



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Majdan Królewski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021

Wykonawca:
Zakład Analiz Środowiskowych
Eko-precyzja Czupryn Paweł

„URZĘDY PRZYJAZNE I BEZ BARIER”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Majdan Królewski 2014



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



„URZĘDY PRZYJAZNE I BEZ BARIER”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Umowa nr: UDA-POKL.05.02.01-00-056/12-00

Wykonawca:

Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10

tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98

biuro@eko-precyzja.eu



eko-precyzja

Spis treści:

1. Wstęp	6
1.1. Cel i zakres opracowania.....	6
1.2. Opis przyjętej metodyki.....	7
2. Charakterystyka Gminy	8
2.1 Położenie	8
2.2 Demografia.....	8
2.3 Budowa geologiczna i geomorfologia	9
2.4 Warunki klimatyczne.....	10
2.5 Infrastruktura inżynieryjno-techniczna.....	11
3. Założenie programowe	14
3.1. Dokumenty o zasięgu krajowym	14
3.1.1 Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa	14
3.1.2. Uwarunkowania wynikające z Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.....	15
3.1.3. Uwarunkowania wynikające z Krajowego i Wojewódzkiego Programu Usuwania Azbestu.....	15
3.1.4. Uwarunkowania wynikające z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.....	15
3.2. Dokumenty o zasięgu wojewódzkim	15
3.2.1. Uwarunkowania wynikające z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami	15
3.2.2. Uwarunkowania wynikające z Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019	18
3.3. Dokumenty o zasięgu powiatowym.....	21
3.3.1. Uwarunkowania wynikające z Powiatowego Programu Ochrony Środowiska.....	21
4. Rozwiązania systemowe	24
4.1. Zarządzanie środowiskowe	24
4.1.1. Systemy zarządzania	24
4.1.2. Cele i strategia działań	25
4.2. Edukacja ekologiczna.....	26
4.2.1. Cele i strategia działań	29
4.3. Poważne awarie	30
4.3.1. Stan aktualny	30
4.3.2 Zagrożenia	30
4.3.3. Cele i strategia działań	30
5. Ochrona zasobów naturalnych	32
5.1. Ochrona przyrody	32
5.1.1. Stan aktualny	32
5.1.2 Zagrożenia	33
5.1.3. Cele i strategia działań	33
5.2. Ochrona powierzchni ziemi.....	34
5.2.1. Stan aktualny	34
5.2.2. Zagrożenia	38
5.2.3. Surowce naturalne oraz ich eksploatacja	39
5.2.4. Cele i strategia działań	41
6. Poprawa jakości środowiska	42
6.1. Wody.....	42
6.1.1. Stan aktualny	42
6.1.2. Jakość wód	44
6.1.3. Zagrożenia	47
6.1.4. Cele i strategia działań	47
6.2. Powietrze	48
6.2.1. Jakość powietrza	48
6.2.2. Zagrożenia	67
6.2.3. Cele i strategia działań	67

6.3. Hałas	69
6.3.1. Stan wyjściowy	69
6.3.2. Źródła hałasu	70
6.3.3. Zagrożenia	72
6.3.4. Cele i strategia działań	72
6.4. Promieniowanie elektromagnetyczne	74
6.4.1. Stan wyjściowy	74
6.4.2. Zagrożenia	75
6.4.3. Cele i strategia działań	76
6.5. Gospodarka odpadami	76
6.5.1. Stan wyjściowy	76
6.5.2. Nowelizacja ustawy	76
6.5.3. System gospodarki odpadami na terenie gminy	78
6.5.4. Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest	80
6.5.5. Zagrożenia	81
6.5.6. Cele i strategia działań	81
6.6 Odnawialne źródła energii	82
6.6.1 Stan aktualny	82
6.6.2 Biomasa i biogaz	85
6.6.3 Spalarnia odpadów	86
6.6.4 Energia wiatru	86
6.6.5 Energia geotermalna	87
6.6.6 Energia słońca	89
6.6.7 Energia cieków wód powierzchniowych	90
6.6.8 Ograniczenia rozwoju energii odnawialnej	91
6.6.9 Zagrożenia	91
6.6.10 Cele i strategia działań	92
7. Plan operacyjny	92
7.1. Wprowadzenie	92
7.2. Lista przedsięwzięć	92
8. Uwarunkowania finansowe	103
8.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych	103
8.1.1. Fundusze krajowe	103
8.1.2. Fundusze Unii Europejskiej	105
9. Wdrażanie i monitoring	109
9.1. Działania polityki ochrony środowiska	109
9.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu	110
10. Streszczenie	111

Spis tabel:

Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2012r.)	8
Tabela 2. Bezrobocie (stan na 31.XII.2012r.)	9
Tabela 3. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Majdan Królewski (stan na 2012 r.)	11
Tabela 4. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Majdan Królewski (stan na 2012 r.)	12
Tabela 5. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Gminy Majdan Królewski (stan na 2012 r.)	13
Tabela 6. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Gminy Majdan Królewski (stan na rok 2005)	35
Tabela 7. Zmienność odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH	36
Tabela 8. Uziarnienie gleb	36
Tabela 9. Odczyn gleb	36
Tabela 10. Substancje organiczne w glebach	37
Tabela 11. Właściwości sorpcyjne gleb	37
Tabela 12. Pozostałe właściwości gleb	37
Tabela 13. Właściwości sorpcyjne gleb	38
Tabela 14. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Majdan Królewski	39
Tabela 15. Klasyfikacja wód podziemnych JCWPd 126 w wybranych punktach pomiarowych	47

Tabela 16. Lokalizacja i zakres pomiarowy monitoringu powietrza realizowany na terenie województwa podkarpackiego w 2012 r.....	48
Tabela 17. Poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowanie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin na terenie kraju, z wyłączeniem uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej, okresy dla których uśrednia się wyniki pomiarów oraz dopuszczalne częstości przekraczania tych poziomów.	49
Tabela 18. Poziomy docelowe dla niektórych substancji w powietrzu, termin ich osiągnięcia, okresy dla których uśrednia się wyniki pomiarów, oraz dopuszczalne częstości ich przekraczania.	50
Tabela 19. Wynikowe klasy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2012 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.	64
Tabela 20. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).	66
Tabela 21. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.	66
Tabela 22. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.	70
Tabela 23. Wyniki pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego.	75
Tabela 24. Plan operacyjny.	93
Tabela 25. Zestawienie wskaźników ogólne dla monitorowania osiągnięcia celów.	110

Spis rysunków:

Rysunek 1. Położenie Gminy Majdan Królewski na tle powiatu.	8
Rysunek 2. Sieć hydrologiczna na terenie Gminy Majdan Królewski.	42
Rysunek 3. Położenie GZWP nr 425 oraz 426 względem granic Gminy Majdan Królewski.	43
Rysunek 4. Położenie JCWPd nr 126.	44
Rysunek 5. Stężenie benzenu w powietrzu atmosferycznym odnotowanym na stacji pomiarowej w Mielcu oraz pozostałych zlokalizowanych na terenie województwa podkarpackiego.	51
Rysunek 6. Stężenie benzo(a)pirenu w powietrzu atmosferycznym odnotowanym na stacji pomiarowej w Mielcu oraz pozostałych zlokalizowanych na terenie województwa podkarpackiego.	51
Rysunek 7. Stężenie pyłu PM 10 w powietrzu atmosferycznym odnotowanym na stacji pomiarowej w Mielcu oraz pozostałych zlokalizowanych na terenie województwa podkarpackiego.	52
Rysunek 8. Liczba dobowych przekroczeń dopuszczalnego stężenie pyłu PM 10 w powietrzu atmosferycznym odnotowanym na stacji pomiarowej w Mielcu oraz pozostałych zlokalizowanych na terenie województwa podkarpackiego.	52
Rysunek 9. Podział województwa podkarpackiego na strefy ochrony powietrza.	54
Rysunek 10. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie dwutlenku siarki w 2012 roku.	56
Rysunek 11. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie dwutlenku azotu w 2012 roku.	57
Rysunek 12. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie tlenku węgla w 2012 roku.	58
Rysunek 13. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie benzenu w 2012 roku.	59
Rysunek 14. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie ozonu w 2012 roku.	60
Rysunek 15. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie metali ciężkich w 2012 roku.	61
Rysunek 16. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie pyłu PM 10 w 2012 roku.	62
Rysunek 17. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie pyłu PM 2,5 w 2012 roku.	63
Rysunek 18. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie benzo(a)pirenu w 2012 roku.	64
Rysunek 19. Udział poszczególnych nośników energii odnawialnej w łącznym pozyskaniu energii z OZE w roku 2012.	84
Rysunek 20. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.	87
Rysunek 21. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu.	88
Rys. 22. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.	89
Rys. 23. Mapa nasłonecznienia Polski.	90

1. Wstęp

1.1. Cel i zakres opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Majdan Królewski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy do roku 2021.

1.2. Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), a w szczególności:

„Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając wymagania, o których mowa w art. 14.

Projekty programów ochrony środowiska są opiniowane odpowiednio przez organ wykonawczy jednostki wyższego szczebla lub ministra właściwego do spraw środowiska. W miastach, w których funkcje organów powiatu sprawują organy gminy, program ochrony środowiska obejmuje działania powiatu i gminy.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

Ustawa – Prawo ochrony środowiska nie określa treści i zakresu programu ochrony środowiska, zwraca jednak uwagę (art. 17 pkt. 1), by uwzględniał on wymagania zawarte w art. 14 wynikające z polityki ekologicznej państwa:

„Art. 14. 1. Polityka ekologiczna państwa, na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa w szczególności:

- cele ekologiczne,*
- priorytety ekologiczne,*
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,*
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.”*

Politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Majdan Królewski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021” został opracowany zgodnie z założeniami Polityki Ekologicznej Państwa.

2. Charakterystyka Gminy

2.1 Położenie

Gmina Majdan Królewski to gmina wiejska położona w północno zachodniej części województwa podkarpackiego, w powiecie kolbuszowskim. Usytuowana jest w obszernej niecce komorowsko – przyszowskiego wzniesienia Kotliny Sandomierskiej w subregionie Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Gmina od północy graniczy z gminą Nowa Dęba, od północnego wschodu z gminą Bojanów, od południowego wschodu z gminą Dzikowiec, od południowego zachodu z gminą Cmolas, a od północnego zachodu z gminą Baranów Sandomierski.

Rysunek 1. Położenie Gminy Majdan Królewski na tle powiatu.



Źródło: www.osp.org.pl

Na terenie gminy znajduje się 7 miejscowości, które mają status sołectwa (Brzostowa Góra, Huta Komorowska, Komorów, Krzątka, Majdan Królewski, Rusinów, Wola Rusinowska). W poniższej tabeli przedstawiono wykaz miejscowości i liczbą ludności na terenie Gminy Majdan Królewski.

2.2 Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2012 roku liczba ludności w gminie Majdan Królewski wynosiła 9 917 osób, z czego 5 006 stanowili mężczyźni, a 4 911 kobiety. Powierzchnia Gminy Majdan Królewski wynosi 155,8 km² co wraz z liczbą zamieszkujących jej ludzi daje gęstość zaludnienia 64 os/km².

Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2012r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Ludność według miejsca zameldowania		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	9 917

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Liczba kobiet	osoba	4 911
Liczba mężczyzn	osoba	5 006
Wskaźnik modułu gminnego		
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km ²	64
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	98
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	-	0,9
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	21
W wieku produkcyjnym	%	63,6
W wieku poprodukcyjnym	%	15,3

Tabela 2. Bezrobocie (stan na 31.XII.2012r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Bezrobotni zarejestrowani według płci		
Ogółem	osoba	793
Mężczyźni	osoba	410
Kobiety	osoba	383
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym		
Ogółem	%	12,6

Źródło: GUS.

2.3 Budowa geologiczna i geomorfologia

Obszar Gminy Majdan Królewski położony jest w makroregionie Kotliny Sandomierskiej, oprócz tego możemy wyróżnić mezoregion Płaskowyż Kolbuszowski o różnych cechach geologicznych i geomorfologicznych. Kotlina Sandomierska jest obszarem na ogół wyrównanym, lekko pofałdowanym, o wzniesieniach do kilkudziesięciu metrów. Płaskowyż Kolbuszowski rozpościera się między dolinami Wisłoki i Sanu. Gleby występujące na tym płaskowyżu to głównie gleby płowe oraz piaski rzeczne tworzące duże kompleksy wydmy. Wydmy dochodzą do 25 m wysokości. Na całym obszarze regiony przeważają gleby o odczynie kwaśnym

2.4 Warunki klimatyczne

W Gminie Majdan Królewski można wyróżnić klimat nizinny. Najzimniejsza średnia temperatura powietrza w zimie wynosi $-3,5^{\circ}\text{C}$, natomiast w lecie średnia temperatura to ok. 18°C . Średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. $7 - 8^{\circ}\text{C}$. W gminie w ciągu roku przeważają wiatry zachodnie. Klimat charakteryzuje się roczną sumą opadów wynoszącą 550-600mm i jest jedną z najniższych w województwie. Okres wegetacyjny jest dość długi określa się go na 220-225 dni.

2.5 Infrastruktura inżynieryjno-techniczna

Sieć wodociągowa

Gmina Majdan Królewski posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 143,5 km z 1 971 połączeniami do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego mieszkania. Liczba wody dostarczonej przez sieć wodociągową w 2012 roku to 164,0 dam³ wody. Z sieci wodociągowej Gminy Majdan Królewski korzysta 8 576 osób co daje 86% ludności. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie Gminy Majdan Królewski.

Tabela 3. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Majdan Królewski (stan na 2012 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	długość czynnej sieci rozdzielczej	Km	143,5
2.	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 971
3.	woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	164,0
4.	ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	8 576
5.	% ludności korzystający z instalacji	%	86
6.	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³	16,5
7.	Zużycie wody na jednego korzystającego	m ³	19,1

Źródło: GUS.

Sieć kanalizacyjna.

Gmina Majdan Królewski posiada sieć kanalizacyjną o długości 191,7 km z 1 813 podłączeniami do budynków mieszkalnych oraz mieszkania zbiorowego. W 2012 roku odprowadzono nią 215 dam^3 ścieków. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 5 403 osób co daje poziom skanalizowania gminy wynoszący 54,4%. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Majdan Królewski.

Tabela 4. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Majdan Królewski (stan na 2012 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Km	191,7
2.	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1813
3.	Ścieki odprowadzone	dam^3	215
4.	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	5 403
5.	% ludności korzystający z instalacji	%	54,4

Źródło: GUS.

Na terenie Gminy Majdan Królewski znajdują się dwie oczyszczalnie ścieków oraz stacja uzdatniania wody.

Oczyszczalnia ścieków w Majdanie Królewskim posiada średnią przepustowość 650 m^3/d i projektowaną wydajność 5260 RLM, natomiast oczyszczalnia ścieków w Rusinowie ma średnią przepustowość 700 m^3/d i projektowaną wydajność 7350 RLM.

Stacja Uzdatniania Wody i Ujęcie Wody zlokalizowane jest w miejscowości Huta Komorowska. Woda pobierana jest z czterech studni głębinowych.

Sieć gazowa

Gmina Majdan Królewski dysponuje siecią rozdzielczą gazu ziemnego o długości 135,91 km z 1 889 czynnymi przyłączami. Zużycie gazu w 2012 roku wyniosło 625,1 tyś. m^3 , z czego na ogrzewanie przypadło 370,7 tyś. m^3 . Na terenie gminy z sieci gazowej korzysta 6 516 osób co daje 65,7% mieszkańców. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółową charakterystykę sieci gazowej występującej na terenie Gminy Majdan Królewski.

Tabela 5. Charakterystyka sieci gazowej na terenie Gminy Majdan Królewski (stan na 2012 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	długość czynnej sieci ogółem	m	148905
2.	długość czynnej sieci przesyłowej	m	13000
3.	długość czynnej sieci rozdzielczej	m	135905
4.	czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieskalnych	szt.	1889
5.	odbiorcy gazu	gosp.dom.	1598
6.	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.dom.	681
7.	zużycie gazu	tys.m ³	625,1
8.	zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys.m ³	370,7
9.	ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	6516
10.	% ludności korzystający z instalacji	%	65,7

Źródło: GUS.

Sieć drogowa

Teren Gminy Majdan Królewski jest dobrze skomunikowany z regionem i przez jej obszar przebiegają drogi:

- Krajowe (7,31km):
 - Droga krajowa nr 9,
- Wojewódzkie (14,63km):
 - Droga wojewódzka nr 872,
- Powiatowe (51,70km),
- Gminne (116,40km),
- Odcinek międzynarodowej trasy E9.

Sieć kolejowa

Przez teren gminy przebiega kilka linii kolejowych:

- Linia kolejowa relacji Hutniczo – Siarkowa (nr 65),
- Linia kolejowa relacji Ocice – Reszów (nr 71).

Sieć internetowa

Na terenie Gminy Majdan Królewski funkcjonuje Internet gminny. Korzystających z sieci internetowej jest 800 użytkowników .

3. Założenie programowe

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Majdan Królewski na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021” powinien być zgodny z następującymi dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego oraz powiatowego:

- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami,
- Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego,
- Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego,
- Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu kolbuszowskiego,
- Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- Programem Usuwania Azbestu z Terenu Województwa Podkarpackiego do roku 2032,

3.1. Dokumenty o zasięgu krajowym

3.1.1 Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Podstawowym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego oparte przede wszystkim o zasady zrównoważonego rozwoju (zgodnie z art. 5 Konstytucji RP). Kryteria rozwoju zrównoważonego powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych.

Główne cele wynikające z polityki ekologicznej państwa dotyczące gminy Majdan Królewski to:

1. W zakresie poprawy jakości środowiska:

- osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez uporządkowanie gospodarki ściekami komunalnymi oraz zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych, trafiających do wód wraz ze spływami powierzchniowymi,
- spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- minimalizacja zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem,
- wprowadzenie kompleksowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

2. W zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego:

- zachowanie różnorodności biologicznej i ochrona krajobrazu,
- utrzymanie i rozwój terenów zieleni miejskiej.

3. W zakresie zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii:

- wprowadzanie nowoczesnych technologii w przemyśle i energetyce w celu zmniejszenia wodochłonności, materiałochłonności, energochłonności i odpadowości produkcji oraz redukcji emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

4. W zakresie zadań systemowych:

- zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do ustaleń zawartych we wszystkich dokumentach strategicznych i przeprowadzenia oceny skutków ekologicznych ich realizacji przed ich zatwierdzeniem,

- upowszechnienie Systemów Zarządzania Środowiskowego,
- zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, współpraca z sąsiednimi gminami.

3.1.2. Uwarunkowania wynikające z Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych wraz z aktualizacją I, II i III.

Według „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”, który ma za zadanie realizację celów wyznaczonych w Dyrektywie Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG), w przypadku Gminy Majdan Królewski, należy zapewnić do 2015 r. doprowadzenia systemami kanalizacji zbiorczej ścieków komunalnych z aglomeracji do oczyszczalni przy zapewnionym stopniu obsługi aglomeracji tymi systemami na poziomie: 90 % RLM.

3.1.3. Uwarunkowania wynikające z Krajowego i Wojewódzkiego Programu Usuwania Azbestu

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, Program Usuwania Azbestu z Terenu Województwa Podkarpackiego do roku 2032

Cele nadrzędne dokumentów to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Cele określone w dokumentach osiągnąć będą poprzez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach: krajowym, wojewódzkim i lokalnym, finansowanych ze środków publicznych i prywatnych.

3.1.4. Uwarunkowania wynikające z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014

Celem KPGO 2014 oraz WPGO jest wprowadzenie w Polsce efektywnego systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

Cele nadrzędne to:

- przerwanie powiązania pomiędzy rosnącą ilością odpadów a wzrostem gospodarczym oraz kładzenie nacisku na zapobieganie powstawaniu odpadów i na ponowne ich użycie;
- zwiększenie udziału odzysku, a w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych, oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- utworzenie i uruchomienia bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami.

3.2. Dokumenty o zasięgu wojewódzkim

3.2.1. Uwarunkowania wynikające z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego

Odpady komunalne:

1. Cele główne:

- Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, a także odzysk energii z odpadów,
- Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych i budowlanych wszystkich mieszkańców województwa,
- Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

2. Cele szczegółowe:

- Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 roku.
- Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. Do roku 2020 dopuszcza się składowanie nie więcej niż 35% tych odpadów wytwarzanych w województwie podkarpackim w stosunku do ich ilości wytworzonej w roku 1995.
- Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50% ich masy do końca 2020 roku.
- Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie procesom odzysku i unieszkodliwiania. Zakłada się następujący rozwój systemu selektywnego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych i uzyskanie następujących poziomów odzysku:
 - Rok 2017: 80%
 - Rok 2020: 95%
- Wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwiania. Przewiduje się następujące poziomy odzysku odpadów budowlano-remontowych:
 - Rok 2017: 55%
 - Rok 2020: 70%
- Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom unieszkodliwiania. Przewiduje się osiągnięcie następujących poziomów selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych na terenie gmin celem ich przekazania do centralnych obiektów unieszkodliwiania:
 - Rok 2017: 60%
 - Rok 2020: 95%
- Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60% wytworzonych odpadów do końca roku 2014.

Odpady niebezpieczne:

1. Cele szczegółowe:

- Sukcesywna likwidacja odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm,
- Utrzymanie poziomu odzysku olejów odpadowych na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%,

- Dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych instalacji do regeneracji olejów odpadowych,
- W okresie do 2023 r. podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych,
- Rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów, który pozwoli na osiągnięcie poziomów zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych do roku 2016,
- Osiągnięcie poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów – co najmniej 65% ich masy.
- Utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu elektronicznego na założonych w programie poziomach,
- Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości co najmniej 4 kg/mieszkańca/rok,
- Wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku:
 - 85% i 80% do końca 2014 roku,
 - 95% i 85% od dnia 1 stycznia 2015 r.
- Zakłada się osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” oraz „Wojewódzkim programie usuwania azbestu na lata 2009 - 2032”.
- Zakłada się sukcesywne zagospodarowanie odpadów materiałów wybuchowych, poprzez kontynuację dotychczasowego sposobu zagospodarowania zbędnych środków bojowych.

Odpady inne niż niebezpieczne:

1. Cele szczegółowe:

- W perspektywie do 2023 r. podstawowym celem jest utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku zużytych opon na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%,
- Do 2020 r. poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych powinien wynosić minimum 70% wagowo,
- W perspektywie do 2023 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:
 - Od 1 stycznia 2013 r. zagospodarowanie osadów ściekowych metodami innymi niż składowanie,
 - Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przekształcanych metodami termicznymi,
 - Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego,

- Do roku 2023 zakłada się zmniejszenie masy składowanych odpadów biodegradowalnych, nie będących odpadami komunalnymi, do poziomu nie więcej niż 40% masy wytworzonych odpadów.
- Rozbudowa systemu gospodarowania odpadami opakowaniowymi, aby osiągnąć procentowe cele zaplanowane w programie. W latach następnych poziomy te należy utrzymać,

3.2.2. Uwarunkowania wynikające z Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

Ochrona i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych:

Cele średniokresowe:

1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.
2. Zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody dla województwa.

Cele krótkookresowe:

1. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.
2. Zaspokojenie potrzeb ilościowych i jakościowych na wodę przeznaczoną do celów bytowo-gospodarczych oraz rekreacyjno-turystycznych.

Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

Cel średniokresowe:

1. Minimalizowanie skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych, zapobieganie poważnym awariom oraz dostęp do wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Cele krótkookresowe:

1. Zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód oraz retencja.
2. Poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.
3. Wdrażanie istniejących przepisów prawnych i skuteczne ich egzekwowanie oraz wspieranie inwestycji związanych z udoskonalaniem systemów wykrywania, alarmowania oraz wczesnego ostrzegania o zagrożeniach a także zakup sprzętu ratowniczego.
4. Realizacja Systemu Osłony przeciwosuwiskowej (SOPO).

Gospodarka odpadami

Cele średniokresowe:

1. Ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów oraz poprawa gospodarowania odpadami komunalnymi.

Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu

Cele średniokresowe:

1. Osiągnięcie oraz utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza atmosferycznego.
2. Przeciwdziałanie globalnym zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych.

Cele krótkookresowe:

1. Poprawa stanu jakości powietrza w rejonach występowania stwierdzonych przekroczeń wartości kryterialnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu poprzez ograniczenie ich emisji.

Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność

Cele średniookresowe:

1. Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w województwie (do 15% w 2020 roku).
2. Zmniejszanie energochłonności gospodarki, zarówno w zakresie procesów wytwórczych, jak i świadczenia usług oraz konsumpcji.

