiarowej I stopnia w Miedźnej, obsługujący teren całej gminy z wyjątkiem osiedli mieszkaniowych w Woli.
- Układ sieci gazowej niskiego ciśnienia o łącznej długości 26.100 m zasilany ze stacji redukcyjno - pomiarowej II stopnia w Woli, połączonej gazociągiem średnioprężnym 150mm ze stacją redukcyjno - pomiarową I stopnia w Miedźnej. Układ ten obsługuje osiedla w Woli.

Sieć gazowa obejmuje teren całej gminy z wyjątkiem pojedynczych gospodarstw zlokalizowanych w różnych rejonach, jednakże w znacznym odchyleniu od skupisk zabudowy. Ogólna długość sieci wraz z przyłączami wynosi 136 759 m. Stopień gazyfikacji gminy wynosi 71,13%⁴.

4.1.3. Analiza SWOT

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
<i>Korzystne warunki dla rozwoju i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła, solary i fotowoltaika)</i> <i>Brak dużych emitorów zanieczyszczenia powietrza</i> <i>Dotychczasowe doświadczenie i aktywna postawa gminy Miedźna w zakresie działań zmniejszających zużycie energii oraz emisję gazów cieplarnianych</i>	<i>Nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków</i> <i>Większość budynków jednorodzinnych opalanych węglem kamiennym</i> <i>Spalanie paliw stałych niskiej jakości</i> <i>Niedostatecznie rozwinięta infrastruktura towarzysząca ciągom komunikacyjnym (np. trasy rowerowe)</i> <i>Niska świadomość społeczna dotycząca racjonalnego wykorzystania energii i źródeł odnawialnych</i> <i>Napływ zanieczyszczeń z poza granic gminy</i>
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
<i>Integracja z UE i wpływ środków pomocowych</i> <i>Regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości powietrza</i> <i>Postęp technologiczny</i> <i>Zainteresowanie ze strony mieszkańców ekologicznymi źródłami energii</i>	<i>Brak środków zewnętrznych na sfinansowanie inwestycji</i> <i>Niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa</i> <i>Wzrost liczby pojazdów na drogach publicznych, i tym samym wzrost emisji szkodliwych substancji w powietrzu</i>

Źródło: opracowanie własne

4.1.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu klimatu i jakości powietrza

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.) ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

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

Rozwój gospodarczy gminy Miedźna w dużym stopniu oddziałuje na lokalną gospodarkę ekoenergetyczną, determinując nie tylko skutki ekonomiczne i społeczne występujące w obszarze gminy, lecz również sąsiednich gmin. Celem gminy Miedźna jest dalszy rozwój gospodarczy przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej jakości środowiska naturalnego. W szczególności oznacza to ograniczenie zapotrzebowania na energię końcową i pierwotną wśród wszystkich uczestników rynku energii. W tym celu Gmina Miedźna w 2016 roku opracowała Plan gospodarki niskoemisyjnej, w którym wyznaczono główny cel strategiczny „Poprawa jakości powietrza i

⁴ Pismo Polskiej Spółki Gazownictwa z dnia 19.06.2017 r. PSG-W100/DR/ROK/OA-018/430/17

komfortu życia mieszkańców poprzez redukcję zanieczyszczeń powietrza, w tym CO₂ oraz ograniczenie zużycia energii finalnej we wszystkich sektorach”.

Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację następujących celów szczegółowych:

- promowanie gospodarki niskoemisyjnej w gminie Miedźna,
- efektywne gospodarowanie energią w gminie Miedźna,
- promocja energii ze źródeł odnawialnych,
- redukcja gazowych i pyłowych zanieczyszczeń powietrza, w tym CO₂,

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

W 2015 roku weszła w życie poprawka art. 96 w ustawie Prawo Ochrony Środowiska, która otrzymała nazwę w potocznym języku „ustawy antysmogowej”. 7 kwietnia 2017 sejmik śląski przegłosował uchwałę antysmogową dla całego województwa śląskiego. Nowe przepisy w woj. śląskim mają obowiązywać od września 2017 roku. Od 1 września 2017 roku zakaz używania paliw, których stosowanie powoduje wysoką emisję trujących substancji do atmosfery, czyli węgla brunatnego, mulów i flotokoncentratów oraz wilgotnego drewna. Sama uchwała nie zakazuje spalania węgla czy drewna, ma spowodować natomiast stosowanie odpowiednich jakościowo paliw stałych w odpowiednich urządzeniach grzewczych.

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

4.2. Zagrożenia hałasem

4.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długookresowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska ZAPEWNIENIE SPRZYJAJĄCEGO KOMFORTU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA		
Cele krótkoterminowe	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Ograniczenie hałasu komunikacyjnego	Ograniczenie hałasu komunikacyjnego na poziomie gminy Miedźna realizowane jest poprzez modernizację dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich. Wyszczególnienie zmodernizowanych w ostatnich latach dróg na terenie gminy Miedźna zestawiono w części dotyczącej ochrony jakości powietrza w rozdziale 4.1.1.	18 odcinków dróg gminnych 5 odcinków dróg powiatowych 3 odcinki drogi wojewódzkiej (1,255 km)

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

4.2.2. Opis stanu obecnego

W myśl zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późniejszymi zmianami) ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, ewentualnie zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska 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.

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.

Klimat akustyczny kształtują zarówno duże, jak i małe przedsiębiorstwa działające na terenie gminy Miedźna. Większe przedsiębiorstwa wprowadzają zazwyczaj u siebie rozwiązania technologiczne przyczyniające się do ograniczenia emisji hałasu powodującego uciążliwość dla mieszkańców.

Na terenie gminy Miedźna działają również mniejsze firmy mogące wpływać na klimat akustyczny. Należą do nich firmy prowadzące działalność handlowo-usługową, produkcyjną, transportową, budowlaną: warsztaty samochodowe, niewielkie zakłady prowadzące prace polegające na cięciu, kuciu, szlifowaniu i spawaniu.

Funkcjonowanie małych zakładów jest czasem źródłem konfliktów mieszkańców z przedsiębiorcami, gdyż zakłady te stwarzają uciążliwości i dyskomfort akustyczny mieszkańców. Większość uciążliwości powodowanych emisją hałasu wynika z niewłaściwej lokalizacji przedsiębiorstw, z których działalnością nierozłącznie jest związana emisja hałasu.

W latach 2014-2016 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach przeprowadził na terenie gminy Miedźna 3 kontrole w zakresie m. in. emisji hałasu do środowiska przez zakłady produkcyjne, w tym:

- Firmę Transportową Piotr Müller z Miedźnej (stwierdzono naruszenia),
- Firmę Pszczyński Asfalt Sp. z o.o. w Woli (stwierdzono naruszenia),
- Nadwiślańską Spółkę Energetyczną Sp. z o.o. Zakład Ciepłowniczy „Czeczott” w Woli (nie stwierdzono naruszeń).

Do chwili obecnej Starosta Pszczyński nie wydał dla żadnego przedsiębiorstwa prowadzącego działalność na terenie gminy Miedźna decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu.

4.2.2.1. Hałas drogowy

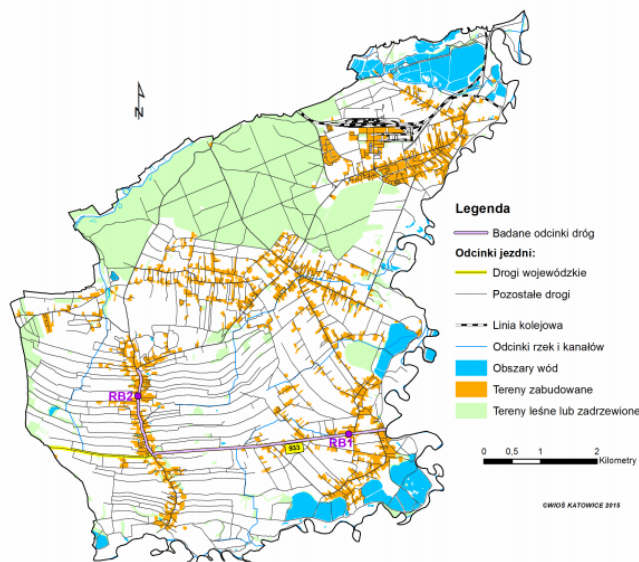
Pod pojęciem hałasu drogowego należy rozumieć hałas pochodzący ze środków transportu, jest to hałas typu liniowego. Głównym źródłem emisji hałasu na terenie gminy Miedźna są:

- droga wojewódzka nr 933 odcinek o długości ok 6,0 km,
- 9 dróg powiatowych o łącznej długości 34,702 km,
- gęsta sieć dróg gminnych o łącznej długości ok. 65,0 km.

Ok. 95% dróg gminnych stanowi drogi utwardzone, bitumiczne, z kolei pozostałe to drogi utwardzone z wykorzystaniem kamienia bądź drogi polne. Wszystkie odcinki dróg powiatowych są odcinkami utwardzonymi o nawierzchni asfaltowej. W niektórych przypadkach drogi są w niezadowalającym stanie

technicznym. Praktycznie cały odcinek drogi wojewódzkiej nr 933 w granicach administracyjnych gminy Miedźna jest po gruntownej przebudowie, za wyjątkiem ok. 800 – metrowego odcinka ul. Pszczyńskiej w Miedźnej/Grzawie.

Na terenie gminy Miedźna Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w roku 2014 przeprowadził badania hałasu komunikacyjnego w dwóch punktach, których lokalizacja została przedstawiona na mapie poniżej.



Rysunek 16 Lokalizacja punktów pomiaru natężenia hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Miedźna

Źródło: WIOŚ Katowice

Działania te wykonano w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa Śląskiego na lata 2013 - 2015”, w celu określenia wpływu hałasu drogowego na zabudowę chronioną pod względem akustycznym. Celem badań była ocena klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Miedźna z uwzględnieniem czynników natężenia i struktury ruchu pojazdów oraz warunków pogodowych mających wpływ na propagację hałasu w głąb sąsiadujących terenów. Badania prowadzono w porze letniej 2014 roku.

W wyniku przeprowadzonych pomiarów zmierzono wartości poziomu dźwięku w środowisku i uśredniono je do jednego dnia pomiarowego. Uzyskane wartości przedstawiono w tabeli poniżej i zestawiono względem poziomów dopuszczalnych hałasu.

Tabela 4 Wyniki pomiarów natężenia hałasu na terenie gminy Miedźna

Punkt pomiarowy	Dzień tygodnia	Zmierzona wartość poziomu dźwięku A [dB]					
		L_{AeqD}^{1d}			L_{AeqN}^{1n}		
		Poziom dźwięku A	Poziom dopuszczalny	Przekroczenie poziomu dopuszczalnego	Poziom dźwięku A	Poziom dopuszczalny	Przekroczenie poziomu dopuszczalnego
RB1 Góra DW 933 ul. Pszczyńska	pn	66,8	61	5,8	52,1	56	-
	wt	67,5	61	6,5	51,7	56	-
	śr	68,3	61	7,3	52,9	56	-
	czw	66,8	61	5,8	51,6	56	-
	pt	67,6	61	6,6	51,2	56	-
	sb	64,1	61	3,1	49,3	56	-
	nd	63,7	61	2,7	52,4	56	-
RB2 Miedźna ul. Wiejska	pn	63,8	61	2,8	45,7	56	-
	wt	63,2	61	2,2	46,5	56	-
	śr	62,9	61	1,9	46,0	56	-
	czw	63,3	61	2,3	46,2	56	-

	pt	63,8	61	2,8	46,7	56	-
	sb	62,8	61	1,8	46,0	56	-
	nd	60,0	61	-	46,4	56	-

Źródło: WIOŚ Katowice

OPIS SKRÓTÓW

L_{DWN7d} - siedmiodniowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dni tygodnia, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00)

L_{N7n} - siedmiodniowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w tygodniu (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00)

L_{AeqD} - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00)

L_{AeqN} - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00)

Wyniki badań hałasu środowiskowego w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie gminy Miedźna wskazują na:

1) RB1 – Góra, DW 933 - ul. Pszczyńska, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wiejską do granicy województw śląskiego i małopolskiego, 4100 m, stwierdzono:

- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu L_{DWN7d} o 5,5 dB;
- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu L_{N7n}
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu L_{AeqD} o 7,3 dB
- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu L_{AeqN}

2) RB2 – Miedźna, rejon ul. Wiejskiej, na odcinku od skrzyżowania z ulicą Pszczyńską do skrzyżowania z ulicą Bieruńską, 1500 m, stwierdzono:

- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu L_{DWN7d} o 1,0 dB
- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu L_{N7n}
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu L_{AeqD} o 2,8 dB
- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu L_{AeqN}

Przeciwdziałanie hałasowi komunikacyjnemu jest działaniem długookresowym rozłożonym na lata. Typowym sposobem ochrony przed hałasem jest nawierzchnia o obniżonej hałaśliwości oraz stosowanie ekranów akustycznych. Na terenie gminy dominują drogi bitumiczne (beton asfaltowy), w obecnej chwili należy się skupić na bieżących remontach dróg i poprawie ich funkcjonalności.

Aktualnie na terenie gminy Miedźna Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach i Zarząd Dróg Powiatowych w ciągu dróg powiatowych i drogi wojewódzkiej nie planują żadnych zabezpieczeń przeciwhałasowych, w postaci budowy ekranów akustycznych ani także nasadzeń zieleni izolacyjnej.

Zarząd Dróg Powiatowych planuje w 2017 roku wykonanie modernizacji drogi powiatowej ul. Topolowej w Górze, ul. Lompy i Korfatego w Gilowicach, co przyczyni się w znacznym stopniu do poprawy klimatu akustycznego mieszkańców, których posesje sąsiadują z przedmiotową drogą.

Według planów GDDKiA polegających na budowie drogi ekspresowej S1 od węzła „Kosztowy II” w Mysłowicach do węzła „Suchy Potok” w Bielsku-Białej na terenie gminy Miedźna część trasy będzie odizolowana od istniejącej zabudowy mieszkaniowej ekranami akustycznymi.

Bardzo ważnym elementem rozwoju gminy jest właściwe planowanie przestrzenne, które powinno polegać przede wszystkim na zakazie lokalizacji budynków podlegających ochronie akustycznej na terenach, które znajdują się w zasięgach oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

4.2.2.2. Hałas kolejowy i lotniczy

Na analizowanym obszarze zlokalizowana jest także na terenie po byłej KWK Piast – Ruch II bocznic kolejowa. Posiada ona:

- 13 szt. torów zdawczo-odbiorczych o łącznej długości około 8,9 km,
- 6 szt. torów do obsługi załadunków w rejonie zakładu przerobczego o łącznej długości 2,4 km,
- inne rodzaje torów (magazynowe, gospodarcze, obsługa odpadów wydobywczych).

Część torów, tj. tory dojazdowe do stacji kolejowej Oświęcim oraz tory zdawczo-odbiorcze, są zelektryfikowane, co umożliwia prowadzenie ruchu kolejowego trakcją elektryczną. Natomiast ruch kolejowy na bocznic w Woli w rejonie zakładu przerobczego oraz pomiędzy Ruchem I i Ruchem II (po torach będących własnością PGG sp. z o.o.) możliwy jest jedynie jednostkami spalinowymi. Obecnie bocznic wykorzystywana

jest na potrzeby dostaw kolejowych węgla do zakładu wzbogacania. Brak jest danych o występowaniu niekorzystnego wpływu hałasu kolejowego na tereny zlokalizowane w obrębie istniejących linii kolejowych.

Na przeważającej części terenu gminy Miedźna nie występuje hałas związany z lotnictwem. Najbliżej położone porty lotnicze to Port Lotniczy Katowice w Pyrzowice zlokalizowany w odległości 55 km oraz Port Lotniczy Kraków Balice położony w odległości 50 km.

Przy południowo – zachodniej granicy gminy Miedźna zlokalizowany jest pas startowy w Kaniowie. Pas ten wykorzystywany jest na potrzeby testowania i oblatywania lekkich dwumiejscowych samolotów o masie do 1 500 kg, powstających na terenie Parku Techniki Lotniczej. Maszyny startujące z tego lotniska kierują się na północ, tj. w kierunku terenu gminy Miedźna, jednak użytkowanie tych maszyn nie prowadzi do powstawania uciążliwości na obszarach zamieszkałych.

4.2.3. Analiza SWOT

Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Lokalizacja na terenie gminy drogi wojewódzkiej oraz rozbudowanej sieci dróg powiatowych, co daje dobrą dostępność komunikacyjną gminy. Projektowana budowa trasy S1 wraz z węzłem Wola na terenie gminy.	Brak ochrony przeciwhałasowej
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość rozwoju gospodarczego gminy dzięki dobrej komunikacji Możliwość rozwoju turystycznego i rekreacyjnego poprzez dogodny dojazd do gminy ze wszystkich kierunków Rozwój gospodarczy gminy w związku z lokalizacją węzła Wola w ciągu drogi ekspresowej S1	Stale zwiększanie się ilości pojazdów na drogach stwarzające dyskomfort dla mieszkańców

Źródło: opracowanie własne

4.2.4. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem

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

Zapisy Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 zawierają cel „Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska”.

Realizacja celu, którym jest zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez jego obniżenie do poziomu obowiązujących standardów winna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem klimatu akustycznego. Działania w zakresie monitoringu poziomu hałasu w środowisku prowadzi przede wszystkim Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.

W pierwszej kolejności, rozpoznaniem klimatu akustycznego należy objąć obszar gdzie skala zagrożenia hałasem jest największa ze względu na stopień urbanizacji i istniejącą sieć dróg oraz główne ciągi komunikacyjne (drogi krajowe). Na terenie gminy Miedźna taki pomiar został przeprowadzony w 2014 roku w dwóch punktach pomiarowych o dużym natężeniu ruchu.

Zarządzający drogą lub linią kolejową zaliczonymi do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach sporządza, co pięć lat mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Zarządcy dróg powiatowych i gminnych nie prowadzili tego typu badań, z kolei GDDKiA prowadziła pomiar natężenia ruchu na drogach wojewódzkich w 2015 roku.

W harmonogramie realizacji zadań zapisano cele i zadania szczególnie zmierzające do ograniczenia emisji hałasu poprzez modernizację dróg, a także w razie potrzeby zmniejszenie uciążliwości hałasowych dla mieszkańców w postaci budowy ekranów akustycznych w związku z planowaną budową drogi ekspresowej S1.

Uzupełnieniem tych działań (także w razie potrzeby) będą kontrole przedsiębiorstw, z których działalnością nierozdzielnie jest związana emisja hałasu oraz przyjęcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gmin, w którym znalazłyby się odpowiednie zapisy poświęcone ochronie środowiska przed hałasem, gdyż działanie zakładów nie powinno powodować przekroczeń standardów, jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 6.2.

4.3. Pola elektromagnetyczne

4.3.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska OBNIŻENIE POZIOMÓW PONADNORMATYWNEGO PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO W ŚRODOWISKU		
Cele krótkoterminowe	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Kontrola i ograniczenie emisji ponadnormatywnego, elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego do środowiska	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi co roku okresowe pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z których wynika brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych.	brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów.
	W latach 2014- 2016 nie były prowadzone badania na terenie gminy Miedźna, natomiast były prowadzone w ościennych gminach.	
	Starosta Pszczyński prowadzi rejestr instalacji emitujących pola elektromagnetyczne	rejestr instalacji emitujących pola elektromagnetyczne

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

4.3.2. Opis stanu obecnego

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017r., poz. 519 z późniejszymi zmianami) definiuje pola elektromagnetyczne (PEM), jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, tworzące zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego.

Promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM) nazywamy emisje zaburzenia energetycznego wywołanego zmianą przyspieszenia jakichkolwiek ładunków elektrycznych np. przepływem prądu elektrycznego. Promieniowanie dzieli się na dwie zasadnicze grupy:

- promieniowanie jonizujące, występuje w wyniku stosowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych oraz lokalnie sztucznych źródeł promieniowania w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- promieniowanie niejonizujące występuje wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, urządzeń łączności, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, domowego sprzętu elektrycznego (np. kuchenki mikrofalowe, piece indukcyjne), elektronicznego itp. Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia człowieka w zakresie promieniowania niejonizującego istotne są fale o ekstremalnie niskiej częstotliwości (ELF) i fale o bardzo niskiej (VLF), radiofale, mikrofale.

Głównymi instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

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

Przeprowadzona analiza widma pola elektrycznego wysokiej częstotliwości na terenie województwa śląskiego na potrzeby opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego w badanych punktach wykazała, że głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego w przeważającej liczbie przypadków są stacje bazowe telefonii komórkowej.⁵

Na terenie gminy Miedźna źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego są:

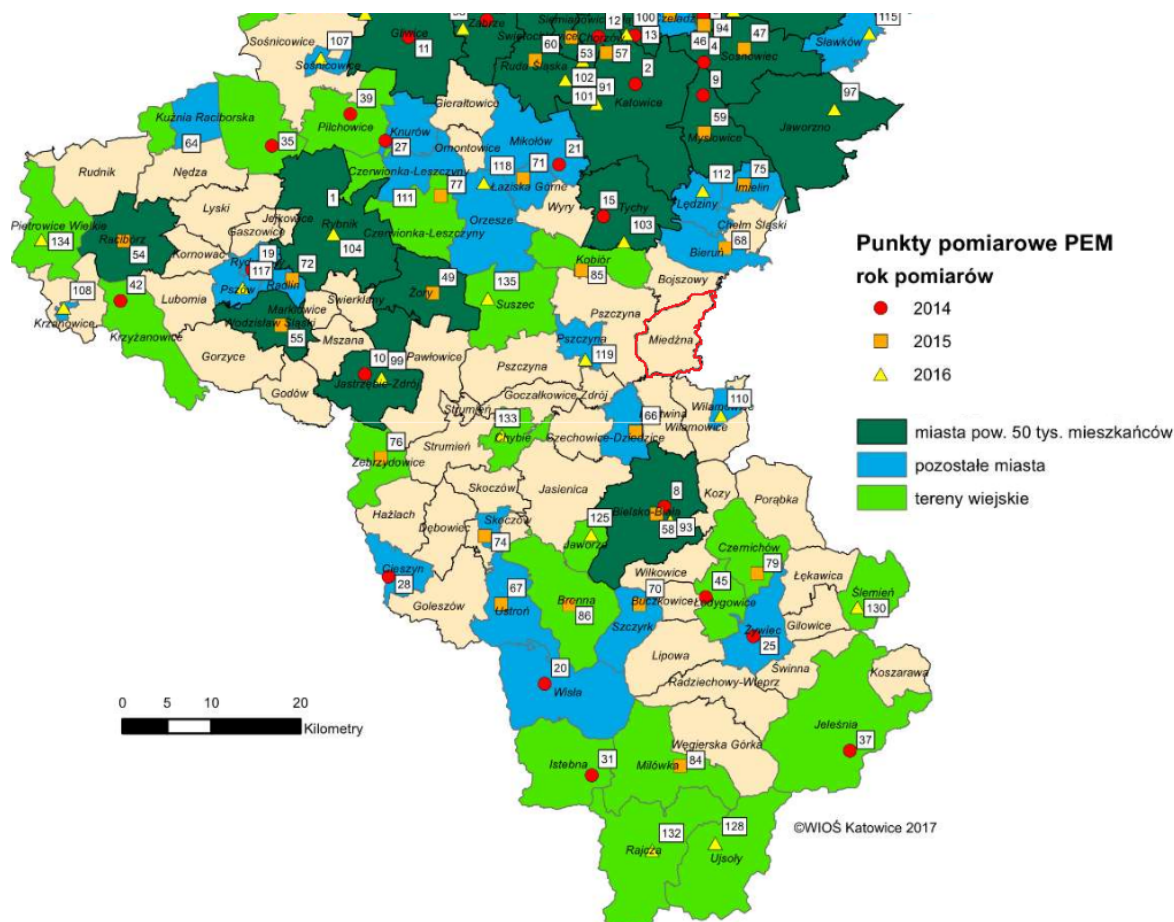
- linie przesyłowe energii elektrycznej:
 - najwyższych napięć (o długości ok 12 km),
 - wysokiego napięcia (napowietrzne o długości 0,74 km),
 - średniego napięcia (napowietrzne o długości 54,84 km oraz kablowe o długości 14,79 km) ,
 - stacja elektroenergetyczna 220 kV Cieczott,
 - 94 stacji transformatorowych⁶
- stacje bazowe telefonii komórkowej:
 - sieci Plus, Aero2, Orange, T-Mobile, Play, Sferia i NetWorkS! w Woli przy ulicy Pszczyńskiej 2 na kominie NSE ZC „Cieczott”,

⁵ na podstawie POŚ dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024

⁶ pismo TAURON Dystrybucja S.A z 26.06.2017 r.

- o sieci Plus, T-Mobile, Orange, NetWorkS! i Aero2 w Grzawie przy ulicy Pszczyńskiej na maszcie PTK Centertel⁷

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.



Rysunek 17 Gminy objęte monitoringiem pól elektromagnetycznych w latach 2014 - 2016

Źródło: WIOŚ Katowice

W ostatnich latach 2014-2016 corocznie prowadzono badania poziomów promieniowania elektromagnetycznego na terenie województwa śląskiego. Badania nie objęły gminy Miedźna. Punkty położone najbliższej gminy Miedźna, w których kontrolowano pola elektromagnetyczne zlokalizowane były:

- w 2014 roku w Tychach,
- w 2015 roku w Kobiørze i Bieruniu,
- w 2016 roku w Tychach, Suszcu, Pszczynie i Wilamowicach.

Badania wyniosły odpowiednio:

- w 2014 roku 0,42 V/m,
- w 2015 roku 0,2 V/m, 0,62 V/m,
- w 2016 roku 0,58 V/m, 0,45 V/m, 0,21 V/m, 1,33 V/m,

Wyniki badań w województwie śląskim w żadnym punkcie nie wskazywały na przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, który wynosi 7 V/m, niemniej zauważyć można iż, na terenach miast wyniki badań są wyższe niż na terenach mniej zurbanizowanych.⁸

Aktualnie zniesiono obowiązek pozwoleń na lokalizację instalacji emitującej pola elektromagnetyczne, niezbędne jest tylko zgłoszenie instalacji do Starostwa. Starostwo Pszczyńskie prowadzi rejestr zgłoszeń

⁷ dane na podstawie lokalizatora sieci komórkowych <http://beta.btsearch.pl>

⁸ Podsumowanie wyników badań monitoringowych pól elektromagnetycznych, prowadzonych w trzech trzyletnich cyklach, obejmujących lata 2008 – 2016, WIOŚ w Katowicach, 2017

w/w instalacji. Na koniec 2016 roku rejestr zawiera 5 pozycji z danymi podmiotów użytkujących instalacje emitujące promieniowanie elektromagnetyczne.⁹

W ramach działalności kontrolnej Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w roku 2014 przeprowadził 2 kontrole w zakresie eksploatacji stacji bazowych telefonii komórkowych Play oraz Orange w Woli przy ul. Pszczyńskiej 2 – w wyniku kontroli nie stwierdzono naruszeń¹⁰.

4.3.3. Analiza SWOT

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego	Brak obwarowań lokalizacyjnych dla instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Swobodny rozwój turystyczny i rekreacyjny	Możliwa lokalizacja instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne w dowolnej lokalizacji Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe instalacje

Źródło: opracowanie własne

4.3.4. Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych

Głównym celem w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym jest monitoring prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach występujących pól elektromagnetycznych w środowisku i utrzymanie promieniowania na bezpiecznym dla zdrowia poziomie. Dysponując wynikami przeprowadzonych pomiarów poziom pól elektromagnetycznych w sytuacji stwierdzenia przekroczenia poziomów dopuszczalnych promieniowania możliwa będzie zamiana anten na mniej emisyjne w celu zmniejszenia oddziaływania na środowisko.

Zapisy Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 powielają ten cel jako „Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach”.

