



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY MIELNIK  
NA LATA 2016-2019  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2020-2023**



---

## **SPIS TREŚCI**

<b>1.</b>	<b>WSTĘP .....</b>	<b>4</b>
1.1	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA .....	4
1.2	KONCEPCJA I CEL OPRACOWANIA .....	5
1.3	METODYKA OPRACOWANIA.....	6
1.4	UWARUNKOWANIA DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH WYŻSZEGO SZCZEBŁA.....	7
<b>2.</b>	<b>STRESZCZENIE .....</b>	<b>19</b>
<b>3.</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA GMINY.....</b>	<b>21</b>
3.1	POŁOŻENIE .....	21
3.2	LUDNOŚĆ .....	22
3.3	KLIMAT .....	22
3.4	UŻYTKOWANIE TERENU .....	23
3.5	ROLNICTWO .....	23
3.6	RYNEK PRACY .....	24
<b>4.</b>	<b>INFRASTRUKTURA.....</b>	<b>25</b>
4.1	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA .....	25
4.2	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW .....	26
4.3	SIEĆ DROGOWA .....	27
4.4	SIEĆ ENERGETYCZNA .....	27
<b>5.</b>	<b>OCENA STANU ŚRODOWISKA .....</b>	<b>28</b>
5.1	KRAJOBRAZ I RZEŻBA TERENU GMINY .....	28
5.2	ZASOBY GEOLOGICZNE.....	29
5.3	WODY PODZIEMNE .....	30
5.3.1	JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH .....	31
5.4	WODY POWIERZCHNIOWE .....	31
5.4.1	JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH.....	32
5.5	GLEBY.....	32
5.5.1	CHARAKTERYSTYKA TYPÓW GLEB.....	32
5.5.2	PRZEOBRAŻENIA GLEB.....	33
5.5.2.1	DEGRADACJA NATURALNA GLEB .....	33
5.5.2.1	DEGRADACJA CHEMICZNA GLEB.....	33
5.5	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	34
5.5.1	EMISJE ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA .....	35



---

5.5.2 OCENA JAKOŚCI POWIETRZA NA TERENIE GMINY MIELNIK.....	35
5.5.3 OGRANICZENIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA – WYKORZYSTANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH .....	36
5.5.3.1 ENERGIA SŁONECZNA .....	37
5.5.3.2 ENERGIA WODY.....	37
5.5.3.3 ENERGIA WIATRU.....	38
5.5.3.4 BIOMASA .....	39
5.6 ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	40
5.6.1 HAŁAS KOMUNIKACYJNY .....	41
5.6.2 HAŁAS PRZEMYSŁOWY .....	41
5.7 ZASOBY PRZYRODNICZE .....	42
5.7.1 FLORA .....	42
5.7.1.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA .....	42
5.7.1.2 ZIELEŃ URZĄDZONA ORAZ NIELEŚNA .....	42
5.7.1.3 LASY .....	42
5.7.1.4 POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA FLORY .....	44
5.7.2 FAUNA .....	45
5.7.2.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA .....	45
5.7.2.2 POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA FAUNY .....	46
5.7.3 OCHRONA PRAWNA OBSZARÓW CENNYCH PRZYRODNICZO .....	46
6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE.....	50
7. INSTRUMENTY FINANSOWANIA INWESTYCJI ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA.....	52
8. ZAŁOŻENIA SYSTEMU EDUKACYJNO-INFORMACYJNEGO.....	58
9. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	68
9.1 ZARZĄDZANIE GMINNYM PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	68
9.2 MONITORING PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	69
10. SPIS TABEL .....	70
11. SPIS RYSUNKÓW .....	71



---

## **1. WSTĘP**

### **1.1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA**

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa na poziomie lokalnym, organ wykonawczy Gminy w art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r. poz. 1232 z późn. zm.) zobligowany jest do sporządzenia Gminnego Programu Ochrony Środowiska, który jest uchwalany przez Radę Gminy. Sporządza się go, podobnie jak politykę ekologiczną państwa, na 4 lata. Określa on cele ekologiczne, priorytety, harmonogram działań proekologicznych, oraz źródła finansowania niezbędne do osiągnięcia postawionych celów.

Projekty programów ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez:

- 1) ministra właściwego do spraw środowiska – w przypadku projektów wojewódzkich programów ochrony środowiska,
- 2) organ wykonawczy województwa – w przypadku projektów powiatowych programów ochrony środowiska,
- 3) organ wykonawczy powiatu – w przypadku projektów gminnych programów ochrony środowiska.

Organ, o którym mowa w ust. 1, zapewnia możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w postępowaniu którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Program został opracowany w oparciu o obowiązujące przepisy prawne a także „Wtyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydane przez Ministerstwo Środowiska w październiku 2015 roku.

Formalną podstawą sporządzenia niniejszego dokumentu jest umowa nr DK/116/04/2016 zawarta dnia 6.4.2016r. pomiędzy Gminą Mielnik a firmą *Urbanika Jan Komorowski* z siedzibą w Poznaniu, ul. Wykopy 11, 60-001 Poznań.



## **1.2 KONCEPCJA I CEL OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielnik położonej w powiecie siemiatyckim na terenie województwa podlaskiego. Na podstawie aktualnego stanu środowiska, źródeł jego zagrożeń oraz tendencji przeobrażeń Program Ochrony Środowiska określa cele polityki ekologicznej na terenie Gminy Mielnik, instrumenty realizacji programu, potrzebne środki finansowe oraz formy kontroli jego realizacji.

Problematyka ochrony środowiska obejmuje wszystkie jego elementy, a więc budowę geologiczną i bogactwa naturalne, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, rzeźbę terenu i pokrywę glebową, szatę roślinną i lasy, świat zwierząt, a także podstawowe walory kulturowe.

### **Dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju niezbędne są:**

- ochrona środowiska przyrodniczego,
- rozwój gospodarczy,
- ład przestrzenny,
- warunki społeczne.

### **Z punktu widzenia środowiska przyrodniczego zrównoważony rozwój polega przede wszystkim na dążeniu do:**

- zachowania możliwości odtwarzania się zasobów naturalnych,
- racjonalnego użytkowania zasobów nieodnawialnych i zastępowania ich substytutami,
- ograniczania uciążliwości dla środowiska i nie przekraczania granic wyznaczonych jego odpornością,
- zachowania różnorodności biologicznej,
- zapewnienia obywatelom bezpieczeństwa ekologicznego,
- tworzenia podmiotom gospodarczym warunków do uczciwej konkurencji w dostępie do ograniczonych zasobów i możliwości odprowadzania zanieczyszczeń.

### **Program Ochrony Środowiska powinien wytyczać cele polityki ekologicznej Gminy Mielnik, takie jak:**

- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych przez zmniejszenie zużycia energii,



### **1.3 METODYKA OPRACOWANIA**

Program Ochrony Środowiska powinien być powiązany z dokumentami wyższej rangi i wynikać z zapisów Polityki Ekologicznej Państwa. Równocześnie Program Ochrony Środowiska powinien być skorelowany z dokumentami szczebla wojewódzkiego i powiatowego.

Spośród dokumentów szczebla wojewódzkiego i powiatowego przy sporządzaniu niniejszego opracowania zostały uwzględnione następujące dokumenty identyfikujące cele ekologiczne:

- Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020,
- POŚ dla Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018 (w czasie sporządzania niniejszego dokumentu nie został jeszcze uchwalony POŚ Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020),
- POŚ dla powiatu siemiatyckiego.

Sprecyzowane w Programie Ochrony Środowiska Gminy Mielnik cele dotyczące ochrony środowiska, działań w kierunku zahamowania tendencji niekorzystnych oraz działań na rzecz zmniejszenia zagrożeń i poprawy stanu środowiska są skorelowane z celami zdefiniowanymi w dokumentach szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego.

Ponadto przy dokumentacji wykonawcy „Programu...” korzystali z:

- danych pochodzących z UG Mielnik,



- danych zawartych w *Raporcie o stanie środowiska Województwa Podlaskiego* Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku,
- danych zawartych w *Raporcie o stanie środowiska powiatu siemiatyckiego* Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku,
- danych statystycznych z Głównego Urzędu Statystycznego, Państwowej Straży Pożarnej, Państwowego Instytutu Geologicznego,
- informacji będących w posiadaniu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego.

Informacje o istniejącym stanie, potrzebach i planach związanych z ochroną środowiska zostały dostarczone przez samorząd gminny w formie ankiety. Szczególne znaczenie miała ścisła i bieżąca współpraca wykonawcy z przedstawicielami UG Mielnik.