Cel krótkookresowy:

1. Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych.

Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów

Cele średniookresowe:

1. Zachowanie oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej.
2. Przywracanie drożności lądowych i wodnych korytarzy ekologicznych umożliwiających przemieszczanie się zwierząt i funkcjonowanie populacji w regionie.
3. Podnoszenie wartości krajobrazu na szczeblu lokalnym i regionalnym poprzez działania skierowane na ochronę, zrównoważone gospodarowanie, planowanie i odtwarzanie krajobrazów oraz uaktywnianie społeczeństwa w decydowaniu o losie otaczającego krajobrazu.
4. Zachowanie korzystnego wpływu lasu na równowagę środowiska i warunki życia ludzi, w szczególności ochrona, zwiększanie, i przywracanie biologicznej różnorodności lasów na poziomie ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym.
5. Utrzymanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, umożliwiających zachowanie i odtworzenie funkcji lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych zgodnie z warunkami ekologicznymi istniejącymi w planowanych obszarach nasadzeń.
6. Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów leśnych.

Cele krótkookresowe:

1. Realizacja zobowiązań międzynarodowych w zakresie ochrony przyrody oraz zobowiązań wynikających z ustawy o ochronie przyrody.
2. Opracowanie planów ochrony parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszaru Natura 2000 Bieszczady, planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, a także metod ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które są zagrożone.
3. Ochrona terenów zieleni miejskiej, wiejskiej oraz krajobrazu.

4. Wdrażanie zasad ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych odpowiadającym kryteriom ustalonym dla Europy, na podstawie konwencji i porozumień międzynarodowych.
5. Intensyfikacja działań ukierunkowanych na prowadzenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
6. Kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej lasów, z zachowaniem ich bogactwa biologicznego.

Ochrona przed hałasem

Cel średniookresowy:

1. Zmniejszenie uciążliwości hałasu, poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów.

Cel krótkookresowy:

1. Zmniejszenie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza komunikacyjnym na obszarach o największym zagrożeniu.

Ochrona zasobów kopalin

Cel średniookresowy:

1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych.

Cel krótkookresowy:

1. Racjonalne gospodarowanie zasobami surowców mineralnych wraz z minimalizacją wpływu eksploatacji na środowisko, prowadzenie prac rozpoznawczych i dokumentacyjnych oraz optymalizacja i wzmocnienie ochrony zasobów kopalin.

Ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb

Cele średniookresowe:

1. Przywracanie funkcji użytkowych i przyrodniczych terenom zdegradowanym oraz ich rekultywacja i włączenie do obiegu gospodarczego.
2. Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi.
3. Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele.

Cele krótkookresowe:

1. Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych, stwarzających największe zagrożenia dla środowiska i bezpieczeństwa ludzi.
2. Ograniczanie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Cele średniookresowe:

1. Ochrona mieszkańców i środowiska przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego.

Cele krótkookresowe:

1. Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych, oraz uzupełnianie bazy danych dotyczących źródeł promieniowania.

3.3. Dokumenty o zasięgu powiatowym

3.3.1. Uwarunkowania wynikające z Powiatowego Programu Ochrony Środowiska Program Ochrony Środowiska dla powiatu kolbuszowskiego

Ochrona i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych:

Cele średniookresowe:

1. Ochrona zasobów wodnych przez eliminację lub ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych i rozproszonych, eliminację substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz ograniczenie zrzutów pozostałych substancji tego typu.
2. Zaspokojenie potrzeb ludności w odpowiednia jakościowo wodę przeznaczona do spożycia przez ludzi.

Cele krótkookresowe:

1. Zapewnienie odpowiedniej ilościowo i jakościowo wody do celów bytowo-gospodarczych oraz rekreacyjno-turystycznych.

Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

Cele średniookresowe:

1. Minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk naturalnych, zapobieganie poważnym awariom, dostęp do wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Cele krótkookresowe:

1. Zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód oraz retencja.
2. Poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.
3. Wdrażanie istniejących przepisów prawnych i skuteczne ich egzekwowanie oraz wspieranie inwestycji związanych z udoskonalaniem systemów wykrywania, alarmowania oraz wczesnego ostrzegania o zagrożeniach a także zakup sprzętu ratowniczego.

Gospodarka odpadami

Cele średniookresowe:

1. Wspieranie działań w zakresie zapobiegania oraz ograniczania wytwarzania odpadów komunalnych, wdrażania technologii odzysku, w tym recyklingu, wdrażania technologii unieszkodliwiania odpadów komunalnych, oraz likwidacja zagrożeń wynikających ze składowania tych odpadów.

Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność

Cele średniookresowe:

1. Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie zużycia energii pierwotnych do 14% do 2020 r.

Cel krótkookresowy:

1. Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym do min. 7,5 % w roku 2010 w strukturze zużycia nośników pierwotnych.

Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów

Cele średniookresowe:

1. Zachowanie oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej.
2. Podnoszenie wartości krajobrazu na szczeblu lokalnym i regionalnym poprzez działania skierowane na ochronę, zrównoważone gospodarowanie, planowanie i odtwarzanie krajobrazów oraz uaktywnianie społeczeństwa w decydowaniu o losie otaczającego krajobrazu.
3. Zachowanie korzystnego wpływu lasu na równowagę środowiska i warunki życia ludzi, w szczególności ochrona, zwiększanie, i przywracanie biologicznej różnorodności lasów na poziomie ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym.
4. Utrzymanie i wzmacnianie społeczno-ekonomicznej funkcji lasów, współpracaw zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu z administracją państwową i samorządową oraz współpraca i komunikacja ze społeczeństwem.

Cele krótkookresowe:

1. Ochrona terenów zieleni miejskiej, wiejskiej oraz krajobrazu.
2. Wdrażanie zasad ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych odpowiadającym kryteriom ustalonym dla Europy, na podstawie konwencji i porozumień międzynarodowych.
3. Intensyfikacja działań ukierunkowanych na prowadzenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
4. Opracowanie podstaw do rozszerzenia zakresu zalesień i zadrzewień.

Ochrona powietrza atmosferycznego, klimatu i warstwy ozonowej

Cele średniookresowe:

1. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza atmosferycznego.
2. Przeciwdziałanie globalnym zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych.

Cele krótkookresowe:

1. Ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych i ogrzewnictwa indywidualnego oraz emisji z transportu i jej oddziaływania.
2. Ograniczenie emisji ze źródeł przemysłowych i energetyki.
3. Zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb

Cele średniookresowe:

1. Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele.

Cele krótkookresowe:

1. Ograniczanie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.

Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym

Cel średniokresowy:

1. Podniesienie komfortu akustycznego mieszkańców Powiatu, zwłaszcza w rejonach zagrożonych hałasem.
2. Niedopuszczenie do pogorszenia klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.
3. Ochrona mieszkańców i środowiska przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego, utrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów.

Cel krótkookresowy:

1. Zmniejszenie uciążliwości powodowanej emisją ponadnormatywnego hałasu pochodzącego od środków transportu, na obszarach o największym zagrożeniu.
2. Realizacja nowych linii energetycznych przy zastosowaniu linii kablowych oraz modernizacja sieci przebiegających w obszarach zurbanizowanych i na obszarach objętych ochroną przyrody.
3. Wsparcie techniczne jednostek odpowiedzialnych za monitorowanie i badanie pól elektromagnetycznych, stworzenie bazy danych dotyczących źródeł promieniowania z wykorzystaniem GIS (na podstawie pomiarów oraz danych technicznych).

Ochrona zasobów kopalin

Cel średniokresowy:

1. Optymalizacja wykorzystania i zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin, w tym ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin.
2. Usprawnienie funkcjonowania administracji geologicznej w celu lepszej ochrony zasobów kopalin.

Cel krótkookresowy:

1. Racjonalne gospodarowanie zasobami surowców mineralnych.
2. Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin.

4. Rozwiązania systemowe

4.1. Zarządzanie środowiskowe

Obecnie każda nowoczesnie funkcjonująca jednostka administracyjna powinna skutecznie zarządzać środowiskiem, wdrażając kompleksowy system planowania i wykonywania działań zgodnych z zasadą zrównoważonego rozwoju, które skierowane byłyby na racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska, ich ochronę oraz odnowienie.

Podstawowym elementem funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na szczeblu gminnym powinien być Program Ochrony Środowiska, który uwzględni m.in.:

- zasady ochrony środowiska określone przepisami,
- perspektywiczne cele w zakresie ochrony środowiska,
- monitoring osiągniętych efektów.

Skuteczne zarządzanie środowiskowe musi być oparte na właściwym przygotowaniu merytorycznym oraz koordynowaniu działań, które zazwyczaj mają charakter wielokierunkowy. Taki stan rzeczy sprawia, że niezbędny jest sprawny przepływ informacji, oparty o sporządzane raporty. W tym celu zaleca się powołanie Zespołu Wdrażającego, którego zadaniem byłoby bieżące monitorowanie Programu oraz okresowe zdawanie przed Radę Gminy sprawozdania z przebiegu realizacji.

Zapisy niniejszej aktualizacji Programu Ochrony Środowiska powinny być bazą dla wprowadzania przez Gminę Majdan Królewski rzeczywistego, sprawnego systemu zarządzania środowiskiem oraz koordynowania działań.

4.1.1. Systemy zarządzania

W celu zmniejszenia oddziaływania danego przedsiębiorstwa lub instytucji na środowisko wprowadza się systemy zarządzania środowiskowego, które pozwalają na podejmowanie przyjaznych środowisku działań technicznych i organizacyjnych wykraczających poza realizację ustawowych obowiązków w zakresie ochrony środowiska i jego zasobów. Do tego typu rozwiązań systemowych zalicza się m.in. EMAS oraz ISO 14001. Systemy te, stanowią dobrowolne zobowiązanie, które obejmują wyłącznie dany podmiot.

Wprowadzenie systemu EMAS lub ISO 14001 przez podmioty na terenie Gminy Majdan Królewski, jak i sam urząd Gminy, w istotny sposób ułatwiłoby całościowe zarządzanie środowiskiem, które integrowałoby aspekty ekonomiczne i ekologiczne poprzez wymuszanie prowadzenia działalności, w której trwa ciągła kontrola i redukcja zużycia zasobów naturalnych.

Do potencjalnych korzyści i efektów wynikających z wdrożenia jednego z powyższych systemów w Urzędzie Gminy Majdan Królewski zaliczyć można m.in.:

- wprowadzeniu obowiązku corocznego przeprowadzania przeglądu środowiskowego na terenie Urzędu Gminy;
- dostosowaniu działalności Urzędu do wymogów prawnych,
- obniżeniu zużycia papieru,
- zmniejszeniu ogólnej ilości odpadów komunalnych,
- wprowadzeniu segregacji odpadów;
- wprowadzeniu zasady monitorowania energii cieplnej i elektrycznej oraz podejmowaniu działania celem ograniczenia ich zużycia;
- określeniu szczegółowych wymogów wobec dostawców i wykonawców dla Urzędu;
- utrzymywaniu sprawności urządzeń pomiarowych;
- przeprowadzeniu promującego postawy ekologiczne szkolenia pracowników Urzędu.
- zwiększenie przejrzystości procedur;

EMAS¹ jest systemem zarządzania środowiskowego pozwalającym na wdrażanie rozwiązań w gminie, które wykraczają poza realizację ustawowych obowiązków w zakresie ochrony środowiska i jego zasobów.

System ma za zadanie zachęcić uczestników do ciągłego doskonalenia efektów działalności środowiskowej koncentrującego się na:

- identyfikowaniu obszarów, dla których należy opracować, poprawić i podnieść skuteczność systemu zarządzania środowiskowego,
- systematycznym poszukiwaniu możliwości praktycznego ograniczenia oddziaływania na środowisko i przyjmowaniu nowych celów w zakresie ochrony środowiska,
- systematycznym identyfikowaniu i eliminowaniu niezgodności z wewnętrznymi i zewnętrznymi wymaganiami,
- systematycznym identyfikowaniu aspektów środowiskowych wymagających nadzoru lub poprawy,
- szkoleniu personelu, aby zwiększyć efektywność prac środowiskowych,
- porównywaniu się z innymi firmami czy instytucjami działającymi w tej samej branży.

Organizacja, która chce zarejestrować się w systemie EMAS musi wdrożyć system zarządzania środowiskowego zgodnie z wymaganiami normy ISO 14001, opublikować deklarację środowiskową zweryfikowaną przez niezależnego, akredytowanego weryfikatora środowiskowego, aktywnie włączyć pracowników w proces zarządzania środowiskowego oraz postępować zgodnie z prawem.

4.1.2. Cele i strategia działań

Cel średniokresowy do roku 2021:

Opracowanie i wdrożenie kompleksowego systemu zarządzania środowiskowego na terenie Gminy Majdan Królewski.

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Sporządzenie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska.	Gmina Majdan Królewski
2.	Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.	Gmina Majdan Królewski
3.	Wypełnianie obowiązków w zakresie planowania działań dotyczących środowiska oraz respektowanie wymagań ochrony środowiska w planowaniu przestrzennym.	Gmina Majdan Królewski
4.	Prowadzenie kontroli stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym swoją właściwością.	Gmina Majdan Królewski

¹ www.emas-polska.pl

4.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Majdan Królewski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018 - 2021” jest świadomość ekologiczna mieszkańców. Edukacja ekologiczna na terenie Gminy Majdan Królewski powinna być realizowana zgodnie z „Narodowym Programem Edukacji Ekologicznej”.

Narodowy Program Edukacji Ekologicznej

Początki edukacji ekologicznej sięgają 1992 roku, kiedy to miał miejsce Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro. Wówczas powstał dokument „Globalny Program Działań”, z którego wynika światowy nakaz powszechnej edukacji ekologicznej.

Stwierdzono w nim, że władze lokalne 179 państw, które podpisały dokument z Rio de Janeiro, „powinny przeprowadzić konsultację ze swoimi obywatelami i sporządzić – lokalną Agendę 21 dla własnych społeczności.”

W skali naszego kraju taki dokument to „Polityka Ekologiczna Państwa” przyjęta przez Sejm w 1992 roku. Natomiast „Polska Strategia Edukacji Ekologicznej” jest rozwinięciem zadań dotyczących edukacji ekologicznej i została opracowana przez samodzielny zespół ds. Edukacji Ekologicznej w Ministerstwie Środowiska.

Zgodnie z zapisami art. 5 Konstytucji RP, uchwalonej w 1997 roku, Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

„Narodowy Program Edukacji Ekologicznej” (NPEE), będący rozwinięciem i konkretyzacją zapisów „Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej” (NSEE), jest pierwszym dokumentem z zakresu tej problematyki, określającym podstawowe zadania edukacyjne, podmioty odpowiedzialne za ich realizację, możliwości i źródła finansowania, a także harmonogram ich wdrażania. Dokument ten, z uwagi na swoje przesłanie, sposób tworzenia i konstrukcję powinien stać się swoistą polską AGENDĄ 21.

Doświadczenia gromadzone zarówno w trakcie prac nad NSEE jak i w procesie tworzenia tego dokumentu wskazują, że różnorodne przedsięwzięcia określane mianem edukacji ekologicznej, bardzo popularne w wielu kręgach, często nie noszą znamion działań o charakterze systemowym o jasno sformułowanych celach i z poprawnie opisaną procedurą ewaluacyjną.

Ten dokument powinien stać się podstawą tworzenia systemu edukacji ekologicznej (EE) realizującej cele pożądane społecznie. Winien on eliminować działania pozorne i mało efektywne, czerpiąc inspiracje z życia społeczeństwa pragnącego zachować zdrowe środowisko oraz jego walory dla przyszłych pokoleń zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Główne cele „Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej” to:

- Wdrożenie zaleceń *Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej* z uwzględnieniem zmian zachodzących w procesie reformowania Państwa oraz integracji z Unią Europejską;
- Stworzenie mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad rozwoju zrównoważonego, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej;
- Zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez promowanie najsukuteczniejszych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych, uporządkowanie przepływu informacji i decyzji z wykorzystując najlepsze krajowe i zagraniczne doświadczenia.

Cele operacyjne „Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej”:

- Dokonanie kompleksowej, empirycznej diagnozy funkcjonowania edukacji ekologicznej w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem jej źródeł, priorytetów i stosowanych w niej metod i procedur wdrożenia;
- Dostarczenie informacji o optymalnym systemie edukacji ekologicznej w kraju i o warunkach dochodzenia do takiego systemu;
- Wypełnienie zobowiązań wynikających z sygnowanych przez RP porozumień międzynarodowych;
- Inspirowanie potencjalnych podmiotów do tworzenia branżowych, resortowych, regionalnych, lokalnych, instytucjonalnych oraz innych programów edukacji ekologicznej;
- Stworzenie jednolitego dokumentu pozwalającego monitorować rozwój edukacji ekologicznej w Polsce w kontekście oczekiwań społecznych i możliwości realizacyjnych.

Program nauczania

Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów, czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa i gimnazjum – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- Budzenie szacunku do przyrody.
- Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- Wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w gimnazjum.

Tymi koniecznymi treściami są:

- Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
- Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
- Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
- Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
- Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu tak w szkole podstawowej jak i w gimnazjum ważne jest:

- Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie
- Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.
- Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach.
- Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków.
- Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji.
- Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian.
- Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych.
- Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami.
- Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Szkoły ponadgimnazjalne

Geografia – wśród celów nauczania geografii w szkole średniej możemy znaleźć: zdobycie wiedzy o środowisku i relacjach w nim zachodzących; zrozumienie przez uczniów złożoności procesów, którym podlega środowisko i konieczności zachowania równowagi w środowisku.

W treściach kształcenia problemy ekologiczne przewijają się często np.:

- zanieczyszczenie i ochrona wód, zanieczyszczenie i ochrona powietrza, zagrożenie i ochrona lasów, motywy i zasady racjonalnej gospodarki, zasobami naturalnymi, uciążliwość przemysłu dla środowiska i zdrowia ludzi, przemiany środowiska w wyniku prowadzenia gospodarki rolnej;
- racjonalne gospodarowanie środowiskiem, wyczerpywanie się możliwości produkcyjnych biosfery, urbanizacja, racjonalne gospodarowanie energią, zagrożenie ekologiczne związane z transportem, oraz odpowiedzialność jednostek i społeczeństw za lokalne środowisko, stanowiące część przestrzeni globalnej.

Biologia i ochrona środowiska – hasła programowe, które wchodzą w skład materiału z ekologii i ochrony środowiska to m.in.:

- przyrodnicze podstawy kształtowania środowiska;
- populacja – struktura,
- dynamika; biocenoza – podstawowe poziomy troficzne;
- ekosystem – struktura krążenia materii i przepływ energii, produktywność ekosystemów; homeostaza;
- sukcesja;
- stan zasobów w Polsce i na świecie;
- zasoby odnawialne i nieodnawialne;
- racjonalna gospodarka zasobami;
- planowanie przestrzenne;
- kształtowanie krajobrazu;
- degradacja środowiska i sposoby jej przeciwdziałania;
- ekologiczne podstawy rekultywacji środowisk zniszczonych;
- organizacja ochrony środowiska w Polsce.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

Gmina Majdan Królewski uczestniczy także w akcjach związanych z edukacją ekologiczną prowadzoną przez organy rządowe oraz pozarządowe.

4.2.1. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2021:

**Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej
mieszkańców Gminy Majdan Królewski**

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie szkodliwości spalania odpadów oraz węgla o słabej kaloryczności i wysokiej zawartości siarki w przydomowych kotłowniach.	Gmina Majdan Królewski
2.	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	Gmina Majdan Królewski, Placówki oświatowe, Organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy zajmujący się zbiórką odpadów komunalnych
3.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie odnawialnych źródeł energii.	Gmina Majdan Królewski
4.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie ochrony przyrody.	Gmina Majdan Królewski, Placówki oświatowe, Organizacje pozarządowe, Lasy Państwowe
5.	Organizacja imprez masowych (np. Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata).	Gmina Majdan Królewski
6.	Zrównoważony rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych, mający na celu promocję walorów przyrodniczych gminy.	Gmina Majdan Królewski
7.	Prowadzenie szkoleń z zakresu dobrych praktyk rolniczych oraz upraw ekologicznych.	Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
8.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie racjonalnej gospodarki nawozami.	Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Podkarpacki Oddział Regionalny Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

4.3. Poważne awarie

4.3.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), mówiąc o:

- a) „poważnej awarii - rozumie się przez to 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.
- b) „poważnej awarii przemysłowej” – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

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

Jak wynika z informacji udostępnionych przez Komendę Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie, według stanu na rok 2014 na terenie Gminy Majdan Królewski nie występują zarówno Zakłady Zwiększonego Ryzyka (ZZR), jak i Zakłady Dużego Ryzyka (ZDR).

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Przez teren Gminy Majdan Królewski przebiega droga krajowa nr 9 i droga wojewódzka nr 872. Należy pamiętać także o tym, iż paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach gdzie występują stacje paliw płynnych.

4.3.2 Zagrożenia

Na terenie Gminy Majdan Królewski nie występują ZZR oraz ZDR, jednakże przez jej obszar lub w pobliżu przebiegają trakty komunikacyjne, po których transportowane są substancje niebezpieczne. Może to generować zagrożenia wystąpienia poważnej awarii.

4.3.3. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2021:

Minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk naturalnych, zapobieganie poważnym awariom, dostęp do wiarygodnych informacji o stanie środowiska

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
-----	---------------	--------------------------

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Prowadzenie polityki przestrzennej w kierunku zmniejszenia zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi. Zamieszczenie stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań przestrzennych oraz strategii rozwoju.	Gmina Majdan Królewski
2.	Doposażenie Ochotniczych Straży Pożarnych w sprzęt ratownictwa chemicznego	Gmina Majdan Królewski
3.	Nadzór nad zakładami zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR).	Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Rzeszowie
4.	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR).	Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Rzeszowie, Państwowa Straż Pożarna

5. Ochrona zasobów naturalnych

5.1. Ochrona przyrody

5.1.1. Stan aktualny

Na terenie Gminy Majdan Królewski występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary NATURA 2000,
- Pomniki przyrody,

Obszary Natura 2000² Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Nazwa obszaru: Puszcza Sandomierska

Kod obszaru: PLB180005

Powierzchnia: 129115,6 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

Opis:

Obszar obejmuje swoim zasięgiem lasy oraz tereny rolnicze, na których występują liczne tereny trawiaste, torfowiskowe oraz wrzosowiskowe, zlokalizowane w widłach Wisły i Sanu. Ostoja obejmuje swoim zasięgiem jeden z większych kompleksów leśnych na terenie naszego kraju. Obszar odwadniają dwie rzeki – Łęg oraz Trześniówka, będące dopływami Wisły. Doliny tych rzek zachowały w dużym stopniu swój naturalny wygląd. Obszar stanowi cenną ostoję wielu gatunków ptaków wymienionych w załączniku do I Dyrektywy Ptasiej (43 gatunki). Obszar ten jest szczególnie cenny z powodu dużej liczebności bociana czarnego i białego, kormorana, derkacza oraz ptaków drapieżnych. Wiele gatunków zbiera się także, na terenie Puszczy Sandomierskiej, w okresie godowym.

Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Majdan Królewski znajdują się 23 pomniki przyrody.

Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Gminy Majdan Królewski wynosi 6460,0 ha, co daje lesistość na poziomie 41,6%. Wskaźnik lesistości gminy jest wyższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,2%.

Największe kompleksy leśne Gminy Majdan Królewski znajdują się w jej zachodniej oraz północno-wschodniej części. Dominującymi zbiorowiskami leśnymi na terenie gminy są:

- **Bór wilgotny** – są to siedliska dość ubogie tworzące się na glebach piaszczystych typu glejowo-bielicowego, najczęściej w trefach przejściowych pomiędzy olsami a borami świeżymi. Przez większość roku siedliska te znajdują się pod wpływem wód gruntowych. Dominuje w nich sosna, rzadziej świerk z domieszkami brzozy brodawkowej i omszonej. Do gatunków podsyciowych należą: wierzby krzewiaste, jarzab oraz kruszyna, natomiast runo tworzą: borówka czernica, rokieta, widłozab oraz gajnik.
- **Bór świeży** – powstaje na glebach rdzawych oraz bielicowych. W drzewostanie dominują sosny z domieszkami świerka, brzozy brodawkowej oraz jodły. Podszybie najczęściej tworzą jałowce, dęby bezszypułkowe oraz jarzęby, natomiast runo złożone jest z mchów, borówki czernicy oraz roślin wierzchlinowatych.