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

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

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

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

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

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

⁹ Dane ze Starostwa Powiatowego w Pszczynie z dnia 21.06.2017 r. RO-III.0124.43.2017

¹⁰ Pismo WIOŚ z 04.07.2017 r. DBIN.7016.19.2017.MK.SS

4.4. Gospodarowanie wodami

4.4.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długookresowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska PRZYWRÓCENIE CZYSTOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH, OCHRONA ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH ORAZ ZAPEWNIENIE MIESZKAŃCOM WODY O WYSOKIEJ JAKOŚCI		
Zadania	Podjęte działania w latach 2014-2016	Efekt ze wskaźnikiem
Konserwacja urządzeń p/powodziowych	W latach 2014 – 2016 z budżetu Gminy Miedźna były wydatkowane pieniądze z przeznaczeniem na dotacje dla spółek wodnych na bieżącą konserwację urządzeń melioracji szczegółowych. W 2014 roku Spółka Wodna Grzawa – kwota 15 000,00 zł, z przeznaczeniem na: - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R-2 w Grzawie na długości 600 mb, - wykonanie konserwacji gruntownej rowu melioracyjnego R-4 w Grzawie na długości 260 mb, - wykonanie konserwacji drenarki w rejonie ul. Wiejskiej w Grzawie. Spółka Wodna w Górze – kwota 9 836,06 zł, z przeznaczeniem na: - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R-7 w okolicach ul. Mokrej w stronę ul. Pszczyńskiej na odcinku 520 mb. Spółka Wodna Gilowice – kwota 10 100,00 zł, z przeznaczeniem na: - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R – 1 na długości 280 mb przy ul. Starorzecznej w Gilowicach, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R – B od ul. Starorzecznej na długości 200 mb w Gilowicach, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R – A – 6 na długości 105 mb w Gilowicach, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R – B – 1 od rowu R – B na długości 168 mb w Gilowicach, - wykoszenie rowu melioracyjnego Gilówka na długości 10 mb. Spółka Wodna Frydek – kwota 9 894,00 zł, z przeznaczeniem na: - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R-1 o długości 360 mb od ul. Miodowej we Frydku, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego RB o długości 210 mb od ul. Leśnej i ul. Nowa Wieś we Frydku. Spółka Wodna Miedźna – kwota 9 000,00 zł, z przeznaczeniem na: - wykonanie konserwacji rowów melioracyjnych: - RB – 1 (ul. Bierońska do skrzyżowania ul. Topolowej i ul. Dębowej; wlot do R – B – Sformica) – 2 000 mb, - RB – 2 (od ul. Polnej do ul. Topolowej; wlot do RB – 1) – 500 mb), - RB – 3 (boczny rów wpadający do RB – 2) – 170 mb). Spółka Wodna Wola – kwota 7 999,35 zł z przeznaczeniem na: - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R-A na długości 120 mb w Woli od ul. Pszczyńskiej w stronę ujścia, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego	konserwacja 49 odcinków rowów melioracyjnych o łącznej długości 21,9 km

	R-A w Woli o długości 350 mb od nasypu kolejowego w stronę ul. Stawowej w Woli. W 2015 roku Spółka Wodna Frydek – kwota 8 334,76 zł, z przeznaczeniem na: - wykonanie udrożnienia drenażu melioracyjnego na działkach o nr 791/16, 781/16, 907/16 przy ul. Potokowej na długości 300 mb, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R-A o długości 720 mb, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R-1-A o długości 150 mb. Spółka Wodna Gilowice – kwota 10 200,00 zł, z przeznaczeniem na: - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego na długości 580 mb od ul. Starorzecznej w Gilowicach, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego na długości 488 mb od ulicy Piaskowej do Gilówki w Gilowicach, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego na długości 165 mb od ul. Piaskowej w Gilowicach, - wykoszenie rowu melioracyjnego Gilówka na długości 200 mb w Gilowicach. Spółka Wodna Góra – kwota 10 000,00 zł, z przeznaczeniem na: - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego od ul. Polnej do ul. Topolowej na długości 228 mb, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego od ul. Topolowej do ul. Kościelnej na długości 401 mb, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego od ul. Kościelnej do wału na długości 36 mb, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego od ul. Pszczyńskiej na długości 189 mb, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego od ul. Pszczyńskiej do ul. Kasztanowej na długości 189 mb, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego od ul. Kasztanowej do ul. Sportowej na długości 150 mb, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego od ul. Sportowej do ul. Długiej - 254 mb, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego od ul. Długiej w stronę stawu i zagajnika na długości 130 mb. Spółka Wodna Grzawa – kwota 16.738,31 zł, z przeznaczeniem na: - wykonanie konserwacji gruntownej rowu melioracyjnego SFORNICA w Grzawie na długości 1 262 mb. Spółka Wodna Miedźna – kwota 9 369,72 zł, z przeznaczeniem na: - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R – A 2 na długości 300 mb (boczny rów od Gilówki w Miedźnej), - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R- A (Gilówka) na długości 1200 mb dolny odcinek od Janygowca w Miedźnej. Spółka Wodna Wola – kwota 7 673,72 zł z przeznaczeniem na:: - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R-4 na długości 140 mb w Woli od Wisły do przepustu wałowego w Woli, - wykonanie konserwacji rowu R-D-1 o długości 400 mb wzdłuż ulicy Starorzecznej do Wisły w	
--	---	--

	Woli, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R-C o długości 380 mb od Wisły do drogi w kierunku Oświęcimia w Woli. W 2016 roku Spółka Wodna Frydek – kwota 7 733,47 zł z przeznaczeniem na: - wykonanie udrożnienia drenarki na działce 96/6, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R – B – 2 na długości 820 mb, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R – 1 na długości 360 mb, - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego RB na długości 210 mb od ul. Leśnej i ul. Nowa Wieś. Spółka Wodna Gilowice – kwota 10 979,13 zł z przeznaczeniem na: - konserwacja rowu melioracyjnego Gilówka na długości 1284 mb, - konserwacja rowu melioracyjnego R-A-5 na długości 222 mb, - konserwacja rowu melioracyjnego R-5 na długości 260 mb. Spółka Wodna Góra – kwota 10 407,89 zł z przeznaczeniem na: - naprawa głównego zbieracza wody drenu melioracyjnego w miejscowości Góra, - konserwacja rowu melioracyjnego od ul. Kasztanowej do ul. Sportowej na długości 150 mb, - konserwacja rowu melioracyjnego od ul. Sportowej do ul. Długiej na długości 254 mb. Spółka Wodna Grzawa – kwota 19 422,29 zł z przeznaczeniem na: - wykonanie konserwacji gruntownej rowu melioracyjnego R – A SFORNICA w Grzawie na długości 778 mb, - wykonanie konserwacji gruntownej rowu melioracyjnego R – A – 5 o długości 560 mb w Grzawie. Spółka Wodna Miedźna – kwota 7 547,34 zł z przeznaczeniem na: - Wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R – A Gilówka w Miedznej na długości 2500 mb. Spółka Wodna Wola – kwota 6 361,58 zł z przeznaczeniem na: - wykonanie konserwacji rowu melioracyjnego R-3 na długości 320 mb, - wykonanie konserwacji rowu R-A od ul. Stawowej na długości 500mb.	
Konserwacja urządzeń p/powodziowych	W latach 2014-2016 Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach przeprowadzał prace związane z bieżącą konserwacją wałów przeciwpowodziowych na całej długości, zlokalizowanych na terenie gminy Miedźna. Łącznie na ten cel wydatkowano 110 146,49 zł	konserwacja wałów przeciwpowodziowych na długości 12,054 km
Ochrona p/powodziowa	Polska Grupa Górnicza Sp. z o.o. (dawniej Kompania Węglowa S.A.) wykorzystuje wyrobisko pokopalniane KWK Piast Ruch II w celach retencjonowania zasolonych wód kopalnianych pochodzącym z KWK Ziemowit i KWK Piast w okresach niskich poziomów rzeki Gostynki celem ochrony rzeki Wisły przed nadmiernym zasoleniem jej wód.	zmniejszenie zasolenie wód rzeki Wisły

Cel długookresowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska MINIMALIZACJA ZAGROŹEŃ SPOWODOWANYCH KLĘSKAMI POWODZI		
Opracowanie planów ochrony przeciwpowodziowej	15 kwietnia 2015 r. opublikowane zostały mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. Informacje dostępne są na utworzonej do tego celu stronie internetowej www.mapy.isok.gov.pl ,	opracowano i udostępniono na stronie internetowej dane dotyczące zagrożenia powodziowego
Roboty konserwacyjne	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach w ostatnich latach zlecił wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Przebudowa i rozbudowa lewego wału rzeki Wisły w km rzeki Wisły 9+770 – 10+580 wraz z przebudową przepustów w m. Wola, gm. Miedźna, pow. pszczyński – jako element ochrony przed powodzią w zlewni Małej Wisły”. Wydatkowano na ten cel łącznie 89 790,00 zł.	opracowanie dokumentacji

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

4.4.2. Opis stanu obecnego

Gmina Miedźna położona jest w zlewni Małej Wisły. Południową i wschodnią granicę gminy stanowi rzeka Wisła. Przez teren gminy Miedźna przepływa także rzeka Pszczyńska, będąca jej północną granicą, a także Gilówka i Młynówka.

Gmina Miedźna leży w zasięgu dwóch jednolitych części wód powierzchniowych (JCW), o kodach:

- PLRW20001921199 – Wisła od Białej do Przemszy,
- PLRW20001921169 – Pszczyńska od zb. Łąka do ujścia.



Rysunek 18 Rozmieszczenie jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Miedźna

Źródło: źródło: www.geoportal.kzgw.gov.pl

Obszar Gminy Miedźna jest przecinany siecią rowów melioracyjnych, których głównym zadaniem jest odprowadzanie wód odpadowych i roztopowych z terenów zmeliorowanych.

Na terenie Gminy Miedźna znajduje się szereg zbiorników wodnych i stawów. Stawy pełnią funkcje hodowlane i stanowią obszar o powierzchni ok 230 ha. Zlokalizowane są one głównie w północnej części sołectwa Wola, w Górze, w rejonie ul. Zapadź a także w południowo – wschodniej części sołectwa Góra oraz w sołectwie Grzawa, są to:

fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

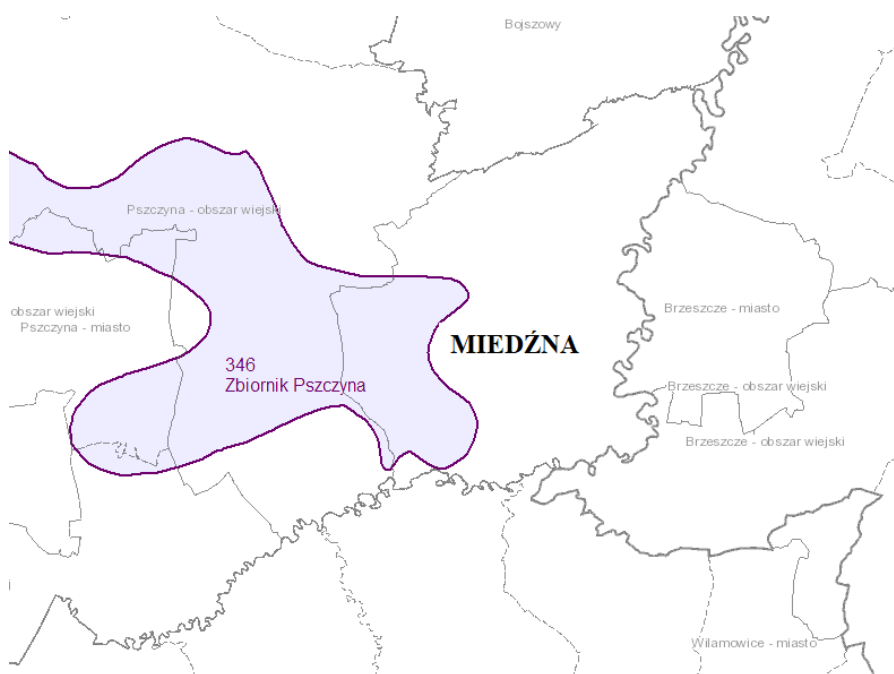
Monitoring diagnostyczny i operacyjny ma na celu dostarczenie informacji o stopniu spełnienia podstawowego celu środowiskowego Ramowej Dyrektywy Wodnej jakim jest osiągnięcie przez wody co najmniej dobrego stanu. Na podstawie wstępnej klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych wykonanych na podstawie badań prowadzonych w 2016 roku przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach¹¹ ustalono:

- jednolitą część wód powierzchniowych – Pszczynka od zb. Łąka do ujścia – zakwalifikowano jako:
 - posiadający potencjał ekologiczny dobry ze względu na klasę elementów fizykochemicznych,
 - poniżej stanu dobrego ze względu na przekroczenia stężeń maksymalnych ze względu na stan chemiczny.
- Jednolitą część wód powierzchniowych – Wisła od Białej do Przemszy – zakwalifikowano jako:
 - ze względu na klasę elementów biologicznych- potencjał ekologiczny zły,
 - ze względu na klasę elementów hydromorfologicznych – potencjał ekologiczny poniżej dobrego,
 - ze względu na klasę elementów fizykochemicznych – potencjał ekologiczny dobry i poniżej dobrego,
 - pod względem ogólnym potencjał ekologiczny określono jako zły,
 - potencjał chemiczny określono jako poniżej stanu dobrego w wyniku przekroczeń stężeń średniorocznych i maksymalnych.

Na potencjał/stan ekologiczny rzeki Pszczynka oraz rzeki Wisła duży wpływ mają czynniki zewnętrzne – są to główne odbiorniki oczyszczonych ścieków komunalnych oraz wód zasolonych z kopalń należących do Przedsiębiorstwa Górniczego Silesia¹² oraz TAURON Wydobycie.¹³

4.4.2.2. Wody podziemne

Południowo - zachodnia część Gminy Miedźna położona jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 346 Zbiornik Pszczyna-Żory, który jest utworem powstałym w czwartorzędzie w dolinach i pradolinach o łącznej powierzchni 96,12 km².



Rysunek 20 Zasięg GZWP nr 346 na terenie gminy Miedźna

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

¹¹ Wstępna klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych wykonana na podstawie badań prowadzonych w 2016 roku w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 roku w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016 roku, poz. 1187) oraz wytycznych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, WIOŚ Katowice 2017

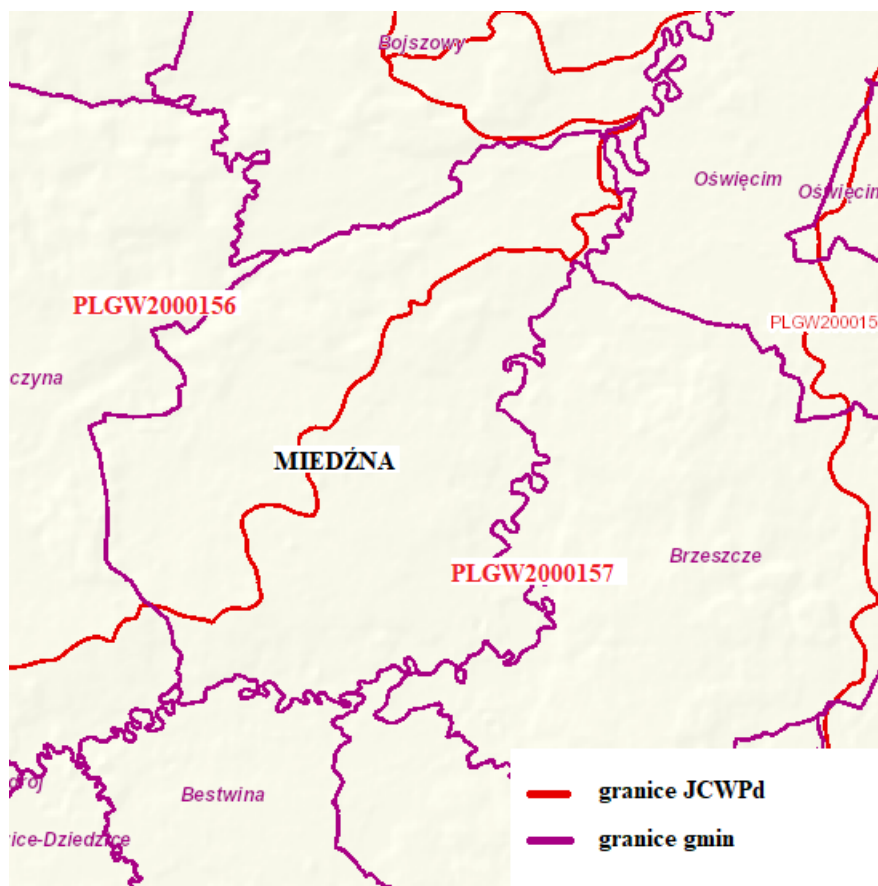
¹² Plan Ruchu PG Silesia na lata 2017 - 2019

¹³ Plan Ruchu Nowe Brzeszcze Grupa Tauron Wydobycie na lata 2014 - 2016

Na potrzeby drugiego cyklu planistycznego gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy (2015-2021) zweryfikowano przebieg jednolitych części wód podziemnych. Nowa wersja podziału dzieli wody podziemne na terenie kraju na 172 jednolite części. Podział ten zawarty jest w aktualizacjach planów gospodarowania na obszarach dorzeczy i obowiązuje od 2016 roku.

W wyniku powyższej aktualizacji teren gminy Miedźna zlokalizowany jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych oznaczonych kodem:

- JCWPd nr 156 (PLGW2000156),
- JCWPd nr 157 (PLGW2000157).



Rysunek 21 Jednolite części wód podziemnych na terenie gminy Miedźna

Źródło: źródło: www.geoportal.kzgw.gov.pl

4.4.2.3. Monitoring wód podziemnych

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

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

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

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

- stan dobry (klasy I, II i III),

- stan słaby (klasy IV i V).

Na terenie gminy Miedźna w 2016 roku prowadzono monitoring jakości wód podziemnych w jednym punkcie pomiarowym, dla JCWPd PLGW2000157 w miejscowości Grzawa. Zgodnie z uzyskanymi wynikami wody podziemne zaklasyfikowano do IV klasy jako wody niezadawalającej jakości, przy czym ze względu na przekroczone stężenia dopuszczalne żelaza i manganu, wody te pod względem właściwości fizyko – chemicznych sklasyfikowane były jako wody złej jakości (V klasa).

Dla JCPWPd PLGW2000156 monitoring prowadzony był w m. Piasek gm. Pszczyna, gdzie zgodnie z uzyskanymi wynikami zakwalifikowano wody podziemne do IV klasy jako wody niezadawalającej jakości, przy czym ze względu na przekroczone stężenia żelaza i amoniaku, wody te pod względem właściwości fizyko – chemicznych sklasyfikowane były jako wody złej jakości (V klasa).¹⁴

4.4.2.4. Ochrona przed powodzią i skutkami suszy

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

Główne zagrożenie powodziowe jest wywoływane dużą prędkością płynącej wody i jej energią, która powoduje niszczenia ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi), a także budowli nad korytem rzek, takich jak kładki, przepusty, mosty i in. Przyczyną podtopień i powodzi są na ogół:

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

Sieć hydrograficzna charakteryzuje się występowaniem licznych wód powierzchniowych płynących i stojących. Pod względem hydrograficznym analizowany obszar należy do lewostronnego dorzecza Wisły i jest odwadniany przez sieć rowów melioracyjnych, z których wody trafiają do rzeki Pszczynka i rzeki Wisła. W wykazie obiektów małej retencji ujętych w „Aktualizacji Programu małej retencji dla województwa śląskiego” na terenie gminy Miedźna znajduje się Staw Dulnik w Górze, który pełni rolę stawu rybnego oraz pełni funkcję retencyjną.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach, który jest również odpowiedzialny za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie. W granicach gminy Miedźna RZGW w Gliwicach administruje rzeką Wisłą na odcinku o długości ok 20,96 km oraz rzeką Pszczynką na odcinku o długości ok 9,7 km¹⁵. Natomiast wałami przeciwpowodziowymi, będącymi urządzeniami melioracji wodnych podstawowych administruje Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach. W granicach administracyjnych gminy Miedźna znajduje się 12,054 km wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisły.¹⁶

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

- wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) do grudnia 2011 roku,
- map zagrożenia i map ryzyka powodziowego (MZP i MRP) do grudnia 2013 roku,
- planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZR) do grudnia 2015 roku.

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

Celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne. Zgodnie z art. 88 c ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1121) za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Wstępna ocena ryzyka powodziowego została opracowana w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK)

¹⁴ Klasyfikacja i wyniki wskaźników nieorganicznych w punktach pomiarowych przeprowadzonych w 2016 roku w sieci krajowej monitoringu wód podziemnych (badania wykonane na zlecenie GIOŚ przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy), WIOŚ Katowice, 2017

¹⁵ Pismo RZGW w Gliwicach z dnia 22.06.2017 r. UW-552/53/589/17/12052

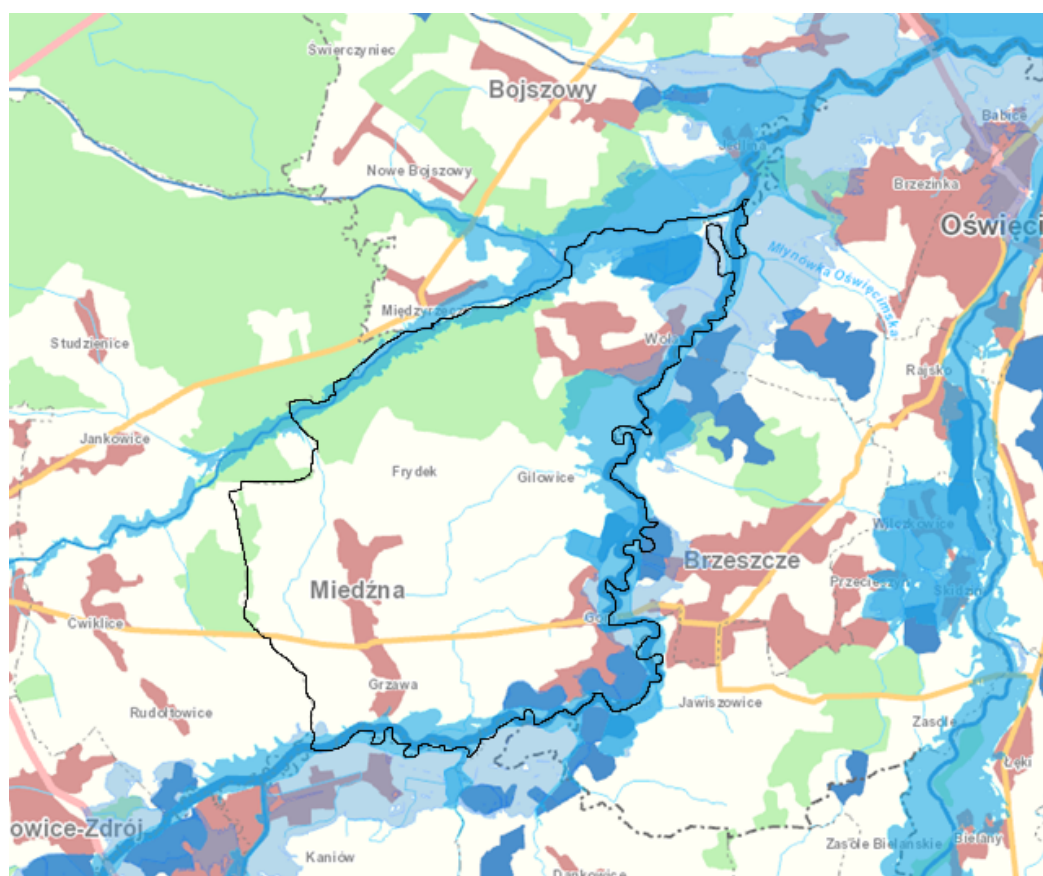
¹⁶ Pismo ŚMiUW w Katowicach z dnia 22.06.2017 r. DM/BTP/JG/DKP2667/DKW363/2017

finansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Projekt realizowany jest przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy (IMGW) w konsorcjum z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej (KZGW), Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii (GUGiK), Rządowym Centrum Bezpieczeństwa (RCB) oraz Instytutem Łączności. Wstępna ocena ryzyka powodziowego została wykonana przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Centra Modelowania Powodziowego w Gdyni, w Krakowie, w Poznaniu, we Wrocławiu, w konsultacji z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej.

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

Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 roku w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa) wymaga przygotowania map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP) w terminie do 22 grudnia 2013 roku. Za opracowanie map zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145 ze zm.) odpowiada Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego zostały opracowane w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK) przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB – Centra Modelowania Powodzi i Suszy w Gdyni, Poznaniu, Krakowie i we Wrocławiu. W dniu 22 grudnia 2013 roku mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, przekazane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB, zostały opublikowane na Hydroportalu MZP i MRP w formie plików PDF. W 2014 roku mapy podlegały sprawdzaniu i weryfikacji. Uwagi zgłaszane przez organy administracji były rozpatrywane i w uzasadnionych przypadkach uwzględniane.

Zgodnie z opracowaniem „Raport z Wykonania Wstępnej Oceny Ryzyka Powodziowego” na obszarze gminy Miedźna wyznaczono obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne. Dokładną lokalizację tych terenów przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 22 Obszary zagrożone wystąpieniem powodzi na terenie gminy Miedźna

Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

W przypadku wystąpienia powodzi na terenie gminy Miedźna koordynacją działań zajmuje się, powoływany przez Wójta Gminy Miedźna, sztab kryzysowy z wykorzystaniem sił i środków będących w posiadaniu jednostek ochotniczych straży pożarnych, tj. OSP W Miedźnej, OSP w Górze, OSP w Gilowicach oraz OSP w Woli.

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

4.4.3. Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Dobre zasoby wód powierzchniowych Dobre zasoby wód podziemnych	Zła jakość wód powierzchniowych Niezadowalająca jakość wód podziemnych Wpływ wód kopalnianych na stan czystości wód
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Określenie map zagrożeń powodziowego (MZP) oraz map ryzyka powodziowego (MRP)	Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych)

Źródło: opracowanie własne

4.4.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarowania wodami

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późniejszymi zmianami) ochrona wód polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywanie ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez utrzymywanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach odrębnych i doprowadzanie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty. Z analizy przeprowadzonej w podrozdziałach dotyczących monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych stwierdzono, że wody te posiadają potencjał ekologiczny dobry, niezadowalający lub zły. Należy pamiętać, że o stanie jakości wód decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne. Oznacza to, że samo przywrócenie czystości wodom nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywrócenie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych będzie często procesem bardziej długotrwałym.

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

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

Do działań aktywnych należą m.in.:

- bieżące remonty budowli regulacji rzek i potoków,
- bieżące remonty, stała konserwacja i renowacja przepustów, rowów i innych urządzeń odprowadzających wodę lub zabezpieczających odpływ,
- punktowa wycinka zalegających konarów drzew w korytach cieków, co przeciwdziała podnoszeniu się poziomu zwierciadła wód odpływowych, ale jednocześnie działania te wykonane niezgodnie z zasadami ochrony przyrody należą do działań mogących zagrażać dobremu stanowi ekologicznemu rzek i ich bioróżnorodności biologicznej. (zadanie to zostanie przeprowadzone przez RZGW).

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

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

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

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

4.5. Gospodarka wodno - ściekowa

4.5.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długookresowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska PRZYWRÓCENIE CZYSTOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH, OCHRONA ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH ORAZ ZAPEWNIENIE MIESZKAŃCOM WODY O WYSOKIEJ JAKOŚCI		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Rozbudowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej	W latach 2014 – 2016 Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. zrealizował następujące zadania: • budowa sieci kanalizacyjnej na długości 1009 mb wraz z 18 szt. przyłączy za kwotę 193 100,00 zł, • budowa kanalizacji sanitarnej we Frydku na długości 173 mb wraz z 1 przyłączem kanalizacyjnym za kwotę 3 400,00 zł, • budowa 2 przyłączy kanalizacyjnych w Gilowicach o długości 118 mb za kwotę 5 700,00 zł, • budowę 2 przyłączy kanalizacyjnych w Woli o długości 106,5 mb za kwotę 4 600,00 zł, • budowa 1 przyłącza kanalizacyjnego w Górze o długości 19,5 mb za kwotę 1 600,00 zł.	24 przyłącza kanalizacyjne rozbudowa sieci kanalizacyjnej o 1,426 km
Ograniczenie strat wody związanych z przesyłem i poprawa zaopatrzenia ludności w wodę	W latach 2014 – 2016 Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. zrealizował następujące zadania: • budowa sieci wodociągowej w Górze o długości 1 250 mb wraz z przyłączami w ilości 10 sztuk za kwotę 151 900 zł , • rozbudowa sieci wodociągowej w Gilowicach o długości 672 mb za kwotę 66 900,00 zł, • budowa sieci wodociągowej w Woli o długości 245 mb wraz z 1 przyłączem za kwotę 30 600,00 zł, • remont sieci wodociągowej w Górze na długości 900 mb za kwotę 221 100,00 zł, • remont 19 przyłączy wodociągowych w Woli o długości 363 mb za kwotę 45 500,00zł, • modernizacja 207 przyłączy wodociągowych w Miedźnej o długości 4 802 mb za kwotę 523 100,00 zł, • budowa dwóch przyłączy w Gilowicach o długości 135 mb za kwotę 5 700,00 zł, • budowa 4 przyłączy wodociągowych w Górze o długości 62 mb za kwotę 13 100,00 zł, • budowa jednego przyłącza wodociągowego we Frydku o długości 60,5 mb za kwotę 1 100,00 zł, • budowa 4 przyłączy wodociągowych w Woli o długości 238 mb za kwotę 12 100,00 zł.	modernizacja 226 przyłączy wodociągowych budowa 33 przyłączy wodociągowych modernizacja 900 mb sieci wodociągowej rozbudowa sieci wodociągowej o 1,922 km

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

4.5.2. Opis stanu obecnego

Działalność na terenie gminy Miedźna w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków prowadzi Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Gilowicach na podstawie zezwolenia wydanego decyzją Wójta Gminy Miedźna z dnia 15 stycznia 2003 r. Nr 1/2003. Zgodnie z zezwoleniem, przedmiot działania przedsiębiorstwa jest dystrybuowanie wody oraz odprowadzenie ścieków za pomocą urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych, będących w posiadaniu przedsiębiorstwa.

4.5.2.1. Zaopatrzenie w wodę

System zaopatrzenia w wodę w gminie Miedźna funkcjonuje w dwóch niezależnych układach.