#### **1.4 UWARUNKOWANIA DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH WYŻSZEGO SZCZEBŁA**

„*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielnik na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023*” jest zgodny z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi.

#### **Uwarunkowania wspólnotowe**

Program Ochrony Środowiska powinien być tworzony w oparciu o politykę ochrony środowiska Unii Europejskiej oraz krajową politykę ochrony środowiska. Najważniejsze przepisy międzynarodowe dotyczące tego zagadnienia zostały już ujęte w polskim prawie pod postacią ustaw i rozporządzeń regulujących prawne aspekty ochrony środowiska.

Podstawę Wspólnotowej Polityki Ochrony Środowiska stanowi VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan, w skrócie EAP). Wskazuje on na konieczność zastosowania strategicznego podejścia do problemów środowiskowych. Takie podejście powinno wykorzystywać różne środki oraz instrumenty, aby regulować działania podejmowane przez przedsiębiorców, konsumentów, polityków i obywateli.

Plan wyznacza pięć priorytetowych kierunków działań strategicznych:

- poprawę wdrażania istniejącego prawodawstwa,
- uwzględnianie zagadnień dotyczących środowiska w innych politykach,
- współpracę z rynkami,



- angażowanie obywateli i zmienianie ich zachowania,
- uwzględnianie zagadnień dotyczących środowiska w decyzjach w zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego.

Zgodność celów, zawartych w VI Europejskim Programie Działań na Rzecz Ochrony Środowiska, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do lokalnych potrzeb gminy.

### **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności**

1. Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:

- a) Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- b) Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- c) Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- d) Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- e) Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki.
- f) Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

2. Cel 8: „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”:

- a) Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
- b) Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich.

### **Strategia Rozwoju Kraju 2020**

1. Obszar strategiczny I Sprawne i efektywne państwo:

a) Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,

a) Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,

2. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka





a) Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki

- Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,

b) Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych

- Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,

c) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. – Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. – Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu,

d) Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu

- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. – Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. – Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,

3. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna

a) Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,

b) Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. – Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. – Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. – Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. – Zwiększenie spójności terytorialnej

**Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”**

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

- a) Kierunek interwencji 1.1. – Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,



- b) Kierunek interwencji 1.2. – Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- c) Kierunek interwencji 1.3. – Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- d) Kierunek interwencji 1.4. – Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,

## 2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

- a) Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- b) Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- c) Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- d) Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- e) Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

## 3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska

- a) Kierunek interwencji 3.1. – Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- b) Kierunek interwencji 3.2. – Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- c) Kierunek interwencji 3.3. – Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- d) Kierunek interwencji 3.4. – Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- e) Kierunek interwencji 3.5. – Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy,

## **Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”**

### 1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

- a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych
  - Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,



- Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
- Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),
- b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki
- Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

## 2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

- a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,
- Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
- Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
- Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
- Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,
- b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia.

Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,

- Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

## **Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)**

### 1. Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego

- a) Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
- b) Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

## **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020**

1. Cel szczegółowy 2 : Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej



a) Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich

- Kierunek interwencji 2.1.1. – Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
- Kierunek interwencji 2.1.2. – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
- Kierunek interwencji 2.1.3. – Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
- Kierunek interwencji 2.1.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
- Kierunek interwencji 2.1.5. – Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- Kierunek interwencji 2.1.6. – Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
- Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
- Kierunek interwencji 2.2.1. – Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
- Kierunek interwencji 2.2.2. – Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
- Kierunek interwencji 2.2.3. – Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
- b) Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,.

## 2. Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe

a) Priorytet 3.2. – Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych

- Kierunek interwencji 3.2.2. – Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych,

b) Priorytet 3.4. – Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia

- Kierunek interwencji 3.4.3. – Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji,



---

3. Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

- a) Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
  - Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
  - Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
  - Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
  - Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,
- b) Priorytet 5.2.- Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego
- Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
  - Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne,
  - Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami,
- c) Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)
- Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,
  - Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,
  - Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie,
  - Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,
  - Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych,
- d) Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.4.1. – Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,



- Kierunek interwencji 5.4.2. – Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,
- Kierunek interwencji 5.4.3 – Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,
- Kierunek interwencji 5.4.4. – Wzmacnianie publicznych funkcji lasów,
- e) Priorytet 5.5. - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.5.1. – Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,
- Kierunek interwencji 5.5.2. – Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich

### **Strategia „Sprawne Państwo 2020”**

#### **1. Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych**

- a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju
- Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
- Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego,
- Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych,

#### **2. Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych**

- a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów
- Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,
- b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych
- Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,

#### **3. Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego**

- a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
- Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.



---

## **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022**

### **1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego**

#### **a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej**

- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,

### **2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa**

#### **a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego**

- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obroną,
- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

## **Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie**

### **1. Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów**

#### **a) Kierunek działań 1.1. – Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych**

- Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
- Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie,
- Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi
- Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,
- Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,
- Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,
- Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne
- Działanie 1.3.5. – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,
- Działanie 1.3.6. – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego



2. Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych
- a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe
    - Działanie 2.2.3. – Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,
    - Działanie 2.2.4. – Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,
  - b) Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,
  - c) Kierunek działań 2.4. – Przewyższanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE,
  - d) Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności,

#### **Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020**

1. Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej
- a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

#### **Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020**

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego
- a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej
    - Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu,

#### **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku**

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej
- a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
  - b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,
2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii
- a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,





- 
- b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,
3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła
- a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej
- a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw
- a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
- b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
- c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
- d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
- e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii
- a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,



## 7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko

- a) Cel główny – ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
- b) Cel główny – ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce,
- e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

## **Krajowy Plan Gospodarki Odpadami**

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.

## **Uwarunkowania wynikające z Krajowego i Wojewódzkiego Programu Usuwania Azbestu**

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.

## **2. STRESZCZENIE**

### *Cel opracowania*

„Program ochrony środowiska dla Gminy Mielnik na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” 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 przyspieszającego 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 2023 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć, jakie zostaną zrealizowane na terenie Gminy Mielnik do roku 2023.

### *Charakterystyka Gminy*

Gmina Mielnik położona jest we wschodniej części województwa podlaskiego, w powiecie siemiatyckim. Gmina Mielnik graniczy z gminami: Konstantynów, Nurzec-Stacja, Sarnaki i Siemiatycze. Od wschodu gmina graniczy z Białorusią (sielsowiety Ogrodniki i Wołczyn).

### *Aktualny stan środowiska*

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

- Wody (uwzględniająca stan aktualny wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska wodnego),
- Ochrona powierzchni ziemi (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska glebowego),
- Ochrona powietrza (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia i źródła zanieczyszczenia powietrza),
- Ochrona przyrody (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia dla występujących na terenie Gminy form ochrony przyrody),
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia wynikające z promieniowania elektromagnetycznego),
- 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.

### *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.

#### *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.

### **3. CHARAKTERYSTYKA GMINY**

#### **3.1 POŁOŻENIE**

Gmina Mielnik położona jest we wschodniej części województwa podlaskiego i jest jedną z 9 gmin powiatu siemiatyckiego. Gmina zajmuje powierzchnię 19639ha, z czego 12930ha stanowią lasy a 213ha jeziora i rzeki.

Rys.1 Położenie Gminy Mielnik w powiecie siemiatyckim





### 3.2 LUDNOŚĆ

Tabela 1. Ludność Gminy Mielnik w latach 2013-2015 (stan na 31.XII.2015)

Wyszczególnienie	Liczba mieszkańców		
	2013	2014	2015
Gmina Mielnik	2563	2543	2574

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>), dane UG Mielnik

Tabela 2. Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym w latach 2013-2014 (stan na 31.XII.2015)

Wyszczególnienie	Liczba mieszkańców na 100 os. w wieku	
	2013	2014
Gmina Mielnik	73,6	73,3

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

W 2014 r. liczba kobiet wynosiła 1314, a mężczyzn 1229. Na 100 mężczyzn przypada 107 kobiet. Gęstość zaludnienia wynosi 13 osób/km<sup>2</sup>. Wskaźnik przyrostu naturalnego na 1000 mieszkańców był w 2014r. wyraźnie ujemny i wynosił -7,8.