²źródło: www.obszary.natura2000.org.pl

- **Kontynentalny bór mieszany** – siedliska tworzące się na słabo zbielicowanych glebach gliniasto-piaszczystych. W drzewostanie dominują sosny oraz dęby z domieszkami świerka, brzozy brodawkowej, osiki oraz modrzewia. Podszycie najczęściej tworzą leszczyna, kruszyna, jarzębina i jałowca, natomiast runo złożone jest z borówki czarna, brusznica, wrzos, pszeniec, różne gatunki traw oraz mchów.

Lesistość na terenie Gminy Majdan Królewski kształtuje się na bardzo dobrym poziomie, przekraczając poziomy docelowe zalesienia kraju do roku 2030.

5.1.2 Zagrożenia

Cały obszar Gminy Majdan Królewski jest objęty zasięgiem sieci Natura 2000. Taka sytuacja wymaga uwzględnienia podczas planowania działań mających na celu rozwój gminy. Muszą one być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, zwłaszcza związanymi z ochroną obszarów cennych środowiskowo, a także dokumentami obejmującymi swoim zakresem obszar Gminy Majdan Królewski, w tym: Strategii Rozwoju Gminy Majdan Królewski, Planie Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Majdan Królewski, Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego.

Stan zasobów przyrodniczych Gminy jest dobry, jednak należy pamiętać, że wraz z jej rozwojem może się zwiększać presja wywierana na środowisko. Przyczynami takiej sytuacji mogą być czynniki abiotyczne i biotyczne. Skutki ekologiczne i przyrodnicze zarówno procesów naturalnych jak i antropogenicznych (głównie presja urbanistyczna) na terenach, charakteryzujących się dominującą funkcją ekologiczną, mogą narastać. Należy zapobiegać negatywnym skutkom takich procesów poprzez stosowanie zasad zrównoważonego rozwoju aby w pełni korzystać z zasobów środowiska, jednocześnie nie doprowadzając do pogorszenia jego stanu.

5.1.3. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2021:

Ochrona przyrody:

Zachowanie oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na terenie Gminy Majdan Królewski

Lasy

Zachowanie korzystnego wpływu lasu na równowagę środowiska i warunki życia ludzi, w szczególności ochrona, zwiększanie, i przywracanie biologicznej różnorodności lasów na poziomie ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym na terenie Gminy Majdan Królewski

Strategia działań:

Ochrona przyrody

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Promocja walorów przyrodniczych gminy.	Gmina Majdan Królewski
2.	Bieżące utrzymanie i ochrona obszarów cennych przyrodniczo.	Gmina Majdan Królewski
3.	Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych w obrębie pomników przyrody.	właściciele prywatni, Gmina Majdan Królewski

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
4.	Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.	Gmina Majdan Królewski Lasy Państwowe
5.	Uwzględnianie w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego form ochrony przyrody oraz obszarów przyrodniczo cennych.	Gmina Majdan Królewski Lasy Państwowe
6.	Współpraca przy opracowywaniu planów ochronnych dla obszarów Natura 2000.	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Przedsiębiorcy Organizacje pożytku publicznego, Gmina Majdan Królewski
7.	Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania zasobów przyrody.	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie

Lasy

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Uwzględnienie w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie.	Gmina Majdan Królewski
2.	Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych.	Gmina Majdan Królewski, Lasy Państwowe
3.	Realizacja zadań wynikających z planów urządzania lasów.	Nadleśnictwo, Gmina Majdan Królewski, Właściciele prywatny
4.	Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie Gminy Majdan Królewski.	Nadleśnictwo, Gmina Majdan Królewski, Właściciele prywatny

5.2. Ochrona powierzchni ziemi

5.2.1. Stan aktualny

Rodzaje gleb

Rodzaje gleb jakie wykształcił się na terenie Gminy Majdan Królewski są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone. Na terenie gminy można wyróżnić: gleby bielcowe oraz pseudobielcowe wytworzone na piaskach, gleby brunatne, które powstały na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach a także czarne ziemie tworzące się w miejscach o dużej zawartości materii organicznej i węglanów.

Klasy bonitacyjne

Na terenie Gminy Majdan Królewski dominują gleby V i VI klasy bonitacyjnej.

Gdzie:

Gleby klasy I – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

Gleby klasy II – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

Gleby klasy III (IIIa i IIIb) – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniem poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

Gleby klasy IV (IVa i IVb) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

Gleby klasy V - gleby orne słabe. Są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne. Do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie zmeliorowanych albo takich, które do melioracji się nie nadają.

Gleby klasy VI - gleby orne najłabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Gminy Majdan Królewski

Użytki rolne na terenie Gminy Majdan Królewski stanowią 40,38% całego obszaru gminy. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej.

Tabela 6. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Gminy Majdan Królewski (stan na rok 2005).

Użytki rolne			
Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1	Użytki rolne (ogółem)	ha	6270
2	Grunty orne (ogółem)	ha	3235
3	Sady (ogółem)	ha	20
4	Łąki (ogółem)	ha	2195
5	Pastwiska (ogółem)	ha	820
Pozostałe grunty i nieużytki			
Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1	Pozostałe grunty i nieużytki	ha	3050

Źródło: GUS.

Odczyn pH

O odczynie pH decyduje poziom stężenia jonów wodorowych w glebie. Do źródeł zakwaszenia gleb zalicza się m.in.:

- procesy geologiczne,
- procesy glebotwórcze,
- wymywanie jonów zasadowych,
- pobieranie wapnia przez rośliny,
- niewłaściwy dobór nawozów,
- kwaśne deszcze.

Tabela 7. Zmienność odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH.

Zakres pH	Odczyn gleby
≤ 4,5	bardzo kwaśny
4,6 – 5,5	kwaśny
5,6 – 6,5	lekko kwaśny
6,6 – 7,2	obojętny
> 7,3	zasadowy

Na terenie Gminy Majdan Królewski nie były prowadzone badania chemizmu gleb rolnych. Najbliższy punkt objęty takimi badaniami znajdował się w miejscowości Kolbuszowa Górna.

Charakterystyka gleb w punkcie pomiarowym nr 383 – Kolbuszowa Górna.

Punkt: 383

Miejscowość: Kolbuszowa Górna

Gmina: Kolbuszowa - obszar wiejski

Województwo: podkarpackie; Powiat: kolbuszowski

Kompleks: 4 (żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)); Typ: Bw (gleby brunatne wylugowane);

Klasa bonitacyjna: III b

Gatunek gleby wg:

BN-78/9180-11: gp (głina piaszczysta)

PTG 2008: gp (głina piaszczysta)

USDA: FSL (fine sandyloam)

Tabela 8. Uziarnienie gleb.

Uziarnienie	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
1,0-0,1 mm	udział w %	62	61	60	61
0,1-0,02 mm	udział w %	16	17	17	16
< 0.02 mm	udział w %	22	22	23	23
2,0-0,05 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	70
0,05-0,002 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	25
< 0.002 mm	udział w %	8	10	7	5

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 9. Odczyn gleb.

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Odczyn "pH" w zawiesinie H ₂ O	pH	6.7	6.3	6.5	6.0
Odczyn "pH" w zawiesinie KCl	pH	5.8	5.2	5.0	4.9
Węglany (CaCO ₃)	%	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 10. Substancje organiczne w glebach.

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Próchnica	%	2.50	2.46	2.37	2.41
Węgiel organiczny	%	1.45	1.43	1.37	1.40
Azot ogólny	%	0.092	0.106	0.104	0.157
Stosunek C/N		15.8	13.5	13.2	8.9

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 11. Właściwości sorpcyjne gleb.

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	2.25	2.45	3.23	3.60
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	0.28
Glin wymienny "Al"	cmol(+)*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	0.16
Wapń wymienny (Ca ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	10.75	9.98	8.88	6.83
Magnez wymienny (Mg ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0.66	0.66	1.13	0.86
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0.06	0.10	0.02	0.11
Potas wymienny (K ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0.23	0.21	0.10	0.14
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	11.70	10.95	10.13	7.94
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	13.95	13.40	13.36	11.54
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	83.87	81.72	75.82	68.81

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 12. Pozostałe właściwości gleb.

Pozostałe właściwości	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA	µg*kg ⁻¹	150	175	164	153
Radioaktywność	Bq*kg ⁻¹	380	388	338	399
Przewodnictwo elektryczne właściwe	mS*m ⁻¹	7.92	8.70	8.90	5.60
Zasolenie	mg KCl*100g ⁻¹	20.90	22.90	23.60	14.78

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 13. Właściwości sorpcyjne gleb.

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Mangan	mg*kg ⁻¹	323	284	276	293
Kadm	mg*kg ⁻¹	0.97	1.03	0.62	0.38
Miedź	mg*kg ⁻¹	7.2	6.3	6.1	5.9
Chrom	mg*kg ⁻¹	13.2	13.2	10.6	8.7
Nikiel	mg*kg ⁻¹	8.0	8.9	7.3	7.1
Ołów	mg*kg ⁻¹	45.5	38.7	35.3	15.2
Cynk	mg*kg ⁻¹	123.3	135.7	138.9	50.5
Kobalt	mg*kg ⁻¹	3.41	3.71	3.57	2.99
Wanad	mg*kg ⁻¹	26.3	26.7	23.8	11.5
Lit	mg*kg ⁻¹	8.3	7.5	5.6	3.9
Beryl	mg*kg ⁻¹	0.30	0.34	0.24	0.28
Bar	mg*kg ⁻¹	48.0	41.5	39.4	40.8
Stront	mg*kg ⁻¹	12.0	10.6	9.3	8.1
Lantan	mg*kg ⁻¹	7.7	7.4	5.8	6.9

Źródło: www.gios.gov.pl

Jak wynika z powyższych tabel na terenach położonych w pobliżu Gminy Majdan Królewski występują gleby o charakterze kwaśnym. W wyniku zakwaszenia gleb, proces pobierania przez rośliny składników pokarmowych, w istotny sposób jest utrudniony. Ponadto, dochodzi wówczas do aktywacji związków toksycznych, czego efektem jest wzrost pobierania metali ciężkich przez rośliny. W efekcie, zjawiska te prowadzą do zmniejszenia ilości plonów i pogorszenia jakości uzyskanych produktów. Z tego powodu wymagane jest wapnowanie tego rodzaju gleb.

5.2.2. Zagrożenia

Z uwagi na fakt, iż ponad 40% powierzchni Gminy Majdan Królewski klasyfikowana jest jako użytki rolne, istotny wpływ na powierzchnię terenu oraz środowisko glebowe ma rolnictwo. Wynika to z faktu, iż obejmuje ono swoim oddziaływaniem duży obszar i powoduje zasadnicze zmiany w środowisku naturalnym. Najbardziej istotne zagrożenia związane z rolniczym użytkowaniem gruntów to:

- niszczenie mechaniczne roślinności oczek i mokradeł śródpolnych, zwłaszcza pozbawionych zarośli i zadrzewień przywodnych podczas prac polowych, niszczenie chemiczne poprzez stosowanie środków ochrony roślin i nadmierny wpływ biogenów z pól,
- stosowanie na całej powierzchni upraw polowych środków ochrony roślin, powodujące ubożenie i zanikanie roślinności segetalnej,
- intensywne zagospodarowanie użytków zielonych z oraniem, „meliorowaniem”, nawożeniem, obsiewem szlachetnymi gatunkami traw, stosowaniem środków ochrony roślin powodujące drastyczne ubożenie bogactwa florystycznego łąk.

Kolejnym zagrożeniem jest fizyczna degradacja gleb, poprzez erozję wodną i eoliczną. Nasilenie naturalnych procesów erozyjnych spowodowane jest zmianą stosunków wodnych, mechanizacją rolnictwa, niewłaściwym wypasem bydła oraz likwidacją murków, miedz i zadrzewień śródpolnych.

5.2.3. Surowce naturalne oraz ich eksploatacja

Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Majdan Królewski to głównie kruszywa naturalne. Złoża obejmujące swoim zasięgiem Gminę Majdan Królewski zebrano w tabeli.

Tabela 14. Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Majdan Królewski.

Nazwa złoża	Gminy	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]
Brzostowa Góra	Majdan Królewski	Piasek ze żwirem, kruszywa naturalne	10,51
Brzostowa Góra B3	Majdan Królewski	Piasek ze żwirem	0,48
Brzostowa Góra I	Majdan Królewski	Piasek, piasek ze żwirem, kruszywa naturalne	14,34
Komorów-Zięba	Majdan Królewski	Piasek	0,48
Krzątka III	Majdan Królewski	Piasek ze żwirem, kruszywa naturalne	6,71
Majdan	Majdan Królewski	Piasek ze żwirem, kruszywa naturalne	9,50
Rusinów	Majdan Królewski	Piasek ze żwirem	-
Wola Rusinowska	Majdan Królewski	Piasek	1,98

Źródło: PIG

Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2011 nr 163 poz. 981). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy „działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1;
 - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
2. Wydobywania kopalin ze złóż,
3. Podziemnego bezzbiornikowania magazynowania substancji,
4. Podziemnego składowania odpadów,
5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,

może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Wojewoda lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiedni warunki, gdyż zgodnie z „art. 4.1. Przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobyć:

- 1) będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych;
- 2) nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;
- 3) nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

Ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym starostę, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.

W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2

- 1) właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, nakazuje wstrzymanie wydobywania kopaliny; kopię tej decyzji niezwłocznie przekazuje się staroście
- 2) starosta ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.”

5.2.4. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2021:

Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele

Strategia działań:

Ochrona przyrody

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych.	Gmina Majdan Królewski
2.	Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym, rolnym lub rekreacyjno-wypoczynkowym.	właściciele gruntów, przedsiębiorcy
3.	Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
4.	Prowadzenie gospodarki złożem, pozwalającej na pełne wykorzystanie kopaliny głównej oraz kopaliny towarzyszących. Minimalizacja odpadów poeksploatacyjnych oraz przeróbczych.	właściciele gruntów, przedsiębiorcy

6. Poprawa jakości środowiska

6.1. Wody

6.1.1. Stan aktualny

Wody powierzchniowe

Na terenie Gminy Majdan Królewski najważniejszą rzeką jest Muryniastanowiąca lewy dopływ rzeki Łęg. Muryniabierze swój początek w Komorowie i przepływa przez takie miejscowości jak Majdan, Brzostowa Góra, Wola Rusinowska, Rusinów, Krzątkę. Sieć wodną uzupełniają wewnętrzne potoki i rzeki mniejszego rzędu.

Rysunek 2. Sieć hydrologiczna na terenie Gminy Majdan Królewski.

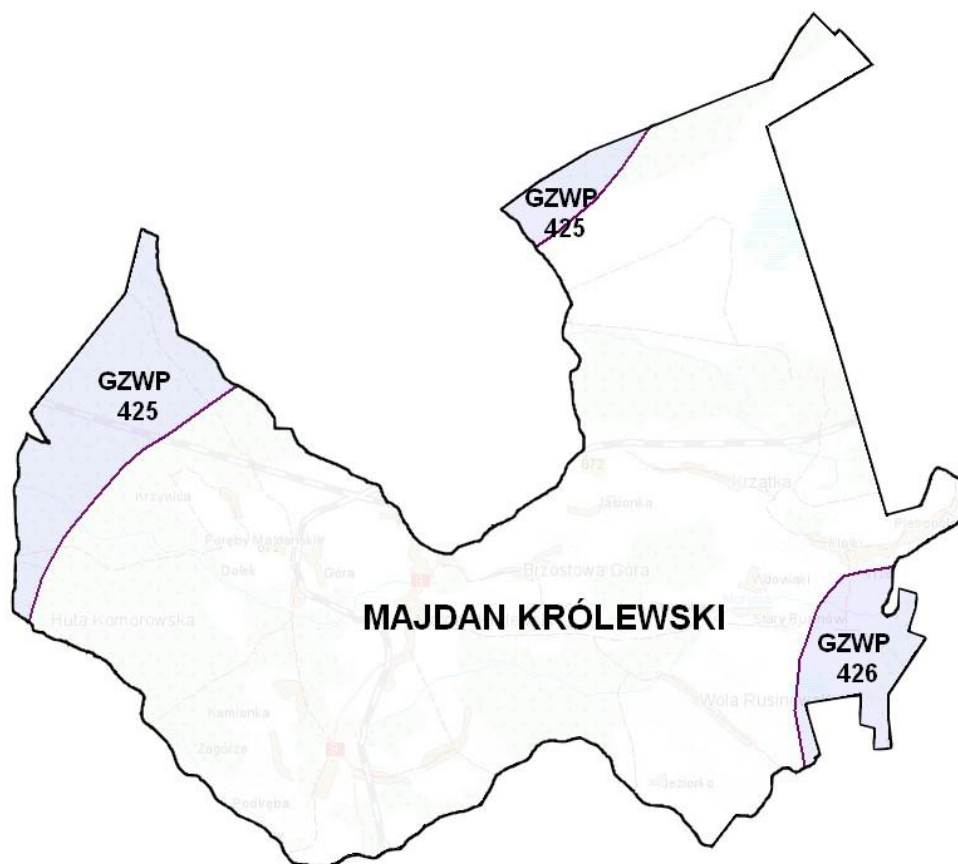


źródło: opracowanie własne

Wody podziemne

Gmina Majdan Królewski częściowo położona jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 425 „Dębica – Stalowa Wola - Rzeszów” oraz 426 „Dolina Kopalna Kolbuszowa”. Poniżej przedstawiono położenie GZWP 425 oraz 426 na terenie Gminy Majdan Królewski.

Rysunek 3. Położenie GZWP nr 425 oraz 426 względem granic Gminy Majdan Królewski.



źródło: PSH, Opracowanie własne

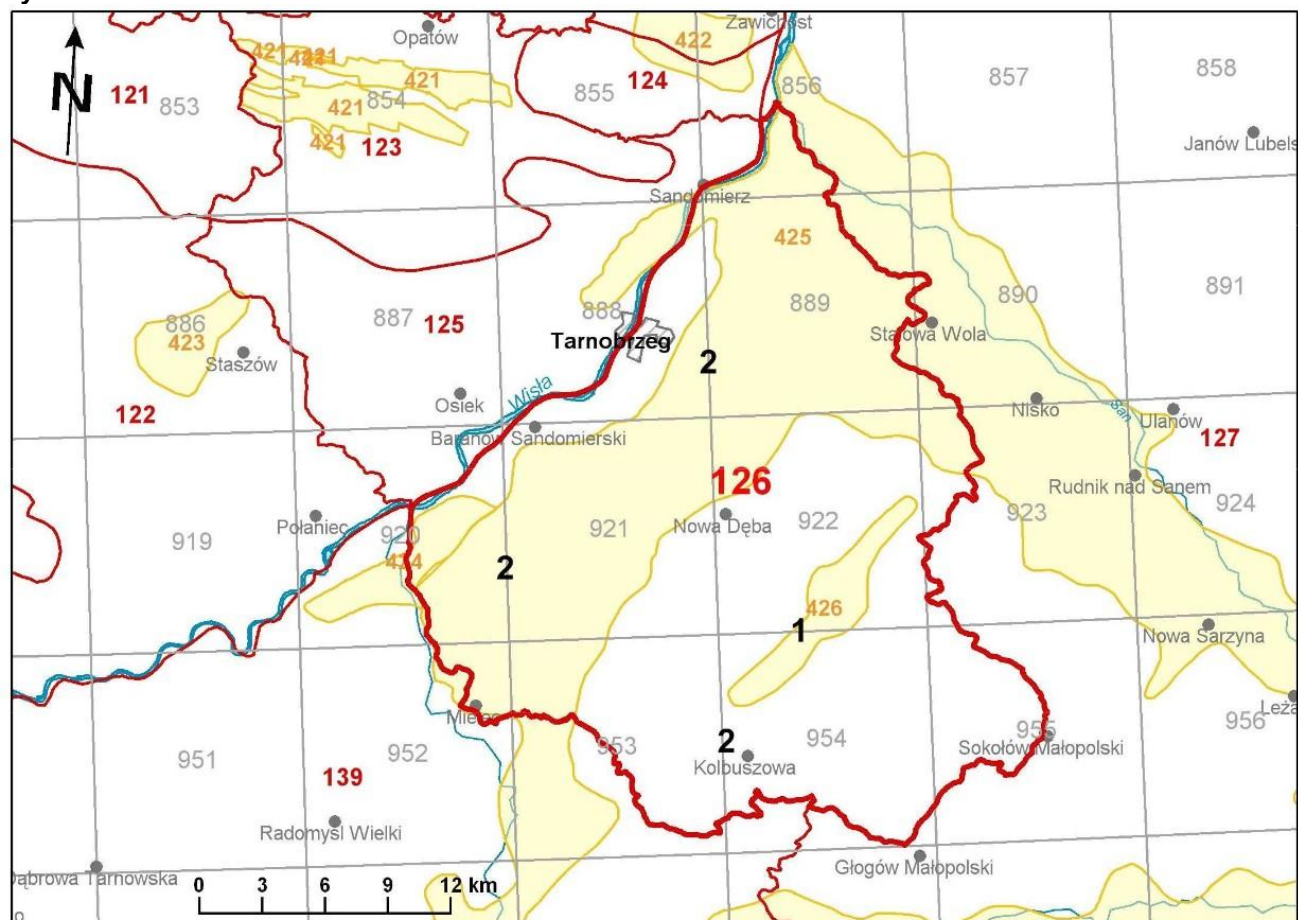
GZWP Nr 425 „Dębica – Stalowa Wola - Rzeszów” to rozległy zbiornik wód porowych występujących w utworach czwartorzędowych. Swoim zasięgiem wraz z ONO (obszar najwyższej ochrony – pow. 2000 km²) i OWO (obszar wysokiej ochrony – pow. 1317 km²) obejmuje części gmin Niwiska, Majdan Królewski i Cmolas. Średnia głębokość ujęć czerpiących wody wynosi 10-30 m. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne to 140 tys. m³/d. Powierzchnia zbiornika wynosi 1500 km².

GZWP Nr 426 „Dolina Kopalna Kolbuszowa” to zbiornik wód porowych występujących w utworach czwartorzędowych.

Charakterystyka JCWPd

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd) oznacza określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną JCWPd wydziela się w celu umożliwienia oceny osiągnięcia dla wód podziemnych w 2015 r. celów środowiskowych, czyli uzyskania dobrego stanu chemicznego lub/i ilościowego. Gmina Majdan Królewski znajduje się w całości w granicach JCWPd nr 129. Poniżej przedstawiono w formie graficznej obszar zajmowany przez JCWPd nr 126.

Rysunek 4. Położenie JCWPd nr 126.



Źródło: PSH

Charakterystyka JCWPd 126

Na obszarze JCWPd główne znaczenie użytkowe ma czwartorzędowy poziom wodonośny. Zwierciadło wód podziemnych ma charakter swobodny i przeważnie występuje na głębokości 1 – 5 m, a w rejonach wydmych na głębokościach 2 – 15 m. W rejonach, gdzie miejscami występują namuły, zwierciadło wód może być nieznacznie napięte. Brak utworów wodonośnych obserwuje się m.in. na terenie Wysoczyzny Kolbuszowskiej, czy w rejonie Skopanie-Suchorzów-Dąbrowica (Garb Tarnobrzegi). Czwartorzędowy, użytkowy poziom wodonośny zasilany jest wodą poprzez infiltrację opadów atmosferycznych. Na znacznych obszarach brak jest przykrycia osadami słabo przepuszczalnymi, zwierciadło wód występuje płytko, więc infiltracja opadów jest bardzo ułatwiona. Warunki hydrogeologiczne uległy zmianie w strefach otworowej eksploatacji siarki. Bazą drenażu wód podziemnych jest rzeka Wisła oraz mniejsze rzeki płynące w obrębie JCWPd, takie jak Trześniówka, czy Łęg.

6.1.2. Jakość wód

Wody powierzchniowe

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Programu Monitoringu Środowiska wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2011 roku – Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.). Zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i

biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego.

Ocenę stanu wód powierzchniowych dokonuje się poprzez ocenę:

- stanu ekologicznego,
- ocenę stanu chemicznego,
- ocenę stanu.

Ocena stanu ekologicznego

Stan ekologiczny /potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza i druga tworzą wspólnie potencjał „dobry i powyżej dobrego”. O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego.

Ocena stanu chemicznego

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowych normami jakości. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako „poniżej dobrego”.

Ocena stanu

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach, tj. gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan/potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w złym stanie.

Na terenie Gminy Majdan Królewski brak jest zlokalizowanego punktu pomiarowego funkcjonującego w ramach monitoringu jakości wód powierzchniowych prowadzonego przez

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. W związku z tym, nie ma możliwości podania danych dotyczących jakości wód powierzchniowych

Wody podziemne

Monitoring jakości wód podziemnych jest częścią Państwowego Monitoringu Środowiska, koordynowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Badania przeprowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd), w tym w częściach uznanych za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Dobry stan wód oznacza stan osiągnięty przez JCWPd, jeżeli zarówno ich stan ilościowy, jak i chemiczny, jest określony jako „dobry”.