- Układ I - posiada sieć magistralną dla terenu sołectw: Góra, Grzawa, Miedźna, Gilowice i Frydek. Głównym źródłem dostarczającym do niego wodę jest stacja uzdatniania wody w Gilowicach, która czerpie wodę z dwóch studni podziemnych. Woda ze studni S1 oraz S2 wyjmowana jest za pomocą pomp głębinowych a następnie tłoczona poprzez komorę, w której na rurach zamontowane są wodomierze, do zbiornika retencyjnego. Woda ze zbiornika tłoczona jest na stację uzdatniania, po czym kierowana jest do sieci wodociągowej. Na kolektorze wlotowym wody surowej do budynku SUW, do rurociągu dozowany jest podchloryn sodu, a następnie poprzez układ połączeń równoległych, woda kierowana jest na systemem 5 zestawów filtracyjnych (naturalne złoża katalityczne typu „green

sand”) usuwających związki żelaza i manganu. Po procesie filtracji uzdatniona woda, pod ciśnieniem szczątkowym podawana jest do kolektora wlotowego i dalej rurociągiem o średnicy 110 do zbiornika magazynowego o pojemności 500 m³, usytuowanego w pobliżu budynku SUW. Rozpuszczone w wodzie żelazo i mangan są utleniane w wyniku kontaktu z ziarnem złoża do postaci wytrącanej w wodzie, co umożliwia ich odfiltrowanie na złożu. Po przepłynięciu określonej ilości wody surowej, poszczególne zestawy zostają poddane procesowi płukania i automatycznej regeneracji roztworem nadmanganianu potasu. Godzinowe wydajności maksymalne dla studni wynoszą odpowiednio 40,8 m³/h dla studni S1 oraz 48,5 m³/h dla studni S2.

- Układ II - posiada sieć magistralną dla sołectwa Wola, Wola I i Wola II. Głównym źródłem dostarczającym do niego wodę jest stacja uzdatniania wody w Woli, która czerpie wodę z ujęcia zlokalizowanego we wschodniej, peryferyjnej części miejscowości Międzyrzecz (gmina Bojszowy). Na ujęciu wody zlokalizowanych jest sześć studni głębinowych (jedna została wyłączona z eksploatacji). Woda ze studni tłoczona jest rurociągiem stalowym do istniejącego zbiornika ziemnego o pojemności 1 000 m³ zlokalizowanego na terenie Zakładu Głównego byłej KWK „Piaś Ruch II”. W studniach zamontowane są rurociągi tłoczne o średnicy 160 mm. Studnie połączone są kolejno, a do zbiornika wyrównawczego woda doprowadzana jest rurociągiem o średnicy 400 mm. Technologia uzdatniania polega na zastosowaniu filtrów odżelaziających działających na zasadzie filtracji wody przez naturalne złoża krystaliczne katalityczne typu „green sand”. Na wlocie wody surowej, do rurociągu dozowany jest podchloryn sodu, a następnie woda jest kierowana jest poprzez urządzenia podnoszące ciśnienie wody i regulujące ilość podawanej wody na system 8 zestawów filtracyjnych, usuwających związki żelaza i manganu. Po procesie filtracji uzdatniona woda, pod ciśnieniem szczątkowym podawana jest rurociągiem wylotowym, poprzez istniejący system rurociągów zewnętrznych do zbiornika magazynowego. Rozpuszczone w wodzie żelazo i mangan są utleniane w wyniku kontaktu z ziarnami złoża do postaci wytrącanej w wodzie, co umożliwia ich odfiltrowanie na złożu. Po wyczerpaniu swoich zdolności utleniających złoża może być zregenerowane za pomocą roztworu nadmanganianu potasu. Maksymalna godzinowa wydajność ujęcia wynosi 80 m³/h.

Dla wymienionych układów zasilania w wodę, gmina Miedźna posiada dodatkowe źródło zaopatrzenia¹⁷. Istnieje możliwość jej zakupu w Górnośląskim Przedsiębiorstwie Wodociągowym S.A. w Katowicach. Woda dostarczana jest wodociągiem Ø 1500 Kobiernice – Urbanowice, zaopatrywany z ujęcia wodnego w Czańcu, której długość na terenie gminy Miedźna wynosi 9,8 km.¹⁸

W wyniku zamknięcia KWK „PIAŚ Ruch II” głównymi odbiorcami wody są gospodarstwa domowe, ich udział procentowy w sprzedaży ogółem wynosi prawie 87%.

Głównym problemem układów zasilających jest jakość sieci magistralnej dystrybuującej wodę. Układ „I” posiada sieć wodociągową zbudowaną z rur stalowych w latach 70. i 80. ubiegłego wieku. Jakość materiału wykorzystanego do jej budowy, jej okres użytkowania powodują znaczne ubytki wody nią dostarczanej oraz wpływają na awaryjność systemu. Układ „II” posiada sieć wybudowaną w latach 1980-1990 wykonaną z rur stalowych. Pomimo stosunkowo młodego wieku sieci istnieją dwa problemy jej funkcjonowania. Pierwszym, jest znaczna awaryjność spowodowana jakością materiału z jakiego została zbudowana, drugim – jej przewymiarowanie, głównie na terenie sołectwa Wola II.

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

Tabela 5 Informacje na temat sieci wodociągowej na terenie gminy Miedźna

Sołectwo	Długość sieci [km]	Ilość przyłączy [szt.]
Frydek	21,3	334
Gilowice	16,77	460
Góra	42,15	826
Grzawa	4,5	148
Miedźna	16,8	469
Wola (w tym Wola I i Wola II)	25,05	631
RAZEM	126,57	2858
Stopień zwodociągowania gminy	99 %	

Źródło: GZGK Sp. z o.o.

¹⁷ Pismo Gminnego Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Gilowicach z dnia 19.06.2017 r. GZGK/333/2017

¹⁸ Pismo Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A z dnia 19.06.2017 r. PS/025/2667/2017/5

Zużycie wody na terenie gminy Miedźna przedstawia poniższa tabela.

Tabela 6 Struktura zużycia wody na terenie gminy Miedźna

Rok	Ogółem	Gospodarstwa domowe	Podmioty gospodarcze
	m ³		
2015	527 917	442 696	85 221
2016	512 448	435 556	76 892

Źródło: na podstawie danych uzyskanych z Urzędu Gminy Miedźna

Z powyższej tabeli wynika, że zużycie wody na terenie gminy Miedźna w ciągu ostatnich dwóch lat spadło co może świadczyć o racjonalnym użytkowaniu wody przez konsumentów lub jest skutkiem działań modernizacyjnych podjętych na istniejących sieciach wodociągowych..

4.5.2.2. Jakość wody przeznaczonej do spożycia

Woda przeznaczona do spożycia dla mieszkańców gminy Miedźna jest okresowo poddawana opróbowaniu i przekazywana do laboratorium celem przeprowadzenia kontroli jakości wody. Zgodnie z raportami z badań przedstawionymi przez Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. woda pitna, która jest dystrybuowana magistralą DN 1500 relacji Czaniec – Urbanowice spełnia wszystkie parametry określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. (Dz. U. z 2015 r., poz. 1989) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Z raportu tego wynika, że tylko zawartość żelaza w próbce wody osiągała prawie poziom dopuszczalny wynoszący 200 µg/l i kształtowała się na poziomie 188 µg/l. W przypadku wyników badań dla próbek wody pobieranych w Stacji Uzdatniania Wody w Gilowicach, woda badana zawierała znaczne ilości żelaza ogólnego (w granicach 140 µg/l) jednak spełniały one warunki zawarte w ww. Rozporządzeniu Ministra Zdrowia.

Z analizy próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi ze Stacji Uzdatniania Wody w Woli wynika, że odpowiada warunkom określonym w przepisach prawa, z tym wyjątkiem, że woda ta posiada znaczne ilości chlorków (na poziomie 194 µg/l przy normie wynoszącej 250 µg/l) oraz manganu 38 µg/l przy normie wynoszącej 50 µg/l).

Wpływ na jakość wody u odbiorców końcowych ma zdecydowanie stan techniczny sieci wodociągowej, szczególnie w tych miejscach, gdzie sieć ta została przewymiarowana, tak jak na byłych osiedlach mieszkaniowych w Woli. Nie mniej jednak zgodnie z Roczną oceną jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z terenu Gminy Miedźna w 2016 roku Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Tychach stwierdził, że w 2016 roku woda była przydatna do spożycia przez ludzi.¹⁹

4.5.2.3. Odprowadzenie ścieków komunalnych

System kanalizacji funkcjonujący na terenie gminy Miedźna, udostępniony GZGK Sp. z o. o. można podzielić na dwa niezależne układy:

- system I (kanalizacja mieszana – sanitarna i ogólnospławna), obejmuje swym zasięgiem Miedźną, Grzawę, Frydek i Gilowice, jest zakończony oczyszczalnią ścieków „Lemna” typu hydro – biologicznego w Miedźnej, która składa się z części mechanicznej oraz dwóch stawów, pierwszy staw napowietrzany, drugi staw doczyszczający z rzęsą wodną. Proces oczyszczania oparty jest na naturalnych reakcjach biologicznych w systemie tlenowym i beztlenowym. System taki jest możliwy do zastosowania dzięki wykorzystaniu roślinności wolno pływającej na powierzchni wody – rzęsy wodnej. Oczyszczone ścieki odprowadzane są zamkniętym rurociągiem do rzeki Pszczynki w km 8+900;
- system II (kanalizacja rozdzielcza), obejmuje Wolę i Górę, jest zakończony oczyszczalnią ścieków mechaniczno – biologiczną „Promlecz” zlokalizowaną na terenie byłej Kopalni Węgla Kamiennego „PIAST Ruch II”. Pierwszym urządzeniem oczyszczającym jest krata, gdzie zatrzymywane są skratki, następnie ścieki przepływają przez dwukomorowy [piaskownik poziomy, gdzie następuje ich oczyszczenie z zawiesiny mineralnej. W kolejnym etapie ścieki są przepompowywane do komór osadu czynnego – tzw. komory biosorpcji, gdzie następuje redukcja związków organicznych i zmiana ich na biomasę osadu czynnego. Następnie ścieki oczyszczone trafiają do komory biostabilizacji, gdzie następuje dalsza redukcja związków organicznych i nitrowatych. Po sedimentacji w radialnym osadniku wtórnym osady zostają za pomocą zgarniacza osadu kierowane do pompowni osadu,

¹⁹ 17/NS/HK.0615-1/3/17 z dnia 17.01.2017 r.

a stamtąd zawracane do obiegu technologicznego. W przypadku nadmiaru osadu, kierowany jest on na prasę taśmową. Oczyszczone i pozbawione osadu ścieki, poprzez piaskownik deszczowy, kierowane są do rzeki Pszczynki w km 2+410.

Tabela 7 Informacje na temat sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Miedźna

Sołectwo	Długość sieci [km]	Ilość przyłączy [szt.]
Frydek	11,8	275
Gilowice	28,77	402
Góra	15,1	531
Grzawa	3,5	119
Miedźna	16,41	287
Wola (w tym Wola I i Wola II)	30,08	670
RAZEM	105,66	2284
Stopień skanalizowania gminy	86 %	

Źródło: GZGK Sp. z o.o.

Ponadto, zgodnie z prowadzoną ewidencją zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków, na terenach nieskanalizowanych mieszkańcy użytkują zbiornik bezodpływowy w ilości 441 szt. oraz 53 przydomowe oczyszczalnie ścieków. Użytkownicy zbiorników bezodpływowych zgodnie z zapisami Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miedźna winno co najmniej 2 razy w roku przekazywać nieczystości ciekłe na stacje zlewne, za pośrednictwem firm posiadających stosowne zezwolenie.

Na terenie gminy do rejestru działalności regulowanej w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych znajdują się następujące podmioty:

- SUEZ Południe Sp. z o. o.
- Agencja Komunalna Sp. z o. o. Brzeszcze
- Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Bojszowy
- REMONDIS Sp. z o. o.
- Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe TIM
- EKO-TRAK Katarzyna Bertolin
- EKO-BEK Monika Bek
- KAZBUD
- SZAMBUŚ
- WC SERWIS ŚLĄSK

Ilość odprowadzonych i oczyszczonych ścieków komunalnych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 8 Ilość odprowadzonych ścieków z terenu gminy Miedźna

Rok	Ogółem	Przekazane do stacji zlewnych	Przekazanych z wykorzystaniem kanalizacji sanitarnej	
		Gospodarstwa domowe	Gospodarstwa domowe	Podmioty gospodarcze
	m ³			
2015	457 901	1 291	389 898	68 003
2016	441 575	1 532	380 316	61 259

Źródło: dane uzyskane z Urzędu Gminy Miedźna

Z powyższej tabeli wynika, że w przeciągu ostatnich dwóch lat zmniejszyła się ilość odprowadzanych ścieków komunalnych z terenu gminy Miedźna systemem kanalizacji sanitarnej przy jednoczesnym wzroście ilości przekazywanych ścieków do stacji zlewnych. Powyższe może świadczyć o racjonalnym użytkowaniu wody przez konsumentów oraz wzroście świadomości ekologicznej w zakresie konieczności okresowego opróżniania zbiorników bezodpływowych.

4.5.2.4. Odprowadzanie ścieków opadowych

Na terenie gminy Miedźna kanalizacja deszczowa znajduje się głównie na terenach dróg i placów. Wody odprowadzane są do rowów melioracyjnych a następnie do wód powierzchniowych płynących – rzeki Wisły.

Ok 60% obszaru gminy Miedźna to tereny zmeliorowane (zdrenowane) a za utrzymanie urządzeń melioracji wodnych szczegółowych na terenie gminy odpowiadają spółki wodne:

- Spółka Wodna Frydek
- Spółka Wodna Gilowice
- Spółka Wodna Góra
- Spółka Wodna Grzawa
- Spółka Wodna Miedźna
- Spółka Wodna Wola

Spółki wodne w ramach swojej działalności zaspokajają potrzeby zrzeszonych w nich osób w dziedzinie gospodarowania wodami. Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1121) spółki wodne mogą być tworzone w szczególności do wykonywania, utrzymywania oraz eksploatacji urządzeń służących do:

- zapewnienia wody dla ludności, w tym uzdatniania i dostarczania wody;
- ochrony wód przed zanieczyszczeniem, w tym odprowadzania i oczyszczania ścieków;
- ochrony przed powodzią;
- melioracji wodnych oraz prowadzenia racjonalnej gospodarki na terenach zmeliorowanych;
- wykorzystywania wody do celów przeciwpożarowych;
- utrzymywania wód.

Spółki wodne na terenie gminy Miedźna w ramach posiadanych środków finansowych oraz udzielanej pomocy finansowej z budżetu Gminy Miedźna wykonują bieżącą konserwację urządzeń melioracji wodnych szczegółowych będących w ich administrowaniu.

4.5.3. Analiza SWOT

Gospodarka wodno-ściekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Dwie oczyszczalnie ścieków na terenie gminy Miedźna Rozwinięta sieć kanalizacji sanitarnej Rozwinięta sieć wodociągowa	Zły stan techniczny sieci wodociągowej na byłych osiedlach mieszkaniowych 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)

Źródło: opracowanie własne

4.5.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki wodno - ściekowej

Podstawowym działaniem w zakresie gospodarki wodno-ściekowej jest likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych – punktowych, obszarowych i liniowych.

Głównym czynnikiem zagrażającym czystości wód jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa, stąd też priorytetowym działaniem będą inwestycje z tego zakresu oraz racjonalizujące użytkowanie wody.

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

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

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

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

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

4.6. Zasoby geologiczne

4.6.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel średniookresowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH		
Cele krótkoterminowe	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Rekultywacja terenów zdegradowanych	W roku 2013 Starosta Pszczyński wydał dwie decyzje o uznaniu za zakończoną rekultywację gruntu zajętego pod wiertnie otworów Gilowice - 1 oraz Gilowice - 2H w celu poszukiwania/ujmowania metanu z pokładów węgla kamiennego na cele rolne.	zrekultywowano 0,8532 ha gruntu

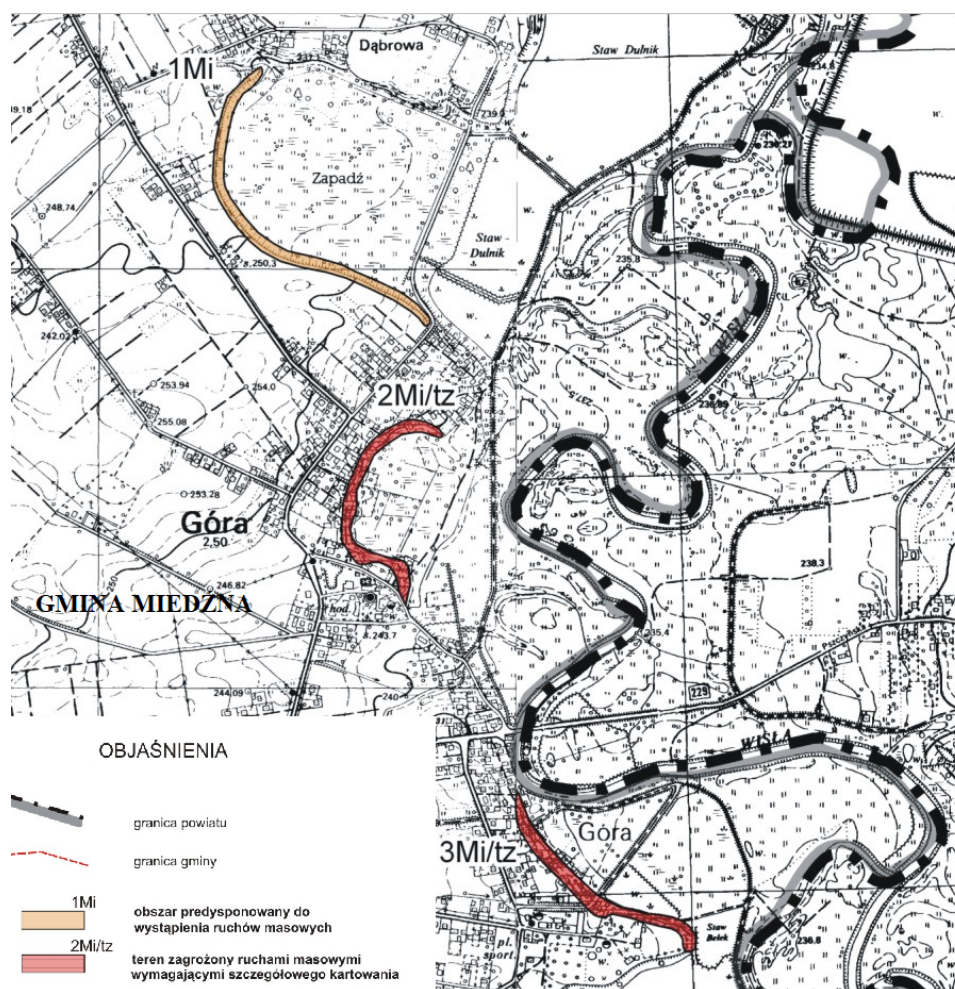
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie gminy Miedźna

4.6.2. Opis stanu obecnego

4.6.2.1. Osuwiska

Zgodnie z art 110a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późniejszymi zmianami) Starosta prowadzi obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach. W związku z powyższym Starostwo Pszczyńskie zleciło Państwowemu Instytutowi Geologicznemu Oddział Górnośląski w Sosnowcu wykonanie ww. rejestru zawierającego informacje o ruchach masowych ziemi na obszarze Powiatu Pszczyńskiego.²⁰

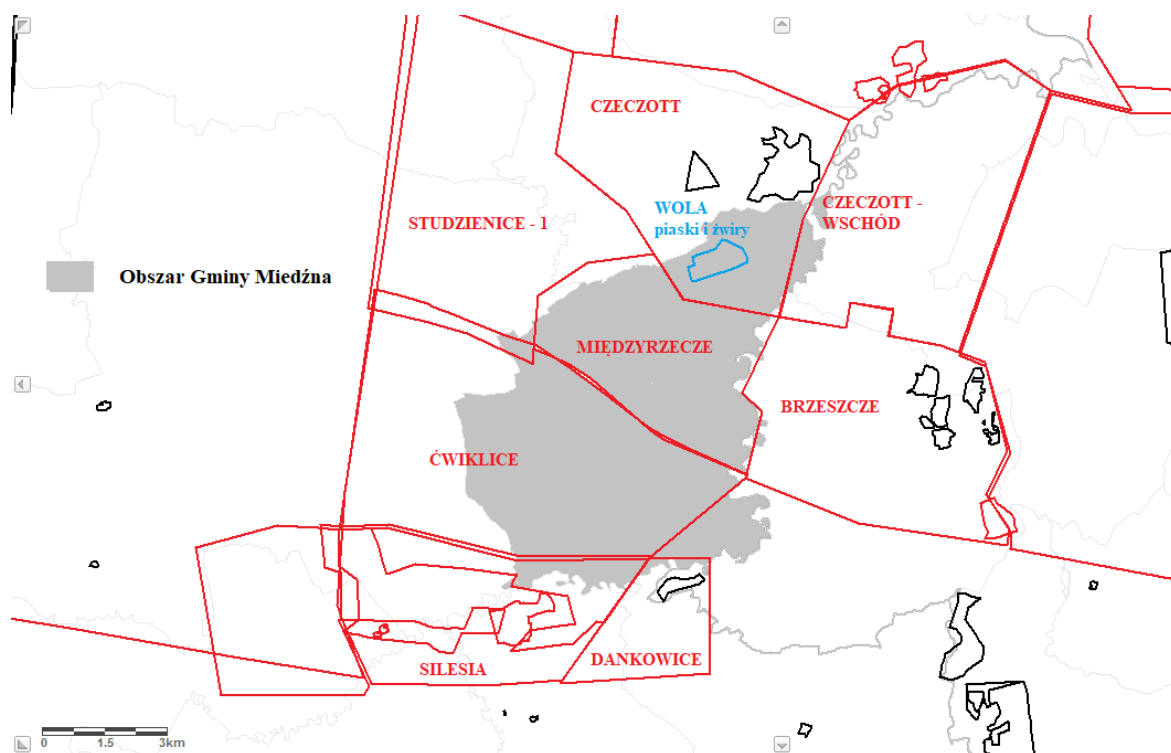
Łączna powierzchnia terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie miejscowości Góra wynosi 6 ha. Lokalizacja tych terenów została przedstawiona na poniższym rysunku.



Rysunek 23 Tereny zagrożone ruchami masowymi w miejscowości Góra

Źródło: www.bip.powiat.pszczyna.pl

²⁰ <http://bip.powiat.pszczyna.pl/druk.php?t=&menu=&mod=site&id=6316&rok=&miesiac=>



Rysunek 25 Obszary koncesyjne w granicach administracyjnych gminy Miedźna

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/pages/index.jsf?conversationContext=2>

W 2016 roku zostały opracowane mapy rozmieszczenia wszystkich surowców na terenie całej Polski pn.: „Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 31 grudnia 2015 roku”. Według „Bilansu...” w granicach administracyjnych gminy Miedźna występują:

- a) 1 złóż piasku i żwiru – Wola – o rozpoznanych zasobach bilansowych 14 790 tys. ton.
- b) 8 złóż węgla kamiennego:
 - Brzeszcze – złóż eksploatowane o zasobach geologicznych bilansowych na poziomie 606 102 tys. ton, zasobach przemysłowych 98 346 tys. ton oraz wydobywaniu na poziomie 534 tys. ton,
 - Czeczott - złóż, którego eksploatacja została zaniechana o zasobach geologicznych bilansowych na poziomie 535 950 tys. ton,
 - Czeczot – Wschód - złóż rozpoznane szczegółowo o zasobach geologicznych bilansowych na poziomie 434 914 tys. ton,
 - Ćwiklice – złóż rozpoznane szczegółowo o zasobach geologicznych bilansowych na poziomie 499 332 tys. ton,
 - Dankowice – złóż rozpoznane szczegółowo o zasobach geologicznych bilansowych na poziomie 115 684 tys. ton,
 - Międzyrzecze – złóż rozpoznane wstępnie o zasobach geologicznych bilansowych na poziomie 368 683 tys. ton,
 - Silesia - złóż eksploatowane o zasobach geologicznych bilansowych na poziomie 501 342 tys. ton, zasobach przemysłowych 125 302 tys. ton oraz wydobywaniu na poziomie 1 626 tys. ton,
 - Studzienica – 1 – złóż rozpoznane szczegółowo o zasobach geologicznych bilansowych na poziomie 1 335 563 tys. ton.

Przedsiębiorstwo Górnicze Silesia eksploatuje złóż Silesia Głęboka, w ramach obszaru koncesyjnego Silesia wydobywając gaz ziemny z pokładów węgla kamiennego.

Ponadto na terenie gminy Miedźna spółka PGNiG posiada koncesję na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie gazu ziemnego z pokładów węgla kamiennego w obszarze Międzyrzecze.

Wydobywanie kopalin oraz węglowodorów jako kopalin towarzyszących pokładom węgla wiąże się z wpływem na środowisko, w szczególności poprzez występowanie deformacji ciągłych i nieciągłych, dgań gruntu, szkód w obiektach budowlanych oraz infrastrukturze technicznej, zaburzeń warunków hydrologicznych przepływu

wody w ciekach naturalnych i sztucznych oraz szkód w wodach powierzchniowych, a także zmian stosunków wodnych, a zwłaszcza możliwości występowania zalewisk terenowych i podtopień gruntu.

4.6.3. Analiza SWOT

<i>Zasoby geologiczne</i>	
<i>MOCNE STRONY</i> <i>czynniki wewnętrzne</i>	<i>SŁABE STRONY</i> <i>czynniki wewnętrzne</i>
<i>Występowanie cennych surowców mineralnych w postaci węgla kamiennego, piasków i żwirów oraz gazu ziemnego</i> <i>Niewielkie zagrożenia osuwiskowe</i>	<i>Ograniczenia w budownictwie ze względu na możliwość osuwania się mas ziemnych</i>
<i>SZANSE</i> <i>czynniki zewnętrzne</i>	<i>ZAGROŻENIA</i> <i>czynniki zewnętrzne</i>
<i>Rozwój infrastruktury wydobywczej</i>	<i>Zagrożenia potencjalnych osuwisk</i> <i>Szkody górnicze</i>

Źródło: opracowanie własne

4.6.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych

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

Zapisy Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 powielają ten cel w niezmienionej formie „Promocja i wykorzystywanie lokalnych surowców naturalnych”.

W harmonogramie realizacji zadań w celu ochrony mieszkańców przed niekorzystnymi oddziaływaniami geologicznymi zapisano zadania związane z regulacją kwestii eksploatacji oraz ochrony terenów strategicznych złóż.

Ze względu na występowanie na obszarze gminy Miedźna złóż węgla kamiennego oraz ich eksploatacji użytkownicy złóż powinni prowadzić eksploatację w sposób niezagrożający środowisku, a infrastrukturę uszkodzoną w wyniku eksploatacji i powierzchnię ziemi narażoną na zmiany ukształtowania na bieżąco przywracać do poprzedniego stanu.

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

4.7. Gleby

4.7.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA POD WZGLĘDEM GLEB		
Cele krótkoterminowe	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Organizacja cyklu szkoleń dla rolników obejmujących zasady kodeksu dobrych praktyk rolniczych	Promocja rolnictwa ekologicznego prowadzona jest głównie w działaniach Zespołu Doradztwa Rolniczego w Pszczynie. Działania te polegają głównie na organizacji szkoleń, konferencji i spotkań dotyczących zrównoważonego rolnictwa, rolnictwa ekologicznego oraz pozostałych programów rolno-środowiskowych.	działania te realizowane są w trybie ciągłym
Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych (zapobieganie degradacji i erozji gleb)	Zadanie racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych w gospodarstwach rolnych prowadzi sami rolnicy. Informacje o ich działaniach nie są danymi dostępnymi. Na terenie Gminy Miedźna prowadzona jest kontrola ilości zużytych nawozów mineralnych i środków ochrony roślin. Zadanie to realizowane jest przez samych rolników w gospodarstwach rolniczych. WIORiN* w 2016 przeprowadziła na terenie gminy Miedźna 10 kontroli obrotu środkami ochrony roślin oraz 2 kontrole stosowania środków ochrony roślin.	kontrole oraz stosowania środków ochrony roślin są prowadzone na bieżąco
Okresowa kontrola zawartości metali ciężkich, składników nawozowych oraz odczynu pH w glebach użytkowanych rolniczo	Coroczna aktualizacja rejestru zawierającego informacje o terenach na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby i ziemi ze szczególnym uwzględnieniem obszarów na których obowiązek rekultywacji obciąża starostę. Art. 109 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska stanowił, że starosta prowadzi okresowe badania jakości gleby i ziemi. Do chwili zmiany ustawy (zmiana w 2014 roku) Minister Środowiska nie skorzystał z delegacji art. 9 ust. 3 cytowanej ustawy i nie określił w drodze rozporządzenia zakresu i sposobu prowadzenia badań, sposobu wyborów punktów do pobory próbek, wymaganej częstotliwości badań oraz sposobu prezentacji wyników badań. W związku z tym Starosta Pszczyński nie prowadził w ostatnich latach badań jakości gleby i ziemi.	Starosta Pszczyński nie prowadził w ostatnich latach badań jakości gleby i ziemi.
Przywrócenie pożądanych właściwości biologicznych gleb	Okresowa kontrola zawartości metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo prowadzona jest w razie potrzeby przez rolników. Badania gleb pod kątem kwasowości wykonują rolnicy we własnym zakresie w swoich gospodarstwach w celu ustalenia dawek wapnowania.	badania gleb wykonywane są przez rolników w ramach działań własnych

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

*WIORiN Wojewódzka Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach

4.7.2. Opis stanu obecnego

Gmina Miedźna położona jest w obrębie dwóch mezoregionów są to Równina Pszczyńska i Dolina Górnej Wisły. Południowa i wschodnia część Gminy położona jest na terenie Doliny Górnej Wisły, a pozostała, dużo większa część należy do Równiny Pszczyńskiej.

Gminę Miedźna budują utwory pochodzące z okresu czwartorzędu, trzeciorzędu oraz karbonu. Utwory karbońskie reprezentowane są głównie poprzez iłowce, piaskowce z cienkimi pokładami węgla oraz przewarstwieniami mułowców. Utwory trzeciorzędowe stanowią ily z przewarstwieniami piaskowców, utwory te charakteryzują się bardzo urozmaiconą rzeźbą. Osady czwartorzędowe zbudowane są z piasków, żwirów, glin zwałowych, osadów ilasto mułowych z torfami, osadów piaszczystych i mułowych rzecznych.