### 3.3 KLIMAT

W podziale województwa podlaskiego na krainy klimatyczne (wg S.I. Pióra) obszar Gminy Mielnik w dominującej swej części zaliczony został do Krainy Wysoczyzn Północnopodlaskich (Wysoczyzna Drohicka). Jedynie dolina Bugu została zaliczona do Krainy Nadbużańskiej, charakteryzującej się najlepszymi warunkami klimatycznymi dla rolnictwa. Średnia roczna wieloletnia temperatura powietrza wynosiła 7-7,5°C, średnia temperatura lipca wynosiła 19°C (około 2°C wyższa niż na północy województwa podlaskiego), zaś średnia temperatura stycznia -3°C. Okres wegetacyjny rozpoczyna się 4-6 kwietnia a kończy 27-28 października, trwa 205-208 dni. Okres bezprzymrozkowy wynosi średnio 160 dni, a pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio od 70 do 80 dni.

Zjawiska meteorologiczne związane głównie z opadami atmosferycznymi na terenie gminy kształtują się następująco:

- średnia roczna częstotliwość burz wynosi 13,3,
- częstotliwość burz gradowych jest niewielka – 2-3 burze,



- średnia roczna wilgotność względna powietrza utrzymuje się w granicach od 80 do 82%,
- średnie roczne zachmurzenie – w granicach 6,4 pokrycia nieba; liczba dni pogodnych wynosi 51,2 a pochmurnych 140,7,
- roczna wielkość opadów wynosi około 550 mm (opady w okresie od listopada do kwietnia – 200 mm, od maja do października – 350 mm).

### 3.4 UŻYTKOWANIE TERENU

Gmina Mielnik ma charakter rolno-leśny. Charakterystyka zagospodarowania terenu znajduje się w tabeli.

Tabela 3. Użytkowanie terenu w Gminie Mielnik

Użytkowanie	powierzchnia [ha]	Udział w ogólnej powierzchni [%]
Ogółem	19639	100
Użytki rolne	5143	26,2
Grunty leśne i zakrzewione	13488	68,7
Grunty zabudowane i zurbanizowane (w tym drogi, tereny kolejowe, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, użytki kopalne	657	3,3
Wody	213	1,1
Tereny inne (w tym nieużytki)	135	0,7

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

### 3.5 ROLNICTWO

W Gminie Mielnik rolnictwo stanowi istotną gałąź gospodarki. Powierzchnia gruntów rolnych wynosi ok. 5143ha, z czego 3300ha to grunty orne. Łąki trwałe zajmują w Gminie Mielnik powierzchnię 733ha.

W strukturze upraw zdecydowanie przeważa uprawa zbóż, tzn. żyta, owsa i mieszanek jarych.



Tabela 4. Powierzchnia zasiewów głównych ziemiopłodów na terenie Gminy Mielnik (dane za rok 2010, Powszechny Spis Rolny)

uprawa	powierzchnia zasiewów [ha]
ziemniaki	62
kukurydza	12
pszenica ozima	25
owies	394
zboża ogółem	1638

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

W zakresie hodowli zwierząt dominują hodowla bydła i trzody chlewnej.

Tabela 5. Rodzaje hodowli w Gminie (dane za rok 2010, Powszechny Spis Rolny)

rodzaj hodowli	pogłowie
bydło	793
trzoda chlewna	694
lochy	48
drób	4231
konie	64

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

### 3.6 RYNEK PRACY

Na terenie Gminy Mielnik - stan na 31.12.2014 r. (Główny Urząd Statystyczny) - funkcjonowało 135 podmiotów gospodarczych, zarejestrowanych w systemie REGON. Przeważają przedsiębiorstwa małe, zatrudniające od 1 do 5 pracowników.

Tabela 6. Wybrane dane o rynku pracy w 2014 roku w powiecie siemiatyckim oraz Gminie Mielnik

Wyszczególnienie	Gmina
Pracujący	267
Bezrobotni zarejestrowani	93
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w %	6,3
W tym kobiety w %	6,3

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)





Tabela 7. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON w 2013 roku

Wyszczególnienie	Gmina
Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON ogółem	135
Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON na 10 tys. ludności	531

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

## 4. INFRASTRUKTURA

### 4.1 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

W Programie Ochrony Środowiska dla powiatu siemiatyckiego na lata 2012-2015 sformułowano następujący cel długookresowy dotyczący także gospodarowania zasobami wody :

**Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania**

Przeprowadzając analizę aktualnego stanu gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Mielnik należy zauważyć, że gmina prowadzi działania spełniające postulat wynikający z wymienionego wyżej celu sformułowanego w dokumencie nadrzędnym (powiatowym).

Według stanu na 1.5.2016 r. długość sieci wodociągowej na terenie Gminy Mielnik wynosi 83,29 km, a sieci kanalizacyjnej sanitarnej i deszczowej 17,38 km. Liczba przyłączy wodociągowych na terenie Gminy to 1137 (2373 osoby korzystające), a kanalizacyjnych 372 (1227 osób korzystających). Sieć wodociągowa i kanalizacyjna powstała przed 2002 rokiem oparta jest na rurach wykonanych ze stali i żeliwa, natomiast odcinki powstałe po 2002 r. wykonane są w oparciu o rury PE w systemie VAVIN.

Dostarczaniem wody na terenie Gminy Mielnik zajmują się jedno przedsiębiorstwo, które w 2014 roku dostarczyło jej 58,9dam<sup>3</sup>. Gmina zaopatrywana jest w wodę z ujęcia Grabowiec (2 studnie głębinowe, pobór dobowy wody 240m<sup>3</sup>), a stacja uzdatniania wody zlokalizowana jest w m. Mielnik. Ścieki komunalne kierowane są do oczyszczalni ścieków w Mielniku do której w 2014 roku



odprowadzono z obszaru Gminy 7dam<sup>3</sup> ścieków. Część mieszkańców na terenie Gminy Mielnik korzysta ze zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych (21 szt. w 2015r).

#### **4.2 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2013, poz. 1399 z późn. zm.) uległ zmianie dotychczasowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. Znowelizowana ustawa winna spowodować ograniczenie składowania zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów ulegających biodegradacji na składowiskach, zwiększyć odzysk i recykling odpadów opakowaniowych, zmniejszyć ilość dzikich wysypisk, a ponadto poprawić stan środowiska na skutek eliminowania przypadków palenia śmieci w domowych kotłowniach.

Z dniem 1 lipca 2013 roku obowiązki w zakresie utrzymania czystości i porządku przejęła gmina. Właściciele nieruchomości nie podpisują już samodzielnie umów z przedsiębiorcami na odbiór odpadów komunalnych. Również z tym dniem powstał obowiązek odprowadzania na rzecz Gminy zadeklarowanej opłaty od właścicieli nieruchomości zamieszkałych za wywóz odpadów z gospodarstwa domowego. Opłata za odpady w przypadku prowadzenia selekcji jest niższa, dlatego też zachęca się mieszkańców do sukcesywnego wprowadzania na swoim podwórku tej metody zbierania odpadów. Opłata przeznaczona jest na pokrycie kosztów funkcjonowania systemu, na które składają się: koszty odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, koszty tworzenia i utrzymania punktu selektywnego zbierania odpadów, koszty obsługi administracyjnej. Na terenie Gminy prowadzony jest system selektywnej zbiórki odpadów:

- w zabudowie jednorodzinnej - „u źródła” tj. na posesji, przy wykorzystaniu worków lub pojemników. W worki bezpłatnie zaopatruje firma zajmująca się odbiorem odpadów komunalnych.
- w zabudowie wielorodzinnej – odpady odbierane są przez przedsiębiorcę z zabezpieczonych pomieszczeń lub pojemników zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie budynków. Właściciel nieruchomości wielorodzinnej (wspólnota mieszkaniowa) we własnym zakresie ustali sposób zbierania odpadów przez poszczególne gospodarstwa domowe, w worki lub wspólne pojemniki.

Ogółem w 2014r. (ostatnie dostępne dane) z terenu Gminy Mielnik zebrano 191,61 ton odpadów zmieszanych, co daje średnią 75kg na mieszkańca.



Gmina posiada przyjęty w 2009 roku program usuwania azbestu i realizuje działanie polegające na koordynacji utylizacji wyrobów azbestowych zlokalizowanych na jej terenie. Zainteresowani mieszkańcy chcący pozbyć się ze swoich posesji wyrobów azbestowych mogą złożyć wniosek w Urzędzie Gminy Mielnik na podstawie którego wymienione wyroby zostaną od nich odebrane i zutylizowane przez wybraną w przetargu firmę. Dofinansowanie na ten cel z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku oraz zaangażowaniu samych mieszkańców w proces utylizacji wyrobów azbestowych przyczyni się do poprawy jakości środowiska w Gminie Mielnik.