Gmina Majdan Królewski położona jest w obrębie JCWPd 126. W roku 2013 przeprowadzono dwukrotnie badania (wiosna i jesień) w obszarze JCWPd 126 w dziewięciu punktach pomiarowych: Mielec (84), Nowa Dęba (115), Kolbuszowa (139), Cmolas (1059), Turza (1219), Przyszów (1220), Stany (1221), Jeziórko (1526), Grębów (1527). Punkt pomiarowy położony najbliżej Gminy Majdan Królewski znajdował się w Kolbuszowej oraz miejscowości Cmolas.

Na podstawie wykonanych badań i pomiarów klasyfikacja wód w roku 2013, w punktach monitoringu operacyjnego, w obszarze JCWPd o numerze 126, przedstawiała się następująco:

- wody podziemne odpowiadające III klasie jakości (dobry stan wód) – 4 pkt (Nowa Dęba, Turza, Przyszów, Stany),
- wody podziemne odpowiadające IV klasie jakości (słaby stan wód) – 4 pkt (Mielec, Kolbuszowa, Cmolas, Grębów),
- wody podziemne odpowiadające V klasie jakości (słaby stan wód) – 1 pkt (Jeziórko).

Podstawę oceny jakości wód podziemnych stanowiło rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych, 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: stan dobry (klasy I, II i III), stan słaby (klasy IV i V). Zgodnie z cytowanym rozporządzeniem, wartościami progowymi elementów fizykochemicznych dla dobrego stanu chemicznego są wartości graniczne elementów fizykochemicznych, określone dla III klasy jakości wód podziemnych.

W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację wód podziemnych w punktach pomiarowych zlokalizowanych najbliżej Gminy Majdan Królewski, tj. w miejscowości Nowa Dęba oraz w miejscowości Cmolas.

Tabela 15. Klasyfikacja wód podziemnych JCWPd 126 w wybranych punktach pomiarowych.

Nr pkt	Miejscowość	JCWPd	Wskaźnik	Jednostka	Oznaczona wartość	Klasa jakości wody - końcowa
139	Kolbuszowa (pobór wiosenny)	126	mangan	mg Mn/l	0,525	IV
			tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	0,08	
			arsen	mg As/l	0,024	
			żelazo	mg Fe/l	6,55	
1059	Cmolas (pobór wiosenny)	126	azotyny	mg NO ₂ /l	0,31	III
			potas	mg K/l	13,6	
1059	Cmolas (pobór wiosenny)	126	temperatura			IV
			wapń	mg Ca/l		
			potas	mg K/l		

źródło: WIOŚ w Rzeszowie.

6.1.3. Zagrożenia

Obszary problemowe związane są ze złą jakością wód podziemnych i powierzchniowych.

6.1.4. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2021:

Ochrona zasobów wodnych przez eliminację lub ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych i rozproszonych, eliminację substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz ograniczenie zrzutów pozostałych substancji tego typu

Strategia działań:

Ochrona przyrody

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Bieżąca budowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej na terenie całej gminy	Gmina Majdan Królewski, Gminny Zakład Wodociągów Kanalizacji i Oczyszczania
2.	Konserwacja rowów melioracyjnych.	właściciele gruntów
3.	Zinventaryzowanie przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych.	Gmina Majdan Królewski
4.	Wspieranie finansowe budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (głównie na terenach zabudowy rozproszonej i obszarach trudnych do skanalizowania).	Gmina Majdan Królewski, Przedsiębiorcy, Właściciele prywatni

6.2. Powietrze

6.2.1. Jakość powietrza

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

W 2012 r. w województwie podkarpackim monitoring powietrza atmosferycznego prowadzony był przez WIOŚ w Rzeszowie na 12 stacjach pomiarowych. Badana obejmowały następujące zanieczyszczenia:

- dwutlenek siarki,
- dwutlenek azotu,
- tlenki
- azotu,
- tlenek węgla,
- ozon,
- benzen,
- pył zawieszony PM10 i PM2.5,
- arsen,
- kadm,
- nikiel,
- ołów
- benzo(a)piren.

W poniższej tabeli przedstawiono lokalizację stacji monitoringu powietrza oraz ich zakres pomiarowy.

Tabela 16. Lokalizacja i zakres pomiarowy monitoringu powietrza realizowany na terenie województwa podkarpackiego w 2012 r.

Lokalizacja stacji	Mierzone zanieczyszczenie												
	SO ₂	NO ₂	NO _x	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	PM2,5	Metale w PM10	BaP w PM10	WWA w PM10	Węglowo dory formaldehyd	
Rzeszów ul. Szopena	A	A	A	A	P	A	M	M	M	M			
Rzeszów ul. Rejtana								M					
Jarosław ul. Pruchnicka							M			M			
Przemyśl, ul. Mickiewicza	A	A	A		P		M	A	M	M			
Sanok, ul. Sadowa							M			M			
Krosno ul. Kletówki							M	M	M	M			
Jasło ul. Sikorskiego	A	A	A		P		M	A	M	M	M	P	
Mielec ul. Partyzantów					P		M			M			P
Nisko ul. Szklarniowa	A	A	A	A	P		M	M		M			
Tarnobrzeg ul. M. Dąbrowskiej							M			M			
Tarnobrzeg ul. św. Barbary					P								

Żydowskie	P	P											
-----------	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Źródło: WIOŚ w Rzeszowie.

Najbliżej położona względem granic Gminy Majdan Królewski jest stacja monitoringu powietrza w Mielcu przy ul. Partyzantów.

W poniższych tabelach przedstawiono dopuszczalne oraz docelowe poziomy dla zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym, które obowiązywały w czasie prowadzenia pomiarów, ponieważ ocena jakości powietrza została sporządzona w opierając się na nich. Należy jednak pamiętać, iż przytoczone Rozporządzenie zostało zmienione Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031).

Tabela 17. Poziomy dopuszczalne³ dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowanie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin na terenie kraju, z wyłączeniem uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej, okresy dla których uśrednia się wyniki pomiarów oraz dopuszczalne częstości przekraczania tych poziomów.

Lp.	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
1	Pył zawieszony PM10 ^{g)}	24 godziny	50 ^{c)}	35 razy
		rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-
2	Benzen	rok kalendarzowy	5 ^{c)}	-
3	Ołów	rok kalendarzowy	0,5 ^{c)}	-
4	Tlenek węgla	dobowe maksymalne średnie stężenie 8 godzinne	10 000	-
5	Dwutlenek azotu	jedna godzina	200 ^{c)}	18 razy
		rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-
6	Dwutlenek siarki	jedna godzina	350 ^{c)}	24 razy
		24 godziny	125 ^{c)}	3 razy
		rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01.X do 31.III)	20 ^{e)}	-
7	Pył zawieszony PM 2,5	rok kalendarzowy	25 ^{c)}	-

źródło: WIOŚ w Rzeszowie.

Objaśnienia:

c) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi,

e) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin,

g) stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 μm (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.

³ załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 czerwca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281).

Tabela 18. Poziomy docelowe dla niektórych substancji w powietrzu, termin ich osiągnięcia, okresy dla których uśrednia się wyniki pomiarów, oraz dopuszczalne częstotliwości ich przekraczania.

Lp.	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji w powietrzu (ng/m ³)	Dopuszczalna częstotliwość przekraczania poziomu docelowego w roku kalendarzowym	Termin osiągnięcia docelowego poziomu substancji w powietrzu
1	Arsen ^{b)}	rok kalendarzowy	6 ^{c)}	-	2013 r.
2	Benzo/α/piren ^{b)}	rok kalendarzowy	1 ^{c)}	-	2013 r.
3	Kadm	rok kalendarzowy	5 ^{c)}	-	2013 r.
4	Nikiel	rok kalendarzowy	20 ^{c)}	-	2013 r.

Źródło: WIOŚ w Rzeszowie.

Objaśnienia:

b) całkowita zawartość tego pierwiastka w pyłe zawieszonym PM10, a dla benzo/α/pirenu całkowita zawartość benzo/α/pirenu w pyłe zawieszonym PM10,

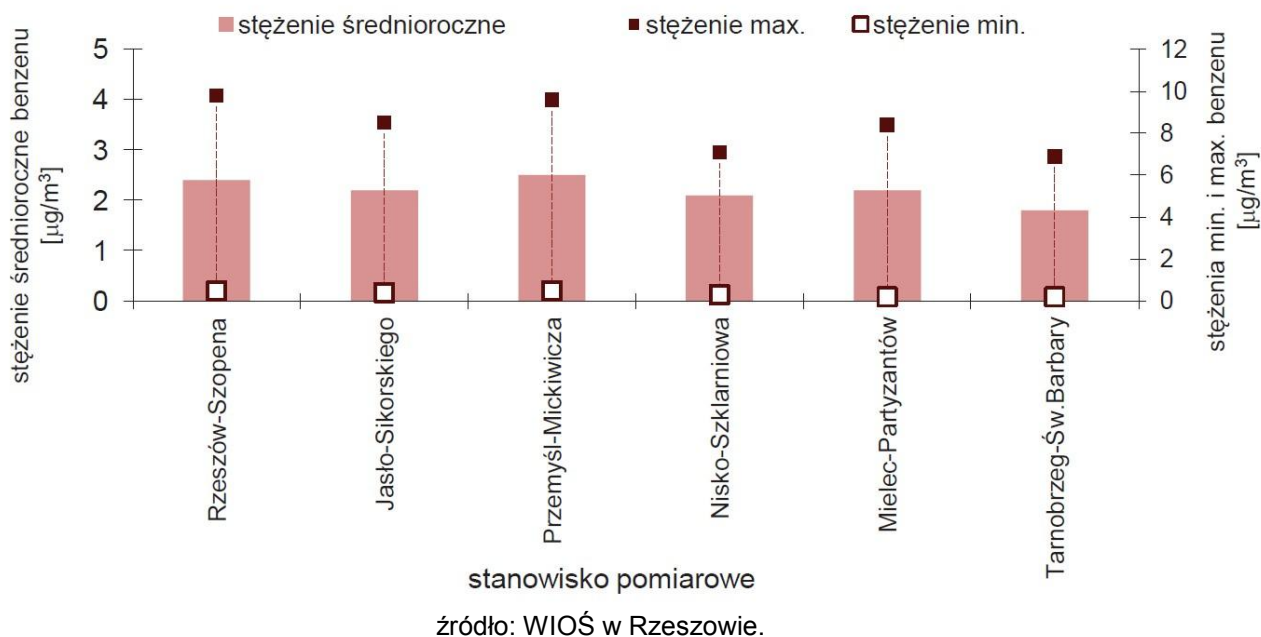
c) poziom docelowy ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

Poniżej przedstawiono analizę wyników ze stacji monitoringowej w Mielcu przy ul. Partyzantów.

Benzen

Pomiary stężenia benzenu w powietrzu atmosferycznym na terenie województwa podkarpackiego prowadzone były w 6 punktach, w tym w Mielcu przy ul. Partyzantów. W żadnym z nich nie zostały przekroczone dopuszczalne normy dotyczące stężeń średniorocznych. Poniżej przedstawiono w formie graficznej odnotowane stężenie średnioroczne benzenu na stacji pomiarowej w Mielcu oraz pozostałych stacjach na terenie województwa podkarpackiego.

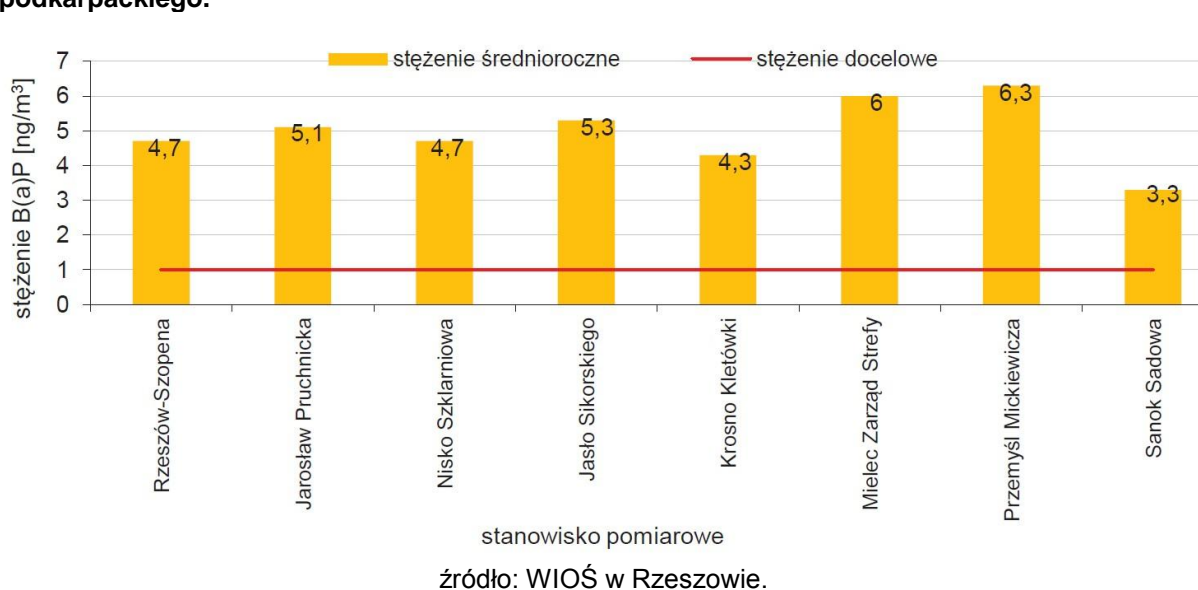
Rysunek 5. Stężenie benzenu w powietrzu atmosferycznym odnotowanym na stacji pomiarowej w Mielcu oraz pozostałych zlokalizowanych na terenie województwa podkarpackiego.



Benzo(a)piren

Badania zawartości benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ prowadzone były na 8 stanowiskach pomiarowych. Średnioroczne stężenia B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ przekroczyły wartość docelową we wszystkich punktach pomiarowych, w tym w Mielcu. Wysokie stężenia B(a)P zanotowane zostały w okresie grzewczym. Poniżej przedstawiono w formie graficznej odnotowane stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu na stacji pomiarowej w Mielcu oraz pozostałych stacjach na terenie województwa podkarpackiego.

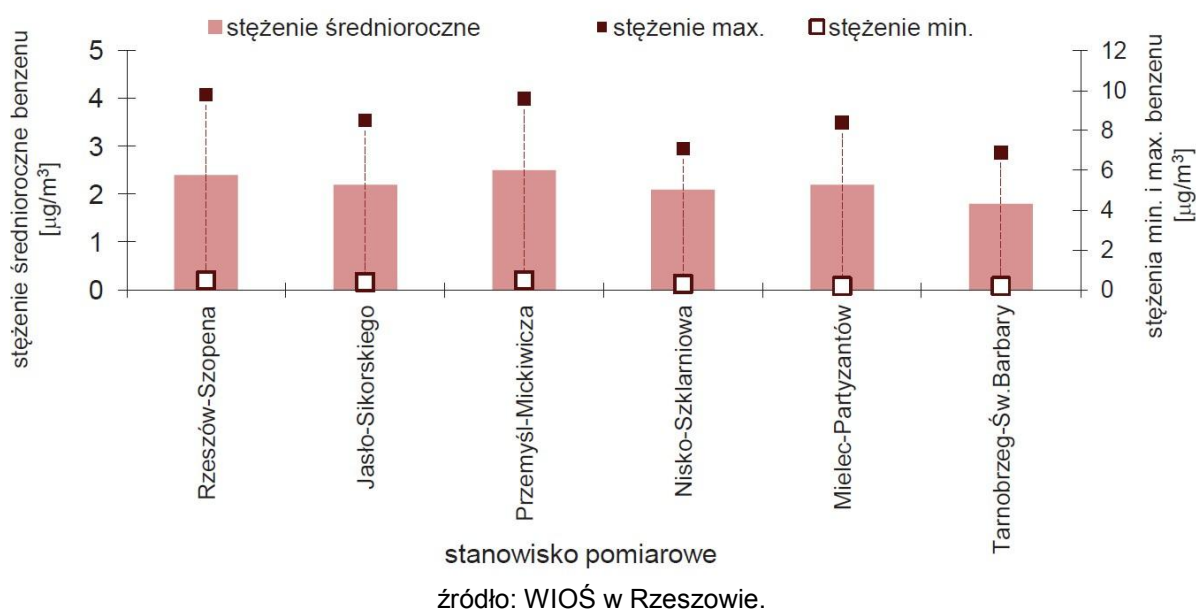
Rysunek 6. Stężenie benzo(a)pirenu w powietrzu atmosferycznym odnotowanym na stacji pomiarowej w Mielcu oraz pozostałych zlokalizowanych na terenie województwa podkarpackiego.



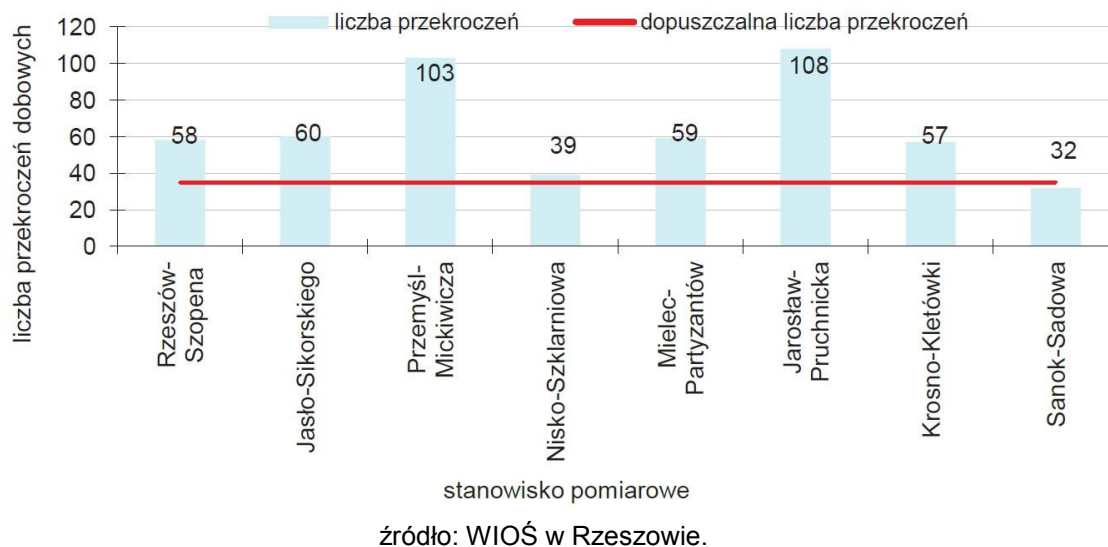
Pył PM 10

Badania zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM 10 prowadzone były w województwie podkarpackim na 9 stanowiskach pomiarowych. Pomiary dokonane na stacji monitoringowej w Mielcu nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych norm w przypadku stężenia średniorocznego choć stanowiło ono 99% normy. Przekroczenia dopuszczalnych norm dotyczyły liczby dobowych przekroczeń. Poniżej przedstawiono w formie graficznej odnotowane liczbę dobowych przekroczeń oraz stężenie średnioroczne pyłu PM 10 na stacji pomiarowej w Mielcu oraz pozostałych stacjach na terenie województwa podkarpackiego.

Rysunek 7. Stężenie pyłu PM 10 w powietrzu atmosferycznym odnotowanym na stacji pomiarowej w Mielcu oraz pozostałych zlokalizowanych na terenie województwa podkarpackiego.



Rysunek 8. Liczba dobowych przekroczeń dopuszczalnego stężenie pyłu PM 10 w powietrzu atmosferycznym odnotowanym na stacji pomiarowej w Mielcu oraz pozostałych zlokalizowanych na terenie województwa podkarpackiego.



Podsumowanie

Z zawartych powyżej informacji wynika, iż w 2013 roku na stanowisku pomiarowym w Mielcu, wystąpiły przekroczenia stężeń dopuszczalnych. Jak wynika z danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie, standardy jakości powietrza na terenie miasta Mielec oraz terenów przyległych nie zostały dotrzymane. Sytuacja ta dotyczy:

1. Pyłu zawieszonego PM10:
 - stężenia 24 godzinne 82 razy w ciągu roku przekroczyły poziom dopuszczalny (dopuszczalna częstość przekraczania w skali roku wynosi 35 razy).
2. Benzo(a)pirenu:
 - przekroczenie poziomu docelowego w roku kalendarzowym.

Ocena jakości

Ocena jakości powietrza atmosferycznego województwa podkarpackiego w tym Gminy Majdan Królewski, została przeprowadzona w oparciu o podział województwa na dwie strefy:

- strefa miasto Rzeszów (obejmująca miasto Rzeszów),
- strefa podkarpacka (obejmująca pozostały teren województwa).

Gmina Majdan Królewski należy do strefy podkarpackiej. Poniżej przedstawiono w formie graficznej podział województwa podkarpackiego na strefy.

Rysunek 9. Podział województwa podkarpackiego na strefy ochrony powietrza.



źródło: WIOŚ w Rzeszowie.

Celem prowadzenia corocznej oceny jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref w zakresie umożliwiającym:

- wykonanie klasyfikacji stref w oparciu o przyjęte kryteria,
- uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na obszarze strefy w zakresie umożliwiającym wskazanie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych oraz określenie poziomów stężeń występujących na tych obszarach,
- wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach,
- wskazanie potrzeb w zakresie wzmocnienia istniejącego systemu monitoringu i oceny.

W ocenie jakości powietrza za 2012 r. kierowano się przepisami wynikającymi z następujących rozporządzeń:

- z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031),
- z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania ceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1032),
- z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012, poz. 914).

W ocenie przeprowadzonej pod kątem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia uwzględniono następujące zanieczyszczenia:

- dwutlenek siarki SO₂;
- dwutlenek azotu NO₂;
- tlenek węgla CO;
- benzen C₆H₆;
- ozon O₃;
- pył PM10;
- ołów Pb w PM10;
- arsen As w PM10;
- kadm Cd w PM10;
- nikiel Ni w PM10;
- benzo(a)piren, B(a)P w pyle PM10;
- pył PM2,5.

Odrębnie dla każdej substancji dokonano klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

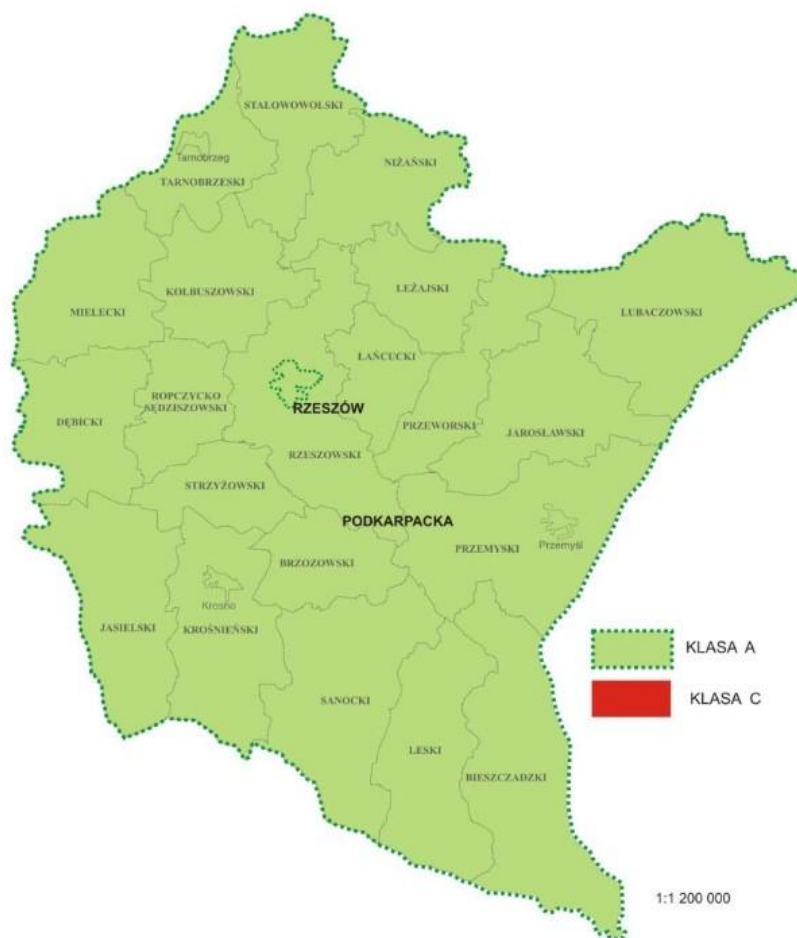
- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji (klasa C),
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji (klasa B),
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego (klasa A),
- przekracza poziom docelowy (klasa C),
- nie przekracza poziomu docelowego (klasa A),
- przekracza poziom celu długoterminowego (klasa D2),
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego (klasa D1)

Poniżej przedstawiono ocenę jakości powietrza atmosferycznego dla strefy podkarpackiej, w której znajduje się Gmina Majdan Królewski.