Gmina Miedźna posiada dobre warunki do rozwoju rolnictwa, mimo że gleby zalegające na analizowanym terenie wymagają starannej uprawy i uregulowania stosunków wodnych. Gleby gminy Miedźna należą w 80% do klasy III i IV. Południowa część gminy to obszar występowania gleb brunatnych, wylugowanych i bielcowych zaliczanych głównie do klasy III, ten rejon gminy to głównie grunty orne. Na północy gminy występują głównie gleby brunatne.

Użytkowanie gruntów

Rolnictwo odgrywa istotną rolę w gospodarce gminy. Ogólna powierzchnia gminy Miedźna wynosi 5009 ha, z czego 3473 ha to użytki rolne stanowiące około 69%. W skład użytków rolnych wchodzi przede wszystkim

grunty orne zajmujące powierzchnię 2143 ha co stanowi niecałe 43% powierzchni gminy. Około 19% powierzchni zajmują lasy i grunty leśne. Na terenie gminy znajduje się kompleks stawów o łącznej powierzchni 230 ha, na tym terenie prowadzona jest hodowla ryb.

Tabela 9 Struktura użytkowania gruntów w 2016 r.

L.P.	Wyszczególnienie	Powierzchnia w ha	Udział procentowy w całości Gminy
1.	Całkowita powierzchnia	5009	100
2.	Użytki rolne razem	3473	69,34
2.1	Grunty orne	2143	42,78
2.2	Sady ogółem	8	0,16
2.3	Łąki trwałe	568	11,34
2.4	Pastwiska trwałe	363	7,25
2.4	Pozostałe użytki rolne	95,08	1,90
3.	Grunty leśne oraz zakrzewione razem	939	18,75
3.1	Lasy	919	18,35
3.2	Grunty zakrzewione i zakrzewione	20	0,4
4.	Grunty zabudowane i zurbanizowane razem	456	9,10
4.1	Tereny mieszkaniowe	173	3,45
4.2	Tereny przemysłowe	86	1,72
4.3	Tereny inne zabudowane	43	0,86
4.4	Tereny rekreacji i wypoczynku	7	0,14
4.5	Tereny komunikacyjne - drogi	133	2,66
4.6	Tereny komunikacyjne - kolejowe	13	0,26
5.	Nie użytki	41	0,82
6	Tereny różne	26	0,52

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

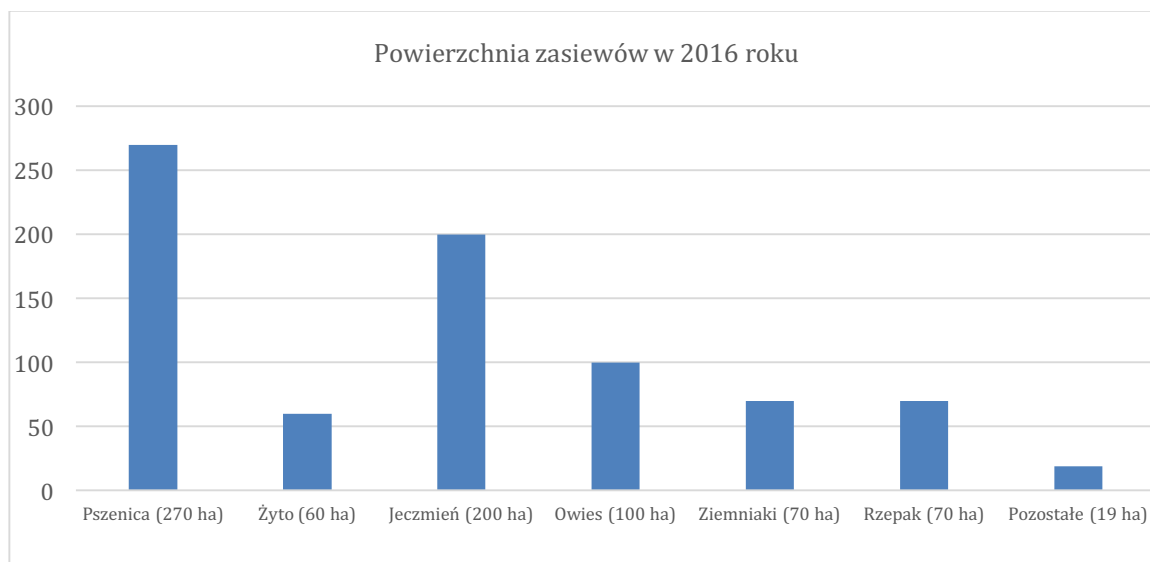
Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują powierzchnię 456 ha, z tego największą część zajmują tereny mieszkaniowe które zajmują powierzchnię 173 ha, następnie tereny pod drogi 133 ha, co stanowi 2,66% powierzchni ogółem. Najmniejszą powierzchnię zajmują tereny pod rekreację i wypoczynek. Grunty użytkowane rolniczo w gospodarstwach rolniczych zajmują średnio około 4 ha. Najliczniejszą grupę stanowią gospodarstwa małe o powierzchni do 5 ha. Najmniej jest gospodarstw o powierzchni powyżej 15 ha. Szczegółowe zestawienie wielkości i ilości gospodarstw rolnych funkcjonujących na terenie Gminy Miedźna ilustruje wykres.

Tabela 10 Wielkości gospodarstw

Wielkość gospodarstwa	Liczba Gospodarstw
1-2 ha	486
2-5 ha	237
5-7 ha	42
7-10 ha	25
10-15 ha	34
Pow. 15 ha	46
Razem:	870

Źródło: Urząd Gminy Miedźna (stan na dzień 31.12.2016 r.)

Powierzchnię upraw zajmują głównie zboża stanowiące ponad 50% powierzchni, ziemniaki oraz rzepak. Rysunek poniżej przedstawia dokładną powierzchnię zasiewów w 2016r.



Rysunek 26 Powierzchnia zasiewów na terenie Gminy Miedźna w 2016r.

Źródło: Urząd Gminy Miedźna oraz Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Pszczynie, 2016r

Na terenie gminy Miedźna gospodarstwa zajmują się także hodowlą zwierząt gospodarskich w tym:

- bydła,
- trzody chlewnej,
- koni,
- drobiu.

Dotychczasowe użytkowanie terenu gminy związanego z rolnictwem jest zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi. W porównaniu do lat poprzednich (Spis Rolny 2010 r.) widoczna jest tendencja:

- do zaniechania działalności rolniczej przez mieszkańców gminy, zwłaszcza jeśli chodzi o małe gospodarstwa i działki rolne,
- zamiany sposobu utrzymania na cele nierolnicze w gminie Miedźna,
- umacniania się pozycji dużych gospodarstw rozwijających swoją produkcję.

Według danych Starostwa Powiatowego w Pszczynie w ostatnich latach na terenie gminy Miedźna dokonano wyłączeń z produkcji rolniczej powierzchni 3,89 ha w tym:

- w 2013 roku 0,85 ha,
- w 2014 roku 0,45 ha,
- w 2015 roku 0,67 ha,
- w 2016 roku 1,89 ha.

Mieszkańcy przejawiają także tendencje do zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, głównie pod zabudowę mieszkaniową, dotyczy to szczególnie miejscowości Miedźna, w której w ostatnich latach przybyło zameldowanych mieszkańców.

4.7.2.1. Badania gleb

Badania i obserwacje stanu gleby i ziemi dokonywane są także w ramach państwowego monitoringu środowiska, co wynika z zapisów art. 26 oraz art. 101b ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.). Wprowadzenie standardów miało na celu stworzenie skutecznego instrumentu ochrony gleb przed degradacją w wyniku zanieczyszczeń substancjami chemicznymi pochodzącymi ze źródeł antropogenicznych oraz ustalenie prawnych podstaw do egzekwowania obowiązku przywrócenia właściwej jakości gleb w oparciu o wymierne wskaźniki docelowe. Z formalnego punktu widzenia przyjęte standardy wyznaczają docelowo stan jakości gleb poddawanych rekultywacji z uwzględnieniem różnych form użytkowania gruntów.

Szczegółowymi badaniami potwierdzonymi odpowiednią dokumentacją należy każdorazowo objąć obszary, na których doszło do awarii i niekontrolowanej emisji oraz migracji zanieczyszczeń do gleb.

W obecnym stanie prawnym starosta odpowiedzialny jest za dokonanie identyfikacji i prowadzenie wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. Niemniej jednak nie ma rozporządzeń

wykonawczych określających sposób prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi, w związku z tym zadanie takie w chwili obecnej nie jest realizowane.

Badania gleb na obszarze województwa śląskiego prowadzone są w oparciu o „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”, który stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb. Na terenie gminy Miedźna nie ma punktów monitoringowych, najbliższej gminy Miedźna zlokalizowany jest punkt w Goczałkowicach – Zdroju. Wyniki badań nie wskazywały na zanieczyszczenie gleb i porównując dane za 2015 rok z danymi z ostatniego 25-lecia badań nie zauważono znaczących zmian zanieczyszczenia gleby na terenie powiatu pszczyńskiego (badania nie objęły gminy Miedźna).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach przeprowadził na terenie gminy Miedźna w 2016r. 10 kontroli obrotu środkami ochrony roślin oraz 2 kontrole stosowania środków ochrony roślin, stwierdzono 5 nieprawidłowości, w tym:

- brak aktualnego badania opryskiwacza,
- brak zaświadczenia o ukończeniu szkolenia w zakresie stosowania środków ochrony roślin,
- brak dokumentacji,
- stosowanie środków ochrony roślin niezgodne z etykietą- instrukcją stosowania.

4.7.2.2. Instytucje do obsługi rolnictwa

Na obszarze gminy Miedźna oraz powiatu pszczyńskiego działają podmioty mające na celu obsługę rolnictwa, które poprzez swoje działania zachęcają rolników do kontynuowania produkcji, nie odłogowania gruntów ornych, a także pomagają w pozyskaniu środków finansowych na produkcję rolniczą.

Jednym z takich podmiotów jest Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląski Oddział Regionalny w Pszczynie. W ramach swojej działalności realizuje Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Biuro Regionalne pełni rolę podmiotu wdrażającego dla działań takich jak:

- korzystanie z usług doradczych przez rolników i posiadaczy lasów,
- wspieranie gospodarowania na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania,
- programy rolno środowiskowe,
- zalesianie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne,
- renty strukturalne.

Na terenie gminy Miedźna według informacji Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląskiego Oddziału Regionalnego w Pszczynie w latach 2014-2016 5 rolników korzystało z tzw. „Pakietów rolnośrodowiskowych” w zakresie:

- Rolnictwa zrównoważonego,
- Ochrony zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych poza obszarami NATURA 2000 w tym półnaturalnych łąk świeżych.

Rolnicy korzystali z pakietów na powierzchni 46,6 ha w zakresie rolnictwa zrównoważonego oraz 2,14 ha w zakresie łąk świeżych.²¹

Kolejnym podmiotem działającym na rzecz rolnictwa jest Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Pszczynie. W ramach współpracy z rolnikami i przedsiębiorcami rolnymi, a także mieszkańcami terenów wiejskich podczas wizyt w gospodarstwach, konsultacji lub organizacji i przeprowadzania szkoleń poruszają szeroką tematykę. Wśród zagadnień można wymienić:

- Upowszechnianie wiedzy o zintegrowanej ochronie roślin,
- Upowszechnianie wiedzy z tytułu praktyk rolniczych korzystnych dla klimatu,
- Ochrona środowiska w tym promowanie praktyk rolniczych sprzyjających zachowaniu bioróżnorodności terenów rolniczych, walorów środowiska naturalnego, oraz utrzymania czystości wód i gleby, a także alternatywnych kierunków produkcji roślinnej i technologii służących ochronie środowiska w gospodarstwie i jego otoczeniu,
- Nowe rozwiązania technologiczne produkcji roślinnej w celu poprawy efektywności produkcji rolniczej,
- Poprawa bezpieczeństwa produkcji rolniczej,
- Dostosowania gospodarstw do spełnienia standardów w dziedzinie ochrony środowiska, dobrostanu zwierząt, ochrony środowiska, a także dopłat bezpośrednich.

²¹ na podstawie danych z pisma BOR12.0163.23.2017.JC z 4.07.2017 r.

Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Pszczynie organizuje szkolenia, konferencje i spotkania dotyczące głównie: zrównoważonego rolnictwa, ochrony wód i gleb, rolnictwa ekologicznego oraz pozostałych programów rolno-środowiskowych. Przykładem może być

- szkolenie w zakresie zasad PROW 2014-2020 – DZIAŁANIE ROLNOŚRODOWISKOWO-KLIMATYCZNE (kryteria dostępu, stawki płatności)
- szkolenie w zakresie prowadzenia rachunkowości rolnej w ramach systemu Polski FADN – zasady i korzyści dla gospodarstw rolnych,
- obowiązkowe, uzupełniające szkolenie dla rolników pn.: „STOSOWANIE ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN Z UWZGLĘDNIENIEM ZASAD INTEGROWANEJ OCHRONY w województwie śląskim,
- szkolenie uzupełniające z zakresu stosowania środków ochrony roślin z uwzględnieniem zasad integrowanej ochrony roślin.

Niezależnie od tych działań dla rolników z terenu Gminy Miedźna odbywają się konsultacje i porady w Powiatowym Zespole Doradztwa Rolniczego w Pszczynie. Porady dotyczą głównie wypełniania wniosków o dofinansowanie oraz wniosków o dofinansowania unijne. Część z tych usług realizowana jest bezpłatnie, natomiast wnioski o dofinansowanie pochodzące ze środków unijnych są płatne. Rolnicy są zainteresowani dofinansowaniami głównie w zakresie do sprzętowania gospodarstw, zakupu, maszyn rolniczych i ciągników. Zainteresowanie producentów rolnych jest zróżnicowane od pory roku w okresie wiosenno-letnim dziennie po konsultację lub radę przychodzi kilkanaście osób, natomiast w okresie jesienno-zimowym kilka. Porady są udzielane także w terenie bezpośrednio w gospodarstwach.

Gmina Miedźna na bieżąco zamieszcza na stronie internetowej Gminy Miedźna nowości i informacje o aktualnych ofertach szkoleniowych i doradczych organizowanych na terenie gminy lub powiatu pszczyńskiego dla rolników. Przykładem jest informacja o terminach składania wniosków o przyznanie płatności bezpośrednich, czy obowiązku rejestrowania trzody chlewnej, a także apele o wykaszanie odlogowanych gruntów, które są powodem rozprzestrzeniania się chwastów.

Okresowo zamieszczane są relacje ze szkoleń i konferencji wraz z harmonogramem tych które będą miały miejsce w najbliższym czasie.

4.7.3. Analiza SWOT

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Gleby nadające się do produkcji rolniczej	Brak badań gleb
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość rozwoju rolnictwa ekologicznego	Brak aktualnych informacji o stanie gleb

Źródło: opracowanie własne

4.7.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb

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

Zapisy Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 wskazują na potrzebę realizacji celu: „Rozwój rolnictwa ekologicznego, w oparciu o zasadę dobrej praktyki rolniczej, w celu produkcji zdrowej żywności”.

Starosta w razie potrzeby może zlecić badania zanieczyszczeń gruntu na terenach przemysłowych stwarzających zagrożenie dla środowiska i mieszkańców.

Wśród zadań monitorowanych zapisano zadania realizowane przez Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Pszczynie takie jak promocja rolnictwa ekologicznego, oraz określenie przydatności terenów do produkcji zdrowej żywności.

Istotnym elementem jest także ograniczanie przekwalifikowanie wyłączeń działek o wysokich klasach jakości gleb z produkcji rolnej, zadanie to powinno być realizowane przez właścicieli gruntów w połączeniu z powiatem pszczyńskim wydającym decyzje.

Właściciele terenów o najkorzystniejszym wskaźniku waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej powinni dążyć do minimalizowania obszarów o bardzo kwaśnym lub kwaśnym odczynie gleb.

Ważnym zadaniem w zakresie ochrony ziemi i gleb jest coroczna kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin dokonywana przez samych rolników. Realizacja tego zadania przyczyni się do ograniczenia zanieczyszczenia, a także niepotrzebnej degradacji środowiska glebowego na terenie gminy Miedźna.

Cennym działaniem, przyczyniającym się do zwiększenia świadomości ekologicznej i rolniczej, jest organizacja spotkań informacyjnych, konferencji, szkoleń i akcji informacyjnych połączonych z praktycznymi zajęciami dla rolników, zainteresowanych produkcją rolną a także właścicieli gospodarstw predestynujących do ekologicznych i agroturystycznych. Działania takie są przeprowadzane przez Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Pszczynie, a także Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

Zadaniem, które zarówno teraz jak i w przyszłości może się przyczynić do poprawy stanu nie tylko gleb, ale i całego środowiska jest organizacja w szkołach dla dzieci i młodzieży kilku lekcji o tematyce ochrony środowiska i metodach dbania o jego zasoby i naturalny charakter. Zadanie to będzie realizowane przez gminę Miedźna. Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w rozdziale 6.7.

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

4.8.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska OGRANICZENIE DO MINIMUM UCIAŹLIWOŚCI ODPADÓW DLA ŚRODOWISKA PRZY MAKSYMALNYM ICH WYKORZYSTANIU GOSPODARCZYM		
Cele krótkoterminowe	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Wzrost stopnia odzysku i recyklingu odpadów	Doskonalenie funkcjonującego systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy. Z roku na rok poziom odzysku i recyklingu jest większy, w ostatnich latach gmina Miedźna osiągnęła następujące poziomy recyklingu przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła: • 2014r. - 24,00%, • 2015r. - 40,36%, • 2016r. - 43,32 %.	poziomy recyklingu zwiększają się z roku na rok
Ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska	W ramach ograniczenia uciążliwości odpadów dla środowisk w 2011 roku przeprowadzono inwentaryzację wyrobów zawierających azbest wraz z określeniem ich stanu technicznego. Na terenie gminy mieszkańcy mają możliwość przekazywania odpadów niebezpiecznych wydzielanych ze strumienia odpadów komunalnych.	do końca 2016r. usunięto 110,56 Mg wyrobów zawierających azbest.
Podnoszenie świadomości mieszkańców	Prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców z zakresu gospodarki odpadami Każdego roku są organizowane konkursy dla dzieci i młodzieży pod nazwą „Mamy rady na odpady”.	edukacja jest prowadzona corocznie

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

4.8.2. Opis stanu obecnego

Od 1 lipca 2013 do końca 2014 odbiorem i zagospodarowaniem odpadów zajmowała się firma wyłoniona w drodze przetargu Sita Śląsk Południe S.A., ul. Wawelska 53, 43-150 Bieruń.

Pod koniec roku 2014r. przeprowadzono postępowanie przetargowe na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, w celu zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych.

Od stycznia 2015r. zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1289) odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Miedźna, na których zamieszkują mieszkańcy realizowane jest przez firmę Zakład Usług Komunalnych z Oświęcimia ul. Generała Józefa Bema 12A. Umowa została zawarta na okres od 1.01.2015r. do 31.12.2017r. Aneks do umowy zmienił okres jej trwania od 1.04.2015r. do 31.03.2018r.

Zgodnie z narzuconym na gminy obowiązkiem zmiany uchwał dotyczących regulaminów utrzymania czystości i porządku, opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, oraz wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w 2016r. uchwalono w Gminie Miedźna:

- Uchwałę nr XXIV/124/2016 Rady Gminy Miedźna z dnia 28 czerwca 2016r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Miedźna i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatą za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
- Uchwałę nr XXIV/125/2016 Rady Gminy Miedźna z dnia 28 czerwca 2016 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, składanej przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Miedźna.
- Uchwałę nr XXIV/126/2016 Rady Gminy Miedźna z dnia 28 czerwca 2016 r. w sprawie ustalenia stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
- Uchwałę nr XXIV/127/2016 Rady Gminy Miedźna z dnia 28 czerwca 2016 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
- Uchwałę nr XXVII/143/2016 Rady Gminy Miedźna z dnia 23 sierpnia 2016 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miedźna

Zbiórka odpadów komunalnych z terenu Gminy Miedźna odbywa się bezpośrednio z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy z podziałem na:

- odpady komunalne podlegające selektywnej zbiórce – szkło, makulatura, metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe,
- odpady komunalne zmieszane – odpady komunalne z wyłączeniem: odpadów komunalnych podlegających selektywnej zbiórce, odpadów zielonych, przeterminowanych leków, chemikaliów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych i rozbiórkowych, zużytych opon, zużytych baterii i akumulatorów,
- odpady komunalne wielkogabarytowe – tj. m.in. stare meble, wózki dziecięce, deski, materace itp., zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Zabudowa jednorodzinna.

Na terenie zabudowy jednorodzinnej obowiązuje mieszany workowo-pojemnikowy system zbiórki odpadów komunalnych z podziałem na:

- odpady komunalne zmieszane – gromadzone są w pojemnikach od 110-120 l i większych i odbierane dwa razy w miesiącu, zgodnie z harmonogramem, przy założeniu braku limitu ilości odbieranych odpadów zmieszanych. Pojemniki zapewnia właściciel nieruchomości we własnym zakresie.
- odpady komunalne zbierane selektywnie gromadzone są w workach wg następującego podziału:
- żółty – odpady z tworzyw sztucznych i metalu – oznaczone logiem firmy odbierającej odpady z napisem „Plastik lub Tworzywa Sztuczne”,
- niebieski – odpady z papieru, tektury, opakowania wielomateriałowe – oznaczone logiem firmy odbierającej odpady z napisem „Papier”,
- zielony – odpady ze szkła kolorowego i białego – oznaczone logiem firmy odbierającej odpady z napisem „Szkło”.

Częstotliwość odbioru odpadów zebranych selektywnie w workach żółtych, zielonych i niebieskich – raz w miesiącu, przy założeniu braku limitu ilości odbieranych odpadów segregowanych.

- Odpady zielone oraz odpady budowlane i rozbiórkowe (gruz) z remontów prowadzonych samodzielnie były odbierane od mieszkańca odpłatnie do końca lipca 2016 r. Od sierpnia 2016 r. wprowadzono limit 80 kg danego odpadu na nieruchomość na rok. Oznacza to, iż z danej nieruchomości można było od sierpnia do grudnia 2016 r. pozbyć się do 80 kg odpadów zielonych i do 80 kg odpadów budowlanych i rozbiórkowych bez dodatkowych opłat, w ramach opłaty uiszczanej za wywóz odpadów komunalnych.
- Odpady komunalne innego rodzaju, jak np. odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz zużyte opony z pojazdów osobowych i jednośladów były odbierane w określony dzień – raz na pół roku, zgodnie z opracowanym harmonogramem.

Zabudowa wielolokalowa.

Na terenie zabudowy wielolokalowej (bloki mieszkalne) obowiązuje pojemnikowy system zbiórki odpadów komunalnych, w tym:

- odpady komunalne zmieszane są gromadzone w pojemnikach o pojemności od 1100 litrów do 7000 litrów. Częstotliwość odbioru odpadów zmieszanych – dwa razy w tygodniu – we wtorki i w piątki.
- odpady komunalne zbierane selektywnie – są gromadzone w pojemnikach według następujących podziałów:
 - żółty – odpady z tworzyw sztucznych i metalu – oznaczone logiem firmy odbierającej odpady z napisem „Plastik lub Tworzywa Sztuczne”,
 - niebieski – odpady z papieru, tektury, opakowania wielomateriałowe – oznaczone logiem firmy odbierającej odpady z napisem „Papier”,
 - zielony – odpady ze szkła kolorowego i białego – oznaczone logiem firmy odbierającej odpady z napisem „Szkło”.

Odpady zebrane selektywnie w pojemnikach żółtych, zielonych i niebieskich, są odbierane dwa razy w tygodniu – w poniedziałki i czwartki, oraz każdorazowo po napelnieniu pojemnika i zgłoszeniu.

- odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte opony pojazdów osobowych i jednośladów odbierane są od mieszkańców zabudowy wielolokalowej dwa razy w miesiącu, w 2 i 4 środę miesiąca. Dodatkowo gdy podany w harmonogramie dzień przypada w święto, odbiór odpadów następuje w pierwszym dniu roboczym po tym święcie.

Na terenie Gminy Miedźna odbierane są przeterminowane leki. Odbiór taki prowadzą następujące apteki:

- Evita s.c. Punkt apteczny, Góra ul. Kościelna 29, 43-227 Miedźna,
- Apteka Nova, ul. Kopalniana 4, 43-225 Wola,

- Apteka Św. Stanisława, Grzawa ul. Pszczyńska 9, 43-227 Miedźna.

Na terenie gminy prowadzi się także odbiór zużytych baterii. Mieszkańcy mogą je oddać do pojemników ustawionych w następujących punktach:

- Urząd Gminy Miedźna, ul. Wiejska 131, 43-227 Miedźna,
- Gimnazjum nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Ks. prof. Józefa Tischnera w Woli, ul. Przemysłowa 7, 43-225 Wola,
- Zespół Szkół w Woli – Gimnazjum nr 1 im. św. Jana Bosko, ul. Górnicza 47, 43-225 Wola,
- Gimnazjum im. Powstańców Śląskich w Miedźnej, ul. Szkolna 24, 43-227 Miedźna,
- Szkoła Podstawowa nr 1 im. Bronisława Malinowskiego w Woli, ul. Górnicza 47, 43-225 Wola,
- Szkoła Podstawowa nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II w Woli ul. Lipowa 3, 43-225 Wola,
- Szkoła Podstawowa im. St. Hadyny we Frydku, ul. Miodowa 17, 43-227 Miedźna,
- Szkoła Podstawowa im. J. Korczaka w Górze, ul. Pszczyńska 34, 43-227 Miedźna,
- Szkoła Podstawowa im. Powstańców Śląskich w Miedźnej, ul. Szkolna 24, 43-227 Miedźna.

Mobilny PSZOK

Na terenie Gminy Miedźna do dnia dzisiejszego działa Mobilny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, prowadzony przez Zakład Usług Komunalnych w Miedźnej. Mobilny PSZOK działa w każdej miejscowości, przynajmniej jeden dzień w miesiącu, w punktach wyznaczonych przez pracowników Urzędu Gminy. W Mobilnym PSZOK-u mieszkańcy mogą bezpłatnie pobrać worki do segregacji odpadów komunalnych, a także oddawać następujące frakcje odpadów:

- przeterminowane leki i chemikalia,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny,
- meble i inny sprzęt wielkogabarytowy,
- zużyte opony z pojazdów osobowych i jednośladów,
- odpady zbierane selektywnie,
- odpady ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe.

Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą nr XXXIV/510/17 z dnia 27.03.2017r. w sprawie wykonania „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016-2022”. Zgodnie z postanowieniami w/w Planu Gmina Miedźna została zaliczona do regionu Małopolskiego.

Z związku z tym odpady z terenu gminy Miedźna mogą być składowane w instalacjach regionalnych, które działają na terenie regionu małopolskiego, są to:

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Barycz, ul. Krzemieniecka 40, 31-580 Kraków,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Kęckie Góry Północne, 32-650 Kęty,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Osadowa 1, 32-329 Bolesław,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Graniczna 48, 32-620 Brzeszcze,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Nadwiślańska 36, 32-600 Oświęcim,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Głogowa 75, 32-500 Chrzanów, Balin,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Komunalna 31, 33-100 Tarnów,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Czysta, 33-101 Tarnów,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Kornela Ujejskiego 341, 32-400 Myślenice,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Tarnowska 120, 33-300 Nowy Sącz,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, 33-340 Stary Sącz-Piasiki.



Rysunek 27 Region Małopolski-gospodarka odpadami

Źródło: Plan gospodarki odpadami województwa małopolskiego na lata 2016-2022

4.8.2.1. Ilość zebranych odpadów

Na podstawie sprawozdań otrzymanych od firm odbierających od właścicieli nieruchomości odpady komunalne z terenu Gminy Miedźna w latach 2014- 2016 odebrano następujące odpady:

Tabela 11 Ilość odpadów odebranych z terenu gminy Miedźna

Nazwa i kod odpadu	Rok sprawozdawczy	Ilość odebranych odpadów [Mg]
odpady wielkogabarytowe (20 03 07)	2014	116,27
	2015	102,8
	2016	151,95
odpady opakowaniowe z tworzywa sztucznego (15 01 02)	2014	271,67
	2015	306,2
	2016	332,36
odpady opakowaniowe ze szkła (15 01 07)	2014	707,38
	2015	278,3
	2016	257,36
odpady komunalne niewymienione w innych grupach (20 03 99)	2014	0
	2015	0
	2016	36,02
zużyte opony (16 01 03)	2014	13,15
	2015	10,5
	2016	10,94
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne	2014	3,09

niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35 (20 01 36)	2015	3,3
	2016	5,85
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (20 01 35)	2014	9,91
	2015	7,18
	2016	5,158
odpady ulegające biodegradacji (20 02 01)	2014	0,58
	2015	6
	2016	5,63
urządzenia zawierające freony (20 01 23)	2014	1,537
	2015	1,44
	2016	3,13
niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (20 03 01)	2014	2653,55
	2015	3343,94
	2016	3522,05
Leki inne niż wymienione w 20 01 31 (20 01 32)	2014	0,4
	2015	0,14
	2016	0,18
zmieszane odpady opakowaniowe (15 01 06)	2014	31,9
	2015	23,8
	2016	21,761
opakowania z papieru i tektury (15 01 01)	2014	0,49
	2015	0,3
	2016	142,98
inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty z mechanicznej obróbki odpadów, inne niż wymienione w 19 12 11) (19 12 12)	2014	2016,7
	2015	128,2
	2016	66,449
zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 (17 01 07)	2014	21,32
	2015	0
	2016	0
baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02, 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie (20 01 33)	2014	0,014
	2015	0
	2016	0
baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33 (20 01 34)	2014	0,059
	2015	0,06
	2016	0
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne (20 01 27)	2014	0
	2015	0,128
	2016	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań otrzymanych od firm, 2014, 2015, 2016

Nowy system funkcjonuje od połowy roku 2013 i na podstawie danych powyżej widać trend polegający na zwiększeniu ilości zebranych i odebranych odpadów selektywnie gromadzonych z terenu gminy w porównaniu do lat poprzednich.