#### **4.3 SIEĆ DROGOWA**

Sieć drogowo-uliczna Gminy jest najważniejszym elementem systemu transportowego i stanowi jeden z najistotniejszych elementów całego układu przestrzennego. Na sieć drogowo-uliczną składają się drogi: krajowa, wojewódzka, powiatowe i gminne ustanowione jako drogi publiczne, ale także ogólnodostępne wewnętrzne drogi i uliczki osiedlowe nie zaliczone do kategorii dróg publicznych.

Przez teren Gminy Mielnik przebiega ogółem 120 km dróg, w tym dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Najważniejszym szlakiem komunikacyjny jest droga łącząca gminę z miastem powiatowym Siemiatycze i z drogą krajową nr 19 Białystok – Lublin. W porównaniu z sąsiednimi gminami Mielnik ma proporcjonalnie najmniej dróg utwardzonych w powiecie Siemiatycze (17,5km utwardzonych dróg gminnych) co wynika z oparcia głównej sieci drogowej gminy o drogi powiatowe. Jakość dróg i potrzeba ich modernizacji to jeden z głównych problemów rozwoju gminy.

#### **4.4 SIEĆ ENERGETYCZNA**

Na terenie Gminy podstawową linią jest sieć średniego napięcia 15kV, która poprzez sieć stacji transformatorowych dostarcza energię do odbiorców. Średni stopień obciążenia stacji wskazuje na rezerwy mocy w stacjach. Istniejący stan sieci elektroenergetycznej umożliwia sprawną dostawę do odbiorców. Istniejąca sieć energetyczna SN-15 kV i nn-0,4 kV w pełni pokrywa zapotrzebowanie użytkowników z terenu Gminy na energię elektryczną.

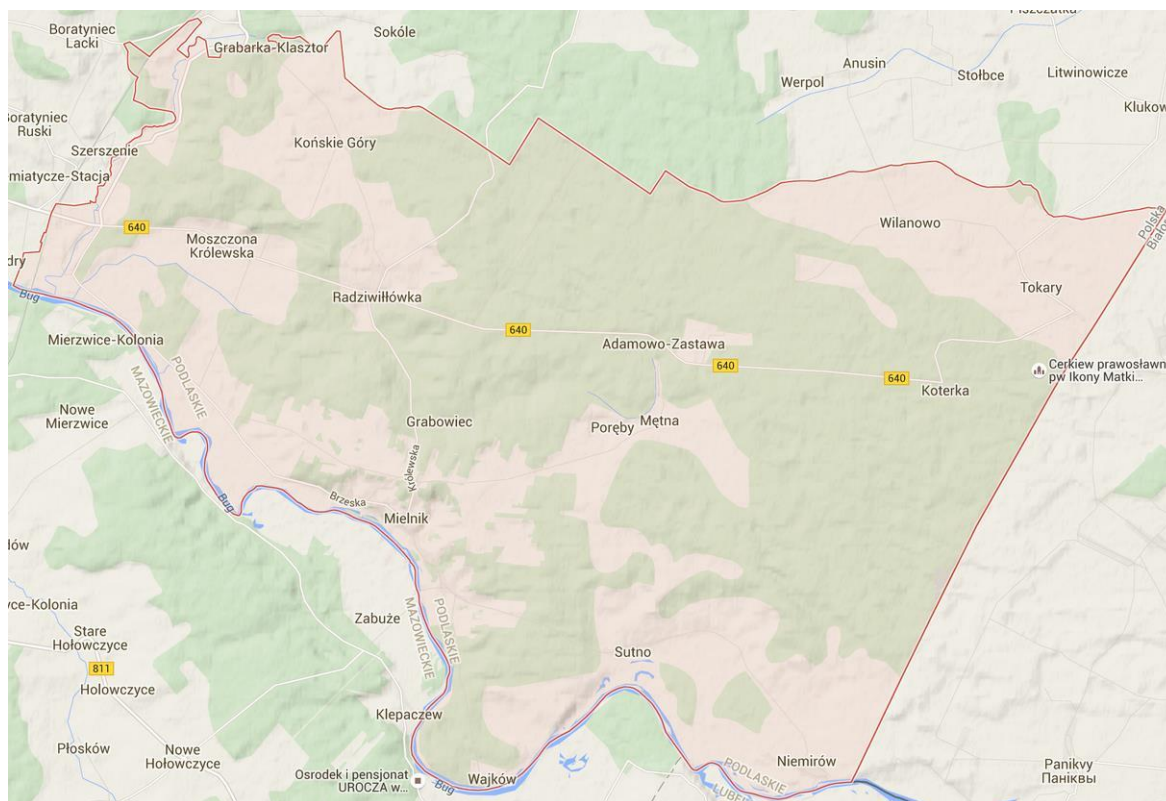


## 5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

### 5.1 KRAJOBRAZ I RZĘŻBA TERENU GMINY

Powierzchnia wysoczyzny, na której leży Gmina Mielnik, ma charakter falisto-pagórkowatej równiny. Urozmaicają ją wzgórza moren czołowych, z których najwyższe znajduje się na północ od Mielnika. Dodatkowo obszar wysoczyzny porozcinany jest dolinami dopływów Bugu – Mętnej i Moszczonej. W kierunku północnowschodnim rzeźba jest mniej urozmaicona, powierzchnia staje się bardziej płaska i wyrównana. Ku dolinie Bugu wysoczyzna opada wysokimi stromymi stokami, które porozcinane są głębokimi wcięciami erozyjnymi. Bardzo istotnym elementem krajobrazu naturalnego gminy jest rzeka Bug, której kręta dolina rzeki o stosunkowo wąskim dnie i nachylonych zboczach jest dominującym czynnikiem kształtującym charakter tego obszaru. Dolina o generalnym przebiegu SE-NW stanowi odrębny mezoregion - Podlaski Przełom Bugu. Jej szerokość jest zmienna; w okolicach Mielnika zwęża się do 1,3 km zaś w części północno-zachodniej wynosi 4,5 - 5 km. Strome zbocza, o wysokościach do około 55 m, ograniczają dolinę Bugu pod Mielnikiem. Rzeka przecina tu w poprzek wyniesienia wysoczyznowe, a w tym także garb utworzony przez skały kredowe. Dopływy Bugu - Mętna i Moszczona, są niewielkimi rzekami o małych przepływach. Płyną one dolinami o niewielkim spadku.

Rys.2 Rzeźba terenu Gminy Mielnik



Źródło : Google Maps, opracowanie własne



## **5.2 ZASOBY GEOLOGICZNE**

Występowanie surowców naturalnych na obszarze Gminy Mielnik wiąże się głównie z wychodnią kredy piszącej oraz przestrzennym układem i rodzajem utworów czwartorzędowych. Eksploatacja wszystkich surowców mineralnych odbywa się metoda odkrywkowa. Kreda używana jest do produkcji kredy technicznej, kredy malarskiej surowej i formowanej i wapna nawozowego. Piaski ze żwirem, dorywczo eksploatowane przez miejscową ludność, występują głównie w okolicy Niemirowa, Sutna między Mielnikiem i Osłowem oraz w okolicy Maćkowicz i Adamowa, a same piaski eksploatowane są głównie na obszarach akumulacji wodnolodowcowej tj. w okolicy Mielnika, Moszczonej Królewskiej, Radziwiłłówki, Wilanowa i Wajkowa.