Dwutlenek siarki

Strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy A co oznacza, że na jej terenie nie wystąpiło w 2012 roku zagrożenie przekroczenia dopuszczalnych stężeń ustalonych dla dwutlenku siarki w powietrzu. Poniżej przedstawiono w formie graficznej ocenę jakości powietrza w strefach województwa podkarpackiego w zakresie zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki.

Rysunek 10. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie dwutlenku siarki w 2012 roku.

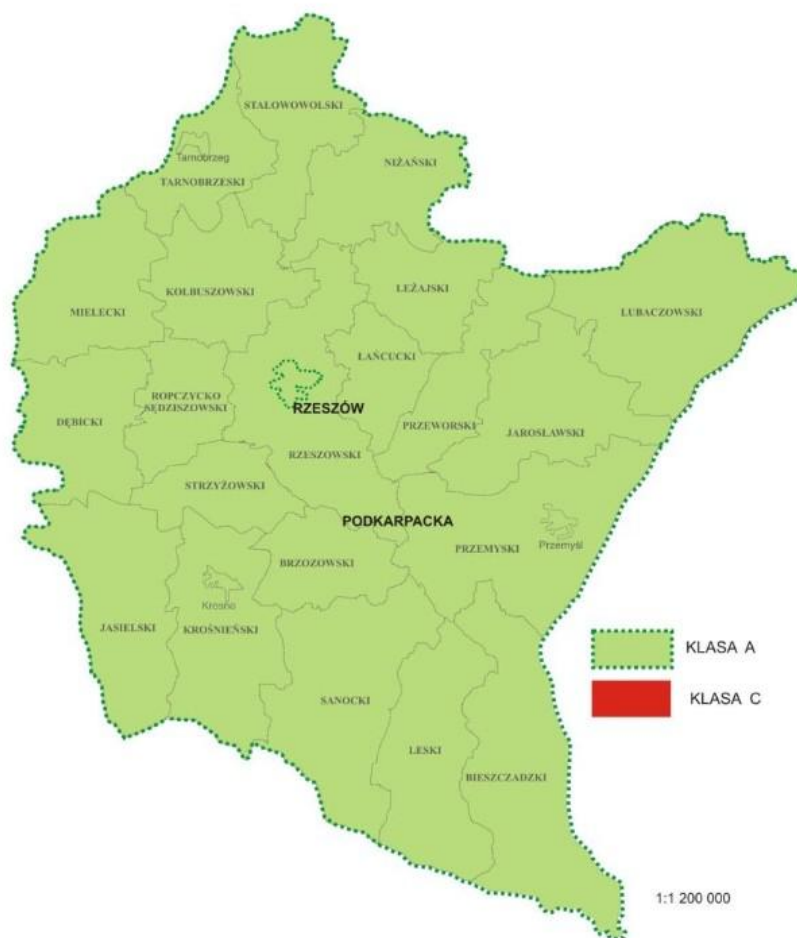


Źródło: WIOŚ w Rzeszowie.

Dwutlenek azotu

Strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy A co oznacza, że na jej terenie nie wystąpiło w 2012 roku zagrożenie przekroczenia dopuszczalnych stężeń ustalonych dla dwutlenku azotu w powietrzu w kryterium ochrony zdrowia. Poniżej przedstawiono w formie graficznej ocenę jakości powietrza w strefach województwa podkarpackiego w zakresie zanieczyszczenia dwutlenkiem azotu.

Rysunek 11. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie dwutlenku azotu w 2012 roku.

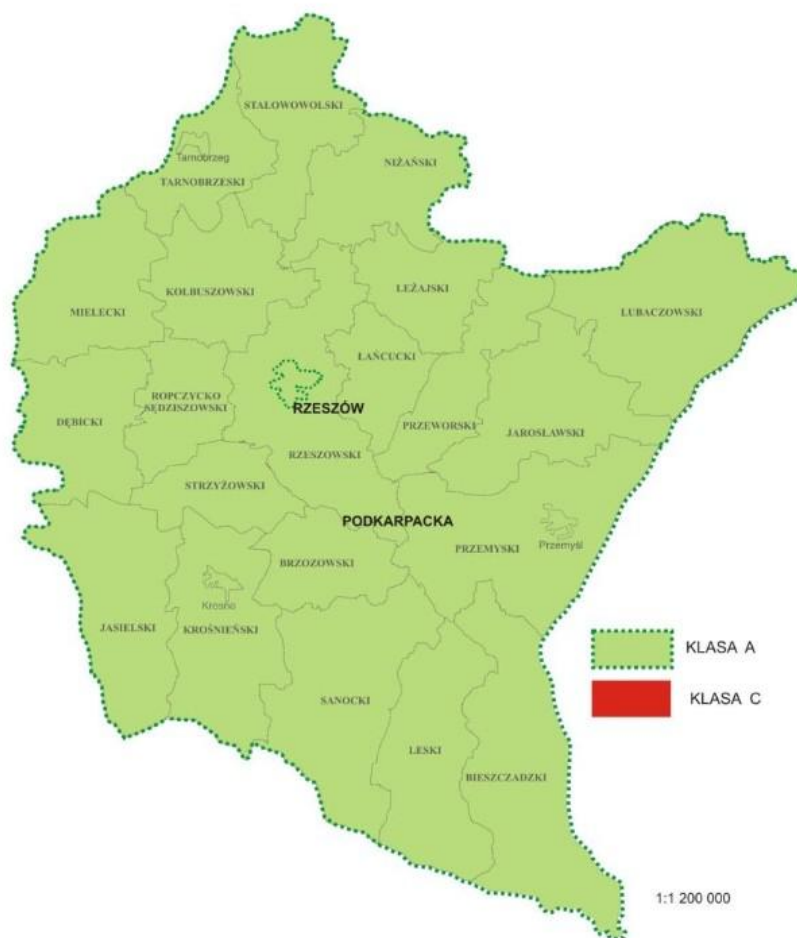


Źródło: WIOŚ w Rzeszowie.

Tlenek węgla

Strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy A co oznacza, że na jej terenie nie wystąpiło w 2012 roku zagrożenie przekroczenia dopuszczalnych stężeń ustalonych dla tlenku węgla w powietrzu w kryterium ochrony zdrowia. Poniżej przedstawiono w formie graficznej ocenę jakości powietrza w strefach województwa podkarpackiego w zakresie zanieczyszczenia tlenkiem węgla.

Rysunek 12. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie tlenku węgla w 2012 roku.



Źródło: WIOŚ w Rzeszowie.

Benzen

Strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy A co oznacza, że na jej terenie nie wystąpiło w 2012 roku zagrożenie przekroczenia dopuszczalnych stężeń ustalonych dla benzenu w powietrzu w kryterium ochrony zdrowia. Poniżej przedstawiono w formie graficznej ocenę jakości powietrza w strefach województwa podkarpackiego w zakresie zanieczyszczenia benzenem.

Rysunek 13. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie benzenu w 2012 roku.



źródło: WIOŚ w Rzeszowie.

Ozon

Strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy A co oznacza, że na jej terenie nie wystąpiło w 2012 roku zagrożenie przekroczenia dopuszczalnych stężeń ustalonych dla ozonu w powietrzu w kryterium ochrony zdrowia. Poniżej przedstawiono w formie graficznej ocenę jakości powietrza w strefach województwa podkarpackiego w zakresie zanieczyszczenia ozonem.

Rysunek 14. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie ozonu w 2012 roku.



Źródło: WIOŚ w Rzeszowie.

Metale ciężkie (arsen, nikiel, kadm, ołów)

Strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy A co oznacza, że na jej terenie nie wystąpiło w 2012 roku zagrożenie przekroczenia dopuszczalnych stężeń ustalonych dla metali ciężkich, w tym:

- arsenu,
- kadmu,
- niklu,
- ołowiu,

w powietrzu w kryterium ochrony zdrowia. Poniżej przedstawiono w formie graficznej ocenę jakości powietrza w strefach województwa podkarpackiego w zakresie zanieczyszczenia metalami ciężkimi.

Rysunek 15. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie metali ciężkich w 2012 roku.

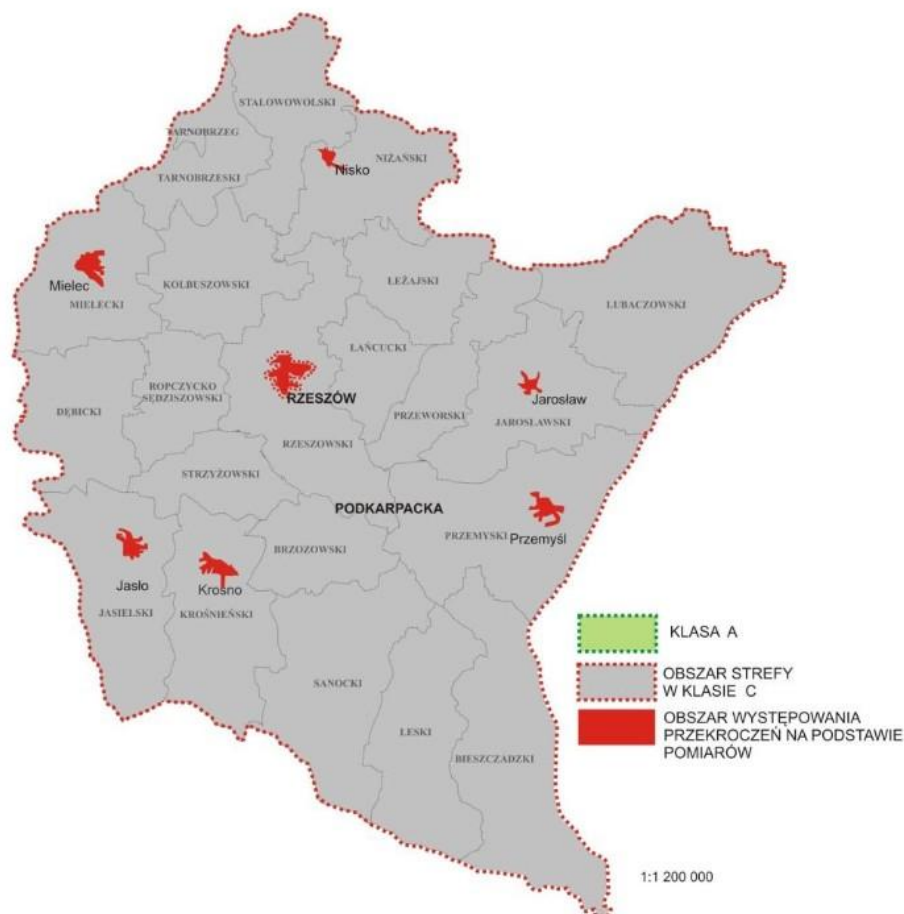


Źródło: WIOŚ w Rzeszowie.

Pył zawieszony PM 10

Strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy C, co oznacza, że na jej terenie wystąpiło w 2012 roku przekroczenie dopuszczalnych stężeń ustalonych dla pyłu PM 10 w powietrzu w kryterium ochrony zdrowia. Poniżej przedstawiono w formie graficznej ocenę jakości powietrza w strefach województwa podkarpackiego w zakresie zanieczyszczenia pyłem PM 10.

Rysunek 16. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie pyłu PM 10 w 2012 roku.

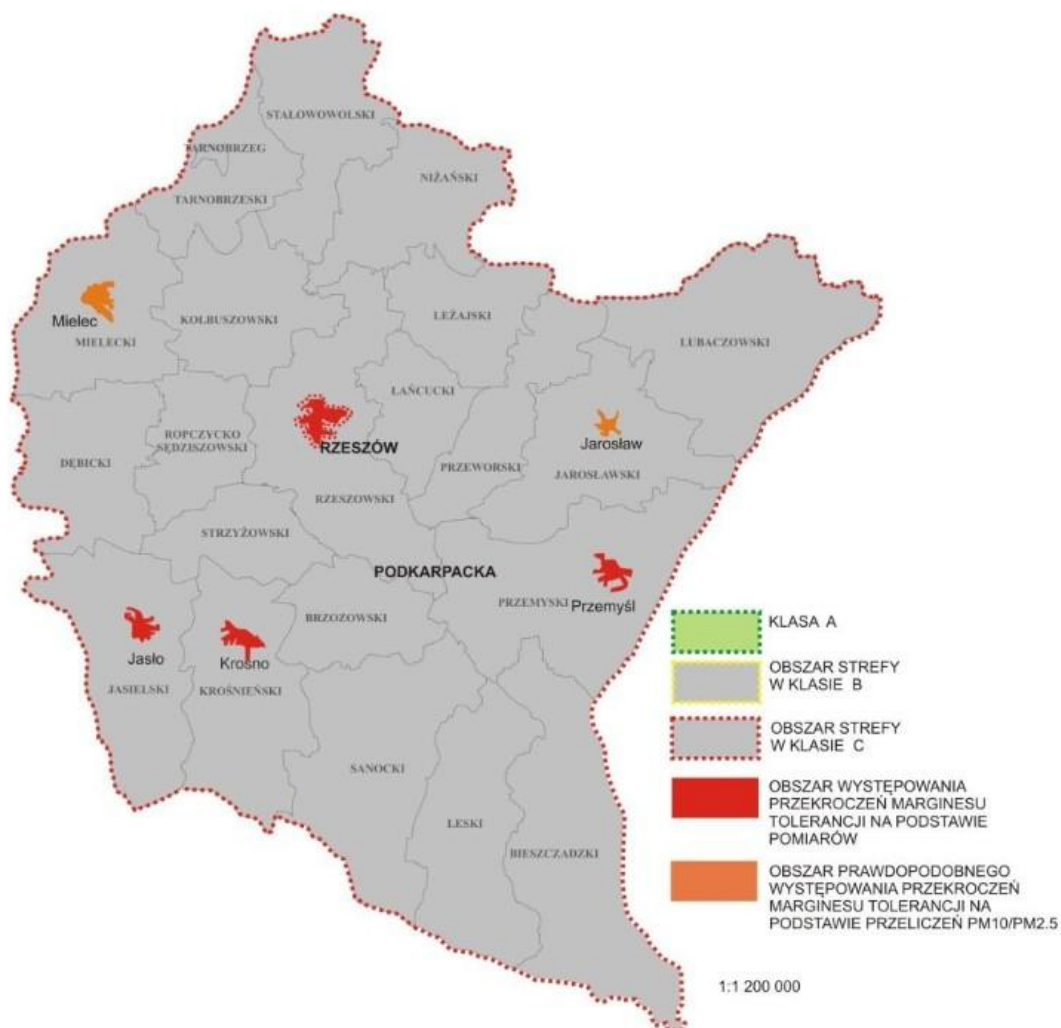


Źródło: WIOŚ w Rzeszowie.

Pył zawieszony PM 2,5

Strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy C, co oznacza, że na jej terenie wystąpiło w 2012 roku przekroczenie dopuszczalnych stężeń ustalonych dla pyłu PM 2,5 w powietrzu w kryterium ochrony zdrowia. Poniżej przedstawiono w formie graficznej ocenę jakości powietrza w strefach województwa podkarpackiego w zakresie zanieczyszczenia pyłem PM 2,5.

Rysunek 17. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie pyłu PM 2,5 w 2012 roku.

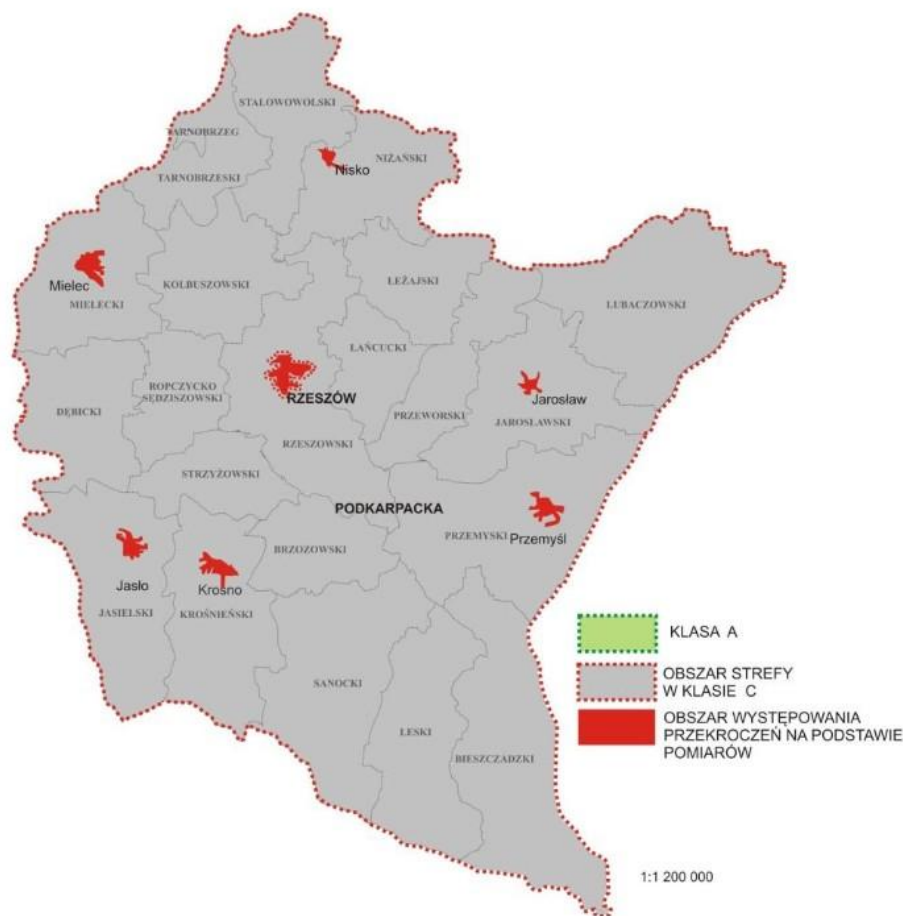


Źródło: WIOŚ w Rzeszowie.

Benzo(a)piren

Strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy C, co oznacza, że na jej terenie wystąpiło w 2012 roku przekroczenie dopuszczalnych stężeń ustalonych dla benzo(a)pirenu w powietrzu w kryterium ochrony zdrowia. Poniżej przedstawiono w formie graficznej ocenę jakości powietrza w strefach województwa podkarpackiego w zakresie zanieczyszczenia benzo(a)pirenem.

Rysunek 18. Klasyfikacja stref województwa podkarpackiego w zakresie benzo(a)pirenu w 2012 roku.



Źródło: WIOŚ w Rzeszowie.

Podsumowanie

W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń w rocznej ocenie jakości powietrza atmosferycznego.

Tabela 19. Wynikowe klasy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2012 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
podkarpacka	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C

źródło: WIOŚ Rzeszów.

Strefa podkarpacka, w której położona jest Gmina Majdan Królewski, zakwalifikowana została w 2012 roku do klasy C, ze względu na:

- stężenie pyłu PM10;
- stężenie pyłu PM2,5;
- stężenie benzo(a)pirenu.

Analizując klasyfikację strefy podkarpackiej należy pamiętać, że zaliczenie jej do klasy C nie oznacza braku spełnionych kryteriów w zakresie stężeń poszczególnych substancji na całym jej obszarze. Przekroczenia dotyczą jedynie konkretnych terenów o ograniczonym zasięgu. Gmina Majdan Królewski, w ocenie jakości powietrza atmosferycznego dokonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie nie została uznana za obszar gdzie w roku 2012 miały miejsce przekroczenia dopuszczalnych norm poszczególnych zanieczyszczeń. W związku z tym, nie ma konieczności prowadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na terenie Gminy Majdan Królewski.

Źródła zanieczyszczeń powietrza

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Majdan Królewski są:

- spalanie paliwa stałego (węgiel, miał koksowy, koks),
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych,
- transport drogowy.

Specyfiką zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego jest ich lotność, dlatego też powyższe źródła przyczyniające się do wzrostu ich stężeń, nie muszą występować na terenie Gminy Majdan Królewski, ale np. w sąsiednich gminach i miastach.

Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego, na terenie Gminy Królewski są to:

- droga krajowa9,
- droga wojewódzka 872
- drogi powiatowe,
- drogi gminne.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)piranu, toluenu i ksyleny. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinventaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

Tabela 20. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 - 77	76 - 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 - 8	2 - 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 - 5,5	0,5 - 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 - 12	1 - 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 - 10	0,01 - 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 - 0,8	0,0002 - 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 - 3	0,009 - 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 - 0,04	0,01 - 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 - 0,2	0,001 - 0,009	toksyczny

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z ruchem pociągów, oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych używanych głównie na bocznicach kolejowych.

Niska emisja

Negatywne oddziaływanie na stan jakości powietrza niesie ze sobą niska emisja z lokalnych kotłowni i pieców węglowych, które używane są w indywidualnych gospodarstwach domowych na terenie gminy. W lokalnych systemach grzewczych brak jest urządzeń ochrony powietrza. Emisja z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową, która związana jest z okresem grzewczym.

Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powodują, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 21. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO _x (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;
Amoniak, metan	transport, produkcja rolna, produkty spalania.

Emisja niezorganizowana

Do tej kategorii zaliczane są inne nie wymienione źródła emisji. Znaczenie w tej kategorii ma emisja pochodząca z zlokalizowanej na terenie gminy oczyszczalni ścieków. Do pozostałych źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw.

6.2.2. Zagrożenia

Zakwalifikowanie strefy podkarpackiej, w której zlokalizowana jest Gmina Majdan Królewski do klasy C, ze względu na:

- stężenie pyłu PM10;
- stężenie pyłu PM2,5;
- stężenie benzo(a)pirenu.

6.2.3. Cele i strategia działań

Cel średniokresowy do roku 2021:

Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Majdan Królewski

Strategia działań:

Ochrona przyrody

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Budowa, rozbudowa i modernizacja dróg gminnych, w tym: a) Jasionka – Rościeszek dł.0,960 km; b) Krzątka – do Nowaka dł. 0,30 km (projekt); c) Popielów w tłuczniu dł.0,39 km; d) Stawisko – Konefały dł. 1,90 km; e) Góra – ul. Zielona dł. 1,1 km; f) Krzywica – Wojnasy dł.0,909 km; g) ul. Polna – Łąkowa dł. 0,301 km; h) Komorów – Koniec (projekt budowlany) i) Przebudowa drogi Wola Rusinowska – Rusinów dł. 1,9 km j) Rozbudowa drogi Poręby Dymarskie – Wola Rusinowska – Rusinów dł. 0,98 km; k) Gutowiec - Jeziorko 0,4 km; l) Komorów koło stadionu 0,6 km; m) Kamionka (dokumentacja); n) od ul. Sandomierskiej do ul. Zielonej (wzdłuż torów) 1,5 km; o) Krzątka – Ciepucha (projekt) 0,35 km.	Gmina Majdan Królewski
	Termomodernizacja i modernizacja kotłowni węglowych w gminnych obiektach użyteczności publicznej.	Gmina Majdan Królewski

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
2.	Modernizacja dróg gminnych.	Gmina Majdan Królewski
3.	Oczyszczanie dróg gminnych (ograniczenie emisji pyłu PM10)	Gmina Majdan Królewski
4.	Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii – dotacje dla mieszkańców na kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła itp.	Gmina Majdan Królewski
5.	Wyeliminowanie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi poprzez kontrole gospodarstw domowych przez upoważnionych pracowników Urzędu Gminy oraz Policji	Gmina Majdan Królewski, Policja
6.	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w nośniki ciepła, które nie powodują nadmiernej „niskiej emisji”.	Gmina Majdan Królewski
7.	Przedkładanie Marszałkowi Województwa Podkarpackiego sprawozdań z realizacji działań ujętych w Programie Ochrony Powietrza dla strefy Podkarpackiej.	Gmina Majdan Królewski
8.	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	Gmina Majdan Królewski, Policja
9.	Modernizacja dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Majdan Królewski ⁴ .	GDDKiA, Wojewoda Podkarpacki
10.	Modernizacja dróg powiatowych na terenie Gminy Majdan Królewski ⁵ .	Zarząd Dróg Powiatowych

^{4,4} Zadanie dotyczy także działu „hałas”.