Na bieżąco mieszkańcy mają możliwość zgłaszania do Urzędu Gminy faktu zaistnienia dzikich wysypisk odpadów na terenie Gminy Miedźna. W razie potrzeby wysypiska są na bieżąco lokalizowane i likwidowane, należy zaznaczyć, iż w ciągu ostatnich dwóch lat ilość pojawiających się wysypisk się zmniejszyła, co niewątpliwie jest spowodowane brakiem limitów w ilościach oddawanych odpadów.

Liczba mieszkańców zameldowanych na dzień 31.12.2016 r. na pobyt stały i czasowy wynosi 15 448. Systemem objęto zabudowę jednorodzinną - 9389 osób, (złożono 2497 deklaracji) oraz zabudowę wielolokalową (bloki) – 5285 osoby, (złożono 45 deklaracji).

Różnica w liczbie osób zameldowanych, a wskazanych w złożonych deklaracjach wynika m.in. z faktu, iż wielu uczniów i studentów mieszka poza granicami gminy, w miejscu podejmowania nauki, posiadając jednocześnie na terenie gminy meldunek stały. Analogiczną sytuację można dostrzec wśród grupy osób aktywnych zawodowo, które z powodu zatrudnienia zamieszkują poza terenem gminy lub kraju, a jednocześnie posiadają meldunek stały na terenie gminy. Działania mające na celu weryfikację danych, które zawarte są w deklaracjach i sprawdzanie ich ze stanem faktycznym, są prowadzone na bieżąco.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. poz. 676), dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r. wynosi:

Tabela 12 Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

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

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

Zorganizowanie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych jest obowiązkiem gminy. Rozwiązaniem równoważnym jest to iż, od 1 kwietnia 2015r. jest w gminie Mobilny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. PSZOK jest więc prowadzony od dnia, w którym winien rozpocząć swoją działalność, z tym że jest to Punkt mobilny, nie stacjonarny. W związku z tym przedsiębiorca wypełnia swój obowiązek. Gmina wielokrotnie starała się zrealizować założenia ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1289) w zakresie prowadzenia stacjonarnego PSZOK-u, jednak jak do tej pory takiego Punktu nie posiada. Spowodowane to jest trudnością w znalezieniu odpowiedniej lokalizacji. Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. starał się o zorganizowanie Punktu na terenie miejscowości Góra przy ulicy Topolowej 6, jednakże taka lokalizacja wywołała gwałtowny sprzeciw wśród społeczności tej miejscowości. Wobec tego Urząd wystosował pisma do Wójta Gminy Bojszowy, Burmistrza Miasta Pszczyna oraz Wójta Gminy Kobiór w sprawie tymczasowego korzystania ze stacjonarnego PSZOK na terenie którejś z tych miejscowości. Zgody jednak nie uzyskano. W roku 2017 roku na nowo rozpoczęto poszukiwanie działki, na której mógłby powstać stacjonarny PSZOK dla Gminy Miedźna. W tym celu na stronie internetowej gminy zamieszczono ogłoszenie o poszukiwaniu terenu pod budowę PSZOK-u. Obecnie trwają ustalenia dotyczące gruntu. Fundusze na realizację zadania budowy Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych są zabezpieczone.

4.8.2.2. Azbest

W 2011 roku na terenie gminy Miedźna przeprowadzono inwentaryzację w terenie wyrobów zawierających azbest. Na tej podstawie opracowano „Program usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Miedźna”, który przyjęto uchwałą nr XXI/150/2012 Rady Gminy Miedźna z dnia 26 czerwca 2012r.

Jednym z podstawowych zadań w ramach opracowania Programu było zinwentaryzowanie wszystkich posesji i obiektów gospodarczych prywatnych właścicieli w aspekcie występowania wyrobów zawierających azbest. Przeprowadzona inwentaryzacja pozwala mimo obiektywnych trudności (brak dokumentacji technicznych

obiektów, nieobecność właścicieli niektórych obiektów) na w miarę rzetelną ocenę ilości wyrobów azbestowych (w m²) – z dokładnością do ok. 10% i oceny ich stanu technicznego.

W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji zidentyfikowano 502 posesje będące własnością osób fizycznych, z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest o łącznej powierzchni 38.426 m² (tj. 422,70 Mg). Jest to przelicznik Bazy Azbestowej, który zakłada, iż 1 m² wyrobów zawierających azbest waży 11 kg.

W poszczególnych miejscowościach gminy zinwentaryzowano następujące ilości wyrobów zawierających azbest, w obiektach będących własnością osób fizycznych.

Tabela 13 Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Miedźna w obiektach będących własnością osób fizycznych

Miejscowość	Ilość zinwentaryzowanych posesji [szt.]	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [m ²]	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [Mg]
Frydek	64	3 862	42,48
Gilowice	50	3 717	40,89
Góra	148	10 695	117,65
Grzawa	39	4 337	47,71
Miedźna	102	9 221	101,43
Wola	99	6 594	72,54
RAZEM	502	38.426	422,70

Źródło: na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowany na terenie Gminy Miedźna przeprowadzonej z natury w okresie maj – czerwiec 2011 roku

Ilości azbestu na terenie posesji należących do osób prawnych zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 14 Ilości azbestu na terenie posesji należących do osób prawnych

Podmiot	Ilość zinwentaryzowanych obiektów [szt.]	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [m ²]	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [Mg]
Kompania Węglowa S.A. Zakład Mechanicznej Przeróbki Węgla KWK „Piast” Ruch II w Woli	1	12.603	138,63
Centrum Przedsiębiorczości S.A. w Woli ul. Przemysłowa 8, Wola	1	600	6,60
Administracja Mieszkań „Silesia” ul. Górnicza 27/15, Wola	16	545	5,99
Spółdzielnia Mieszkaniowa Wola ul. Słoneczna 10/2, Wola	19	4.500	49,50
RAZEM	37	18.248	200,73

Źródło: dane z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowany na terenie Gminy Miedźna przeprowadzonej w 2011 roku

Gmina Miedźna na podstawie Regulaminu dofinansowania w formie dotacji celowej zadań z zakresu usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest pochodzących z obiektów budowlanych położonych na terenie Gminy Miedźna udziela mieszkańcom dotacji na usuwanie azbestu. (Uchwała nr XXI/150/2012 Rady Gminy Miedźna z dnia 26 czerwca 2012r.) Kwota dofinansowania zadania związanego z demontażem, transportem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest wynosi 75% nakładów jednak nie więcej niż 5 000,00zł, natomiast kwota dofinansowania do transportu i składowania na składowisku odpadów zawierających azbest wynosi 75% nakładów jednak nie więcej niż 2 000,00 zł. Według danych pozyskanych do końca 2016r. usunięto 110,56 Mg wyrobów zawierających azbest.

Tabela 15 Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest

Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest w latach 2014-2016		
2014r.	2015r.	2016r.
23,14 Mg	39,14 Mg	48,25 Mg

Źródło: informacje z Urzędu Gminy Miedźna, 2017

Zgodnie z „Programem usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032” z terenu Gminy Miedźna powinno się usunąć:

- do końca 2015 roku 19% wyrobów,
- do końca 2022 roku 40% wyrobów.

Na terenie Gminy zinwentaryzowano 422,70 Mg wyrobów zawierających azbest, do końca 2015 roku usunięto 62,29 Mg. Jest to około 14,73%. W związku z tym Gmina Miedźna nie osiągnęła wymaganego Programem poziomu usuwania. Niemniej jednak od 2014 roku zwiększono skuteczność usuwania wyrobów zawierających azbest i planuje się iż do 2022 roku zostanie osiągnięty wymagany wojewódzkim programem poziom usuwania.

4.8.3. Analiza SWOT

<i>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</i>	
<i>MOCNE STRONY</i> <i>czynniki wewnętrzne</i>	<i>SŁABE STRONY</i> <i>czynniki wewnętrzne</i>
<i>Prawie wszyscy mieszkańcy gospodarują odpadami zgodnie z przepisami</i> <i>Osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku</i>	<i>Niskie tempo usuwania azbestu na terenie gminy</i>
<i>SZANSE</i> <i>czynniki zewnętrzne</i>	<i>ZAGROŻENIA</i> <i>czynniki zewnętrzne</i>
<i>Prawie wszyscy mieszkańcy gospodarują odpadami zgodnie z przepisami</i> <i>Osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku</i>	<i>Brak usunięcia azbestu z terenu gminy do 2032 roku</i>

Źródło: opracowanie własne

4.8.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami zapobiegania powstawaniu odpadów

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

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

Głównymi celami do realizacji w zakresie gospodarki odpadami jest znalezienie dogodnej lokalizacji stacjonarnego PSZOK-a, doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko.

Przepisy prawne nakładają na gminę osiągnięcie w danych latach, określonych poziomów odzysku odpadów.

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

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

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

4.9. Zasoby przyrodnicze

4.9.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA NATURALNEGO		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Utworzenie ekologicznego systemu obszarów chronionych Gminy	Nie zostały wprowadzone drzewa w propozycjach do pomnika przyrody	brak realizacji zadania
Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej gminy	Nie zostały zrewaloryzowane zabytkowe założenia zieleni parkowej	brak realizacji zadania

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

4.9.2. Opis stanu obecnego

Gmina Miedźna posiada znaczące walory przyrodnicze wynikające m.in. ze zróżnicowania geologicznego terenu gminy, istniejącego kontrastu pomiędzy wysoczyzną a dnem Doliny Wisły, występowania dużych kompleksów leśnych (Puszczy Pszczyńskiej) oraz kompleksów stawów hodowlanych i oczek wodnych, nie tylko urozmaicających krajobraz, ale stwarzających warunki do rozwoju fauny i flory.

Zasoby przyrody ożywionej gminy Miedźna są aktualnie dość dobrze rozpoznane- roślinność jest bardzo zróżnicowana ze względu na różne sposoby użytkowania gruntów w poszczególnych fragmentach Gminy. Istotne znaczenie mają:

- tereny leśne, zróżnicowane pod względem siedliskowym, z fragmentami naturalnych zespołów leśnych; śródładowego boru wilgotnego, boru bagiennego i boru mieszanego w kompleksie Lasów Państwowych północnej części gminy,
- fragmenty łągów wierzbowych w kompleksie z ich wczesną fazą sukcesyjną- wiklinami nadrzeczными, częściowo pochodzenia antropogenicznego- w dolinie Wisły,
- fragmenty łągu jesionowo-wiązowego w zubożałej postaci w dolinie Pszczynki.,
- fragmenty lasów grądowych (grąb subkontynentalny) w obrębie wąwozów i jarów południowych zbocza Wysoczyzny Pszczyńskiej (Grzawa, Góra),
- agrocenozy- z licznymi zadrzewieniami szpalerowymi miedzi i brzegów rowów melioracyjnych,
- zbiorowiska roślinne starorzeczy i ekstensywnie użytkowanych stawów hodowlanych w obrębie terasy łąkowej doliny Wisły (Góra, Grzawa, Wola), tj.:
 - zespoły roślin wodnych,
 - zespoły mezotroficznych torfowisk niskich.

4.9.2.1. Fauna i flora

Potencjalną roślinność Gminy Miedźna stanowią:

- niżowe nadrzeczne łągi jesionowo- wiązowe w strefie zalewów okresowych w dolinie Wisły,
- niżowe łągi olszowe i jesionowo- olszowe siedlisko lekko zabagnionych w dolinie Pszczynki,
- grądy subkontynentalne lipowo – dębowo – grabowe, forma wyżynna,
- zbiorowiska leśne z drzewostanami zgodnymi z przeważającymi typami siedliskowymi (w obrębie istniejącego kompleksu leśnego- Wola, Frydek, Gilowice).

Stan rozpoznania flory i fauny na terenie Gminy jest niepełny- stosunkowo dobrze rozpoznawane są zróżnicowane siedliska doliny Wisły: starorzeczka, ekstensywnie użytkowane stawy hodowlane, zespoły łąk leśnych, pozostałości łągów wierzbowych. Wobec braku dokładnej liczby chronionych oraz zagrożonych i rzadkich gatunków flory, należy zwrócić uwagę na gatunki szczególnie charakterystyczne dla doliny Wisły:

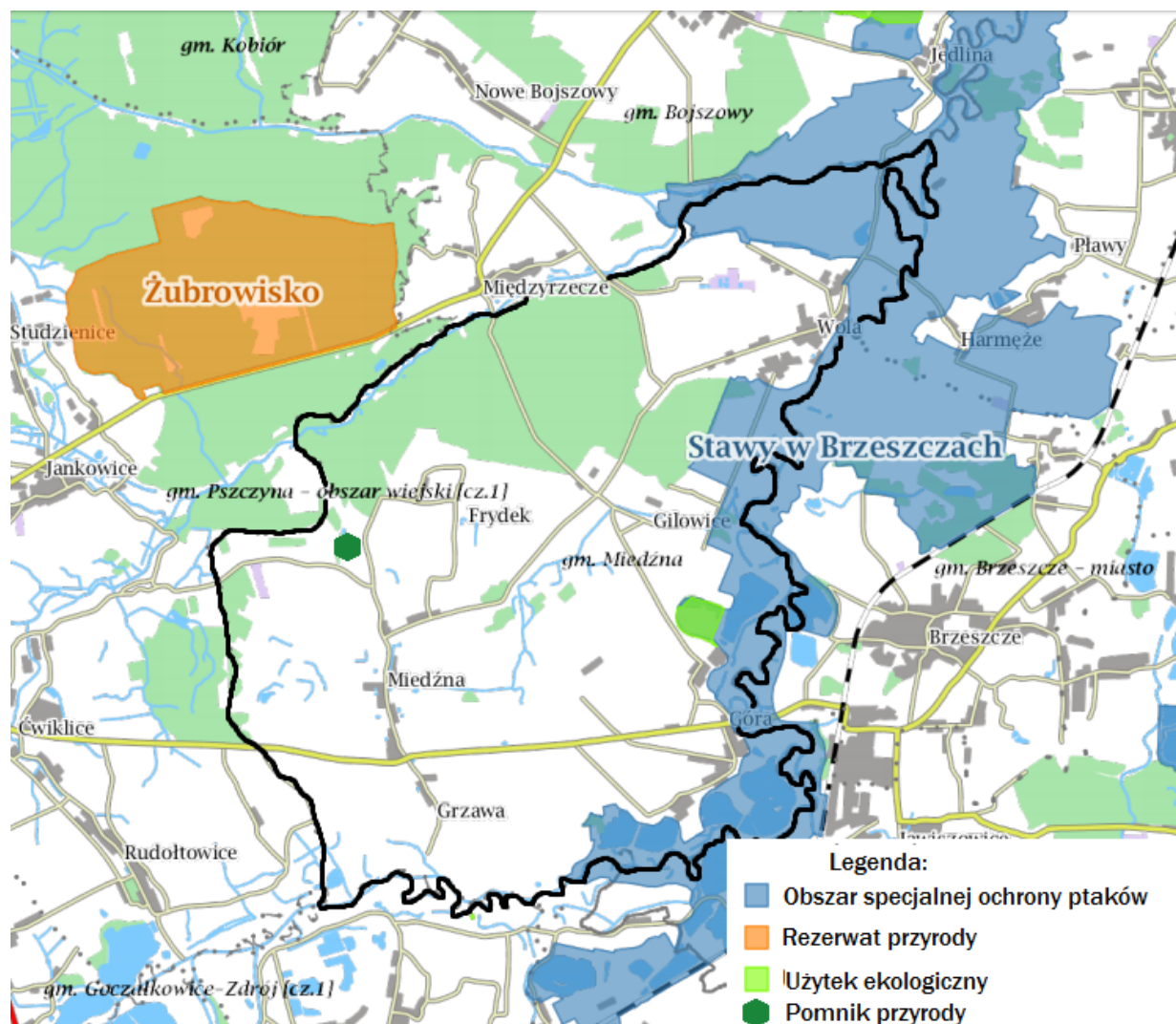
- Kotewka orzech wodny (*Trapa natans*);
- Salwinia pływająca (*Salvinia natans*)
- Grzybieńczyk wodny (*Nymphoides peltata*);
- Grąźel żółty (*Nuphar luteum*);
- Nadwodniki (*Elatine sp.*);
- Oczeret sztyletowy (*Scirpus mucronatus*);
- Turzyca sztywna (*Carex elata*);

- Turzyca nibyciborowata (*Carex pseudocyperus*);
- Kukułka szerokolistna (*Dactylorhiza fuchsii*);
- Selery błotne (*Helosciadium repens*)

Na terenie gminy występują liczne gatunki chronionych zwierząt: traszka grzebieniasta i zwyczajna, kumak nizinny, ropucha szara, jaszczurka zwinka, kret i orzesznica oraz około stu gatunków ptaków chronionych.

4.9.2.2. Formy ochrony przyrody

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 z późniejszymi zmianami) formami ochrony przyrody w granicach administracyjnych gminy Miedźna znajduje się obszar Natura 2000 OSO „Stawy w Brzeszczach”, użytek ekologiczny „Zapadź” oraz jeden pomnik przyrody. Lokalizację wymienionych form ochrony przyrody prezentuje poniższa mapa.



Rysunek 28 Lokalizacja form ochrony przyrody na terenie gminy Miedźna

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Natura 2000 OSO „Stawy w Brzeszczach”

Obszar Natura 2000 PLB120009 OSO „Stawy w Brzeszczach” obejmuje fragment doliny górnej Wisły oraz kompleksy stawów hodowlanych po obu stronach rzeki o łącznej powierzchni 3 066,00 ha. Koryto Wisły w obrębie obszaru jest uregulowane i obwałowane, rzeka zachowała jednak naturalną krętość i część starorzeczy. Na omawianym terenie znajduje się 7 kompleksów stawów rybnych, zajmujących łącznie powierzchnię około 600 ha. Większość z nich otacza wąski pas szuwarów. Na niektórych stawach znajdują się niewielkie wyspy, z których część zasiedlają gnieźdzące się kolonijnie ptaki wodno - błotne. W otoczeniu stawów i w dolinie Wisły rozciągają się znaczne obszary łąk. Okoliczne tereny są dość gęsto zamieszkane i zabudowane.

Zachowaniu i utrzymaniu stanowisk cennych gatunków ptaków na Stawach w Brzeszczach sprzyja tradycyjna ekstensywna gospodarka rybacka. Do największych zagrożeń dla awifauny i jej siedlisk na omawianym obszarze należą: zaniechanie gospodarki rybackiej na części stawów i ich zarastanie szuwarami, likwidacja wysp na stawach, wycinanie szuwarów i roślinności wodnej oraz penetracja siedlisk ptaków przez ludzi i zwierzęta domowe. Stawy w Brzeszczach są ważną ostoją lęgową ptaków wodno - błotnych w regionie o silnie przekształconym krajobrazie naturalnym. Jest to jedna z głównych krajowych ostoj lęgowych:

- ślepowrona *Nycticorax nycticorax* (226 par lęgowych, ok. 40% ogólnokrajowej populacji lęgowej),
- rybitwy białowąsej *Chlidonias hybrida* (do 215 par lęgowych, ponad 10% ogólnokrajowej populacji lęgowej),
- mewy czarnogłowej *Larus melanocephalus* (3 pary lęgowe, ponad 5% ogólnokrajowej populacji lęgowej)
- mewy śmieszki *Larus ridibundus* (2 143–2 623 par lęgowych, ok. 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej)

Na uwagę zasługuje także stosunkowo znaczna liczebność tutejszych populacji lęgowych:

- bączka *Ixobrychus minutus* (9 par lęgowych, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej),
- zausznika *Podiceps nigricollis* (33–52 par lęgowych, ok. 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej)
- czernicy *Aythya fuligula* (239–261 par lęgowych, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej).

W 2014 roku Regionalni Dyrektorzy Ochrony Środowiska w Katowicach i Krakowie podpisali zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru specjalnej ochrony ptaków Stawy w Brzeszczach.

Użytek ekologiczny „Zapadź”

Użytek ekologiczny „Zapadź” został ustanowiony rozporządzeniem nr 54/08 Wojewody Śląskiego z dnia i krajobrazowych ekosystemu torfowiska ze stanowiskami rzadkich i ustępujących gatunków roślin. Obszar o powierzchni prawie 22,8622 ha położony jest w miejscowości Góra, w bliskim sąsiedztwie rzeki Wisły i jest najprawdopodobniej wyrobiskiem po dawnych złożach gliny lub ilów. Obecnie włączony jest także w struktury obszaru Natura 2000 OSO „Stawy w Brzeszczach”.

Z roślin występujących na terenie torfowiska warto:

- Siedmiopalecznik błotny (*Comarum palustre*)
- Wąkrotka zwyczajna (*Hydrocotyle vulgaris*)
- Czermień błotna (*Calla palustris*)
- Tojeść bukietowa (*Lysimachia thyrsiflora*);
- Bobrek trójkolistkowy (*Menyanthes trifoliata*)
- Rzęśl sp. (*Callitriche sp.*);
- Kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) – roślina chroniona.
- Fiołek błotny (*Viola palustris*);
- Knieć błotna (*Calthe palustris*);
- Kosaciec żółty (*Iris pneumonanthe*)
- Ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*);
- Korbieniec pospolity (*Lycopus europaeus*);
- Skrzyp błotny (*Equisetum palustre*);
- Skrzyp bagienny (*Equisetum limosum*);
- Pałka szerokolistna (*Typha latifolia*)
- Mięta sp. (*Mentha sp.*)

Oprócz roślin występuje tu wiele chronionych i rzadkich zwierząt związanych z siedliskami błotnymi, wodnymi i torfowiskowymi. Torfowiska również wzbogacają krajobraz i stanowią swoisty zbiornik retencyjny przyjmujący nadmiar wody w okresie obfitych deszczy, a oddający tę wodę powoli w czasie okresów bezdeszczowych.

Pomnik przyrody

Na terenie gminy Miedźna znajduje się tylko jeden pomnik przyrody ustanowiony Rozporządzeniem nr 53/06 Wojewody Śląskiego z dnia 5 października 2006 roku w sprawie ustanowienia pomnika przyrody – drzewa gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) rosnącego na terenie Nadleśnictwa Kobiór. Niniejszy pomnik

przyrody zlokalizowany jest w na granicy miejscowości Miedźna, w rejonie ul. Wiejskiej 68a. Jego obwód wynosi 680 cm.

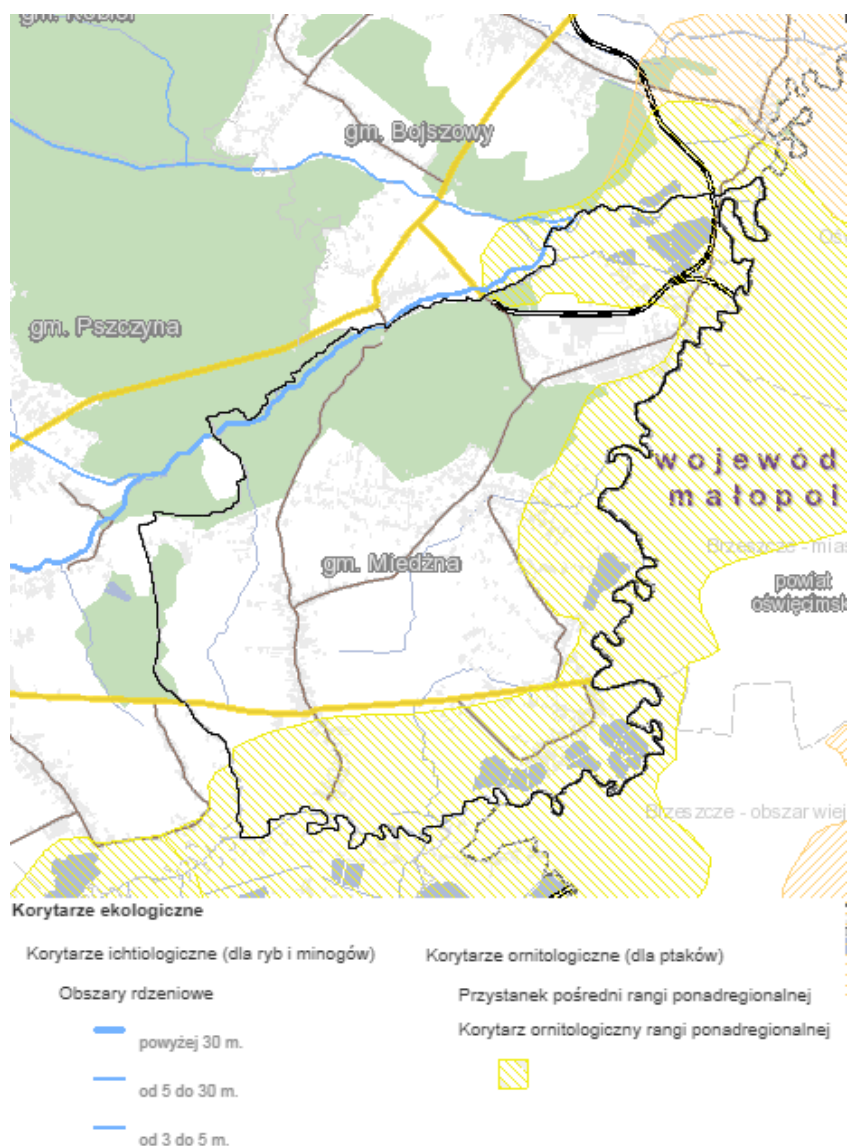
4.9.2.3. Korytarze ekologiczne

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

Do najważniejszych funkcji korytarzy ekologicznych zalicza się:

- zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwianie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi,
- zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk, zapobiegające utracie różnorodności genetycznej,
- obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk wskutek zachowań terytorialnych.

Przebieg korytarzy ichtiologicznych oraz ornitologicznych w granicach administracyjnych gminy Miedźna prezentuje poniższy rysunek.