Obszary perspektywicznej eksploatacji kruszywa naturalnego znajdują się w rejonie wsi Grabowiec, Poręby i na południe od wsi Radziwiłłówka

Występowanie surowców naturalnych może być czynnikiem stymulującym lokalny rozwój gospodarczy, m.in. poprzez tworzenie miejsc pracy w nowo powstających kopalniach oraz obowiązek uiszczania opłat eksploatacyjnych i podatków. Jednakże kopalnie wpływają również negatywnie na środowisko naturalne i warunki życia mieszkańców, m.in. poprzez hałas, wibracje i zapylenie towarzyszące procesowi wydobywania i przeróbki surowców, pogorszenie warunków wodnych na terenach przyległych do odkrywki, zniszczenie szaty roślinnej oraz pokrywy glebowej, degradację krajobrazu naturalnego oraz negatywne oddziaływanie transportu kołowego wywożące wydobyty urobek na środowisko i człowieka. Tereny obecnej i przyszłej eksploatacji surowców naturalnych niewątpliwie wiążą się z intensywnym przekształceniem środowiska i krajobrazu. Nie musi oznaczać to, że tereny takie są bezwartościowe i należy je bezwzględnie przywracać do stanu przed rozpoczęciem eksploatacji. Wyrobiska i zwałowiska mogą być integralnym elementem krajobrazu o istotnych wartościach kulturowych i użytkowych, często wzbogacającym bio- i geo- różnorodność środowiska, szczególnie w regionach miejsko-przemysłowych, wzbogacających elementy krajobrazu przyrodniczego i kulturowego. Należy jednak pamiętać, że pozostawienie terenów poeksploatacyjnych jako elementów wzbogacających krajobraz, powinno być traktowane indywidualnie, wymagając każdorazowo odrębnego planu zagospodarowania, gdzie kierunek adaptacji musi uwzględniać rodzime walory otoczenia. [Bartosz Jawecki, Barbara Jawecka, Polska Akademia Nauk, nr. 1/2011]





### 5.3 WODY PODZIEMNE

Głównym źródłem zaopatrzenia Gminy Mielnik w wodę, podobnie jak i w całym województwie podlaskim, są wody podziemne, trzecio- i czwartorzędowe. Do najważniejszego źródła ujmowania wód podziemnych dla celów użytkowych na obszarze gminy stanowią utwory czwartorzędowe, wyróżniające się kilkoma wodonośnymi poziomami. Poziom I przypowierzchniowy, II międzymorenowy i III (najgłębszy) spągowy. Pierwszy poziom można podzielić na obszary o zróżnicowanym reżimie wód i różnej przepuszczalności gruntów. Drugi poziom jest podstawowym źródłem wód podziemnych i podzielony jest na dwa kolejne poziomy: IIb i IIa. Wody poziomu IIb ujmowane są na głębokościach od 40 do 80 m z warstwy wodonośnej o miąższości od 4 do 36 m. wydajność wynosi od kilku do kilkudziesięciu m<sup>3</sup>/h. Najstabilniej rozpoznany źródłem wody jest poziom III.

Gmina Mielnik zlokalizowana jest w obrębie jednej jednolitej części wód podziemnych nr 55 (JCWPd 55, do 2016 roku JCWPd 54).

Rys.3 Klasyfikacja stanu chemicznego wód podziemnych w 2012 r. (ostatnie dostępne dane) na tle granic JCWPd.





---

### **5.3.1 JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH**

Na terenie Gminy Mielnik funkcjonuje punkt monitoringu jakości wód podziemnych nr 1002 (otwór obserwacyjno-pomiarowy sieci krajowego monitoringu wód podziemnych). Na podstawie badań wód podziemnych przeprowadzonych w 2012 roku (ostatnie dostępne dane) przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, można stwierdzić, iż wody podziemne JCWPd 55 zostały uznane za wody dobrej jakości. Prawo ochrony środowiska w art. 98 stanowi, że wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie polegającej na zmniejszaniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania oraz utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód. W tych celach tworzone są między innymi obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, na zasadach określonych Prawem wodnym.

Ze względu na niewielkie obciążenie terenu Gminy Mielnik inwestycjami mogącymi negatywnie oddziaływać na wody podziemne są one narażone na zanieczyszczenia w stopniu małym, niemniej konieczna jest ich szczególna ochrona, jako zasobów nieodnawialnych. Źródła zanieczyszczeń stanowią naturalne, samoczynne i skoncentrowane wypływy wód podziemnych na powierzchnię ziemi. Pojawiają się w miejscach, gdzie powierzchnia terenu przecina warstwę wodonośną lub statyczne zwierciadło wody podziemnej. Zagroženiem dla jakości wód podziemnych są nieczynne lub niewłaściwie zabezpieczone studnie wiercone. Są one źródłem bakteriologicznego skażenia warstwy wodonośnej. Najczęściej wody podziemne zanieczyszczane są lokalnie lub na większych obszarach różnymi substancjami chemicznymi, głównie są to azotany, fosforany, chlorki, siarczany i bardzo często substancje ropopochodne. Zanieczyszczenia siarczanami występują przede wszystkim na terenach uprzemysłowionych, azotanami i fosforanami na terenach rolniczych, są one także przyczyną degradacji zbiorników wodnych. Najpowszechniej występującymi przyczynami zanieczyszczeń wód podziemnych są wycieki z nieizolowanych wysypisk odpadów, z baz paliwowych i stacji sprzedaży paliw do pojazdów samochodowych.

### **5.4 WODY POWIERZCHNIOWE**

Pod względem hydrograficznym obszar Gminy Mielnik należy do dorzecza Wisły i położony jest w obrębie zlewni Bugu. Główny układ sieci hydrograficznej na terenie gminy tworzy rzeka Bug oraz jej prawobrzeżne dopływy : Moszczona i Mętna. Dolina Bugu charakteryzuje się licznymi starorzeczami. Występują one na szerokich tarasach rzecznych koncentrując się głównie w okolicy Niemirowa, Sutna i Osłowa. Większość tych starorzeczy zasilana jest wodami roztopowymi oraz wodami z wysięków



zboczowych wysoczyzny. Na terenie gminy występują również niewielkie zbiorniki wód stojących w formie stawów, a największe z nich znajdują się w okolicy wsi Mętna, Sutno, Wilanowo i Pawłowice.

#### **5.4.1 JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH**

Dla wód powierzchniowych przeprowadza się:

- klasyfikację stanu ekologicznego (dotyczy wód naturalnych),
- klasyfikację stanu chemicznego,
- ocenę stanu wód,
- klasyfikację potencjału ekologicznego (dotyczy wód silnie zmienionych i sztucznych),
- oceny spełniania wymagań jakościowych wód powierzchniowych związanych z ich użytkowaniem wynikającym z warunków korzystania z wód regionu wodnego (ocena przydatności wód do określonych celów – np. do bytowania ryb w warunkach naturalnych lub ocena zagrożenia – dotyczy to wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych).

Klasyfikacja stanu ekologicznego oparta jest na ocenie biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych elementów jakości. Elementy hydromorfologiczne i fizykochemiczne określane są mianem elementów wspierających. Główna rzeka Gminy Mielnik – Bug – jest objęta badaniami Głównej Inspekcji Ochrony Środowiska. Stan czystości Bugu w 2014 r. na obszarze gminy i całego powiatu siemiatyckiego zaliczono, na podstawie kryterium fizykochemicznego i bakteriologicznego, do wód nadmiernie zanieczyszczonych. Klasyfikacja ta nie zmieniła się od 1996 r.

### **5.5 GLEBY**

#### **5.5.1 CHARAKTERYSTYKA TYPÓW GLEB**

Obszar Gminy Mielnik położony jest w regionie zwanym Mielnicko- Kleszczelskim. Region ten obejmuje obszary południowo-wschodniej części województwa, gdzie wśród skał glebotwórczych dominują piaski i żwiry zwałowe oraz sandrowe. Stanowi obszar o ograniczonych możliwościach produkcji rolnej - przewaga gleb kompleksu żytniego słabego i bardzo słabego. Skałę macierzysta gleb obszaru gminy stanowią utwory czwartorzędowe pochodzenia lodowcowego i wodnolodowcowego wykształcone w postaci glin, piasków i żwirów a w dolinach rzecznych namulów i lokalnie torfów. Stąd też pod względem składu mechanicznego, gleby obszaru gminy zaliczone są do glin lub piasków gliniastych mocnych i lekkich na glinie, względnie do piasków słabogliniastych na glinie oraz piasków słabo gliniastych całkowitych lub podścielonych piaskiem luźnym i piasków luźnych całkowitych. Pod





względem typologicznym gleby gminy Mielnik są bardzo mało zróżnicowane. Dominującym typem są gleby piaskowe różnych typów genetycznych – bielcowe, rdzawe, brunatne kwaśne. Gleby te występują na obszarze całej gminy i są zaliczane przeważnie do V i VI klasy bonitacyjnej użytków ornych. Znaczne powierzchnie na terenie wysoczyznowej części gminy zajmują również gleby brunatne wyługowane i kwaśne. Większe zwarte kompleksy tych gleb występują w okolicy Mielnika, Osłowa, na północny zachód od Radziwiłłówki i w okolicy Tokar oraz Niemirowa. Są to gleby zaliczane przeważnie do IVa i IV b klasy bonitacyjnej. Natomiast w dolinie rzeki Bug dominującym typem gleb są mady zaliczane głównie do użytków zielonych słabych i bardzo słabych. W obniżeniu terenowym położonym na południe od Moszczony Królewskiej i na południowy wschód od Sutna występują głównie gleby torfowe i murszowo-torfowe oraz murszowo-mineralne zaliczane do użytków zielonych średnich.