6.3. Hałas

6.3.1. Stan wyjściowy

Stan akustyczny Gminy Majdan Królewski możemy ocenić na podstawie badań przeprowadzonych w środowisku, jak również na podstawie sygnałów kierowanych przez mieszkańców o uciążliwościach powodowanych hałasem. Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe (prace remontowe, hałas lotniczy).

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, jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LA_{eq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $LA_{eq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość 52 dB $< LA_{eq} < 62$ dB
- duża uciążliwość 63 dB $< LA_{eq} < 70$ dB
- bardzo duża uciążliwość $LA_{eq} > 70$ dB

6.3.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012, poz. 1109). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno - wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu $LA_{eq}D$ w porze daytimej i $LA_{eq}N$ w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze daytimej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 22. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

Na terenie Gminy Majdan Królewski głównym źródłem hałasu drogowego są:

- Drogi krajowe:
 - Droga krajowa nr 9 Radom-Rzeszów,
- Drogi wojewódzkie:
 - Droga wojewódzka nr 872 Nisko – Baranów Sandomierski - Łonów,
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne,

Dla celów identyfikacji i ewidencjonowania punktów o ponadnormatywnym poziomie hałasu, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie prowadzi wieloletnie pomiary poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Badania te prowadzone są zgodnie z założeniami Państwowego Programu Monitoringu Środowiska na lata 2013-2015. W minionym latach pomiary nie obejmowały swym zasięgiem obszaru gminy.

Zakres ochrony środowiska przed hałasem komunikacyjnym został przedstawiony w opracowywanym obecnie przez zarząd województwa Projekcie programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg o obciążeniu ruchem powyżej 3 mln przejazdów rocznie. Projekt obejmuje swym zakresem zagrożony nadmiernym hałasem obszar gminy położony wzdłuż drogi krajowej nr 9 i dostępny jest na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej województwa podkarpackiego. Dla danego obszaru Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad opracowała także mapę akustyczną, która dostępna jest pod adresem: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>.

Hałas kolejowy

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Zagrożenie hałasem wynikające z eksploatacji szlaku kolejowego jest znacząco odczuwalne szczególnie w najbliższym otoczeniu torowisk. Przez teren gminy przebiega linia kolejowa nr 71 Rzeszów-Tarnobrzeg oraz szerokotorowa Linia Hutniczo-Siarkowa relacji Polska-Ukraina. Brak jest danych dotyczących poziomu hałasu w pobliżu torowisk występujących na terenie Gminy Majdan Królewski.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Emisja zanieczyszczenia środowiska hałasem regulowana jest w posiadanych przez podmioty gospodarcze zezwoleniach, dopuszczających określone poziomy hałasu odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Inne zagrożenia

Istotne zagrożenie nadmiernym hałasem stanowi także zlokalizowany w części na terenie gminy czynny poligon wojsk lądowych, gdzie prowadzone są ćwiczenia z udziałem ostrej amunicji i ciężkiego sprzętu wojskowego.

6.3.3. Zagrożenia

Jak wynika z przedstawionych informacji, na terenie gminy występuje zagrożenie związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego. Sytuacja ta wynika przede wszystkim z obecności drogi krajowej nr 9 oraz linii kolejowej nr 71. Zaleca się monitoring oraz realizację działań mających na celu ochronę przed nadmierną emisją hałasu w przyszłości.

6.3.4. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2021:

Zmniejszenie uciążliwości hałasu, poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów na terenie Gminy Majdan Królewski

Strategia działań:

Ochrona przyrody

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Wprowadzanie standardów akustycznych w planie zagospodarowania przestrzennego.	Gmina Majdan Królewski
2.	Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w planie zagospodarowania przestrzennego.	Gmina Majdan Królewski
3.	Budowa ekranów i instalacja urządzeń ograniczających hałas wzdłuż uciążliwych szlaków komunikacyjnych.	GDDKiA, Zarząd Województwa i Powiatu, Gmina Majdan Królewski
4.	Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających emisji hałasu do środowiska.	Zarządcy dróg

6.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

6.4.1. Stan wyjściowy

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia);
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne)
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. 2003r., Nr 192, poz. 1883).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 7 V/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m. ponadto rozporządzenie określa:

- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego;
- metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;
- metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

Źródła promieniowania

Na terenie Gminy Majdan Królewski źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- radionawigacyjne i radiolokacyjne,

W 2012 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził badania w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego. Wyniki badań zebrano w tabeli.

Tabela 23. Wyniki pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego.

Miejscowość	Lokalizacja	Wynik pomiaru [V/m]	Wartość dopuszczalna [V/m]
Jarosław	Osiedle Jagiellonów	0,45	7
Krosno	Osiedle Śródmieście	0,65	7
Lubaczów	Osiedle Jagiellonów	0,51	7
Mielec	Osiedle Niepodległości	0,5	7
Przemyśl	Osiedle Grabarze	0,6	7
Przemyśl	Osiedle Budy Małe	0,5	7
Przemyśl	Osiedle Bakończyce	0,49	7
Przemyśl	Osiedle Podgórze	0,43	7
Rzeszów	Osiedle Śródmieście	0,65	7
Rzeszów	Osiedle Generał Andersa	0,41	7
Tarnobrzeg	Osiedle Serbinów	0,56	7
Tarnobrzeg	Osiedle Piastów	0,42	7

źródło: WIOŚ w Rzeszowie

Badania były także prowadzone na obszarze innych miejscowości wchodzących w skład województwa podkarpackiego lecz nie zostały uwzględnione w tabeli. Powodem tego były niskie poziomy promieniowania elektromagnetycznego, które okazały się znacznie niższe niż próg czułości sondy użytej w trakcie pomiarów (0,4 V/m). Na podstawie wyników badań można założyć, że również na terenie Gminy Majdan Królewski nie doszło do przekroczeń poziomów pól elektromagnetycznych. Pomimo tego niezbędna jest nadzór nad istniejącymi oraz potencjalnymi źródłami tego promieniowania.

6.4.2. Zagrożenia

Nie zidentyfikowano zagrożeń wynikających z nadmiernego promieniowania elektromagnetycznego.

6.4.3. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2021:

Ochrona mieszkańców i środowiska przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Majdan Królewski

Ochrona przyrody

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.	Starosta Kolbuszowski, Gmina Majdan Królewski
2.	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie
3.	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach, Urząd Komunikacji Elektronicznej

6.5. Gospodarka odpadami

6.5.1. Stan wyjściowy

Odpady komunalne na terenie Gminy Majdan Królewski powstają głównie w gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach handlowych, obiektach użyteczności publicznej (szkoły, przedszkola).

Masa zebranych odpadów w roku 2013

Masa zebranych odpadów w postaci zmieszanych odpadów komunalnych (kod odpadu: 20 03 01) z obszaru Gminy Majdan Królewski wyniosła 441,8 Mg, z czego 147,1 Mg poddano składowaniu, a 294,7 Mg poddano innym niż składowanie procesom przetwarzania. Łączna masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wyniosła 4,15 Mg. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł 27,9 %.

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia frakcji opakowań z papieru i tektury, tworzyw sztucznych, metali i szkła wyniósł 14,5 %.

Liczba właścicieli nieruchomości, od których zostały odebrane odpady komunalne wyniosła 2094.

6.5.2 Nowelizacja ustawy

Ustawa z dnia 01.07.2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2013 poz. 1399) weszła w życie z dniem 1 stycznia 2012 r. W związku z tym Gminy, w tym Gmina Majdan Królewski zobowiązane są do:

- objęcia wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi,
- nadzorowania gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym realizacji zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
- ustanowienia selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmującego co najmniej następujące frakcje odpadów: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło i opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji,
- tworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, w tym wskazują miejsca, w których mogą być prowadzone zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych,
- zapewnienia osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:
 - osiągnięcia do dnia 31 grudnia 2020 r.:
 - poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo,
 - poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości co najmniej 70% wagowo.
 - ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:
 - do dnia 16 lipca 2013 r. - do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
 - do dnia 16 lipca 2020 r. - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- prowadzenia działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- zapewnienia, budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, a w tym:
 - przeprowadzenia przetargu na wybór podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, lub
 - dokonania wyboru podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, na zasadach określonych w ustawie z dnia 19.12.2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym, lub
 - dokonania wyboru podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, na zasadach określonych w ustawie z dnia 9.01.2009 r. o koncesji na roboty budowlane lub usługi,
 - zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy (Rada Gminy może, w drodze uchwały stanowiącej akt prawa miejscowego, postanowić o odbieraniu odpadów komunalnych od

właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne),

- przygotowania wytycznych do regulaminu utrzymania i czystości i porządku w gminie,
- przygotowania projektów niezbędnych uchwał:
- odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy,
- dla gmin powyżej 10 tysięcy mieszkańców o podziale obszaru gminy na sektory,
- wyborze metody ustalenia opłaty za gospodarowania odpadami komunalnymi (od mieszkańców) oraz o wysokości stawki,
- terminie częstotliwości i trybie uiszczania opłaty od mieszkańców,
- wzór deklaracji o wysokości opłaty składanej przez mieszkańców,
- sposobie i zakresie świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości,
- rodzajach dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania odpadów.
- zorganizowania przetargu na odbiór lub odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych,
- zawarcia umowy z firmą, która wygra przetarg i kontrola jej wykonywania,
- pokrycia kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi z pobranych od mieszkańców opłat,
- prowadzenia rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

6.5.3. System gospodarki odpadami na terenie gminy

Właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania odpadów na niej powstających, a odbierający odpady, do odbierania następujących rodzajów odpadów:

1. Zmieszane odpady komunalne,
2. Tworzywa sztuczne – worek w kolorze żółtym
3. Metal, puszki oraz drobny złom – worek w kolorze czerwonym
4. Szkło – worek w kolorze białym
5. Papier i tektura – worek w kolorze niebieskim
6. Opakowania wielomateriałowe – worek w kolorze pomarańczowym

Odpady opakowaniowe (jeżeli rodzaj materiału na to pozwala) przed wrzuceniem do pojemnika lub worka należy zgnieść tak by, zachowały zmniejszoną objętość. Opakowania po żywności i inne, które uległy zabrudzeniu, należy przed włożeniem do pojemnika lub worka umyć. Odpady te będą odbierane bezpośrednio z terenu nieruchomości mieszkańców w każdej ilości.

Przeterminowane leki należy wydzielić ze strumienia odpadów komunalnych i przekazać je do specjalistycznych pojemników. Zużyte baterie i akumulatory należy wydzielić ze strumienia odpadów komunalnych i przekazać je do specjalistycznych pojemników w szkołach, świetlicach i sklepach. Odpady budowlane należy gromadzić w specjalistycznych pojemnikach lub kontenerach, uniemożliwiających pylenie.

Po przeprowadzeniu przetargu Gmina Majdan Królewski zawarła umowę na odbiór odpadów komunalnych z .A.S.A. Tarnobrzeg Sp. z o.o. ul. Jasińskiego 19, 39-400 Tarnobrzeg. **Zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania zagospodarowywane są w instalacjach:**

PSZOK

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowany jest w miejscowości Rusinów, na terenie Oczyszczalni Ścieków. Punkt czynny jest: w każdy piątek w godzinach 14.00-17.00 lub w innym terminie ustalonym wcześniej telefonicznie z pracownikiem PSZOK.

Do punktu mieszkańcy mogą składać następujące frakcje odpadów:

- odpady selektywnie zebrane (papier, szkło, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, metal),
- odpady zielone
- odpady komunalne ulegające biodegradacji,
- przeterminowane leki,
- chemikalia,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny ,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane i rozbiórkowe pochodzące z prowadzenia drobnych prac nie wymagających pozwolenia na budowę, ani zgłoszenia zamiaru prowadzenia robót do starosty (niezanieczyszczone odpady betonowe oraz gruz betonowy i ceglany),
- zużyte opony samochodowe.

Regiony Gospodarki Odpadami

Gospodarka odpadami w województwie podkarpackim opiera się na wskazanych w „*Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego*” regionach gospodarki odpadami (RGO) w ramach których dopuszcza się zagospodarowanie odpadów. W województwie podkarpackim wydziela się sześć regionów gospodarki odpadami:

- Region centralny,
- Region południowo-wschodni
- Region południowo-zachodni
- Region północny
- Region wschodni
- Region zachodni

Gmina Majdan Królewski znajduje się w Regionie zachodnim. Na terenie zachodniego regionu gospodarki odpadami nie funkcjonuje instalacja o statusie Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych. Do innych instalacji regionalnych należą:

- Instalacja do wytwarzania paliwa alternatywnego z odpadów – Kozodrza – Euro-eko Sp. z o.o. ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec,
- Instalacja do wytwarzania paliwa alternatywnego z odpadów – Mielec – Euro-eko Sp. z o.o. ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec,
- Instalacja do wytwarzania paliwa alternatywnego z odpadów Malinie 317, 39-331 Chorzelów – FHUB WIBO-RECYKLING Sp. z o.o. Malinie 317, 39-331 Chorzelów.

- Kompostownia Przedsiębiorstwa Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. Paszczyzna 62B, 39-207 Brzeźnica,
- Składowisko „Jodłowa” - Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Jodłowej, Jodłowa 1A, 39-225 Jodłowa,
- Składowisko „Kozodrza” - Zakład Zagospodarowania Odpadów Kozodrza, Ostrów 225 39-103 Ostrów ,
- Składowisko „Mielec” - Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. ul. Wolności 171, 39-300 Mielec,
- Składowisko „Paszczyzna” - Dębickie Zakłady Komunalne „Dezako” Sp. z o.o., ul. Rzeszowska 14, 39-200 Dębica,
- Składowisko „Strzegocice” - Miejski Zakład Komunalny Pilzno Sp. z o.o. 29-223 Strzegocice 72a,
- Składowisko odpadów „Borowa”, Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej, Borowa 223, 39-305 Borowa.
- Sortownia odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki - Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. ul. Wolności 171, 39-300 Mielec,

6.5.4. Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z szacunkami, na terenie Gminy występuje około 110 000 m² wyrobów zawierających azbest. Wyroby zawierające azbest na terenie Gminy Majdan Królewski to głównie płyty azbestowo-cementowe, służące jako pokrycie dachowe w budynkach mieszkalnych oraz budynkach zabudowy gospodarczej. Obiekty, w których znajdują się wyroby zawierające azbest na terenie gminy należą w większości do osób fizycznych.

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, aby zrealizować trzy główne cele jakimi jest:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko,

należy skupić się na realizacji zadań, które podzielono na pięć grup tematycznych. Są to:

- Zadania legislacyjne.
- Działania edukacyjno-informacyjne obejmujące: działania skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych, ocenę i promocję technologii unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, organizację krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji, kongresów i udział w nich.

- Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące: usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do uniecznawiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenów z azbestu na wszystkich szczeblach.
- Monitoring realizacji Programu w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest;
- Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Urząd Gminy Majdan Królewski podejmuje działania mające na celu usprawnienie procesu usuwania materiałów azbestowych, a także likwidacji skutków ich szkodliwości dla mieszkańców i środowiska. W tym celu stwarzane są możliwości dofinansowania ww. działań z funduszy jednostek samorządowych, środków celowych funduszy ekologicznych oraz funduszy Unii Europejskiej.

Zgodnie z „Programem oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032” istnieją następujące podstawowe instrumenty dofinansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania usuniętych wyrobów zawierających azbest:

- Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
- Fundusze Unii Europejskiej.
- Bank Ochrony Środowiska S.A.
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

6.5.5. Zagrożenia

Obszary problemowe dotyczące gospodarki odpadami związane są z:

- nieprawidłowymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa);
- występowaniem wyrobów zawierających azbest.

6.5.6. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2021:

Ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów oraz poprawa gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Majdan Królewski

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Odbieranie odpadów komunalnych z terenu Gminy Majdan Królewski	Gmina Majdan Królewski

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
2.	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci.	Gmina Majdan Królewski
3.	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.	Gmina Majdan Królewski
4.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	Gmina Majdan Królewski
5.	Składanie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi do Marszałka Województwa Podkarpackiego (rokrocznie).	Gmina Majdan Królewski
6.	Przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi (rokrocznie).	Gmina Majdan Królewski
7.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunkach zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska.	Gmina Majdan Królewski
8.	Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest	Gmina Majdan Królewski, Właściciele prywatni, Przedsiębiorcy, Gmina Majdan Królewski

6.6 Odnawialne źródła energii

6.6.1 Stan aktualny

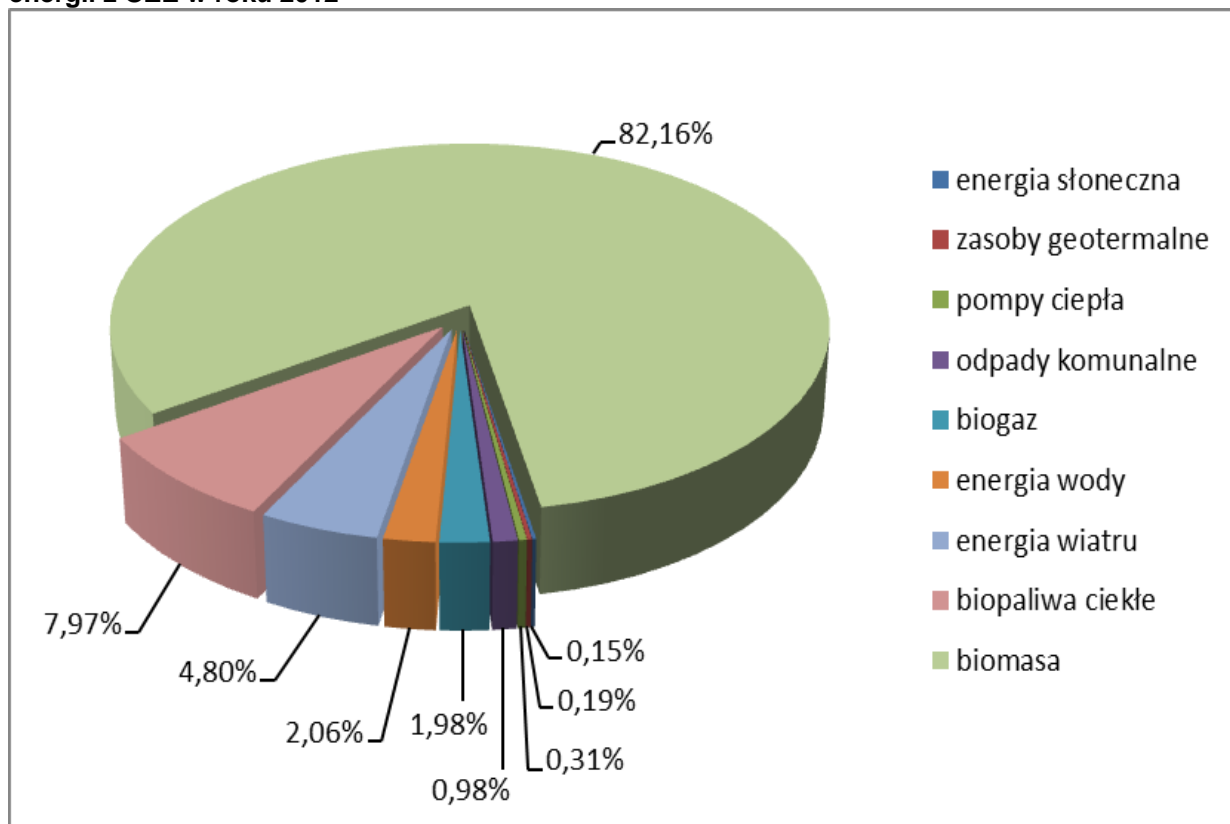
Odnawialne źródło energii to źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

W roku 2012 udział energii ze źródeł odnawialnych w ogólnym pozyskaniu energii pierwotnej wyniósł 11,7% (356 070TJ na 3 035 604TJ ogółem) (GUS). Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii brutto powinien wynieść 15% do roku 2020. Do źródeł o największym technicznym potencjale należą:

- biomasa – w 2012r. 82,16% łącznego pozyskania energii z OZE,
- biopaliwa ciekłe – w 2012r. 7,97% łącznego pozyskania energii z OZE,
- energia wiatru – w 2012r. 4,80% łącznego pozyskania energii z OZE,
- energia wody – w 2012r. 2,06% łącznego pozyskania energii z OZE,
- biogaz – w 2012r. 1,98% łącznego pozyskania energii z OZE,

- odpady komunalne – w 2012r. 0,98% łącznego pozyskania energii z OZE,
- pompy ciepła – w 2012r. 0,31% łącznego pozyskania energii z OZE,
- zasoby geotermalne – w 2012r. 0,19% łącznego pozyskania energii z OZE,
- energia słoneczna – w 2012r. 0,15% łącznego pozyskania energii z OZE.

Rysunek 19. Udział poszczególnych nośników energii odnawialnej w łącznym pozyskaniu energii z OZE w roku 2012



Dla województwa podkarpackiego opracowano szereg dokumentów strategicznych mających odniesienie do odnawialnych źródeł energii. Wskazują one na możliwości, potencjał a także szanse i ograniczenia dla oze na terenie województwa:

Są to przede wszystkim:

- Program rozwoju OZE w Województwie Podkarpackim,
- Końcowy Raport z badań Foresigt Priorytetowe technologie dla zrównoważonego rozwoju województwa podkarpackiego z 2008 r.,
- Studium przestrzennych uwarunkowań krajobrazowych, przyrodniczych, kulturowych i turystycznych rozwoju energetyki wiatrowej w województwie podkarpackim,

oraz odnoszące się także do OZE:

- Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2020,
- Program Ochrony Środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego”,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013,
- Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2005-2013.

6.6.2 Biomasa i biogaz

Biomasa

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej.

Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,
- rośliny szybko rosnące, takie jak:
 - wierzba wiciowa,
 - miskant olbrzymi (trawa słoniowa),
 - słonecznik bulwiasty,
 - ślaziołek pensylwański,
 - rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta.

Z uwagi na rolniczy charakter Gminy Majdan Królewski, na jej terenie występują znaczne zasoby biomasy. Mogą to być odpady drewniane, trociny, słoma, siano, darń lub zepsute ziarno. Warto zaznaczyć, iż mogą być one wykorzystane do produkcji ciepła w sposób ekologicznie bezpieczny, a także efektywny energetycznie. Jedną z największych zalet biomasy jest zerowa emisja dwutlenku węgla, gdyż ilość tej substancji jest całkowicie akumulowana w procesie fotosyntezy. Za wykorzystaniem biomasy przemawiają m.in.: nadprodukcja lub bezrobocie na wsi.

Biogaz

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów.

Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków. Przyjmuje się, iż ze 100m³ osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30m³ gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej. Na terenie gminy funkcjonuje biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 700m³/doba, z której obecnie korzysta ponad 8158 mieszkańców. W roku 2012 odprowadzono ogółem 215 000m³ ścieków. Z uwagi na stosunkowo małą liczbę mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnię a co za tym idzie relatywnie niewielki ładunek ścieków, obszar gminy został zakwalifikowany do obszarów o niewskazanej lokalizacji biogazowni przy oczyszczalniach ścieków. Nie ma natomiast

przeciwwskazań dla budowy biogazowni rolniczych, wykorzystujących biomasę pochodzenia rolniczego.

6.6.3 Spalarnia odpadów

Energia w spalarni pozyskiwana jest poprzez spalanie palnych odpadów komunalnych i przemysłowych w postaci stałej lub ciekłej. Duże koszty budowy tego typu zakładów oraz brak odpowiedniej edukacji skutkujący negatywnym odbiorem w społeczeństwie wciąż stanowią przeszkodę dla rozwoju tej gałęzi energetyki. Na terenie województwa funkcjonują mniejsze spalarnie służące do utylizacji odpadów przemysłowych i medycznych. Obecnie jedynym planowanym dużym przedsięwzięciem związanym z pozyskiwaniem i wykorzystaniem energii ze spalania odpadów na terenie województwa podkarpackiego jest budowa zakładu termicznej utylizacji odpadów w Rzeszowie przez Elektrociepłownię Rzeszów. Wydajność zakładu planowana jest na ok. 180 tys. Mg odpadów rocznie przy mocy 14MW (7MW energii elektrycznej). Początek budowy planowany jest na rok 2014.