Rysunek 29 Korytarze ichtiologiczne oraz ornitologiczne w granicach administracyjnych gminy Miedźna

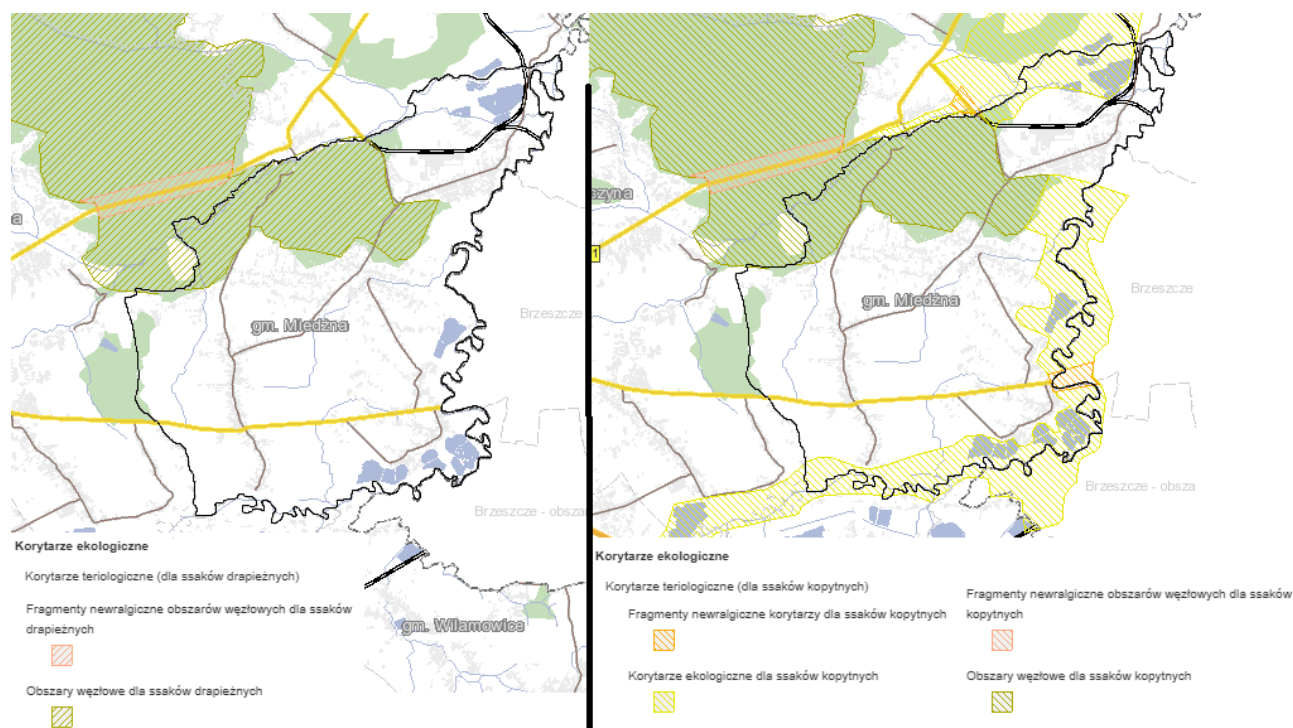
Źródło: www.mapy.orsip.pl/imap

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

W skład korytarzy ekologicznych wyznaczonych dla dużych ssaków wchodzi:

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

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

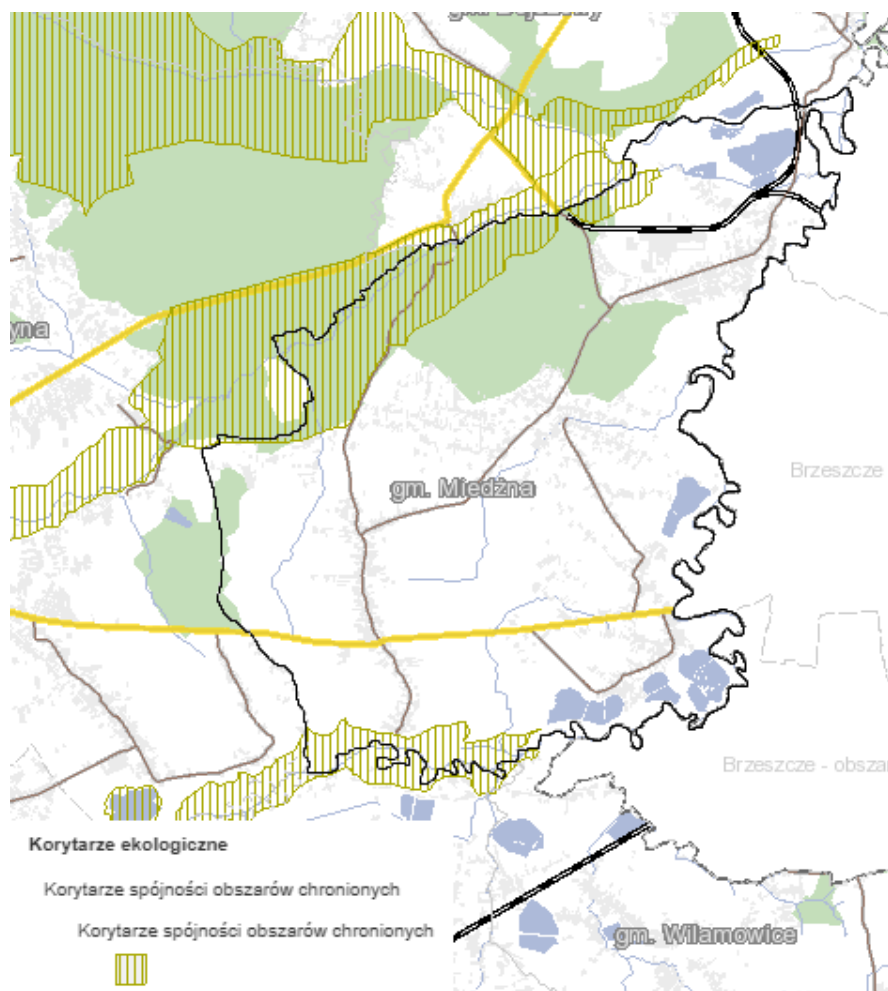


Rysunek 30 Korytarze teriologiczne w granicach administracyjnych gminy Miedźna

Źródło: www.mapy.orsip.pl/imap

Dla zapewnienia wzajemnej łączności obszarów chronionych w województwie śląskim dokonano analizy przestrzennej, której celem było wyznaczenie korytarzy spójności obszarów chronionych, zgodnie z koncepcją Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych. W analizie uwzględniono tylko wielkoprzestrzenne formy ochrony przyrody, utworzone na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody: otulinę parku narodowego, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, rezerваты przyrody oraz obszary Natura 2000. W tym ostatnim przypadku Dyrektywa Siedliskowa zobowiązuje kraje Unii Europejskiej do połączenia tych obszarów w spójną

i wzajemnie połączoną, europejską sieć ekologiczną²². Mając na względzie powyższe wyznaczono korytarze spójności obszarów chronionych, których przebieg w granicach administracyjnych gminy Miedźna prezentuje poniższy rysunek.



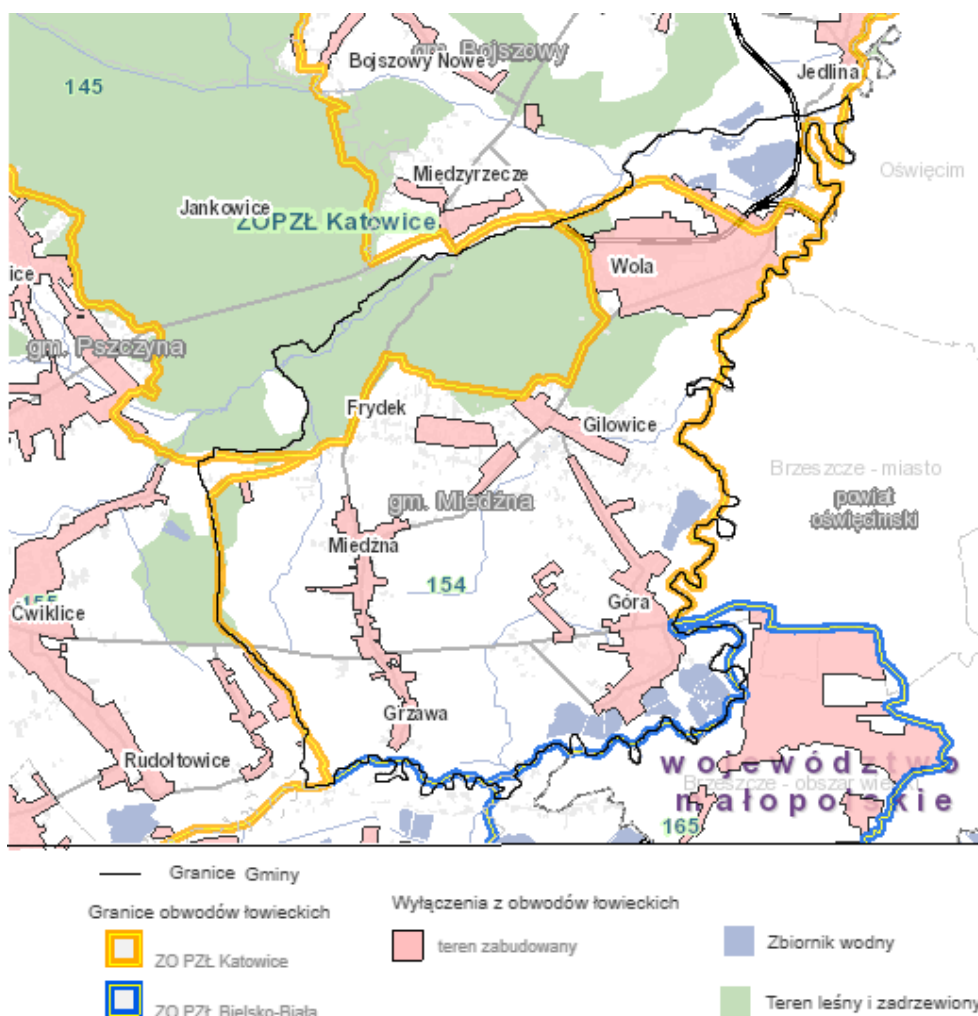
Rysunek 31 Korytarze spójności obszarów chronionych w granicach gminy Miedźna

Źródło: www.mapy.orsip.pl/imap

4.9.2.4. Gospodarka łowiecka

Jedną z podstawowych przyczyn zmian ilościowych w faunie gminy jest odlów (pozyskanie) ssaków i ptaków, stanowiących zwierzynę łowną. Na terenie gminy Miedźna działają 4 koła łowieckie, gospodarujące w obwodach łowieckich leśnych i polnych o łącznej powierzchni 4991 ha, gdzie lasy zajmują około 804,61 ha. Zgodnie z obowiązującą numeracją obwodów łowieckich, lokalne tereny wchodzą w obręb 7 obwodów łowieckich (5 wyznaczonych przez sejmik województwa śląskiego i 2 wyznaczone przez sejmik województwa małopolskiego), a ich zasięg przedstawia poniższy rysunek.

²² <http://przyroda.katowice.pl/pl/ochrona-przyrody/korytarze-ekologiczne>



Rysunek 32 Granice obwodów łowieckich na terenie gminy Miedźna

Źródło: www.mapy.orsip.pl/imap

Każde z kół łowieckich corocznie przygotowuje plany łowieckie, obejmujące pozyskanie zwierzyny łownej wraz ze stanem jej populacji na podstawie corocznej inwentaryzacji oraz zagospodarowanie i szkody łowieckie (nie są one adekwatne do planów hodowlanych w obwodach wyłączonych OHZ Lasów Państwowych, stanowiących miejsca ostoi zwierzyny łownej).

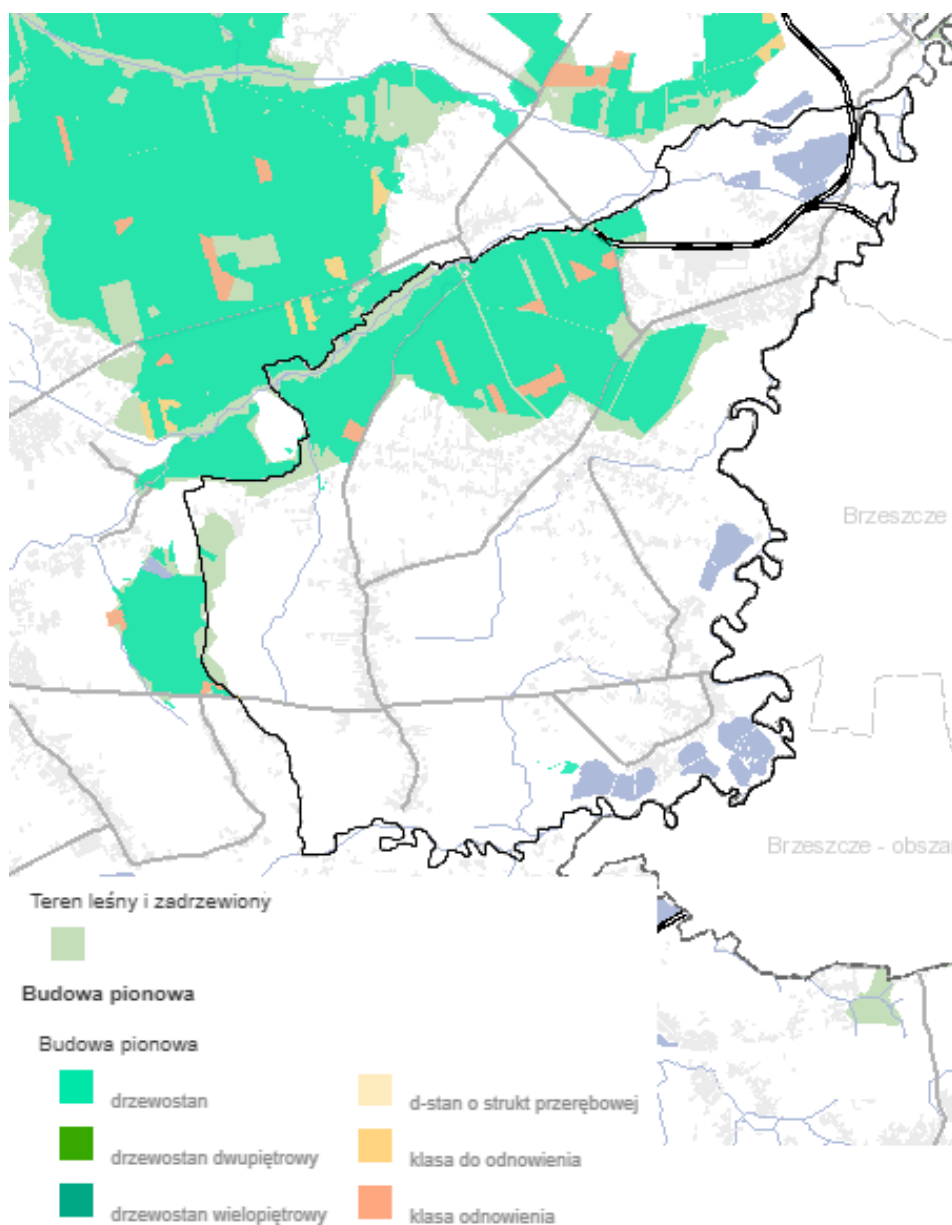
4.9.2.5. Obszary leśne

Ogólna powierzchnia lasów na terenie Gminy Miedźna wynosi ok. 804,61 ha, co stanowi ok. 18,2 % jej powierzchni (w poszczególnych opracowaniach planistycznych dotyczących obszaru gminy, m.in.: „Studium uwarunkowań...”, plany łowieckie, występują rozbieżne informacje dot. ww. powierzchni)*.

Okolo 90% powierzchni leśnej pozostaje w administracji Lasów Państwowych – Nadleśnictwa Kobiór, obręb Pszczyna (ok. 804 ha), natomiast lasy niepaństwowe (głównie osób fizycznych) zajmują niewielkie fragmenty (ok. 106 ha) – głównie w obrębach: Miedźna i Grzawa (ok. 85% całości ww. lasów). Obszary leśne oraz zadrzewione przedstawia poniższa mapa budowy lasów.

Niemal całość Lasów Państwowych skupiona jest w jednym dużym kompleksie leśnym północnej części Gminy (Wola, Gilowice, Frydek), stanowiącym południowe obrzeża kompleksu „lasów pszczyńskich” (oddzielonych doliną rz. Pszczyńki i Korzenicy od terenów leśnych gminy Pszczyna).

Obecność ww. kompleksu leśnego (o powierzchni powyżej 100 ha), uzupełnionego o liczne, rozproszone, stosunkowo niewielkie enklawy, zwłaszcza na jego obrzeżach, w dolinach potoków i otwartych terenach rolniczych na znacznym obszarze gminy stanowi wskaźnik dla efektywnej i racjonalnej – z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia – gospodarki leśnej.



Rysunek 33 Obszary leśne i zadrzewione na terenie gminy Miedźna
www.mapy.orsip.pl/imap

4.9.2.6. Racjonalne gospodarowanie zasobami leśnymi

Aktualny operat urządzeniowy dla lasów Nadleśnictwa Kobiór określa strukturę typów siedliskowych lasu oraz ich zgodność ze składem gatunkowym drzewostanów. Powierzchniowo dominują: las mieszany świeży – 27%, las mieszany wilgotny – 22,8%.

Udział procentowy dominujących gatunków w strukturze drzewostanów przedstawia się następująco:

Obręb Pszczyna:

- sosna zwyczajna — 67,6%,
- dąb szypułkowy — 12,8%,
- brzoza brodawkowata — 6,3% (na obszarze gminy udział procentowy sosny i olszy wynosi ok. 94%).

W strukturze gatunkowej lasów niepaństwowych gatunki lasotwórcze: sosna, dąb, brzoza, olsza posiadają zbliżony udział procentowy: 20-30%.

Lasy na terenie Gminy wykazują zwiększony udział siedlisk lasów liściastych oraz gatunków liściastych w stosunku do średniej dla RDLP w Katowicach oraz województwa śląskiego.

Średni wiek drzewostanów w nadleśnictwie wynosi od 36 lat (olszowe) do 66 lat (sosnowe), a przeciętna zasobność drewna — od 169 m³/ha (dębowe) do 219 m³/ha (sosnowe), co jest zbliżone do średniej RDLP w Katowicach.

4.9.2.7. Stan degradacji lasów

Lasy Nadleśnictwa Kobiór w całości znalazły się w I i II strefie uszkodzeń od emisji przemysłowych, jak również w kategorii lasów wodochronnych i glebochronnych.

Dodatkowo część lasów położona jest w obrębie granic administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast > 50000 mieszkańców, część natomiast pozostaje pod wpływem eksploatacji węgla kamiennego. Lasy niepaństwowe nie zostały zaliczone do żadnej kategorii ochronności pomimo stosownych wniosków zawartych w uproszczonych planach urządzenia lasu.

Spośród biotycznych czynników środowiska oddziałujących na istniejące drzewostany zaznacza się zwiększona aktywność szkodników pierwotnych w drzewostanach sosnowych, z uwagi na duży udział słabych siedlisk, brak podszytów, natomiast w drzewostanach liściastych intensywne żerowania zwójek i miernikowców wpływa na spadek przyrostu masy i owocowanie dębów.

Gradacja kornika drukarza w I połowie lat 90-tych doprowadziła do znacznej redukcji występowania powierzchniowego świerka, natomiast uaktywniły się choroby grzybowe i szkodniki w uprawach i młodnikach.

Spośród biotycznych czynników środowiska, powodujących ogólne osłabienie części istniejących drzewostanów istotne znaczenie posiadają szkody ze strony zwierzyny płowej (jeleniowate) w uprawach, młodnikach i starszych drzewostanach liściastych (dąb, buk, jawor, jesion). Wielkość szkód, wywołana głównie spalowaniem i zgryzaniem sadzonek (od około 21-100% powierzchni młodników i upraw) osiąga około 400 ha rocznie (Obręb Kobiór). Ochrona upraw to głównie grodzenia, palikowanie sadzonek oraz zabezpieczanie chemiczne repelentami, a także zwiększanie naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny poprzez zagospodarowanie łąk śródleśnych i zakładanie poletek zgryzowych. Spośród czynników abiotycznych niewielkie znaczenie dla kondycji lasów posiadają ekstremalne warunki klimatyczne (silne wiatry, opady śniegu, ulewne deszcze).

Tereny leśne, administrowane przez Nadleśnictwo Kobiór zaliczone są do obszarów o największym zagrożeniu pożarowym (I kategorii), na co wpływa m.in. przeważający udział monokultur sosnowych i siedlisk borowych, wypalanie traw na gruntach rolnych w sąsiedztwie lasów (średnio 25 pożarów rocznie), rozbudowa sieci dróg komunikacyjnych, duża ilość zakładów przemysłowych w sąsiedztwie kompleksów leśnych, duża antropopresja wpływająca również na dewastację przyrodniczą w lasach, zaśmiecanie, niszczenie infrastruktury oraz szkodnictwo leśne (kłusownictwo, kradzież drzewa).

Generalnie stan sanitarny lasów uległ poprawie i można go ocenić jako dobry – jednak drzewostany charakteryzują się obniżoną odpornością na oddziaływanie zespołu w/w czynników biotycznych i abiotycznych.

Potencjał rekreacyjno – turystycznego zagospodarowania terenów leśnych w gminie Miedźna jest znikomy – ogranicza się do prowizorycznych parkingów obok lokalnych dróg przecinających tereny leśne oraz niekontrolowanej penetracji terenów leśnych przez amatorów wypoczynku sobotnio – niedzielno.²³

4.9.3. Analiza SWOT

Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Występowanie potencjalnie cennych obszarów przyrodniczo-krajobrazowych kompleksy leśne na terenie gminy	Brak wystarczającej liczby form ochrony przyrody Wypalanie traw Brak przeprowadzonej waloryzacji przyrodniczej gminy
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Właściwa pielęgnacja szaty roślinnej	zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry), zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza)

Źródło: opracowanie własne

4.9.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony przyrody i zasobów leśnych

Istotnym działaniem w kierunku ochrony przyrody i krajobrazu są przedsięwzięcia gminy w kierunku rozwoju terenów zielonych. W budżecie gminy, kwoty przeznaczane na utrzymanie terenów zieleni stanowią istotny wydatek. Ilość proponowanych do objęcia ochroną prawną obiektów i obszarów o znaczących, ponadlokalnych walorach przyrodniczych, świadczy o konieczności podjęcia skutecznych działań dla ich ochrony: zarówno przez władze samorządowe gminy, administrację Lasów Państwowych oraz właścicieli gruntów, na których powyższe proponowane obiekty i obszary się znajdują. Formy ochrony przyrody przewidziane w ustawie o ochronie przyrody pełnią przede wszystkim rolę lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych. Winny one być

²³ Aktualny Plan urządzania lasów dla PGL LP Nadleśnictwa Kobiór, obowiązuje do 31.12.2022r.

powiązane przestrzennie z podobnymi strukturami na terenie sąsiadujących terenów. W stosunku do niektórych ekosystemów warunkiem zachowania wysokich walorów jest wprowadzenie ochrony czynnej (dotyczy cennych zbiorowisk nieleśnych) w sytuacji, bowiem zaniechania tradycyjnego użytkowania niektórych typów zbiorowisk bardzo szybko dochodzi do wycofywania się np. gatunków słabych konkurencyjnie, a często należących jednocześnie do grupy gatunków ginących. Dla ochrony całości dziedzictwa przyrodniczego gminy oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące zadania:

- utworzenie nowych form ochrony przyrody,
- kreowanie wspólnej polityki ochrony przyrody dolin rzecznych oraz ich dopływów, korytarzy ekologicznych o randze regionalnej, tereny zieleni łęgowej,
- koncepcja rekreacyjno - wypoczynkowego zagospodarowania terenów przywodnych w dolinach rzeki wraz z dopływami,
- koordynacja rozwoju sieci tras i ścieżek rowerowych,
- wsparcie organizacyjne rekultywacji i rewitalizacji przeobrażonych i zdegradowanych terenów.

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

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

4.10.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

BRAK CELU DOTYCZACEGO POWAŻNYCH AWARII W POPRZEDNIM POŚ		
Cele krótkoterminowe	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Na terenie gminy Miedźna nie wystąpiła żadna poważna awaria, w związku z tym nie było potrzeby realizacji tego rodzaju działań		

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

4.10.2. Opis stanu obecnego

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.) przez poważną awarię należy rozumieć zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem, z kolei pod pojęciem poważnej awarii przemysłowej należy rozumieć poważną awarię w zakładzie.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

- pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
- awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
- awarie budowli hydrotechnicznych, powodująca zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
- klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

O zaklasyfikowaniu danego zakładu do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej decyduje ilość substancji niebezpiecznych znajdujących się w tym zakładzie. W zależności od kategorii i ilości substancji niebezpiecznych, zakłady przemysłowe stwarzające ryzyko wystąpienia awarii podzielone są na dwie grupy:

- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR),
- zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR).

Szczegółowe kryteria zaklasyfikowania zakładu do jednej z ww. kategorii określone są w rozporządzeniu 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.

Na terenie gminy Miedźna nie są zlokalizowane żadne zakłady przemysłowe, które zaliczone zostały do którejs z powyższych kategorii.

O ewentualnym zaliczeniu go do grupy zakładów ZZR lub ZDR decyduje występowanie na terenie zakładu substancji niebezpiecznych, w ilościach przekraczających wartości progowe określone w przepisach szczególnych.

Na zagrożenia pożarowe wpływa także 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.).

Istotne zagrożenie niesie za sobą transport substancji niebezpiecznych przez teren gminy, w szczególności z wykorzystaniem dróg powiatowych i drogi wojewódzkiej 933. Wyznaczanie tras odbywa się tylko w przypadku transportu substancji szczególnie niebezpiecznych, gdy występuje konieczność ich eskorty przez policję bądź straż pożarną. W pozostałych przypadkach, jeśli znaki drogowe tego nie zabraniają, transport odbywa się po trasach dogodnych z punktu widzenia przewoźnika.

Lokalnym zagrożeniem dla chemizmu wód i gleb mogłyby być dzikie składowiska odpadów, których bieżące usuwanie ogranicza niekorzystne ich oddziaływanie na środowisko. Powstałe zagrożenia w transporcie drogowym a także w wypadku wystąpienia pożarów, zalań czy podtopień zwalczane są przez jednostki ochotniczych straży pożarnych, które w większości posiadają odpowiednie narzędzia i zasoby ludzkie na wypadek tego typu zdarzeń.

Na terenach rolniczych często przyczyną zanieczyszczeń wód może być niewłaściwe magazynowanie i stosowanie nawozów i środków ochrony roślin. Zagrożenie dla środowiska w tym przypadku zależy od rozpuszczalności środków w wodzie i stopnia ich toksyczności. Na terenie gminy Miedźna nie ma

ujawnionych i zewidencjonowanych mogilników, które mogłyby być znaczącym źródłem zanieczyszczeń dla chemizmu wód i gleb.

Według informacji zamieszczonych w prowadzonym przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin w Katowicach „Rejestrze przedsiębiorców wykonujących działalność w zakresie wprowadzania środków ochrony roślin do obrotu lub ich konfekcjonowania” na terenie gminy Miedźna znajdują się dwa punkty sprzedaży środków ochrony roślin w wysokich klasach toksyczności. Ponadto środki ochrony roślin bez klas toksyczności można zakupić w większości sklepów ogrodniczych i kwaciarskich.

W zakresie ograniczenia substancji chemicznych w środowisku niezbędne są szkolenia dotyczące odpowiedzialnego stosowania chemikaliów i postępowania z ich odpadami, wspierane finansowo przez fundusze ekologiczne oraz propagowanie produktów z substancji ulegających biodegradacji (np. torby na zakupy i naczynia jednorazowego użytku).

4.10.3. Analiza SWOT

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Brak zakładów będących potencjalnym źródłem poważnej awarii	Obecność drogi wojewódzkiej o dróg powiatowych, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Zmniejszenie zagrożenia wypadkowego poprzez modernizację dróg	Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia)

Źródło: opracowanie własne

4.10.4. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

Zapisy „Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024” zawierają kierunek działania jakim jest „Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków”.

W harmonogramie realizacji zadań własnych dla gminy Miedźna zapisano, iż istotne jest wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa technicznego oraz edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych postaw w sytuacji wystąpienia zagrożeń dla środowiska i życia ludzi.

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.).

W celu minimalizacji takich zagrożeń w harmonogramie zapisano, iż ważne są kontrole większych przedsiębiorstw prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, który bada w jaki sposób są przestrzegane przepisy BHP oraz zasady przeciwdziałania awariom. Podobne wewnętrzne kontrole prowadzą sami przedsiębiorcy w celu ochrony pracowników, środowiska, mienia i okolicznych terenów.

Zapobieganie awariom drogowym prowadzone jest poprzez:

- stałe remonty i modernizację dróg,
- doraźne kontrole samochodów transportujących niebezpieczne ładunki przez odpowiednie służby,
- w razie potrzeby wyznaczanie tras przewozu materiałów niebezpiecznych.

Istotne jest kierowanie transportów z substancjami niebezpiecznymi wyznaczonymi trasami (jeśli takie są), a także prawidłowe oznakowanie pojazdów przewożących niebezpieczne ładunki.

W sytuacji kiedy dochodzi do zanieczyszczenia środowiska podmiotem odpowiedzialnym za usunięcie skutków awarii w środowisku jest sprawca awarii, natomiast w przypadku nieustalenia podmiotu odpowiedzialnego działania związane z usuwaniem skutków zdarzenia przejmują Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach.

Zadaniem, które winno być realizowane przez samorząd gminy Miedźna jest podjęcie działań edukacyjnych społeczeństwa w celu wyrobienia w ludności nawyków prawidłowego postępowania w sytuacji wystąpienia zagrożeń dla środowiska i życia ludzi. Działania te winny być realizowane poprzez akcje edukacyjno-szkoleniowe, w tym dla dzieci poprzez zabawę.

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 Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023”.

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.

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.

Przewidywane zmiany w reżimie hydrologicznym na całej powierzchni kraju w bezpośredni sposób oddziałują na różnorodność biologiczną. 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.

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. Co więcej, w wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior a także potoków i małych rzek).

Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej i może skutkować wyginieciem lub migracją gatunków.²⁴

Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja rozwojowi chorób i szkodników.

Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami w jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów.

Przeprowadzone analizy wykazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

W zakresie produkcji zwierzęcej zmiany klimatyczne, a tym samym zwiększenie zmienności plonowania upraw i pastwisk może wywołać braki pasz w gospodarstwach i wzrost cen. Wzrost średniej temperatury powietrza

²⁴ 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

będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu turystycznego.²⁵

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”.

Cele te to przede wszystkim

- Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska
- Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich
- Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu
- Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu
- Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu
- Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

W ramach poszczególnych kierunków interwencji wszystkie te cele zostały wzięte pod uwagę i w ramach nich 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” na poziomie województwa powinny być realizowane należy wymienić:

- edukacja w zakresie zmian klimatu i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz (w dalszej perspektywie) postępu we wdrażaniu regionalnych i lokalnych strategii / planów adaptacyjnych,
- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych gatunków i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- promocja właściwego gospodarowania na obszarach rolnych, wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych,
- uwzględnienie 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 transportowych, wybuch, awaria zbiornika, katastrofa autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awaria obiektów jądrowych i hydrotechnicznych, itp. Na zagrożenia pożarowe wpływa także 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.).

²⁵ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”

Za stan bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu pszczyńskiego odpowiadają powołane do tych zadań służby, czyli Komenda Powiatowa Policji oraz Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej z siedzibami w Pszczynie, które swoim zasięgiem obejmują gminy Pszczyna, Pawłowice, Miedźna, Suszec, Goczałkowice-Zdrój i Kobiór.

Zwierzchnictwo nad powiatowymi służbami, inspekcjami i strażami sprawuje Starosta Pszczyński. W celu realizacji zadań w zakresie porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli została utworzona Komisja Bezpieczeństwa i Porządku Powiatu Pszczyńskiego, na płaszczyźnie której od 2002 roku omawiane są różnorodne działania służb, inspekcji i straży, mające na celu zapobieganie przestępczości, ochronę bezpieczeństwa obywateli i porządku publicznego.

Zgodnie z danymi Komendy powiatowej Policji w Pszczynie na terenie powiatu pszczyńskiego w 2015 r. odnotowano wzrost kolizji drogowych przy wyraźnym spadku wypadków drogowych. W porównaniu do roku 2014 wzrosła ilość ofiar śmiertelnych. Natomiast nastąpił spadek w zakresie zatrzymywania nietrzeźwych kierujących o 12,95%.²⁶

Ze statystyk drogowych wynika, że w 2015 r. w gminie Miedźna miało miejsce 8 wypadków drogowych, w których 1 osoba poniosła śmierć, a 10 zostało rannych. Łącznie odnotowano 67 kolizji drogowych.