### **5.5.2 PRZEOBRAŻENIA GLEB**

Przeobrażenia gleb są związane z procesami degradacji naturalnej oraz chemicznej. Degradacja naturalna spowodowana jest działalnością sił przyrody: wiatru, wody, siły grawitacyjnej, które wywołują erozję naturalną (geologiczną). Przebieg i charakter procesów erozyjnych zależy głównie od rzeźby i nachylenia terenu, wielkości, rozkładu i rodzaju opadów atmosferycznych, temperatury, sposobu użytkowania terenu oraz składu mechanicznego gleb.

Degradacja chemiczna gleb związana jest głównie z działalnością człowieka. Często jako odniesienie chemicznej degradacji uznawane jest jej nadmierne zakwaszenie, na które wpływ mają również związki siarki i azotu z atmosfery.

#### **5.5.2.1 DEGRADACJA NATURALNA GLEB**

Na obszarze Gminy Mielnik występują ogólnie w przewadze gleby słabe, dość podatne na degradację. Czynnikiem wpływającym na degradację gleb jest między innymi użytkowanie rolnicze oraz erozja. W celu przeciwdziałania degradacji konieczne jest uwzględnienie stopniowej zmiany struktury użytkowania gleb.

#### **5.5.2.1 DEGRADACJA CHEMICZNA GLEB**

Wyniki badań gleb prowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno – Rolniczą z siedzibą w Białymstoku wskazują na znaczną ich kwasowość we wschodniej części powiatu siemiatyckiego, w tym Gminy Mielnik. Nadmierna kwasowość gleb z punktu widzenia rolniczego jest zjawiskiem niekorzystnym, gdyż ułatwione jest przemieszczanie w głąb profili glebowych m.in. wapnia i magnezu, a tym samym upośledzone przyswajanie przez rośliny składników pokarmowych. Zabiegiem ograniczającym



niepożądane skutki zakwaszenia gleb jest wapnowanie. Nadmierne zakwaszenie gleb jest czynnikiem zmniejszającym efektywność stosowania większości zabiegów agrotechnicznych, a zwłaszcza nawożenia mineralnego oraz przyczynia się do ograniczenia plonów. Duży wpływ na zakwaszenie mają rośliny, które zubożają glebę pobierając z niej niezbędne do wzrostu i rozwoju pierwiastki, w tym kationy zasadowe ( $\text{Ca}^{2+}$  i  $\text{Mg}^{2+}$ ), zanieczyszczenie powietrza, zwłaszcza związkami siarki i azotu (w postaci kwaśnych opadów). Oprócz czynników naturalnych nie mniej ważne są tzw. czynniki antropogeniczne do których należą: stosowanie nawozów (szczególnie azotowych typu amonowego i nawozów potasowych), niedostosowanie dawek nawozów fizjologicznie kwaśnych do faktycznych potrzeb nawozowych roślin. Brak odpowiedniej ilości składników w formach przystępnych w środowisku bytowania roślin wpływa na spadek plonów oraz obniżenie ich wartości biologicznej. Konsekwencją zbyt niskiej zasobności gleb w składniki pokarmowe w stosunku do potrzeb pokarmowych roślin jest spadek żyzności gleby, wynikający z wyczerpania jej ze składników pokarmowych. Składniki pokarmowe roślin występują w glebie w różnych formach i ilościach. O ich pobraniu decyduje wiele czynników, z których najważniejsze to wiek i gatunek rośliny, wilgotność i napowietrzenie gleby, odczyn, stosunki jonowe, a także temperatura i nasłonecznienie. Do najważniejszych makroelementów mających największy wpływ na jakość i wysokość plonów oprócz azotu należy wymienić fosfor, potas i magnez. Obecnie określenie obok odczynu zawartości przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest podstawowym elementem oceny stanu żyzności gleb mającej na celu prowadzenie racjonalnego nawożenia tymi składnikami. Nawozić powinno się tymi składnikami, których w glebie brakuje. Stąd też nieuzasadnione jest stosowanie nawożenia bez znajomości zasobności gleby w przyswajalne składniki pokarmowe.

## **5.5 OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA**

Na stan powietrza ma wpływ głównie wielkość i rozkład emisji zanieczyszczeń w przestrzeni. W analizie należy uwzględniać wszystkie źródła, w tym przepływy transgeniczne i przemiany fizykochemiczne zachodzące w atmosferze.

Głównymi zagrożeniami powodującymi zanieczyszczenie powietrza są m.in.:

- zmiany o charakterze klimatycznym – wzrost stężeń  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{N}_2\text{O}$  oraz freonów i halonów w górnej warstwie atmosfery, poprzez wzmocnienie efektu cieplarnianego prowadzi do wzrostu średnich temperatur, wzrostu parowania, a w efekcie do występowania gwałtownych i silnych zjawisk atmosferycznych skutkujących m.in. częstymi powodziami, suszami, huraganami oraz zmianami w tradycyjnych uprawach rolniczych;



- eutrofizacja – wzrost stężenia azotu pochodzącego przede wszystkim ze przechodzenia związków azotu z powietrza do zbiorników wodnych, prowadzący do poważnych zmian w ekosystemach.

Powyższe zjawiska są następstwem wzrostu ilości substancji zanieczyszczających atmosferę.

#### **5.5.1 EMISJE ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA**

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza są:

- spalanie paliw, w wyniku którego powstają m.in. szkodliwe pyły, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla oraz dwutlenek węgla,
- procesy technologiczne, uwalniające do atmosfery związki fluoru, kwas siarkowy, tlenek cynku, chlorowódz, fenole, krezole czy też kwas octowy.

Tzw. emisja niska, przyczynia się do wzrostu stężeń w atmosferze: dwutlenku siarki ( $\text{SO}_2$ ), tlenku węgla ( $\text{CO}$ ), tlenków azotu i niemetanowych lotnych związków organicznych.

Emisja komunikacyjna, powoduje wzrost zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych, poprzez::

- spalanie paliw - zanieczyszczenia gazowe: tlenek węgla ( $\text{CO}$ ), dwutlenek węgla ( $\text{CO}_2$ ), tlenki azotu i węglowodory,
- emisję pyłów w efekcie ścierania opon, hamulców, nawierzchni drogowych, zawierających zawierające ołów, kadm, nikiel i miedź.

#### **5.5.2 OCENA JAKOŚCI POWIETRZA NA TERENIE GMINY MIELNIK**

Ocena stopnia zanieczyszczenia powietrza na terenie woj. podlaskiego dokonywana jest w oparciu o pomiary kontrolne głównych zanieczyszczeń bezpośrednio emitowanych do atmosfery (emisja) oraz badania monitoringowe substancji powstających w atmosferze (emisja). Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku ocenił jakość powietrza w województwie podlaskim w roku 2013 z uwzględnieniem dwóch stref obejmujących:

- Aglomerację Białostocką,
- strefę podlaską.

Badanie jakości powietrza powiatu białostockiego przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w 2013 roku (ostatnie dostępne dane) dało następujące wyniki:



Klasyfikacja stref zanieczyszczeń wg kryteriów ochrony zdrowia :

Strefa	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy.							Klasa ogólna strefy
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	
podlaska	A	A	C	A	A	A	A	A

Klasyfikacja stref zanieczyszczeń wg kryteriów ochrony roślin :

Strefa	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy.			Klasa ogólna strefy
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	
podlaska	A	A	A	A

Oceniając ogólny stan jakości powietrza na terenie strefy podlaskiej, a tym samym Gminy Mielnik, można uznać go za dobry. Największa koncentracja zanieczyszczeń występuje liniowo wzdłuż ciągów komunikacyjnych o największym natężeniu ruchu (drogi wojewódzkie). Wysokie stężenie pyłu zawieszonego wynika w głównej mierze z obecności znacznej ilości źródeł niskiej emisji. Ich stopniowa likwidacja, poprzez rozbudowę sieci ciepłowniczej lub zmianę nośnika energetycznego (np. węgla słabej jakości na węgiel o lepszych parametrach jakościowych albo gaz), powinna przyczynić się do poprawy jakości powietrza. Parametr ten winien być regularnie kontrolowany.

### 5.5.3 OGRANICZENIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA – WYKORZYSTANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH

Utrzymanie dobrej jakości powietrza, a nawet poprawę jego jakości, można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla budowy sieci gazowej w gminie (tam, gdzie ma to ekonomiczne uzasadnienie), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Mówiąc o źródłach odnawialnych należy mieć na uwadze przede wszystkim energię wodną, wiatrową, geotermalną, promieniowania słonecznego oraz produkcję biomasy. Polska dysponuje



stosunkowo dużym potencjałem zasobów odnawialnych. Jest on jednak zróżnicowany w poszczególnych rejonach naszego kraju.