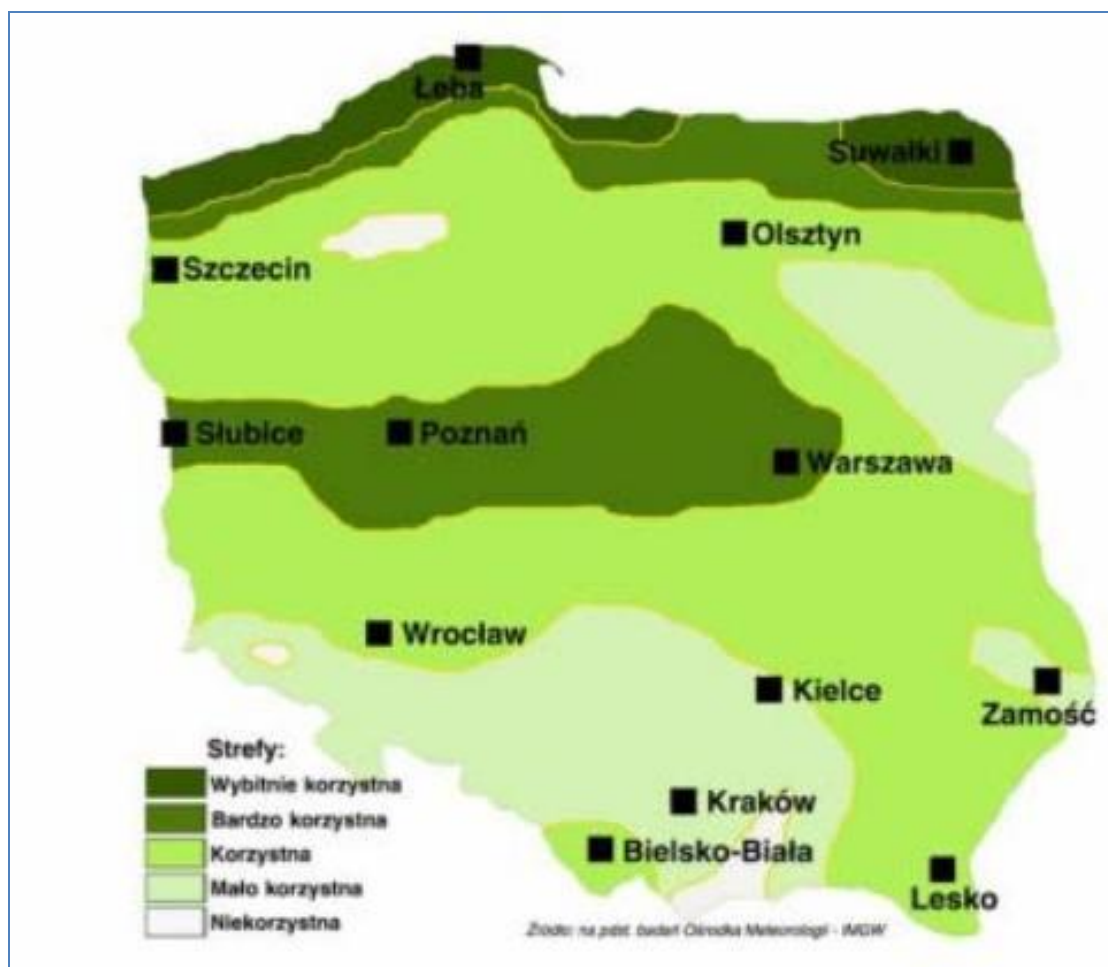
6.6.4 Energia wiatru

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna
- Strefa II – bardzo korzystna
- Strefa III - korzystna
- Strefa IV - mało korzystna
- Strefa V - niekorzystna

Rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru.

Rysunek 20. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.



źródło: imgw.pl

Obecnie na terenie gminy nie funkcjonuje żadna farma wiatrowa oraz nie planuje się w najbliższym czasie tego typu inwestycji. Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze, techniczne, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody oraz obszary cenne przyrodniczo), prawne, ekonomiczne oraz społeczne.

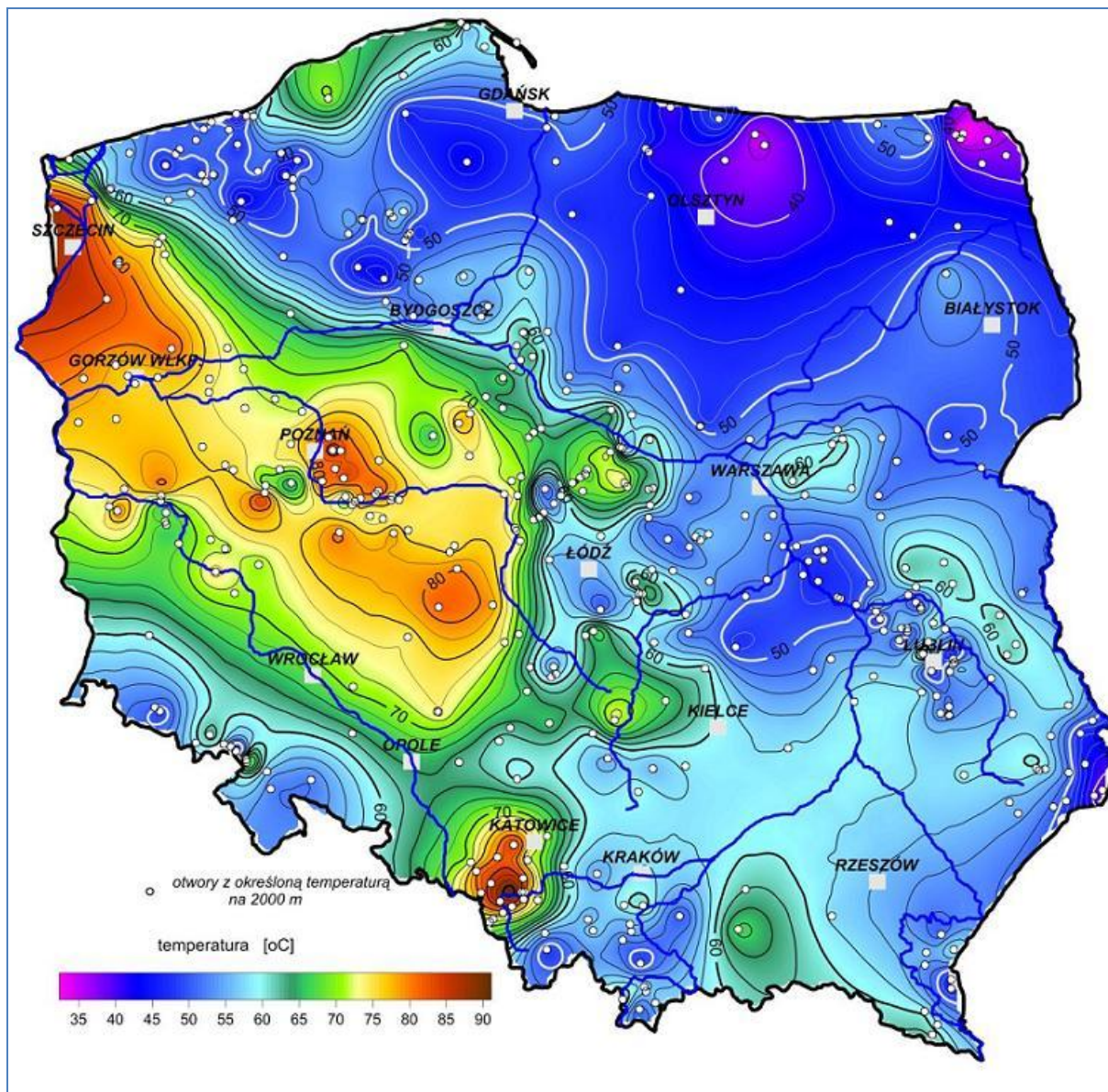
6.6.5 Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze podatne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane są w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych.

Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Na podstawie prowadzonych aktualnie wstępnych analiz można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych na terenie Gminy Majdan Królewski nie jest aktualnie uzasadniona. Warto jednak zaznaczyć, iż dopuszcza się możliwość wykorzystania energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła.

Rozwiązania tego typu mogą znaleźć zastosowanie w domach jednorodzinnych oraz budynkach użyteczności publicznej w terenach o rozproszonej zabudowie.

Rysunek 21. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu.

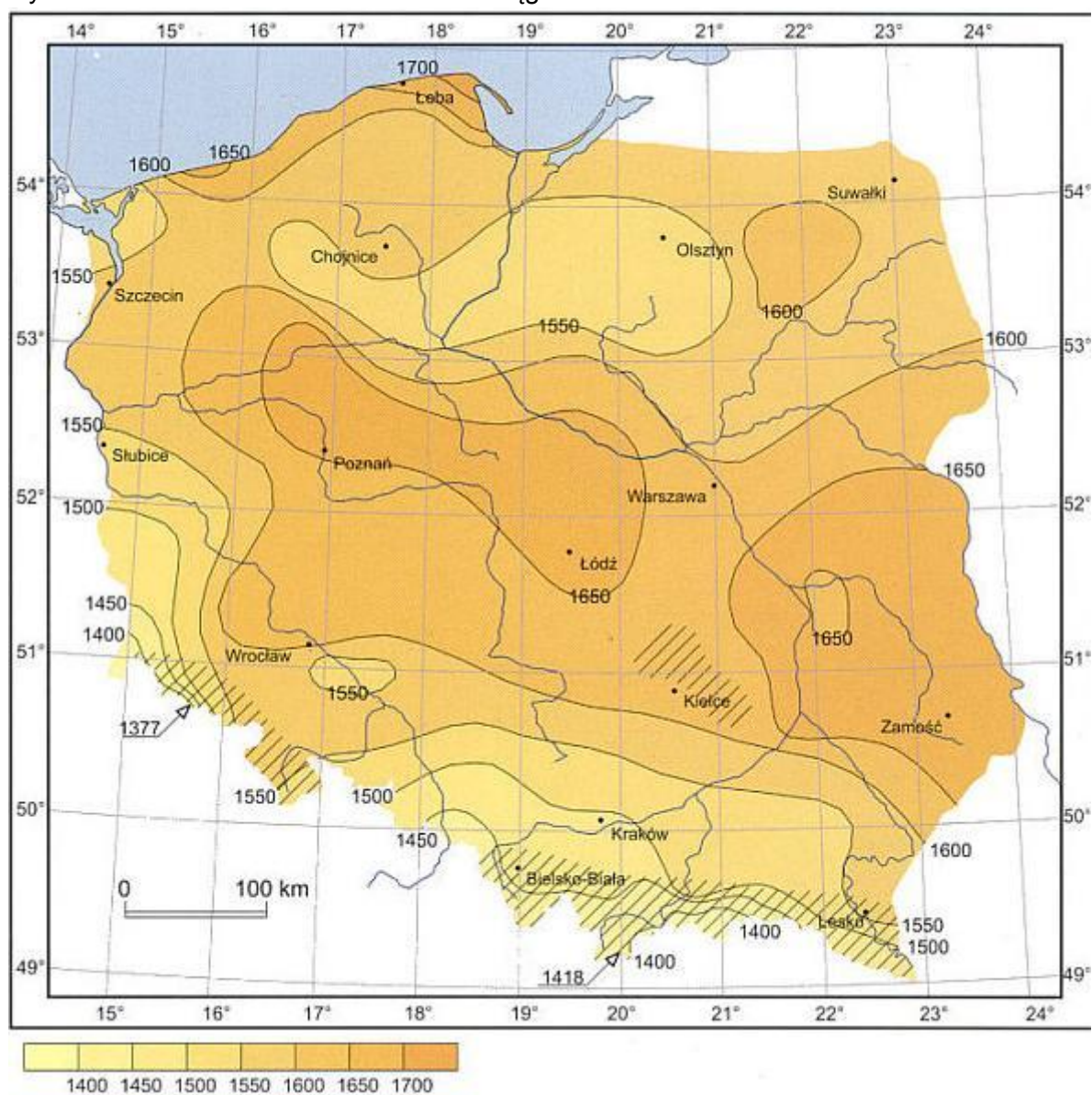


źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

6.6.6 Energia słońca

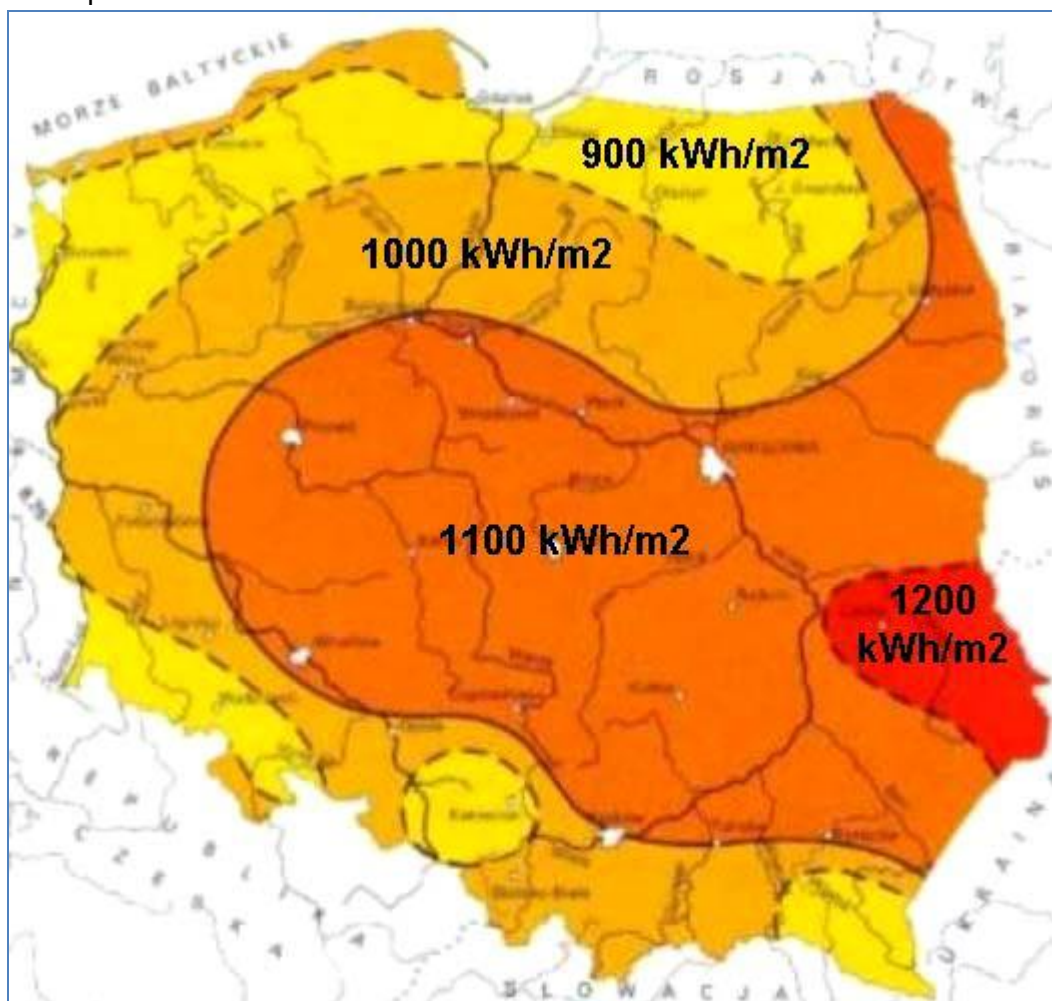
Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. W strefie klimatycznej, w której leży Polska produkcja energii elektrycznej na szerszą skalę przy pomocy ogniw fotowoltaicznych jest nieopłacalna. Natomiast zastosowanie kolektorów słonecznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.

Rys. 22. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.



źródło: imgw.pl

Rys. 23. Mapa nasłonecznienia Polski.



źródło: cire.pl

Warunki panujące na terenie gminy dają możliwość wykorzystywania energii promieniowania słonecznego do podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, a także obiektach oświatowych (szkoły, przedszkola). Z uwagi na koszt instalacji tego rodzaju, warto rozważyć możliwość ich współfinansowania w ramach Partnerstwa Publiczno-Prywatnego.

6.6.7 Energia cieków wód powierzchniowych

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych). Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność), środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody oraz obszary cenne przyrodniczo), prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka). Z analizy przeprowadzonej na potrzeby opracowania Danych z analizy zasobów energii wody na obszarze województwa podkarpackiego wynika, iż na terenie Gminy Majdan Królewski nie występują korzystne warunki do rozwoju energetyki wodnej.

6.6.8 Ograniczenia rozwoju energii odnawialnej

W przypadku realizacji przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, należy pamiętać, że możliwości rozwoju hydroenergetyki, wykorzystania energii wiatru, energii z wód geotermalnych czy biomasy uwarunkowane są nie tylko zasobami energetycznymi, ale także regulacjami prawnymi w zakresie ochrony przyrody i ustaleniami samorządów. Ograniczenia prawne dotyczą przede wszystkim wykluczenia inwestycji z terenów chronionych lub przynajmniej dostosowania ich skali do uwarunkowań terenowych i środowiskowych. W związku z powyższym zaleca się, aby z zainwestowania wykluczyć:

- parki narodowe wraz z ich projektowanymi powiększeniami oraz istniejące i projektowane rezerwy przyrody, zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i rozporządzeniami powołującymi poszczególne formy ochrony przyrody.

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w odniesieniu do obszarów chronionych zaleca się wykluczenie lokalizacji inwestycji mogących znacząco:

- oddziaływać na środowisko na terenie parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, zgodnie z rozporządzeniami zatwierdzającymi poszczególne formy ochrony, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków fauny i flory, a także w znaczący sposób wpłynąć na gatunki, dla których został utworzony obszar Natura 2000 (dotyczy zarówno projektowanych, jak i potencjalnych obszarów).

Zaleca się także ograniczenie realizacji inwestycji, które:

- wymagają sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko;
- dla których może być wymagane sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko;
- nie wymienionych powyżej, mogących znacząco oddziaływać na obszary sieci Natura 2000 (dotyczy zarówno projektowanych, jak i potencjalnych obszarów sieci Natura 2000).

Zgodnie z dokumentami wyższego szczebla nie zaleca się lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko na terenie projektowanych parków krajobrazowych, projektowanych obszarów chronionego krajobrazu, w otulinach parków narodowych i krajobrazowych oraz w korytarzach ekologicznych.

6.6.9 Zagrożenia

Zagrożenia wynikające z rozwoju wykorzystania alternatywnych źródeł energii mogą być związane z negatywnym wpływem nowopowstałych instalacji służących do wykorzystania odnawialnych źródeł energii na środowisko. Przed przystąpieniem do realizacji tego typu inwestycji zaleca się dobrze dobrać lokalizację inwestycji z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. W celu doboru lokalizacji należy odnieść się do zapisów niniejszego Programu, innych dokumentów lokalnych, a także dokumentów wyższego szczebla, determinujących politykę przestrzenną gminy.

6.6.10 Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2021:

Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Majdan Królewski

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii – dotacje dla mieszkańców na kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła itp.	Gmina Majdan Królewski

7. Plan operacyjny

7.1. Wprowadzenie

Podstawą dla planu operacyjnego na lata 2014-2021, tj. konkretnych przedsięwzięć mających priorytet w skali gminy, są cele średniookresowe wskazane w poprzednich rozdziałach dotyczących poszczególnych komponentów środowiska oraz polityka finansowa gminy, gdyż to ona w głównej mierze decyduje o zasadności oraz sposobie realizacji danego zadania.

7.2. Lista przedsięwzięć

Lista przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2014–2021 została przedstawiona w poniższej tabeli. Ważnym jest aby podkreślić, iż zaproponowana lista przedsięwzięć nie blokuje możliwości realizacji innych, charakteryzujących się mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć nie wskazanych w poniższej tabeli, ale mieszczących się w ramach wyznaczonych celów średniookresowych.

Tabela 24. Plan operacyjny.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania ⁶
Cel średniookresowy: Opracowanie i wdrożenie kompleksowego systemu zarządzania środowiskowego na terenie Gminy Majdan Królewski					
1.1	Sporządzenie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska.	2016; 2018	Gmina Majdan Królewski	3	środki własne
1.2	Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.	2018	Gmina Majdan Królewski	7	środki własne
1.3	Wypełnianie obowiązków w zakresie planowania działań dotyczących środowiska oraz respektowanie wymagań ochrony środowiska w planowaniu przestrzennym.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	koszt zadania w ramach działań statutowych	środki własne
1.4	Prowadzenie kontroli stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym swoją właściwością.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski		środki własne
Cel średniookresowy: Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Majdan Królewski					
2.1	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie szkodliwości spalania odpadów oraz węgla o słabej kaloryczności i wysokiej zawartości siarki w przydomowych kotłowniach.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	18	środki własne, WFOŚiGW
2.2	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	2015	Gmina Majdan Królewski, Placówki oświatowe, Organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy zajmujący się zbiórką odpadów komunalnych	7	środki własne jednostek realizujących zadanie, WFOŚiGW, środki zewnętrzne
2.3	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie odnawialnych źródeł energii.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	6	środki własne, WFOŚiGW
2.4	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie ochrony przyrody.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski, Placówki oświatowe, Organizacje pozarządowe,	6	środki własne, WFOŚiGW, środki zewnętrzne

⁶ Przez „środki własne” należy rozumieć środki własne jednostki odpowiedzialnej za realizację zadania.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Majdan Królewski

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania ⁶
			Lasy Państwowe		
2.5.	Organizacja imprez masowych (np. Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata).	2015; 2019	Gmina Majdan Królewski	28	środki własne, WFOŚiGW
2.6.	Zrównoważony rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych, mający na celu promocję walorów przyrodniczych gminy.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	koszt zależny od wielkości inwestycji	środki własne, WFOŚiGW
Cel średniookresowy: Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Majdan Królewski – zadania koordynowane					
2.7	Prowadzenie szkoleń z zakresu dobrych praktyk rolniczych oraz upraw ekologicznych.	2014 - 2021	Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego	16	środki własne PODR
2.8	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie racjonalnej gospodarki nawozami.	2014 - 2021	Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Podkarpacki Oddział Regionalny Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	16	środki własne PODR, Podkarpacki Oddział Regionalnego ARiMR
Cel średniookresowy: Minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk naturalnych, zapobieganie poważnym awariom, dostęp do wiarygodnych informacji o stanie środowiska					
3.1	Prowadzenie polityki przestrzennej w kierunku zmniejszenia zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi. Zamieszczenie stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań przestrzennych oraz strategii rozwoju.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	koszt zadania w ramach kosztów sporządzenia studium, mpzp, strategii rozwoju gminy	środki własne
3.2	Doposażenie Ochotniczych Straży Pożarnych w sprzęt ratownictwa chemicznego	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	64	środki własne
Cel średniookresowy: Minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk naturalnych, zapobieganie poważnym awariom, dostęp do wiarygodnych informacji o stanie środowiska – zadania koordynowane					
3.3	Nadzór nad zakładami zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR).	2014 - 2021	Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Rzeszowie	koszt zadania w ramach działań	środki własne WIOŚ, PSP

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Majdan Królewski

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania ⁶
3.4	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR).	2014 - 2021	Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Rzeszowie, Państwowa Straż Pożarna	statutowych	
Cel średniookresowy: Zachowanie oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na terenie Gminy Majdan Królewski					
4.1.	Promocja walorów przyrodniczych gminy.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	zależne od potrzeb	środki własne
4.2.	Bieżące utrzymanie i ochrona obszarów cennych przyrodniczo.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	koszt zadania zależy od rodzaju podejmowanych działań	środki własne, WFOŚiGW
4.3.	Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych w obrębie pomników przyrody.	2014 - 2021	właściciele prywatni, Gmina Majdan Królewski	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
4.4.	Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski Lasy Państwowe	koszt zadania w ramach kosztów związanych z powstaniem dokumentów planistycznych	środki własne, LP, WFOŚiGW
4.5.	Uwzględnianie w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego form ochrony przyrody oraz obszarów przyrodniczo cennych.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski Lasy Państwowe		środki własne, LP, WFOŚiGW
Cel średniookresowy: Zachowanie oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na terenie Gminy Majdan Królewski – zadania koordynowane					
4.8.	Współpraca przy opracowywaniu planów ochronnych dla obszarów Natura 2000.	2014 - 2021	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Przedsiębiorcy Organizacje pożytku publicznego, Gmina Majdan Królewski	zależne od potrzeb	środki własne
4.9.	Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania zasobów przyrody.	2014 - 2021	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	zależne od potrzeb	środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Majdan Królewski