W porównaniu do roku 2010 zmniejszeniu uległa zarówno liczba wypadków drogowych w skali powiatu spadek o 44,08%, liczba rannych w wypadkach w skali powiatu spadek o 49,46% oraz liczba osób zatrzymanych z powodu nadużycia alkoholu w skali powiatu spadek o 35,66%.

Na terenie powiatu pszczyńskiego bardzo ważną rolę w zakresie bezpieczeństwa mieszkańców odgrywa Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Pszczynie oraz sieć jednostek ochrony przeciwpożarowej, w skład której wchodzi 16 jednostek ochotniczej straży pożarnych (OSP) włączonych do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego. Wsparcie systemu stanowi 10 OSP niewłączonych do KRS-G oraz 2 Zakładowe Straże Pożarne. Na dzień 31 grudnia 2015 r. w Komendzie Powiatowej PSP w Pszczynie jest zatrudnionych 73 strażaków.

Jednostka KP PSP w Pszczynie dysponuje pojazdami gaśniczymi i specjalistycznymi (lekkie samochody operacyjne oraz ciężkie samochody gaśnicze), bazą kontenerową oraz ponad 40 jednostkami specjalistycznego sprzętu silnikowego, umożliwiającymi prowadzenie akcji ratowniczych jak również usuwanie skutków miejscowych zagrożeń.

Największy wpływ na poziom zagrożenia na terenie powiatu pszczyńskiego mają czynniki takie, jak: przebieg dróg krajowych o dużym natężeniu ruchu w tym pojazdów przewożących materiały niebezpieczne, duże kompleksy leśne zakwalifikowane do kategorii I zagrożenia pożarowego, linia kolejowa Katowice - Bielsko-Biała o dużym natężeniu pociągów w tym transportujących materiały niebezpieczne, zagrożenie powodziowe przez rzekę Wisłę i Pszczynkę (zwiększane przez eksploatację górniczą), duża liczba zbiorników.²⁷

Według danych Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej gmina Miedźna została zakwalifikowana do III stopnia zagrożenia – zagrożenie średnie.

Według danych KPSP na terenie gminy Miedźna w roku 2015 miały miejsce 184 zdarzenia, w tym 66 pożarów, 115 miejscowych zagrożeń oraz 4 fałszywe alarmy.

Powstałe zagrożenia w transporcie drogowym a także w wypadku wystąpienia pożarów, zalań, podtopień czy likwidacji gniazd szerszeni (tylko na terenach publicznych) zwalczane są przez odpowiednie jednostki straży pożarnej. Na terenach rolniczych często przyczyną zanieczyszczeń wód może być niewłaściwe magazynowanie i stosowanie nawozów i środków ochrony roślin. Zagrożenie dla środowiska w tym przypadku zależy od rozpuszczalności środków w wodzie i stopnia ich toksyczności.

Nadzwyczajne zagrożenia, do których może dojść na terenie gminy Miedźna w trakcie normalnego funkcjonowania sprecyzowano w rozdziale 4.10 dotyczącym Zagrożenia poważnymi awariami. 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.

W rozdziale 6.10. wymieniono cele i obszary interwencji w tych kwestiach, a także zadania, które przyczynią się do minimalizacji zagrożeń oraz skutecznego usuwania skutków potencjalnych zdarzeń.

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

²⁶ informacja zamieszczona w Strategii Rozwoju Powiatu Pszczyńskiego na lata 2016-2030

²⁷ informacja zamieszczona w Strategii Rozwoju Powiatu Pszczyńskiego na lata 2016-2030 której Źródło: Informacja Komendanta powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Pszczynie o stanie bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej na terenie powiatu pszczyńskiego w 2015 r.

zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2020 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 2017 r., poz. 519 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 działania 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.

Edukacja ekologiczna prowadzona jest przez wszystkie jednostki oświatowe na obszarze gminy w różnorodnych formach od konkursów o charakterze zabawy dla najmłodszych, poprzez turnieje wiedzy ekologicznej realizowane w szkołach, do festynów połączonych w plakaty informacyjnymi i akcjami edukacyjnymi w postaci ulotek i folderów.

Gmina Miedźna będzie nadal współpracować 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 zbierania surowców wtórnych w celu ich właściwego zagospodarowania. Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców nie tylko przyczyni się do zwiększenia efektywności selektywnej zbiórki odpadów, co zapewni pozyskanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska oraz zmniejszenie szkodliwości tych odpadów, ale także do oszczędzania wody, niespalania odpadów w domowych kotłach, ale także dbałości szacunku o całości otaczającej nas przyrody i środowiska.

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

W zakresie wszystkich aspektów ochrony środowiska potrzebne są działania edukacyjne zarówno dla dzieci, młodzieży jak i dla dorosłej części społeczeństwa. Z tego powodu zadania dotyczące edukacji ekologicznej w umieszczono w harmonogramach we wszystkich rozdziałach dotyczących poszczególnych obszarów interwencji.

5.4. Monitoring środowiska

Monitoring środowiska prowadzony jest corocznie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska mając na względzie jakość życia obecnego i przyszłych pokoleń, realizując politykę państwa, dba o zapewnienie dobrego stanu środowiska i racjonalne korzystanie z jego zasobów.

Zadania Inspektoratu polegają między innymi na działalności inspekcyjnej oraz monitoringu środowiska.

Działalność inspekcyjna 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.

Monitoring środowiska prowadzony jest w zakresie powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, hałasu, pól elektromagnetycznych, gleby i ziemi (na poziomie krajowym).

Zgodnie z zapisami Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024, które ujmują wszystkie obszary interwencji wraz z ich monitoringiem w zakresie każdej dziedziny środowiskowej w niniejszym „Programie Ochrony Środowiska dla gminy Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023” zapisano zadania:

- Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wraz z rozbudową sieci mobilnych stanowisk pomiarowych,
- Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości, powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej,
- Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska,
- Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku,
- Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu.

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

6. Harmonogramy realizacji zadań Programu na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023

6.1. Cele i harmonogram w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza

Tabela 16 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu ochrony klimatu i jakości powietrza

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa*	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona powietrza i klimatu	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy Miedźna związana z realizacją kierunków działań naprawczych	Liczba aktualnych dokumentów i programów w zakresie ochrony powietrza źródło danych: Gmina Miedźna	2	3	Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej i wojewódzkiej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych	Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Miedźna", „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Miedźna” oraz opracowanie „Programu Ograniczania Niskiej Emisji”	Zadanie własne: Gmina Miedźna	zmiana w przepisach prawnych dotyczących dokumentów
			Ilość zmodernizowanych indywidualnych źródeł ciepła w zabudowie jednorodzinnej źródło danych Gmina Miedźna, mieszkańcy	0	200		Wymiana starych źródeł ciepła na ekologiczne	Zadanie monitorowane: mieszkańcy	brak środków finansowych
			Ilość zamontowanych kolektorów słonecznych na krytej pływalni źródło danych Gmina Miedźna,	0	68		Modernizacja źródeł ciepła w gminnych obiektach sportowych - kryta pływalnia w Woli	Zadanie własne: Gmina Miedźna	
			Ilość zamontowanych instalacji kolektorów słonecznych źródło danych Gmina Miedźna, mieszkańcy	6	210		Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w mieszkalnictwie jednorodzinnym	Zadanie własne: Gmina Miedźna Zadanie monitorowane: mieszkańcy	brak środków finansowych
			Ilość zamontowanych instalacji fotowoltaicznych źródło danych Gmina Miedźna, mieszkańcy	1	20			Zadanie monitorowane: mieszkańcy	brak środków finansowych
			Roczne zużycie energii przez oświetlenie uliczne (MWh/rok) źródło danych: Gmina Miedźna	390	350		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego gminy Miedźna	Zadanie własne: Gmina Miedźna	brak środków finansowych

			Ilość budynków po termomodernizacji w zabudowie wielolokalowej źródło danych: Wspólnota mieszkaniowa. Spółdzielnia Mieszkaniowa	12	33		Poprawa efektywności energetycznej budynków wielolokalowych na terenie sołectw Wola I i Wola II	Zadanie monitorowane: Wspólnota mieszkaniowa, Spółdzielnia Mieszkaniowa	brak środków finansowych
			Liczba akcji edukacyjnych na rok źródło danych: Gmina Miedźna	0	1		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne: Gmina Miedźna	brak środków finansowych
			Czy funkcjonuje system informacyjny dla mieszkańców źródło danych: WIOŚ	tak	tak		Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	brak środków finansowych
			Liczba kontroli zakładów w ciągu roku źródło danych: WIOŚ	2	2	Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu na jakość powietrza	Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	brak środków finansowych
			Liczba odcinków dróg budowanych i przebudowywanych źródło danych: Gmina Miedźna, PZD w Pszczynie, GDDKiA	4	10		Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych	Zadanie własne: Gmina Miedźna Zadanie monitorowane: Powiat Pszczyński	brak środków finansowych
							Budowa drogi ekspresowej S1	Zadanie monitorowane: GDDKiA	brak środków finansowych

* wartość bazowa odnosi się do roku 2016

Tabela 17 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	do 2023		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona powietrza i klimatu	Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Miedźna" oraz „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Miedźna”	Zadanie własne: Gmina Miedźna			10		20	środki Gminy Miedźna, (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	aktualizacja co 3 lata
		Opracowanie wdrożenie „Programu Ograniczania Niskiej Emisji na terenie Gminy Miedźna”	Zadanie własne: Gmina Miedźna	12					środki Gminy Miedźna (100%), (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW (80%)	
		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego gminy Miedźna	Zadanie własne: Gmina Miedźna	1 000					środki Gminy Miedźna, POLiŚ/RPO WŚI 2014-2020	
		Modernizacja źródeł ciepła w gminnych obiektach sportowych – kryta pływalnia w Woli	Zadanie własne: Gmina Miedźna	500					środki Gminy Miedźna, POLiŚ/RPO WŚI 2014-2020,	
		Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w mieszkalnictwie jednorodzinnym	Zadanie własne: Gmina Miedźna	2 500					środki Gminy Miedźna, POLiŚ/RPO WŚI 2014-2020,	
		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne: Gmina Miedźna	1	1	1	1	3	środki Gminy Miedźna	
		Budowa i przebudowa dróg gminnych	Zadanie własne: Gmina Miedźna	1 620	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	środki Gminy Miedźna, środki zewnętrzne	

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

Tabela 18 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona powietrza i klimatu	Poprawa efektywności energetycznej budynku wielolokalowych Spółdzielnie Mieszkaniowej oraz Wspólnot Mieszkaniowych	Zadanie monitorowane: Wspólnota mieszkaniowa, Spółdzielnia Mieszkaniowa	b.d.	środki wspólnoty, POiŚ/RPO WSL 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW	zakres ustalany na bieżąco
		Wymiana starych źródeł ciepła na ekologiczne	Zadanie monitorowane: mieszkańcy	4 000	środki mieszkańców, NFOŚiGW/WFOŚiGW, środki Gminy Miedźna	
		Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w mieszkalnictwie	Zadanie monitorowane: mieszkańcy	3 000	środki mieszkańców, POiŚ/RPO WSL 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW, środki Gminy Miedźna	
		Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	30	środki WIOŚ, NFOŚiGW/WFOŚiGW	działanie będzie kontynuacją
		Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	50	środki WIOŚ	
		Budowa i przebudowa dróg powiatowych	Zadanie monitorowane: Powiat Pszczyński	5 800	Środki Powiatu Pszczyńskiego, środki Gminy Miedźna,	
		Budowa drogi ekspresowej S1	Zadanie monitorowane: GDDiK	3 570 000	Środki Budżetu Państwa	

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

6.2. Cele i harmonogram w zakresie ochrony przed hałasem

Tabela 19 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa*	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przed hałasem	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	Liczba przedsiębiorstw badanych pod kątem emisji hałasu źródło danych: WIOŚ	1	3	Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych	Zadanie monitorowane: WIOŚ	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
			Liczba przedsiębiorców, u których stwierdzono naruszenia źródło danych: WIOŚ	2	0		Redukcja hałasu przemysłowego z wykorzystaniem dostępnych środków technicznych	Zadanie monitorowane: przedsiębiorstwa	brak środków finansowych
			Ilość akcji edukacyjnych dotyczących hałasu źródło danych: Gmina Miedźna	0	1		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Zadanie własne: gmina Miedźna	-
			Długość wybudowanych, przebudowanych, bądź remontowanych odcinków dróg (km) źródło danych: Gmina Miedźna, PZD w Pszczynie, GDDKiA	2	18		Przebudowa lub remont dróg gminnych	Zadanie własne: gmina Miedźna	brak środków finansowych
							Przebudowa lub remont dróg powiatowych	Zadanie monitorowane: PZD w Pszczynie	
							Budowa drogi ekspresowej S1	Zadanie monitorowane: GDDKiA	
			Ilość punktów pomiaru hałasu na terenie gminy źródło danych: WIOŚ	0	2	Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu	Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	brak środków finansowych

* Wartość bazowa odnosi się do 2016 roku.

Tabela 20 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	do 2023		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona przed hałasem	Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Zadanie własne: Gmina Miedźna	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	środki Gminy Miedźna	Publikacje w prasie
		Budowa lub przebudowa dróg gminnych	Zadanie własne: Gmina Miedźna	1 029	b.d.			b.d.	środki Gminy Miedźna, ewentualne środki zewnętrzne	

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

Tabela 21 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	20	Środki WIOŚ	
		Redukcja hałasu przemysłowego z wykorzystaniem dostępnych środków technicznych	Zadanie monitorowane: przedsiębiorstwa	b.d.	środki własne przedsiębiorstwa, POiS/RPO WSL 2014-2020	
		Przebudowa lub remont dróg powiatowych	Zadanie monitorowane: PZD Pszczyna	5 800	środki Powiatu Pszczyńskiego, Gminy Miedźna, ewentualne środki zewnętrzne	
		Budowa drogi ekspresowej S1	Zadanie monitorowane: GDDKiA	3 570 000	Budżet Państwa	
		Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice	50	Środki WIOŚ	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.3. Cele i harmonogram w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Tabela 22 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu pól elektromagnetycznych

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

Tabela 23 Harmonogram zadań własnych w zakresie pól elektromagnetycznych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	do 2023		
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	Zadanie własne: Gmina Miedźna	koszty administracyjne (uzgodnienia realizowane w ramach obowiązków służbowych)					środki Gminy Miedźna	zadanie realizowane w trakcie planowania lokalizacji instalacji

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z szacunków własnych autorów POŚ dla Gminy Miedźna.

Tabela 24 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych	Zadanie monitorowane: WIOŚ w Katowicach	b.d.	środki WIOŚ	działanie aktualnie jest realizowane w cyklach 3 letnich
		Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Zadanie monitorowane: Starosta Pszczyński	koszty administracyjne wynikające z prowadzenia ewidencji (w ramach obowiązków służbowych)	środki Powiatu Pszczyńskiego	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z szacunków własnych autorów POŚ dla Gminy Miedźna, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.4. Cele i harmonogram w zakresie gospodarowania wodami

Tabela 25 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu gospodarowania wodami

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa*	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarowanie wodami	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowy i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Ocena JCWP źródło danych: WIOŚ Katowice	Zły stan wód	Dobry stan wód	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych zgodnie z Obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzeczy Wisły	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice, PIG	
			Ilość kampanii informacyjnych i edukacyjnych w gminie źródło danych Gmina Miedźna	0	2		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne: Gmina Miedźna Zadanie monitorowane: KZGW, RZGW	brak zainteresowania ze strony mieszkańców
			Długość koryta rzeki Wisły poddana konserwacji [km] źródło danych: SZMiUW	0	20,96	Ograniczenie ryzyka wystąpienia strat wynikających ze zjawisk ekstremalnych związanych z wodą	Punktowe usunięcie konarów w ramach zadania: „Usunięcie drzew zalegających w korycie rzeki Małej Wisły poniżej zb. Goczałkowice do ujścia rzeki Przemszy”	Zadanie monitorowane: RZGW	brak środków finansowych
			Długość przebudowanych i nadbudowanych wałów przeciwpowodziowych [km] źródło danych: SZMiUW, PG SILESIA	0	1,100		Przebudowa i rozbudowa lewego wału rzeki Wisły w km rzeki Wisły 9+770 – 10+580 wraz z przebudową przepustów w m. Wola- jako element ochrony przed powodzią w zlewni Małej Wisły	Zadanie monitorowane: SZMiUW	brak środków finansowych
			Ilość jednostek OSP wyposażonych w sprzęt przeciwpowodziowy Źródło danych: Gmina Miedźna	4	4		Nadbudowa lewego wału rzeki Wisły w m. Grzawa	Zadanie monitorowane: PG SILESIA	brak środków finansowych
			Ilość konserwowanych odcinków rowów melioracyjnych	13	72		Doposażenie jednostek ochotniczych straży pożarnych w sprzęt przeciwpowodziowy	Zadanie własne: Gmina Miedźna	brak środków finansowych
							Bieżąca konserwacja urządzeń melioracji szczegółowych	Zadania własne: Gmina Miedźna Zadanie	brak środków finansowych

			źródło danych spółki wodne					monitorowane: spółki wodne	
			Ilość zbiorników retencyjnych wodnych poddanych modernizacji Źródło danych: Gmina Miedźna	0	1		Modernizacja stawu Dulnik zgodnie z zapisami Programu Małej Retencji dla woj. śląskiego	Zadania własne: Gmina Miedźna	brak środków finansowych

Tabela 26 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania wodami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	do 2023		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Gospodarowanie wodami	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne: Gmina Miedźna	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	środki Gminy Miedźna (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Doposażenie jednostek ochotniczych straży pożarnych w sprzęt przeciwpowodziowy	Zadanie własne: Gmina Miedźna	500		b.d.	b.d.	b.d.	środki Gminy Miedźna, POIŚ/RPO WŚL 2014-2020	
		Bieżąca konserwacja urządzeń melioracji szczegółowych	Zadanie własne: Gmina Miedźna	62	62	62	62	180	środki Gminy Miedźna	dotacje dla spółek wodnych
		Modernizacja stawu Dulnik zgodnie z zapisami Programu Małej Retencji dla woj. śląskiego	Zadanie własne: Gmina Miedźna	b.d.				b.d.	środki Gminy Miedźna (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	

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

Tabela 27 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania wodami

L.p	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Gospodarowanie wodami	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice, PIG	20	środki WIOŚ	
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie monitorowane: RZGW, KZGW	20	środki RZGW, KZGW	
		Punktowe usunięcie konarów w ramach zadania: „Usunięcie drzew zalegających w korycie rzeki Małej Wisły poniżej zb. Goczalkowice do ujścia rzeki Przemszy”	Zadanie monitorowane: RZGW Gliwice	b.d.	środki RZGW	
		Przebudowa i rozbudowa lewego wału rzeki Wisły w km rzeki Wisły 9+770 – 10+580 wraz z przebudową przepustów w m. Wola- jako element ochrony przed powodzią w zlewni Małej Wisły	Zadanie monitorowane: SZMiUW Katowice	2 300	środki województwa śląskiego, SZMiUW	
		Nadbudowa lewego wału rzeki Wisły w m. Grzawa	Zadanie monitorowane: PG SILESIA	b.d.	środki PG SILESIA	
		Bieżąca konserwacja urządzeń melioracji szczegółowych	Zadanie monitorowane: spółki wodne	85	środki spółek wodnych, środki Gminy Miedźna	

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

6.5. Cele i harmonogram w zakresie gospodarki wodno - ściekowej

Tabela 28 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu gospodarki wodno - ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa*	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarka wodno - ściekowa	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Długość kanalizacji sanitarnej [km] źródło danych: GZGK	105,66	110	Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno – ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Rozbudowa systemu kanalizacji na terenach nie skanalizowanych o istniejących możliwościach podłączenia do systemu oczyszczania	Zadanie monitorowane: GZGK	brak środków finansowych
							Budowa tłoczni i kolektora przerzutowego ścieków z aglomeracji Miedźna do zmodernizowanej oczyszczalni ścieków „Promlecz”	Zadanie monitorowane: GZGK	brak środków finansowych
			Długość sieci wodociągowej [km] źródło danych: GZGK	126,57	130		Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy Miedźna	Zadanie monitorowane: GZGK	brak środków finansowych
							Wymiana sieci wodociągowej na terenie sołectwa Góra, Wola I i Wola II	Zadanie monitorowane: GZGK	brak środków finansowych
			Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków komunalnych źródło danych: Gmina Miedźna	0	1		Przebudowa oczyszczalni ścieków „Promlecz” w Woli	Zadanie własne: Gmina Miedźna	brak środków finansowych
			Liczba zbiorników bezodpływowych / przydomowych oczyszczalni źródło danych: Gmina Miedźna	441/53	350/150		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie własne: Gmina Miedźna	
			Liczba kontroli osób eksploatujących przydomowe oczyszczalnie ścieków źródło danych: Gmina Miedźna	0	20/rok		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie monitorowane: mieszkańcy	
							Prowadzenie kontroli przestrzegania warunków jakościowych wprowadzanych ścieków do wód lub do ziemi z przydomowych oczyszczalni	Zadanie własne: Gmina Miedźna	brak wystarczającej kadry

*wartość bazowa odnosi się do roku 2016

Tabela 29 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki wodno - ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	do 2023		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Gospodarka wodno - ściekowa	Przebudowa oczyszczalni ścieków „Promlecz” w Woli	Zadanie własne: Gmina Miedźna	5	510	510			środki Gminy Miedźna POiŚ/RPO WiM 2014-2020	
		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie własne: Gmina Miedźna	Koszty administracyjne					środki Gminy Miedźna	zadanie realizowane
		Prowadzenie kontroli przestrzegania warunków jakościowych wprowadzanych ścieków do wód lub do ziemi z przydomowych oczyszczalni	Zadanie własne: Gmina Miedźna	Koszty administracyjne					środki Gminy Miedźna	

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

Tabela 30 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki wodno - ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarka wodno - ściekowa	Rozbudowa systemu kanalizacji na terenach nie skanalizowanych o istniejących możliwościach podłączenia do systemu oczyszczania	Zadanie monitorowane: GZGK	50	środki GZGK, POiŚ/RPO WSL 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW, Gmina Miedźna	
		Budowa tłoczni i kolektora przerzutowego ścieków z aglomeracji Miedźna do zmodernizowanej oczyszczalni ścieków „Promlecz”	Zadanie monitorowane: GZGK	1 500		
		Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy Miedźna	Zadanie monitorowane: GZGK	250		
		Wymiana sieci wodociągowej na terenie sołectwa Góra, Wola I i Wola II	Zadanie monitorowane: GZGK	2 200		
		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie monitorowane: mieszkańcy	1 000	środki mieszkańców, POiŚ/RPO WSL 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW środki Gminy Miedźna	możliwe dofinansowanie z budżetu Gminy

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

6.6. Cele i harmonogram w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

Tabela 31 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu gospodarowania zasobami geologicznymi

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Racjonalne i efektywne gospodarowania zasobami ze złóż oraz zabezpieczenie terenów osuwiskowych	Czy prowadzony jest rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi źródło danych: Powiat Pszczyński	tak	tak	Zabezpieczenie terenów osuwiskowych na terenie gminy	Obserwacja terenów zagrożonych osuwaniem oraz prowadzenie ich rejestru	Zadanie monitorowane: Powiat Pszczyński	Brak środków finansowych
			Liczba kontroli zakładów posiadających koncesję źródło danych: Powiat Pszczyński, Ministerstwo Środowiska	0	3	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin	Sprawdzanie poprawności prowadzonych prac zgodnie z udzieloną koncesją	Zadanie monitorowane: Powiat Pszczyński, Ministerstwo Środowiska	Zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji

Tabela 32 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Obserwacja terenów zagrożonych osuwaniem oraz prowadzenie ich rejestr	Zadanie monitorowane: Starosta Pszczyński	10	środki własne: Powiat Pszczyński	
		Sprawdzanie poprawności prowadzonych prac zgodnie z udzieloną koncesją	Zadanie monitorowane: Powiat Pszczyński, Minister Środowiska	b.d.	środki własne: Powiat Pszczyński, Minister Środowiska	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli są wartościami szacunkowymi autorów POŚ dla Gminy Miedźna, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.7. Cele i harmonogram w zakresie ochrony gleb

Tabela 33 Cele, kierunki interwencji w zakresie ochrony gleb

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona gleb	Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Ilość działań promocyjnych źródło danych: PZDR	5	5	Zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych gleb	Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	Zadanie monitorowane: Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Pszczynie	małe zainteresowanie rolników
			Ilość punktów pomiarowych źródło danych: GIOŚ	0	1	Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych	Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności	Zadanie monitorowane: Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Pszczynie	
			Ilość kontroli stosowania środków ochrony roślin źródło danych: WIORiN***	10	7		Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	Zadanie monitorowane: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	brak punktów pomiarowych na terenach rolniczych gminy Miedźna
			Powierzchnia terenów przeznaczonych na inne cele niż rolnicze gruntów wymagających decyzyjnego zezwolenia na wyłączenia z produkcji rolniczej źródło danych: Powiat Pszczyński	2013r.- 0,85 ha 2014r.- 0,45 ha 2015r.- 0,67 ha 2016r.- 1,89 ha	wartość zależna od przeznaczenia terenów		Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb metalami ciężkimi, promieniotwórczymi oraz środkami ochrony roślin	Zadanie monitorowane: Zarząd Województwa Śląskiego, Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Pszczynie	mała ilość kontroli i niska wykrywalność zanieczyszczeń
						Minimalizacja stopnia i łagodzenie zasklepiania gleb	Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: - spadkowi zawartości próchnicy, - wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszaniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb	Zadanie monitorowane: Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Pszczynie	brak środków finansowych na realizację zadania
							Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową w tym przeznaczania gruntów na cele inne niż rolne	Zadanie monitorowane: mieszkańcy Gminy Miedźna	presja na nowe tereny pod budownictwo mieszkaniowe

		Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno – ekonomicznymi	Powierzchnia terenów zdegradowanych źródło danych: Gmina Miedźna	0	0	Rewitalizacja terenów przemysłowych i zdegradowanych	Utrzymanie i systematyczne aktualizowanie bazy danych o terenach przemysłowych i zdegradowanych (ORSIP, OPI-TPP)	Zadanie własne: Gmina Miedźna	brak potrzeby realizacji
							Badania zanieczyszczeń gruntu i wód na terenach przemysłowych stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi	Zadanie monitorowane: Starosta Pszczyński	brak identyfikacji właściciela terenu, niewystarczający budżet na realizację zadań

Tabela 34 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony gleb

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	do 2023		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona gleb	Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową w tym przeznaczania gruntów na cele inne niż rolne	Zadanie własne: Gmina Miedźna	koszty administracyjne wynikające z wydawania dokumentów					środki Gminy Miedźna	kontynuacja realizowanego działania
		Utrzymanie i systematyczne aktualizowanie bazy danych o terenach przemysłowych i zdegradowanych (ORSIP, OPI-TPP)	Zadanie własne: Gmina Miedźna	koszty administracyjne wynikające z aktualizacji bazy danych					środki Gminy Miedźna	działanie będzie realizowane w razie potrzeby

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

** ORSIP - Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej

OPI - TPP - Ogólnodostępna Platforma Informacji – Tereny Przemysłowe i Zdegradowane

Tabela 35 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony gleb

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona gleb	Prowadzenie wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni	Zadanie monitorowane: Starosta Pszczyński	koszty administracyjne (w ramach obowiązków służbowych)	środki własne powiatu pszczyńskiego	kontynuacja realizowanego działania
		Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	Zadanie monitorowane: Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Pszczynie	10	środki Zespołu Doradztwa Rolniczego w Pszczynie, dofinansowanie WFOŚiGW	działanie aktualnie jest realizowane będzie jako kontynuacja
		Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności	Zadanie monitorowane: Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Pszczynie	15	środki Zespołu Doradztwa Rolniczego w Pszczynie, dofinansowanie WFOŚiGW	
		Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	Zadanie monitorowane: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	10	środki GIOŚ	aktualnie nie ma punktów monitoringu na terenie gminy
		Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb metalami ciężkimi, promieniotwórczymi oraz środkami ochrony roślin (kontrole)	Zadanie monitorowane: Zarząd Województwa Śląskiego, Zespołu Doradztwa Rolniczego w Pszczynie	6	środki Zespołu Doradztwa Rolniczego w Pszczynie, Inspekcji Ochrony Roślin	w zależności od ilości badanych próbek
		Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: - spadkowi zawartości próchnicy, - wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszaniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb	Zadanie monitorowane: Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Pszczynie	5	środki Zespołu Doradztwa Rolniczego w Pszczynie dofinansowanie WFOŚiGW	
		Utrzymanie i systematyczne aktualizowanie bazy danych o terenach przemysłowych i zdegradowanych (ORSIP, OPI-TPP)	Zadanie monitorowane: Zarząd Województwa Śląskiego	10	środki Województwa Śląskiego	

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

6.8. Cele i harmonogram w zakresie gospodarki odpadami

Tabela 36 Cele, kierunki interwencji w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawania odpadów