#### **5.5.3.1 ENERGIA SŁONECZNA**

Najbardziej popularnymi metodami pozyskiwania energii z promieniowania słonecznego są systemy fototermiczne, wykorzystujące tzw. kolektory słoneczne oraz systemy fotowoltaiczne, przetwarzające promieniowanie słoneczne bezpośrednio na energię elektryczną. Zasoby energii słonecznej są wystarczające do zaspokojenia wszystkich potrzeb w zakresie produkcji ciepłej wody użytkowej w okresie letnim i ok. 50÷60 % tych potrzeb w okresie wiosenno – jesiennym.

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

- kolektorach słonecznych,
- instalacjach fotowoltaicznych,
- oświetleniu solarnym,
- sygnalizacji solarnej.

Miejsce użytkowania energii solarnej są przede wszystkim budynki mieszkalne, usługowe, rekreacyjne użyteczności publicznej. Zważywszy, że liczba użytkowników energii solarnej może być bardzo duża na terenie województwa, ilość uzyskanej energii w technologii solarnej może mieć znaczny wpływ na poprawę lokalnych warunków środowiskowych, przede wszystkim stanu powietrza.

#### **5.5.3.2 ENERGIA WODY**

Energia wody jest bardzo atrakcyjnym źródłem energii, jednakże jej wykorzystanie jest zależne od szeregu uwarunkowań, jednymi z podstawowych są między innymi energetyczność naturalna rzeki (wielkość i równomierność przepływów), wpływ małej elektrowni wodnej (tzw. MEW) na środowisko oraz opłacalność przedsięwzięcia. Właśnie ze względu na oddziaływanie MEW na środowisko należy każdą taką inwestycję rozpatrywać indywidualnie i bardzo szczegółowo. Małe elektrownie wodne (MEW) mogą wpływać na środowisko zarówno w sposób pozytywny jak i negatywny. Są przede wszystkim istotnym elementem regulacji stosunków wodnych – zbiorniki im towarzyszące zwiększają retencję wody, mogą służyć do celów przeciwpowodziowych, przeciwpożarowych czy rekreacyjnych. Dodatkowo woda przechodząca przez turbinę podlega



natlenieniu, co poprawia jej zdolność do samooczyszczania. Wykorzystanie MEW ma jednak i swoje wady. Podstawowymi przeciwwskazaniami jest budowa MEW, która wymaga przegrodzenia rzeki nową budowlą piętrzącą (zaporą lub jazem). Przegrodzenie rzeki wiąże się z ingerencją w naturalny ekosystem, przynosi nieodwracalne zmiany a w pierwszej kolejności stanowi zakłócenie swobodnego przepływu ryb. Obecność przepławek (których budowa jest wymagana prawem) nie stanowi wystarczającego zabezpieczenia – ryby często nie są w stanie ich pokonać, a w przypadku niewłaściwych zabezpieczeń, są w tych miejscach masowo odławiane przez kłusowników. Ponadto zbiornik przed tamą staje się często osadnikiem ścieków prowadzonych przez rzekę. Zbiorniki takie są jednocześnie podatne na eutrofizację, spowodowaną stałym dopływem i gromadzeniem się związków azotu i fosforu. Podniesienie poziomu wód gruntowych po wybudowaniu zbiornika może spowodować znaczne szkody budowlane i przyrodnicze w jego okolicy. Zmniejszony przepływ wody poniżej zapory ma negatywny wpływ na ekosystem rzeki, stanowiąc zakłócenie jej naturalnego biegu.

Rozpatrując wykorzystanie energii wody należy jednak przede wszystkim upewnić się, że nie nastąpi utrata wartości przyrodniczych przekraczająca zdecydowanie korzyści płynące z budowy MEW.

#### **5.5.3.3 ENERGIA WIATRU**

Wykorzystanie energii odnawialnej ściśle regulują przepisy narzucone przez Unię Europejską, która nakazuje wykorzystywać energię odnawialną. Energetyka wiatrowa w Polsce jest dopiero u progu rozwoju. Coraz to większe zainteresowanie często jednak nie idzie w parze z wiedzą na temat tego typu przedsięwzięć i sposobie ich realizacji. Jest to o tyle niepokojące, że wielu inwestorów posiadając odpowiednie środki może wstrzymać się od wybudowania parku wiatrowego i stracić po pierwsze okazje do zainwestowania swoich pieniędzy, po drugie zaś zaufanie do samej idei inwestowania w energetykę wiatrową. Dlatego też ocena potencjału energetycznego wiatru dla miejsca lokalizacji przyszłej elektrowni wiatrowej jest jednym z pierwszych, niezbędnych kroków w realizacji całej inwestycji. Dla terytorium naszego kraju nie istnieją gotowe mapy wiatru przydatne dla energetyki wiatrowej, które można by wykorzystać przy planowaniu terenu posadowienia turbin.

Przy pracach nad ustalaniem lokalizacji przyszłych farm wiatrowych warto posługiwać się opracowanym w 2013r. na zlecenie Głównej Dyrekcji Ochrony Środowiska dokumentem pt.



„Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych”. Sporządzając miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego kwestia odległości między przyszłymi instalacjami elektrowni wiatrowych a budynkami mieszkalnymi (szczególnie zabudowy wielorodzinnej) powinna być szczególnie dokładnie rozpatrywana.

#### **5.5.3.4 BIOMASA**

Wykorzystywanie biomasy do celów energetycznych jest najbardziej rozpowszechnioną metodą produkcji czystej energii. Jedną z możliwych dróg pozyskiwania dużych ilości biomasy jest uprawa roślin energetycznych na gruntach rolniczych. Potencjalne zasoby energetyczne biomasy to między innymi plantacje kukurydzy, rzepaku, szybko rosnące uprawy drzew, krzewów i traw.

Najczęściej wykorzystywane rośliny energetyczne:

- Wierzba energetyczna - Wierzbowy surowiec energetyczny jest w zasadzie niewyczerpywanym i samo odtwarzającym się źródłem. Cechami charakterystycznymi sadzonek wierzby jest ich łatwe ukorzenianie się, odporność na zmienne warunki klimatyczne, umiejętność szybkiej regeneracji po zbiorze, odporność na choroby i szkodniki, a także wysokie plony biomasy o dobrej jakości. Do drzew i krzewów wykorzystywanych na cele energetyczne należą: wierzba wiciowa (*Salix viminalis*), topola (*Populus sp.*), trzcina chińska (*Miscanthus sp.*), malwa pensylwańska (*Malva*), róża wielokwiatowa (*Rosa multiflora*).
- Słoma - Słoma w porównaniu do paliw konwencjonalnych takich jak węgiel, czy koks charakteryzuje się niższą wartością opałową, niższą gęstością i większym udziałem lotnych składników spalania. Podstawową zaletą słomy jako surowca energetycznego w porównaniu z węglem jest znaczne ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do atmosfery, przy czym wydzielanie CO<sub>2</sub> podczas spalania słomy nie przekracza ilości pobranej przez zboże podczas jego wzrostu. Spalaniu słomy towarzyszy także znaczne ograniczenie emisji związków siarki, których jest mniej niż np. podczas spalania oleju opałowego.

**Realizacja inwestycji związanych z każdym z odnawialnych źródeł energii musi odbywać się z najwyższą ostrożnością i poszanowaniem dla środowiska naturalnego, ponieważ brak właściwych analiz wpływu inwestycji lub błędy w ich prowadzeniu mogą doprowadzić do nieodwracalnych w skutkach szkód w środowisku naturalnym.**





## **5.6 ZAGROŻENIA HAŁASEM**

Na ocenę klimatu akustycznego wpływa sumaryczny poziom hałasu danego obszaru. W decydującym stopniu zależy on od jego urbanizacji oraz pochodzenia emitowanego hałasu, tj.:

- hałasu komunikacyjnego od dróg i szyn, który rozprzestrzenia się na odległe obszary ze względu na rozległość źródeł;
- hałasu przemysłowego obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenie;
- hałasu komunalnego towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki.

Nadmierny hałas jest uciążliwością postrzeganą częściej niż degradacja innych elementów środowiska. Jego oddziaływanie nie powoduje nieodwracalnych zmian w środowisku, lecz jego ograniczanie napotyka wiele trudności i pociąga za sobą znaczące koszty (szczególnie hałasów komunikacyjnych).