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania ⁶
			w Rzeszowie		
Cel średniookresowy: Zachowanie korzystnego wpływu lasu na równowagę środowiska i warunki życia ludzi, w szczególności ochrona, zwiększanie, i przywracanie biologicznej różnorodności lasów na poziomie ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym na terenie Gminy Majdan Królewski					
5.1	Uwzględnienie w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	koszt zadania w ramach kosztów sporządzenia mpzp	środki własne
5.2.	Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski, Lasy Państwowe	koszt zależny od rodzaju podejmowanych działań	środki własne
Cel średniookresowy: Zachowanie korzystnego wpływu lasu na równowagę środowiska i warunki życia ludzi, w szczególności ochrona, zwiększanie, i przywracanie biologicznej różnorodności lasów na poziomie ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym na terenie Gminy Majdan Królewski – zadania koordynowane					
5.3	Realizacja zadań wynikających z planów urządzania lasów.	2014 - 2021	Nadleśnictwo, Gmina Majdan Królewski, Właściciele prywatny	brak danych	środki własne jednostek realizujących zadanie
5.4	Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie Gminy Majdan Królewski.	2014 - 2021	Nadleśnictwo, Gmina Majdan Królewski, Właściciele prywatny	koszt realizacji zadania zależny od zakresu realizowanych zalesień	środki własne jednostek realizujących zadanie
Cel średniookresowy: Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele					
6.1.	Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	koszt realizacji zadania w ramach opracowania dokumentów	środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Majdan Królewski

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania ⁶
				planistycznych	
Cel średniookresowy: Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele – zadania koordynowane					
6.2	Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym, rolnym lub rekreacyjno-wypoczynkowym.	2014 - 2021	właściciele gruntów, przedsiębiorcy	koszt zależny od powierzchni rekultywowanego terenu oraz zakresu prac	środki własne przedsiębiorców i właścicieli gruntów
6.3	Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	2014 - 2021	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	koszt realizacji zadań w ramach działań statutowych	środki własne IUNiG i GIOŚ
6.4	Prowadzenie gospodarki złożem, pozwalającej na pełne wykorzystanie kopaliny głównej oraz kopaliny towarzyszących. Minimalizacja odpadów poeksploatacyjnych oraz przeróbczych.	2014 - 2021	właściciele gruntów, przedsiębiorcy	koszty zależne od rodzaju podejmowanych działań	środki własne właścicieli gruntów i przedsiębiorców
Cel średniookresowy: Ochrona zasobów wodnych przez eliminację lub ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych i rozproszonych, eliminację substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz ograniczenie zrzutów pozostałych substancji tego typu					
7.1.	Bieżąca budowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej na terenie całej gminy	2014 – 2021	Gmina Majdan Królewski, Gminny Zakład Wodociągów Kanalizacji i Oczyszczania	koszt realizacji zadania zależny od wielkości inwestycji	środki własne + środki zewnętrzne
7.2.	Konserwacja rowów melioracyjnych.	2014 – 2021	właściciele gruntów	zależne od potrzeb	środki własne właścicieli gruntów
7.3.	Zinwentaryzowanie przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych.	2015 – 2016	Gmina Majdan Królewski	30	środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Majdan Królewski

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania ⁶
7.4	Wspieranie finansowe budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (głównie na terenach zabudowy rozproszonej i obszarach trudnych do skanalizowania).	2014 – 2021	Gmina Majdan Królewski, Przedsiębiorcy, Właściciele prywatni	5 (1 szt.)	środki własne, WFOŚiGW
Cel średniookresowy: Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Majdan Królewski					
8.1	Budowa, rozbudowa i modernizacja dróg gminnych, w tym: a) Jasionka – Rościuszek dł.0,960 km; b) Krzątka – do Nowaka dł. 0,30 km (projekt); c) Popielów w tłuczniu dł.0,39 km; d) Stawisko – Konefały dł. 1,90 km; e) Góra – ul. Zielona dł. 1,1 km; f) Krzywica – Wojnasy dł.0,909 km; g) ul. Polna – Łąkowa dł. 0,301 km; h) Komorów – Koniec (projekt budowlany) i) Przebudowa drogi Woła Rusinowska – Rusinów dł. 1,9 km j) Rozbudowa drogi Poręby Dymarskie – Woła Rusinowska – Rusinów dł. 0,98 km; k) Gutowiec - Jezioro 0,4 km; l) Komorów koło stadionu 0,6 km; m) Kamionka (dokumentacja); n) od ul. Sandomierskiej do ul. Zielonej (wzdłuż torów) 1,5 km; o) Krzątka – Ciepucha (projekt) 0,35 km.	2014	Gmina Majdan Królewski	a) 130 b) 25 c) 80 d) 400 e) 200 f) 350 g) 130 h) 25 i) 500 j) 250 k) 120 l) 200 m) 30 n) 200 o) 30	środki własne + środki zewnętrzne
8.2	Termomodernizacja i modernizacja kotłowni węglowych w gminnych obiektach użyteczności publicznej.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
8.3	Modernizacja dróg gminnych.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
8.4	Oczyszczanie dróg gminnych (ograniczenie emisji pyłu PM10)	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	zależne od potrzeb	środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Majdan Królewski

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania ⁶
8.5	Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii – dotacje dla mieszkańców na kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła itp.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
8.6	Wyeliminowanie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi poprzez kontrole gospodarstw domowych przez upoważnionych pracowników Urzędu Gminy oraz Policji	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski, Policja	koszty zadania w ramach działań statutowych	środki własne
8.7	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w nośniki ciepła, które nie powodują nadmiernej „niskiej emisji”.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	koszt zadania w ramach pzp	środki własne
8.8	Przedkładanie Marszałkowi Województwa Podkarpackiego sprawozdań z realizacji działań ujętych w Programie Ochrony Powietrza dla strefy Podkarpackiej.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	koszt realizacji zadania w ramach działań statutowych	środki własne
8.9	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski, Policja	koszt realizacji zadania w ramach działań statutowych	środki własne jednostek realizujących zadanie
Cel średniookresowy: Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Majdan Królewski – zadania koordynowane					
8.13	Modernizacja dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Majdan Królewski ⁷ .	2014 - 2021	GDDKiA, Wojewoda Podkarpacki	zależne od potrzeb	zarządca dróg
8.14	Modernizacja dróg powiatowych na terenie Gminy Majdan Królewski ⁸ .	2014 - 2021	Zarząd Dróg Powiatowych	zależne od potrzeb	zarządca dróg
Cel średniookresowy: Zmniejszenie uciążliwości hałasu, poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów na terenie Gminy Majdan Królewski					
9.1	Wprowadzanie standardów akustycznych w planie	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	koszt realizacji	środki własne

^{7,4} Zadanie dotyczy także działu „hałas”.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Majdan Królewski

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania ⁶
	zagospodarowania przestrzennego.			zadania w ramach działań statutowych	
9.2	Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w planie zagospodarowania przestrzennego.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	koszt realizacji zadania w ramach działań statutowych	środki własne
Cel średniokresowy: Zmniejszenie uciążliwości hałasu, poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów na terenie Gminy Majdan Królewski – zadania koordynowane					
9.3	Budowa ekranów i instalacja urządzeń ograniczających hałas wzdłuż uciążliwych szlaków komunikacyjnych.	2014 - 2021	GDDKiA, Zarząd Województwa i Powiatu, Gmina Majdan Królewski	koszt realizacji zadania zależny od wielkości inwestycji	Gmina Majdan Królewski, Zarząd Województwa i Powiatu (właściwi zarządcy dróg)
9.4	Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających emisji hałasu do środowiska.	2014 - 2021	Zarządcy dróg	koszt realizacji zadania zależny od rodzaju i wielkości inwestycji	środki własne
Cel średniokresowy: Ochrona mieszkańców i środowiska przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Majdan Królewski					
10.1	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.	2014 - 2021	Starosta Kolbuszowski, Gmina Majdan Królewski	koszt realizacji zadania w ramach opracowania dokumentów	środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Majdan Królewski

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania ⁶
				planistycznych	
Cel średniookresowy: Ochrona mieszkańców i środowiska przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Majdan Królewski – zadania koordynowane					
10.2	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	2014 - 2021	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie	koszt realizacji zadania w ramach działań statutowych	środki własne
10.3	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	2014 - 2021	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach, Urząd Komunikacji Elektronicznej	koszt realizacji zadania w ramach działań statutowych	środki własne
Cel średniookresowy: Ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów oraz poprawa gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Majdan Królewski					
11.1	Odbieranie odpadów komunalnych z terenu Gminy Majdan Królewski	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	zależne od potrzeb	środki własne
11.2	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	zależne od potrzeb	środki własne
11.3	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	zależne od potrzeb	środki własne
11.4	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	w ramach działań statutowych	środki własne
11.5	Składanie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi do Marszałka Województwa Podkarpackiego (rocznie).	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	koszt w ramach działań statutowych	środki własne
11.6	Przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi (rocznie).	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	4	środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Majdan Królewski

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania ⁶
11.7	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunkach zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	koszt w ramach działań statutowych	środki własne
Cel średniokresowy: Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz poprawa gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Majdan Królewski – zadania koordynowane					
11.8	Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest	2014 – 2032	Gmina Majdan Królewski, Właściciele prywatni, Przedsiębiorcy, Gmina Majdan Królewski;	zależne od liczby wniosków w danym roku	środki własne, WFOŚiGW
Cel średniokresowy: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Majdan Królewski					
12.1.	Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii – dotacje dla mieszkańców na kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła itp.	2014 - 2021	Gmina Majdan Królewski	Zależne od potrzeb	środki własne

8. Uwarunkowania finansowe

8.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

8.1.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Budżety dwóch pierwszych funduszy są tworzone głównie z:

- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska – wszelkie firmy, które korzystają z zasobów naturalnych środowiska poprzez m.in. zużywanie wody, zanieczyszczając powietrze atmosferyczne czy wytwarzając odpady płacą za to zgodnie ze stawkami wyznaczanymi przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (Ministra OŚZNiL). Każda firma otrzymuje pozwolenie na korzystanie z określonej ilości tych zasobów.
- kar za przekroczenie dopuszczalnych norm - płacą je firmy, które korzystają z większych ilości zasobów środowiska niż im na to zezwolono oraz wszystkie inne instytucje nie przestrzegające wymogów ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji w ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza

- Ochrona wód i gospodarka wodna
- Ochrona powierzchni ziemi
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo
- Geologia i górnictwo
- Edukacja ekologiczna
- Państwowy Monitoring Środowiska
- Programy międzydziedzinowe
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
- Ekspertyzy i prace badawcze

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia) .
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki w Rzeszowie⁹

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie działa na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) jako samorządowa osoba prawna w rozumieniu art.9 pkt 14 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009r. o finansach publicznych (Dz. U. Nr 157, poz.1240).

Zasady, a także organizację i tryb działania Wojewódzkiego Funduszu określa statut, który nadany został przez Sejmik Województwa Podkarpackiego oraz „Regulamin Organizacyjny Biura WFOŚiGW w Rzeszowie”.

⁹ źródło: <http://www.bip.wfosigw.rzeszow.pl/>

Środki przeznaczane na wsparcie realizacji zadań ochrony środowiska pochodzą m.in. z wpływów z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska oraz administracyjnych kar pieniężnych pobieranych za nieprzestrzeganie warunków korzystania ze środowiska. Środki finansowe przeznaczone przez Wojewódzki Fundusz na dofinansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, są środkami publicznymi w rozumieniu ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 1473).

Przedmiotem działania WFOŚiGW jest wspieranie oraz dofinansowywanie działalności służącej ochronie środowiska i gospodarki wodnej, które odbywa się zgodnie z kierunkami polityki ekologicznej państwa.

Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Wsparcie finansowe realizowane jest poprzez udzielanie pożyczek i dotacji na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

- ochrona wód,
- ochrona atmosfery,
- gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody,
- monitoring środowiska,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- edukacja ekologiczna.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Rzeszowie można znaleźć na stronie internetowej funduszu: www.wfosigw.rzeszow.pl lub pod numerem telefonu: 17 852 23 44.

8.1.2. Fundusze Unii Europejskiej

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)¹⁰

Projekt Umowy Partnerstwa, który wyznacza główne kierunki wsparcia z Funduszy Europejskich w perspektywie finansowej 2014-2020, zakłada realizację krajowego programu operacyjnego dotyczącego m.in. gospodarki niskoemisyjnej, przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu, ochrony środowiska, transportu i bezpieczeństwa energetycznego. Środki unijne z programu przeznaczone będą w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia czy dziedzictwa kulturowego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, podobnie jak jego poprzednik na lata 2007-2013, będzie wspierać głównie rozwój infrastruktury technicznej kraju, co w efekcie przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gospodarki oraz zwiększenia jej konkurencyjności.

Główny cel Programu

Celem nadrzędnym omawianego Programu będzie wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, przyjaznej środowisku, a także sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Wyznaczony cel główny wynika z jednego z priorytetów strategii Europa 2020, którym jest zrównoważony rozwój. Oznacza on budowanie silnej, stabilnej i konkurencyjnej gospodarki, która sprawnie i efektywnie korzysta z dostępnych zasobów. Nacisk na wsparcie gospodarki skutecznie korzystającej z dostępnych zasobów, sprzyjającej środowisku

¹⁰ źródło i na podstawie :www.pois.gov.pl

i jednocześnie bardziej konkurencyjnej ekonomicznie, prowadzi będzie do zachowania spójności i równowagi pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki. Opisany program będzie skutecznie realizował założenia unijnej strategii.

Beneficjenci

Najważniejszymi beneficjentami POIiŚ 2014-2020 będą podmioty publiczne (w tym jednostki samorządu terytorialnego).

Źródła finansowania

W przypadku POIiŚ 2014-2020 wyróżniamy dwa źródła finansowania: Fundusz Spójności (FS), którego głównym celem jest wspieranie rozwoju europejskich sieci transportowych oraz ochrony środowiska w krajach UE oraz Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR).

Priorytety POIiŚ

PRIORYTET I (FS) – 1263 mld euro

Promocja odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej:

- produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz,
- poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

Institucja pośrednicząca – MINISTERSTWO GOSPODARKI.

PRIORYTET II (FS) – 3458 mln euro

Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania);
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych);
- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.

Institucja pośrednicząca – MINISTERSTWO ŚRODOWISKA.

PRIORYTET III (FS) – 14 688 mln euro

Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej:

- rozwój drogowej i kolejowej infrastruktury w sieci TEN-T, połączeń kolejowych poza tą siecią oraz w aglomeracjach;
- niskoemisyjny transport miejski, transport śródlądowy, morski i intermodalny;
- poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym.

Institucja pośrednicząca – MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY I ROZWOJU.

PRIORYTET IV (EFRR) – 2905 mln euro

Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej:

- poprawa przepustowości infrastruktury drogowej (w tym obwodnice, trasy wylotowe).

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY I ROZWOJU.

PRIORYTET V (EFRR) – 642 mln euro

Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa energetycznego:

- rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej, np. budowa sieci przesyłowych i dystrybucyjnych gazu ziemnego lub energii elektrycznej.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO GOSPODARKI.

PRIORYTET VI (EFRR) – 400 mln euro

Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego:

- inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, czy też szkół artystycznych.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO.

PRIORYTET VII (EFRR) – 500 mln euro

Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia:

- wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem;
- wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego, np. wsparcie szpitalnych oddziałów ratunkowych, lotnisk, lądowisk i baz lotniczego pogotowia ratunkowego.

PRIORYTET VIII (FS) - 300 mln euro

Pomoc techniczna:

- pomoc techniczna dla instytucji realizujących program oraz największych beneficjentów.

Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Podkarpackiego 2014-2020¹¹

Celem Regionalnego Programu Operacyjnego jest zwiększenie konkurencyjności danego regionu oraz poprawa jakości życia jego mieszkańców. W tym celu należy wykorzystać potencjał regionalny i skoncentrować się na niwelowaniu barier rozwojowych. RPO WP 2014-2020 będzie dwufunduszowy i finansowany będzie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS).

W ramach RPO WP 2014-2020 główny nacisk kładziony będzie na wspieranie przedsiębiorczości, edukacji, zatrudnienia i włączenia społecznego, technologii informacyjno-komunikacyjnych, infrastruktury ochrony środowiska, energetyki oraz transportu. Działania realizowane będą w ramach dziewięciu osi priorytetowych.

¹¹ <http://www.rpo.podkarpackie.pl>

Celem nadrzędnym omawianego RPO będzie „wzmocnienie i efektywne wykorzystanie gospodarczy i społecznych potencjałów regionu dla zrównoważonego i inteligentnego województwa”.

Osie priorytetowe i cele tematyczne

W ramach projektu RPO województwa podkarpackiego osie priorytetowe i cele tematyczne przedstawiają się następująco:

1. Oś priorytetowa Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka, cele tematyczne: nr 1: Wspieranie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji, nr 3: Podnoszenie konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw, sektora rolnego oraz sektora rybołówstwa i akwakultury.
2. Oś priorytetowa Cyfrowe Podkarpackie – cel tematyczny: nr 2: Zwiększenie dostępności, stopnia wykorzystania i jakości technologii informacyjno-komunikacyjnych,
3. **Oś priorytetowa Czysta energia – cel tematyczny: nr 4: Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach.**
4. **Oś priorytetowa Ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego – cel tematyczny nr 5: Promowanie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, nr 6: Ochrona środowiska naturalnego i wspieranie efektywności wykorzystywania zasobów.**
5. **Oś priorytetowa Infrastruktura komunikacyjna – cele tematyczne: nr 4: Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach, nr 7: Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastrukturalnych sieciowych.**
6. Oś priorytetowa Regionalny rynek pracy – cel tematyczny: nr 8: Wspieranie zatrudnienia i mobilności pracowników.
7. Oś priorytetowa Integracja społeczna – cel tematyczny: nr 9: Wspieranie włączenia społecznego i walka z ubóstwem.
8. Oś priorytetowa Jakość edukacji i kompetencji w regionie – cel tematyczny: nr 10: Inwestowanie w edukację, umiejętności i uczenie się przez całe życie.
9. Oś priorytetowa Pomoc techniczna.

Istotne z punktu widzenia niniejszego dokumentu są osie priorytetowe nr 3,4 i 5.

Alokacja środków w ramach RPO:

Cele tematyczne zawarte w ramach osi priorytetowych od 1 do 5 finansowane będą z EFRR, od 6 do 9 z EFS. Osie priorytetowe nr 7 i 8 będą dwufunduszowe (finansowane z EFRR i EFS). Rozkład środków kształtuje się następująco: 21,2 % środków przekazane zostanie na finansowanie projektów w ramach osi Infrastruktura komunikacyjna. Na Konkurencyjną i innowacyjną gospodarkę przeznaczone będzie 18,26 % środków. W przypadku Integracji społecznej planuje się wykorzystanie 13,02 % środków, jeśli chodzi o Ochronę środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego 11,87 % środków. Na realizację zadań w ramach osi priorytetowej Regionalny rynek pracy spożytkowane zostanie 11,44 % środków.

9. Wdrażanie i monitoring.

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

- 1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:
 - koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
 - bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
 - raporty na temat wykonania programu,
- 2) Edukacja ekologiczna:
 - utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
 - udostępnienie informacji o stanie środowiska,
 - publikacja informacji o stanie środowiska.

9.1. Działania polityki ochrony środowiska.

Realizacja celów długookresowych wymaga podjęcia działań, które muszą być zgodne z zasadami zawartymi w stosownych ustawach. Działania będące elementem zarządzania środowiskiem można sklasyfikować w następujące grupy:

1. Działanie prawne – grupa działań mająca na celu respektowanie odpowiednich dyrektyw i decyzji pozwalających na kształtowanie środowiska wg zamysłu władz. Do grupy tej należą systemy wydawania pozwoleń (wprowadzanie do środowiska ścieków, gazów, pyłów, odpadów) decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz koncesji.

2. Działania finansowe – polegają głównie na systemie pobierania opłat za korzystanie z środowiska naturalnego (emisje zanieczyszczeń, składowanie odpadów itp.). Do tej grupy działań należy doliczyć także system kar przewidziany za przekroczenie określonych limitów w pozwoleniach i koncesjach.

3. Działania społeczne – polegają na współpracy i partnerstwie w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska. Sprowadzają się one do dwóch zasadniczych aspektów: edukacji ekologicznej oraz budowy powiązań samorząd-społeczeństwo. Wiąże się to z udostępnieniem i publikacją informacji o środowisku co jest obowiązkiem władz samorządowych wynikającym z Prawa Ochrony Środowiska.

4. Działania strukturalne – polegają na formułowaniu i wdrażaniu polityk ekologicznych. Mowa tu głównie o tworzeniu strategii, programów wdrożeniowych oraz wprowadzaniu narzędzi wspomagających system zarządzania środowiskiem.

Wymienione wyżej sposoby realizacji pozwalają prowadzić działania z zakresu ochrony środowiska przyczyniając się do osiągnięcia celów nie tylko lokalnych, ale i szczebla wojewódzkiego oraz „Polityki Ekologicznej Państwa”. Są to działania umożliwiające wprowadzenie przepisów, egzekwowanie ich oraz pozyskiwanie funduszy na działania ograniczające wpływ degradacji środowiska związanej z działalnością człowieka.

Działania strukturalne to również opracowanie programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji. Przedstawia on stan środowiska oraz główne cele i zadania umożliwiające jego poprawę. Działania mające na celu poprawę stanu środowiska zawarte w Programie to odpowiednie kombinacje działań prawnych, finansowych i strukturalnych.

9.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu.

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska zakłada sporządzenie raportów z realizacji programu co dwa lata i przedstawienie go Radzie Gminy. Cały Program aktualizowany powinien być co cztery lata uwzględniając rozbieżności oraz wprowadzając nowe zadania i cele.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 25. Zestawienie wskaźników ogólne dla monitorowania osiągnięcia celów.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
EDUKACJA EKOLOGICZNA		
1.	Liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych	godz./rok
2.	Procent liczby mieszkańców objętych działaniami edukacji ekologicznej	%
OCHRONA PRZYRODY		
1.	Liczba form ochrony przyrody	szt.
OCHRONA LASÓW		
1.	Lesistość Gminy	%
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI		
1.	Powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych	ha
2.	Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych i przywróconych do stanu właściwego	ha
3.	Ilość wykrytych przypadków nielegalnej eksploatacji złóż	ilość/rok
OCHRONA WÓD		
1.	Klasa jakości wód powierzchniowych	*I-V
2.	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km
3.	Długość sieci kanalizacji sanitarnej	km
4.	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.
5.	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.
6.	Ilość ścieków dostarczonych do oczyszczalni	m ³ /rok

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
	1. siecią kanalizacyjną 2. wozami asenizacyjnymi	
7.	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	liczba osób
8.	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	liczba osób
POWIETRZE		
1.	Klasa C jakości powietrza według oceny rocznej: Pył PM10, SO ₂ , NO ₂ , Pb, O ₃ , CO, Benzen, B(a)P, As, Cd, Ni	Klasa jakości powietrza
GOSPODARKA ODPADAMI		
1.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych – ogółem	Mg
2.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych w formie zmieszanej	Mg
3.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych w formie zmieszanej	%
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie	Mg
5.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie	%
6.	Masa odpadów poddanych odzyskowi	Mg
7.	Odsetek masy odpadów poddanych odzyskowi	%
8.	Masa odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetwarzania	Mg
9.	Odsetek masy odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
10.	Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%
11.	Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%

10. Streszczenie

Cel opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Majdan Królewski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie Gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyśpieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Zakres opracowania

Sporządzony Program zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych (do 2021 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie Gminy Majdan Królewski do 2021 roku.

Charakterystyka Gminy

Gmina Majdan Królewski to gmina wiejska położona w północno zachodniej części województwa podkarpackiego, w powiecie kolbuszowskim. Usytuowana jest w obszernej niecce komorowsko – przyszowskiego wzniesienia Kotliny Sandomierskiej w subregionie Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Gmina od północy graniczy z gminą Nowa Dęba, od północnego wschodu z gminą Bojanów, od południowego wschodu z gminą Dzikowiec, od południowego zachodu z gminą Cmolas, a od północnego zachodu z gminą Baranów Sandomierski.

Aktualny stan środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie Gminy Majdan Królewski. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

1. Wody (uwzględniająca stan aktualny wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska wodnego),
2. Ochrona powierzchni ziemi (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska glebowego),
3. Ochrona powietrza (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia i źródła zanieczyszczenia powietrza),
4. Ochrona przyrody (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia dla występujących na terenie gminy form ochrony przyrody),
5. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia wynikające z promieniowania elektromagnetycznego),
6. Ochrona przed hałasem (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska nadmiernym hałasem).

Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym Programie zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 7. „Program operacyjny”. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym.

Analiza uwarunkowań finansowych Gminy

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 8 „Uwarunkowania finansowe” przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

Wdrażanie i monitoring programu

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 9 „Wdrażanie i monitoring” sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.