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Czy gmina wykonuje roczne sprawozdania źródło danych: Gmina Miedźna	tak	tak	Prawidłowe funkcjonowanie i rozwój gospodarowania odpadami oraz zgodna z przepisami prawa sprawozdawczość	Opracowanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowanie odpadami	Zadanie własne: Gmina Miedźna	brak
			Czy na terenie gminy prowadzona jest zbiórka baterii i akumulatorów źródło danych: Gmina Miedźna	tak	tak		Doskonalenie i rozwijanie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych	Zadanie własne: Gmina Miedźna	
			Ilość skontrolowanych przedsiębiorstw w zakresie gospodarowania odpadami źródło danych: WIOŚ	0 rocznie	1 rocznie		Wzmocnienie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych	Zadanie monitorowane: WIOŚ	
			Czy osiągnięto zakładane poziomy ograniczenia odpadów biodegradowalnych poddawanych składowaniu źródło danych: Gmina Miedźna	tak	tak		Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie	Zadanie własne: Gmina Miedźna	
			Ilość usuniętych dzikich wysypisk rocznie źródło danych: Gmina Miedźna	kilka rocznie	0		Sukcesywnie zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów	Zadanie własne: Gmina Miedźna	
			Ilość działań edukacyjnych źródło danych: Gmina Miedźna	kilka	kilka		Kontynuacja edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami na obszarze Gminy Miedźna	Zadanie własne: Gmina Miedźna	w zależności od posiadanych i pozyskanych środków
			Czy zbudowano stacjonarny PSZOK źródło danych:	nie	tak		Budowa PSZOK na terenie Gminy Miedźna	Zadanie własne: Gmina Miedźna	sprzeciw mieszkańców

		Gmina Miedźna						
		Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest Źródło danych: Gmina Miedźna	110,56 Mg	+	120,00Mg	Zakłada się osiągnięcie celów określonych w przyjętym „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032” w tym sukcesywnie usuwanie azbestu z terenu gminy	Zadanie własne: Gmina Miedźna
			Czy gmina aktualizuje okresowo PUA Źródło danych: Gmina Miedźna	nie		tak	Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Zadanie własne: Gmina Miedźna
								realizowanie w miarę środków finansowych

Źródło: informacje zawarte w tabeli są to dane uzyskane z Urzędu Gminy Miedźna

Tabela 37 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawania odpadów

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	do 2023		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	Sprawozdania z funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Zadanie własne: Gmina Miedźna	Koszty administracyjne					Środki Gminy Miedźna	jako kontynuacja
		Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Zadanie własne: Gmina Miedźna	12	0	0	0	12	Środki Gminy Miedźna	aktualizacja co 5 lat
		Osiągnięcie celów określonych w przyjętym „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032”	Zadanie własne: Gmina Miedźna	40	45	50	60	70	Środki Gminy Miedźna	w zależności od zainteresowania mieszkańców
		Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie	Zadanie własne: Gmina Miedźna	Działania organizacyjne					Środki Gminy Miedźna	
		Sukcesywnie zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów	Zadanie własne: Gmina Miedźna	2	2	2	2	2	Środki Gminy Miedźna	realizacja w razie potrzeby
		Edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami na obszarze gminy Miedźna	Zadanie własne: Gmina Miedźna	6	7	8	9	15	Środki Gminy Miedźna	
		Budowa PSZOK na terenie Gminy Miedźna	Zadanie własne: Gmina Miedźna	200	300	0	0	0	Środki Gminy Miedźna	

Źródło: informacje zamieszczone w tabelach to dane, które zostały przekazane przez Urząd Gminy

Tabela 38 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawania odpadów

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych	Zadanie monitorowane: WIOŚ	Koszty administracyjne	Środki WIOŚ	w zależności od ilości przedsiębiorstw do skontrolowania

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

6.9. Cele i harmonogram w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych w tym leśnych

Tabela 39 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie ochrony przyrody i lasów

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przyrody i krajobrazu	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowane bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Liczba działań edukacyjnych Źródło danych: Gmina Miedźna Nadleśnictwo Kobiór, Starosta Pszczyński	2	5	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 i młodzieży w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazowych i przyrody	Zadanie własne: Gmina Miedźna Zadania monitorowane: Nadleśnictwo Kobiór, Powiat Pszczyński	brak zainteresowania mieszkańców
			Liczba nasadzeń/ wycinek drzew Źródło danych: Gmina Miedźna	0/5	20/2		Promocja działań proekologicznych dla rolników	Zadanie monitorowane: Zespół Doradztwa Rolniczego w Pszczynie	brak zainteresowania rolników
			Ilość pomników przyrody na terenie gminy Źródło danych: Gmina Miedźna	1	10		Przebudowa i częściowa wymiana zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej	Zadanie własne: Gmina Miedźna	brak środków finansowych
							Ustanowienie drzew jako pomników przyrody	Zadanie własne: Gmina Miedźna	brak środków finansowych

Tabela 40 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony przyrody i lasów

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	do 2023		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu	Edukacja dzieci i młodzieży w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazowych i przyrody	Zadanie własne: Gmina Miedźna	0	2	2	2	10	Środki własne Gminy Miedźna	
2.		Przebudowa i częściowa wymiana zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej	Zadanie własne: Gmina Miedźna	według potrzeb					Środki własne Gminy Miedźna	
3.		Ustanowienie drzew jako pomników przyrody	Zadanie własne: Gmina Miedźna	10					Środki własne Gminy Miedźna	

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

Tabela 41 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przyrody i lasów

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona przyrody i krajobrazu	Edukacja dzieci i młodzieży w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazowych i przyrody	Zadania monitorowane: Nadleśnictwo Kobiór, Powiat Pszczyński	10/rok	Środki własne: Nadleśnictwa Kobiór, Powiatu Pszczyńskiego	kontynuacja realizowanego działania
		Przebudowa i częściowa wymiana zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej	Zadania monitorowane: Zarząd Dróg Powiatowych w Pszczynie, ZDW	w zależności od potrzeb	Środki własne: ZDP i ZDW	
		Promocja działań proekologicznych dla rolników	Zadanie monitorowane: Zespół Doradztwa Rolniczego w Pszczynie	2/rok	Środki własne: Zespołu Doradztwa Rolniczego w Pszczynie	

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

6.10. Cele i harmonogram w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom

Tabela 42 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu przeciwdziałania poważnym awariom

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Zagrożenia poważnymi awariami	Minimalizacja i przeciwdziałanie skutkom poważnych awarii dla środowiska i zdrowi ludzi	Ilość akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Miedźna	0	1	Kreowanie właściwych postaw społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń dla środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych postaw w sytuacji wystąpienia zagrożeń dla środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie własne: Gmina Miedźna	brak zaangażowania mieszkańców
			Ilość jednostek wyposażony w sprzęt ratowniczy źródło danych: Gmina Miedźna	-	4	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Doposażenie jednostek ochotniczych straży pożarnych w sprzęt przeciwpowodziowy	Zadanie własne: Gmina Miedźna	brak środków finansowych
			Ilość kontroli i naruszeń źródło danych: WIOŚ	0/0	0/0		Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice, przedsiębiorcy	
			Ilość poważnych awarii na terenie gminy źródło danych: WIOŚ	0	0		Poprawa nadzoru nad logistyką transportową	Zadanie monitorowane: Zarządcy dróg	realizacja tylko w przypadku takiej konieczności
							Usuwanie skutków poważnych awarii	Zadanie monitorowane: sprawcy awarii	
							Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	Zadanie monitorowane: Wojewoda, Marszałek Woj. Śląskiego, Straż Pożarna, WIOŚ i organy administracji	

Tabela 43 Harmonogram zadań własnych w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2017	rok 2018	rok 2019	rok 2020	do 2023		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Przeciwdziałanie poważnym awariom	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych postaw w sytuacji wystąpienia zagrożeń dla środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie własne: Gmina Miedźna	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	środki Gminy Miedźna	działanie będzie realizowane w razie potrzeby
		Doposażenie jednostek ochotniczych straży pożarnych w sprzęt przeciwpowodziowy	Zadanie własne: Gmina Miedźna	500		b.d.	b.d.	b.d.	środki Gminy Miedźna, POIŚ/RPO WŚI 2014-2020	doposażenie jednostek ochotniczych straży pożarnych w sprzęt przeciwpowodziowy

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

Tabela 44 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie przeciwdziałaniu poważnym awariom

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Przeciwdziałanie poważnym awariom	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	Zadanie monitorowane: WIOŚ Katowice, przedsiębiorcy	Koszty administracyjne	środki własne WIOŚ, przedsiębiorców	działanie ciągłe
		Poprawa nadzoru nad logistyką transportową	Zadanie monitorowane: Zarządcy dróg	b.d.	Środki własne zarządców dróg	w razie potrzeb
		Usuwanie skutków poważnych awarii	Zadanie monitorowane: sprawcy awarii	W zależności od skali awarii	Środki własne sprawcy awarii	w razie potrzeb
		Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	Zadanie monitorowane: Wojewoda, Marszałek Woj. Śląskiego, Straż Pożarna, WIOŚ i organy administracji	W zależności od skali awarii	Środki własne Wojewody, Marszałka Woj. Śląskiego, Straży Pożarnej, WIOŚ i organów administracji	w razie potrzeb

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z szacunków własnych autorów POŚ dla Gminy Miedźna, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

7. System realizacji Programu Ochrony Środowiska

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

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

Na poziomie gminy Miedźna organem administracji samorządowej jest Wójt. Po opracowaniu projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023” dokumentacja ta zostanie przekazana do konsultacji do Urzędu Gminy. Grupa robocza stanowiąca Referat Gospodarki Komunalnej, Przestrzennej, Ochrony Środowiska, Geodezji i Mienia przeanalizuje projekt dokumentu pod kątem zgodności z wstępnymi założeniami. W razie potrzeby zostaną wprowadzone niezbędne poprawki i uzupełnienia.

Według ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 w toku opracowania dokumentacji dotyczącej mieszkańców należy przeprowadzić konsultacje społeczne. Na 21 dni projekt „Programu ochrony środowiska dla gminy Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023” zostanie zamieszczony jako projekt na stronie internetowej oraz będzie do wglądu w Referacie Gospodarki Komunalnej, Przestrzennej, Ochrony Środowiska, Geodezji i Mienia Urzędu Gminy Miedźna.

Jednocześnie zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1405) zostanie wystosowana prośba do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o uzgodnienie odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko postanowień projektu „Programu ochrony środowiska dla gminy Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023”.

W razie braku uzgodnienia odstąpienia zostanie przeprowadzona strategiczna ocena. W toku opiniowania dokumentacji prognoza oddziaływania na środowisko zostanie zaopiniowana wraz z projektem „Programu ochrony środowiska dla gminy Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023” przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach.

Jednocześnie projekt „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023” zostanie skierowany do opiniowania przez Zarząd Powiatu Pszczyńskiego.

Po uzyskaniu wymaganych opinii projekt „Programu ochrony środowiska dla gminy Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023” zostanie przyjęty uchwałą Rady Gminy Miedźna.

Gmina zakłada rozpowszechnianie informacji o konsultacjach społecznych dotyczących „Programu ochrony środowiska dla gminy Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023” w sposób zwyczajowo przyjęty - poprzez stronę internetową oraz tablicę ogłoszeń gminy. W tym momencie rozpocznie się jego realizacja.

Według ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1405) organy administracji są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie znajdujące się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone.

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

Dlatego też na podstawie art. 21. pkt. 2 ppt. 23 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1405.). Gmina Miedźna udostępni w Biuletynie Informacji Publicznej w/w dokument.

Elementem polityki ekologicznej Gminy Miedźna jest współpraca z instytucjami zajmującymi się badaniem stanu środowiska, przetwarzaniem uzyskanych danych oraz ich upowszechnianiem. Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań objętych programem ochrony środowiska będzie ciągły monitoring oraz kontrola podejmowanych działań.

Dla prawidłowej oceny realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023” należy określić wskaźniki będące miernikami stopnia realizacji „Programu...”.

W rozdziale 6 dotyczącym celów i kierunków interwencji „Programu...” przedstawiono w każdej z dziesięciu dziedzin środowiskowych wskaźniki określające stan środowiska i stopień zmian zachodzących w nim.

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

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

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

8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

W rozdziale pierwszym wskazano zasadność wykonania Programu ochrony środowiska oraz jego strukturę i zawartość.

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

Pierwszy „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miedźna” został przyjęty uchwałą nr XIX/149/2004 Rady Gminy Miedźna z dnia 13 kwietnia 2004 r. Do chwili obecnej jest to jedyny Program Ochrony Środowiska, jaki został opracowany dla terenu Gminy Miedźna.

Niniejszy „Program...” jest drugim dokumentem tego rodzaju i obejmuje lata 2017-2020 oraz perspektywę do 2023 roku.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miedźna opiniowany zostanie przez Zarząd Powiatu Pszczyńskiego.

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.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.: tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie.

Polityka ochrony środowiska to stworzenie warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem, czyli takim rozwojem, który będzie zarówno rozwojem gospodarczym, ekonomicznym i ekologicznym.

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

W związku z tym w trakcie procedur opracowania „Programu...” Gmina Miedźna zapewni możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1405).

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

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

Po zaopiniowaniu projektu „Programu...” przez Zarząd Powiatu Pszczyńskiego oraz w razie potrzeby projektu „Programu...” wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach i Śląskiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Katowicach „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miedźna na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2023” zostanie uchwalony przez Radę Gminy Miedźna.

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

Program ma za zadanie wyznaczanie ram dla późniejszych przedsięwzięć, realizowanych w zakresie innych programów sektorowych województwa. Kolejnym celem Programu jest zapewnienie efektywnego i sprawnego wykorzystania środków finansowych na działania, wskazane w Programie oraz umożliwienie i wspieranie pozyskiwania środków na realizację określonych zadań środowiskowych przez jednostki samorządowe.

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

Zgodnie z przytoczonymi wytycznymi zrezygnowano z długich opisów gminy Miedźna na rzecz zestawień tabelarycznych, grafik rysunkowych i mapek.

Do opracowania niniejszego dokumentu zebrano dane pochodzące od jednostek nadrzędnych w stosunku do Gminy Miedźna – Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego i Powiatu Pszczyńskiego oraz jednostek realizujących jakiegokolwiek zadania środowiskowe na terenie gminy w tym m. in. Zarządów Dróg, Nadleśnictwa Kobiór, Śląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach.

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

- SPIS TREŚCI
- WYKAZ SKRÓTÓW
- WSTĘP
- INFORMACJE O METODOLOGII OPRACOWANIA
- INFORMACJE O SPÓJNOŚCI PROGRAMU Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO SZCZEBŁA
- CHARAKTERYSTYKĘ GMINY MIEDŹNA
- OCENĘ STANU ŚRODOWISKA W ZAKRESIE:
 - Ochrona klimatu i jakości powietrza,
 - Zagrożenia hałasem,
 - Pola elektromagnetyczne,
 - Gospodarowanie wodami,
 - Gospodarka wodno – ściekowa,
 - Zasoby geologiczne,
 - Gleby,
 - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
 - Zasoby przyrodnicze w tym leśne,
 - Zagrożenia poważnymi awariami.
- ZAGADANIENIA HORYZONTALNE
- CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ KIERUNKI DZIAŁAŃ I INTERWENCJI PROEKOLOGICZNYCH
- HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ POWIATOWYCH I MONITOROWANYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM
- SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
- STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM
- SPIS TABEL
- SPIS RYSUNKÓW

Struktura każdego z rozdziałów dotyczących poszczególnych obszarów interwencji obejmuje:

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

W rozdziale drugim wykazano spójność dokumentacji z innymi opracowaniami wykonanymi we wcześniejszym czasie na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym.

Aktualnie polityka ochrony środowiska w gminie Miedźna prowadzona jest zgodnie z zapisami wcześniejszych dokumentów strategicznych (w tym gminnego Programu Ochrony Środowiska przyjętego uchwałą w 2004 roku) oraz nadrzędnych programów ochrony środowiska („Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”, „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pszczyńskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2018”).

Niniejszy dokument wykazuje także spójność z innymi dokumentami szczebla krajowego, regionalnego, wojewódzkiego i powiatowego.

Rozdział trzeci opisuje położenie i ogólne warunki panujące w gminie Miedźna.

Gmina Miedźna położona jest w powiecie pszczyńskim, w Kotlinie Oświęcimskiej, na styku Równiny Pszczyńskiej i Doliny Górnej Wisły. Znajduje się w pobliżu drogi krajowej Gdańsk- Warszawa- Bielsko-Biała- Cieszyn (DK1). Miedźna usytuowana jest na trasie oraz w sąsiedztwie dróg kołowych i kolejowych tworzących swoisty równoleżnikowy korytarz komunikacyjny, o znaczeniu regionalnym, rozciągający się pomiędzy regionem Rybnika i Pszczyny, a Oświęcimiem.

Rozdział czwarty to rozległa ocena stanu środowiska podzielona na dziesięć podrozdziałów wyszczególnionych w rozdziale pierwszym.

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

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane z 2016 roku pochodzące z opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach pt.: „Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok”.

Do oceny jakości powietrza na terenie gminy Miedźna wzięto pod uwagę wyniki pomiarowe ze stacji manualnej zlokalizowanej stosunkowo najbliżej względem gminy, a mianowicie: stanowisko pomiarowe w Pszczynie przy ul. Bogedaina.

Zgodnie z danymi, pochodzącymi ze stacji monitorującej średnie roczne stężenie pyłu zawieszonego PM 10 w Pszczynie wynosiło $51 \mu\text{g}/\text{m}^3$ przy średniej odnotowanej dla strefy śląskiej na poziomie $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Średnie stężenie pyłu zawieszonego PM2.5 dla strefy śląskiej, w której znajduje się gmina Miedźna, w 2016 roku wynosiło $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$, przy poziomie dopuszczalnym wynoszącym $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

W 2016 roku w na terenie strefy śląskiej nie wystąpiły ponadnormatywne stężenia dwutlenku siarki w powietrzu zarówno w kryterium ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin. Średnie stężenie roczne dwutlenku siarki w 2016 roku wynosiło $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Średnioroczne stężenia zanieczyszczeń takich jak arsen, ołów, kadm czy nikiel w pyłe zawieszonym PM10 nie przekraczały wartości poziomów dopuszczalnych ani docelowych. Stężenie średnio roczne dla benzo(a)pirenu dla stacji monitoringowej na terenie Pszczyny wynosiło prawie $11 \text{ ng}/\text{m}^3$, przy wartości dopuszczalnej na poziomie $1 \text{ ng}/\text{m}^3$. Dla strefy śląskiej wartość średnioroczna stężenia benzo(a)pirenu wynosiła $6 \text{ ng}/\text{m}^3$.

W 2016 roku w na terenie strefy śląskiej nie wystąpiły ponadnormatywne stężenia tlenków azotu w powietrzu.

Układ komunikacyjny na terenie gminy Miedźna uzupełnia dość gęsta sieć dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Ok. 95% dróg gminnych stanowi drogi utwardzone, bitumiczne, z kolei pozostałe to drogi utwardzone z wykorzystaniem kamienia, bądź drogi polne. Wszystkie odcinki dróg powiatowych są odcinkami utwardzonymi o nawierzchni asfaltowej. W niektórych przypadkach drogi są w niezadowalającym stanie technicznym. Praktycznie cały odcinek drogi wojewódzkiej nr 933 w granicach administracyjnych gminy Miedźna jest po gruntownej przebudowie, za wyjątkiem ok. 800 – metrowego odcinka ul. Pszczyńskiej w Miedźnej/Grzawej.

Przez teren Gminy Miedźna ma przebiegać odcinek drogi ekspresowej S1 od węzła „Kosztowy II” w Mysłowicach do węzła „Suchy Potok” w Bielsku-Białej. Zgodnie z założeniami projektowymi Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad wariant E, ustalony jako najkorzystniejszy pod względem środowiskowym oraz społecznym. W ciągu projektowanej drogi ekspresowej powstanie w granicach administracyjnych gminy węzeł Wola, który w znacznej mierze usprawni system komunikacyjny na terenie gminy Miedźna.

Decyzję o dopuszczalnej emisji hałasu może wydać Starosta. Do chwili obecnej Starosta Pszczyński nie wydał dla żadnego przedsiębiorstwa prowadzącego działalność na terenie gminy Miedźna decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu.

W latach 2014-2016 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach przeprowadził na terenie gminy Miedźna 3 kontrole w zakresie m. in. emisji hałasu do środowiska przez zakłady produkcyjne, w tym:

- Firmę Transportową Piotr Müller z Miedźnej (stwierdzono naruszenia),
- Firmę Pszczyński Asfalt Sp. z o.o. w Woli (stwierdzono naruszenia),
- Nadwiślańską Spółkę Energetyczną Sp. z o.o. Zakład Ciepłowniczy „Czeczott” w Woli (nie stwierdzono naruszeń).

Wyniki badań hałasu komunikacyjnego przeprowadzone przez WIOS w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie gminy Miedźna wskazują na przekroczenia w granicach 7,3 dB

Aktualnie na terenie gminy Miedźna Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach i Zarząd Dróg Powiatowych w ciągu dróg powiatowych i drogi wojewódzkiej nie planują żadnych zabezpieczeń przeciwhałasowych, w postaci budowy ekranów akustycznych ani także nasadzeń zieleni izolacyjnej.

Wyniki badań w województwie śląskim w żadnym punkcie nie wskazywały na przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, który wynosi 7 V/m.

Gmina Miedźna leży w zasięgu dwóch jednolitych części wód powierzchniowych (JCW), o kodach:

- PLRW20001921199 – Wisła od Białej do Przemszy,
- PLRW20001921169 – Pszczynka od zb. Łąka do ujścia.

Na potencjał/stan ekologiczny rzeki Pszczynka oraz rzeki Wisła duży wpływ mają czynniki zewnętrzne – są to główne odbiorniki oczyszczonych ścieków komunalnych oraz wód zasolonych z kopalń należących do Przedsiębiorstwa Górniczego Silesia oraz TAURON Wydobywanie.

Na terenie gminy Miedźna w 2016 roku prowadzono monitoring jakości wód podziemnych w jednym punkcie pomiarowym, dla JCWPd PLGW2000157 w miejscowości Grzawa. Zgodnie z uzyskanymi wynikami wody podziemne zaklasyfikowano do IV klasy jako wody niezadowolającej jakości, przy czym ze względu na przekroczone stężenia dopuszczalne żelaza i manganu, wody te pod względem właściwości fizyko – chemicznych sklasyfikowane były jako wody złej jakości (V klasa).

Dla JCPWPd PLGW2000156 monitoring prowadzony był w m. Piasek gm. Pszczyna, gdzie zgodnie z uzyskanymi wynikami zakwalifikowano wody podziemne do IV klasy jako wody niezadowolającej jakości, przy czym ze względu na przekroczone stężenia żelaza i amoniaku, wody te pod względem właściwości fizyko – chemicznych klasyfikowane były jako wody złej jakości (V klasa).

Stopień zwodociągowania gminy Miedźna wynosi 99%. Stopień skanalizowania wynosi 86%. Na terenach nieskanalizowanych mieszkańcy użytkują zbiornik bezodpływowe w ilości 441 szt. oraz 53 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Łączna powierzchnia terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie miejscowości Góra wynosi 6 ha. Większe tereny zagrożone ruchami masowymi znajdują się w południowej części miejscowości Grzawa i stanowią 2 kompleksy obszarowe o łącznej powierzchni 41,2 ha. Na terenie gminy Miedźna występuje jedno aktywne osuwisko o powierzchni 0,88 ha, zlokalizowane w miejscowości Góra, przy ul. Nad Wisłą.

W granicach administracyjnych gminy Miedźna występują:

- c) 1 złożu piasku i żwiru – Wola,
- d) 8 złóż węgla kamiennego: Brzeszcze, Czeczott, Czeczot – Wschód, Ćwiklice, Dankowice, Międzyrzecze, Silesia, Studzienica.

Przedsiębiorstwo Górnicze Silesia eksploatuje złożu Silesia Głęboka, w ramach obszaru koncesyjnego Silesia wydobywając gaz ziemny z pokładów węgla kamiennego.

Ponadto na terenie gminy Miedźna spółka PGNiG posiada koncesję na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie gazu ziemnego z pokładów węgla kamiennego w obszarze Międzyrzecze.

Gmina Miedźna posiada dobre warunki do rozwoju rolnictwa, mimo że gleby zalegające na analizowanym terenie wymagają starannej uprawy i uregulowania stosunków wodnych. Gleby gminy Miedźna należą w 80% do klasy III i IV.

Rolnictwo odgrywa istotną rolę w gospodarce gminy. Użytki rolne stanowią około 69%. Grunty użytkowane rolniczo w gospodarstwach rolniczych zajmują średnio około 4 ha. Mieszkańcy przejawiają także tendencje do zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, głównie pod zabudowę mieszkaniową, dotyczy to szczególnie miejscowości Miedźna, w której w ostatnich latach przybyło zameldowanych mieszkańców.

Na terenie gminy Miedźna gospodarka odpadami prowadzona jest wg przyjętego regulaminu i zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Aktualnie odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Miedźna, na których zamieszkują mieszkańcy realizowane jest przez firmę wyłonioną w drodze przetargowej – jest to Zakład Usług Komunalnych z Oświęcimia ul. Generała Józefa Bema 12A.

Na terenie Gminy Miedźna do dnia dzisiejszego działa Mobilny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, prowadzony przez Zakład Usług Komunalnych w Miedźnej. W chwili obecnej Gmina poszukuje dogodnej lokalizacji pod stacjonarny PSZOK.

W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji azbestu w 2011 roku zidentyfikowano 502 posesje będące własnością osób fizycznych, z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest o łącznej powierzchni 38.426 m² (tj. 422,70 Mg). Do końca 2016r. usunięto 110,56 Mg wyrobów zawierających azbest.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 z późniejszymi zmianami) formami ochrony przyrody w granicach administracyjnych gminy Miedźna znajduje się obszar Natura 2000 OSO „Stawy w Brzeszczach”, użytek ekologiczny „Zapadź” oraz jeden pomnik przyrody.

Na terenie gminy Miedźna nie są zlokalizowane żadne zakłady przemysłowe, które zaliczone zostały do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR), lub do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR).

W rozdziale piątym opisano zagadnienia horyzontalne będące fundamentem każdej z dziedzin środowiskowych.

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.

Rozdział szósty jest zestawieniem celów, i zadań środowiskowych podzielonych na zadania własne Gminy Miedźna wraz z potencjalnymi i możliwymi źródłami finansowania oraz zadania monitorowane, które realizowane będą na terenie gminy, ale niejednokrotnie bez zaangażowania finansowego Gminy Miedźna.

Rozdział siódmy jest opisem systemu realizacji Programu ochrony środowiska, procedur opiniowania, konsultacji społecznych oraz procesu wdrażania. Wskazano także obowiązki Gminy Miedźna w zakresie raportowania realizacji Programu w odstępach dwuletnich.

Rozdział ósmy jest streszczeniem całości dokumentu.

BIBLIOGRAFIA

1. Bank danych regionalnych www.stat.gov.pl,
2. Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok, 2017,
3. Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998 r,
4. Geomorfologia Polski. Tom I. Polska Południowa Góry i Wyżyny, praca zbiorowa pod redakcją M. Klimaszewskiego, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972,
5. GMO – problemy gospodarcze i ochrony przyrody dr hab. Krzysztof Kasprzak, ekspert Polskiej Izby Ekologii,
6. Hydrologia regionalna Polski – tom I, wody słodkie, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007,
7. Hydrologia regionalna Polski – tom II, wody mineralne, lecznicze i termalne oraz kopalniane, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007,
8. Informacja o stanie środowiska w 2013 roku, 2014,
9. Informacja o stanie środowiska w 2014 roku, 2015,
10. Informacja o stanie środowiska w 2015 roku, 2016,
11. Informacja o stanie środowiska w 2016 roku, 2017,
12. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód w 2013 r., WIOŚ w Katowicach,
13. Klimat Polski, A. Woś, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999,
14. Korytarze ekologiczne w województwie śląskim-koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Etap I – J. B. Parusel, K. Skowrońska, A. Wower, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, 2007,
15. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych, Druga Aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 2 marca 2010 r. (AKPOŚK 2009),
16. Kształtowanie krajobrazu, a ochrona przyrody, pod red. K. Buchwalda i W. Engelhardta, PWRiL, Warszawa 1975,
17. Mapa geologiczna Polski w skali 1:200 000, H. Jurkiewicz, J. Woiński, IG Warszawa 1977,
18. Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, A. Kleczkowski, AGH Kraków, 1990,
19. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski w latach 2010-2012, 2012,
20. Ocena jakości wód podziemnych w województwie śląskim w roku 2012, WIOŚ w Katowicach,
21. Odnawialne źródła energii i możliwości ich wykorzystania na obszarach nieprzemysłowych województwa Śląskiego, 2005,
22. Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego,
23. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego,
24. Podsumowanie wyników badań monitoringowych pól elektromagnetycznych, prowadzonych w dwóch trzyletnich cyklach, obejmujących lata 2008 – 2013, 2014,
25. Polska 2025. Długookresowa Strategia Trwałego Rozwoju i Zrównoważonego Rozwoju, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych przy współpracy z Ministerstwem Środowiska, Warszawa czerwiec 2000r,
26. Program ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy stężenie substancji w powietrzu, 2010,
27. Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2013 roku, 2014,
28. Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2014 roku, 2015,
29. Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2015 roku, 2016,
30. Sprawozdanie z monitoringowego pomiaru pól elektromagnetycznych, 2011, 2012, 2013, 2014,
31. Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego, 2012,
32. Strategia Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego, 2013,
33. Strony internetowe: www.cdpgs.katowice.pl, www.geoportal.gov.pl, www.gdos.gov.pl, www.natura2000.gdos.gov.pl, katowice.rdos.gov.pl;
34. Śląski Monitoring Powietrza, 2014,
35. Zestawienie gmin (i miast wykazujących grunty do zalesienia) uporządkowane na podstawie liczny punktów odzwierciedlających ich preferencje zalesieniowe; wariant III – środowiskowy – Krajowy program zwiększania lesistości, 2003.