Wskaźnikiem oceny hałasu jest równoważny poziom dźwięku a wyrażony w decybelach (dB). Poziom ten stanowi uśrednioną wartość w odniesieniu do pory doby (dzień od 6.00 do 22.00 lub noc od 22.00 do 6.00). Czynnikiem, który w sposób istotny wpływa na relacje między warunkami akustycznymi a człowiekiem, jest tzw. subiektywna wrażliwość na hałas. Dotyczy ona zarówno fizjologicznych predyspozycji odbioru dźwięku, reakcji emocjonalnych jak i subiektywnych odczuć. Odczuwanie dźwięku jako hałasu zależy więc zarówno od cech indywidualnych każdego człowieka jak też od cech fizycznych dźwięku. Wśród ludzi występują ogromne różnice indywidualne stąd ocena hałasu zależy od wieku, wrażliwości, stanu zdrowia, odporności psychicznej i chwilowego nastroju człowieka. Subiektywne odczuwanie hałasu przejawia się m. in. tym, że hałas wytwarzany przez daną osobę może nie być dla niej dokuczliwy, natomiast dla osoby postronnej może być męczący lub wręcz nieznosny. Dokuczliwość hałasu dodatkowo potęguje się wówczas, jeśli wystąpi on niespodziewanie lub nie można określić kierunku, z którego się on pojawi.

Granica podziału między hałasem dokuczliwym, a niedokuczliwym jest płynna i zależna nie tylko od rodzaju słyszanych zakłóceń, ale również od odporności nerwowo-psychicznej człowieka, jego chwilowego nastroju lub rodzaju wykonywanej pracy. Bardzo często ten sam zespół dźwięków może w pewnych przypadkach wywoływać wrażenie przyjemne, a w innych znów nieprzyjemne. Wszystkie te czynniki powodują trudności w ocenie rzeczywistego zagrożenia społeczeństwa, gdy dysponujemy jedynie akustyczną oceną terenu na którym występuje skażenie hałasem.





---

#### **5.6.1 HAŁAS KOMUNIKACYJNY**

Głównymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie ruchu i udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni dróg, organizacja ruchu drogowego. Na analizowanym terenie za hałas odpowiedzialne są głównie środki transportu. Dopuszczalne natężenie hałasu w środowisku i w otoczeniu budynków mieszkalnych w porze dziennej wynosi od 40 – 65 dB, natomiast w porze nocnej od 35 – 55 dB, przy czym większość pojazdów emituje hałas na poziomie 85 – 94 dB. Na obszarze gminy od 2011 roku nie były przeprowadzane pomiary natężenia hałasu na ciągach komunikacyjnych.

Rzeczywiste zagrożenie hałasem komunikacyjnym na terenie gminy jest małe. Natężenie ruchu pojazdów na drodze wojewódzkiej nr 640 nie było mierzone podczas Generalnego Pomiaru Ruchu w ostatnich latach, jednak szacowane jest na poniżej 2000 pojazdów/dobę. Zasięg oddziaływania akustycznego w obrębie drogi nr 640 jest więc niewielki. Przyjmuje się, że przy natężeniu ruchu około 5-7tys. samochodów na dobę strefa negatywnego oddziaływania akustycznego wynosi do 100 m. WIOŚ nie prowadziła jednak badań monitoringowych hałasu na wymienionym odcinku drogi znajdujących się na terenie Gminy Mielnik, nie są więc znane dokładne dane liczby mieszkańców żyjących w zasięgu negatywnego oddziaływania hałasu drogi krajowej.

#### **5.6.2 HAŁAS PRZEMYSŁOWY**

Poziom hałasu przemysłowego zależy od cech danego obiektu i od rodzaju maszyn i urządzeń wytwarzających hałas, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów.

Na uciążliwość hałasu pochodzenia przemysłowego wpływa w znaczny stopniu jego długotrwałość występowania (zmianowy charakter pracy), a także czasowe krótkotrwałe duże natężenia. Presja hałasu przemysłowego staje się w ostatnich latach mniejsza. Oddawane do użytkowania zakłady są prawidłowo projektowane pod kątem minimalizacji emisji hałasu do środowiska, co zapewniają (wymuszają) obowiązujące przepisy. Zakłady istniejące podejmują w większości niezbędne działania organizacyjne i techniczne ograniczające emisję hałasu do wartości zapewniających właściwy standard jakościowy środowiska.

Brak informacji o przekroczeniach wartości dopuszczalnych hałasu przemysłowego dla zakładów zlokalizowanych w granicach Gminy Mielnik.



---

## **5.7 ZASOBY PRZYRODNICZE**

### **5.7.1 FLORA**

#### **5.7.1.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA**

Środowisko naturalne powiatu siemiatyckiego – w tym Gminy Mielnik - jak i całej północno-wschodniej części kraju charakteryzuje się zachowaniem bogatej bioróżnorodności fauny i flory, oraz niskim zanieczyszczeniem powietrza i gleb. Część terenu powiatu znajduje się w Dolinie Bugu, wielkoprzestrzennym elemencie Krajowego i Europejskiego Systemu Obszarów Chronionych. Obszar powiatu ze względu na duże walory środowiska naturalnego wchodzi w skład obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski”, co świadczy o wybitnych walorach przyrodniczych i funkcjach ekologicznych w skali krajowej i europejskiej. Naturalny krajobraz terenu wykorzystywany jest jako użytki rolnicze, rolniczo-leśne i leśne. W części wschodniej powiatu teren urozmaicają pokryte suchymi borami enklawy wzgórz, natomiast w dolinach rzek Bugu i Nurca występują tereny zalewowe.

#### **5.7.1.2 ZIELEŃ URZĄDZONA ORAZ NIELEŚNA**

Oprócz terenów leśnych na terenie Gminy Mielnik wyróżnić należy także roślinność nieleśną, taką, jak śródpolne nasadzenia drzew (w tym nasadzenia w pasach zieleni. Nasadzenia znajdują się głównie wzdłuż dróg, a także w rejonie cieków i oczek wodnych, rowów oraz miedz. Głównymi gatunkami drzew są w tych miejscach takie gatunki, jak grusza, lipy, klony, topole, wierzby, kasztanowce, jesiony oraz olsze czarne. Nasadzenia te między innymi pełnią rolę migracyjnych korytarzy środowiskowych, urozmaicają krajobraz Gminy, podnoszą walory estetyczno-krajobrazowe oraz spełniają na obszarach użytkowanych rolniczo funkcję zabezpieczającą przed procesami erozyjnymi i stepowaniem. Dodatkowo, regulują one stosunki wodne i poprawiają lokalny agroklimat. z tego też powodu, istniejące już zadrzewienia i zakrzaczenia winny podlegać systematycznym pracom pielęgnacyjnym i renowacji oraz w razie konieczności rozbudowie.

#### **5.7.1.3 LASY**

Lasy, które są własnością Skarbu Państwa, zarządzane są przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (na podstawie Ustawy o lasach - Dz.U.1991. Nr. 101 poz. 444 z późn. zmianami). Nie dotyczy to jednak lasów wchodzących w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa oraz lasów będących w użytkowaniu wieczystym na mocy odrębnych przepisów. Organami wykonawczymi w realizacji zadań związanych z zarządem nad lasami są Dyrektorzy Regionalnych Dyrekcji Lasów



Państwowych. Podstawową jednostką organizacyjną w strukturze zarządzania Lasów Państwowych jest Nadleśnictwo, na czele którego stoi Nadleśniczy.

Lasy Gminy Mielnik położone są na terenach objętych zarządem Nadleśnictwa Nurzec. Zaliczono je do II kat. zagrożenia pożarowego. Największe natężenie występowania pożarów występuje wczesną wiosną, z powodu wypalania traw, oraz latem, ze względu na wysokie temperatury powietrza i niską wilgotność ściółki. Dopiero jesienią zagrożenie pożarowe znacznie się zmniejsza. Straty powstałe w wyniku pożarów często są niewymierne. W płomieniach giną liczne gatunki fauny i flory łąkowej i leśnej, następuje zubożenie przyrody. Do obszarów o potencjalnie największym zagrożeniu pożarowym należą lasy bezpośrednio przyległe do terenów masowego wypoczynku.

Zagrożenia dzieli się na trzy grupy:

- biotyczne (np. szkodliwe owady, grzyby patogeniczne, ssaki roślinożerne);
- abiotyczne – ekstremalne zjawiska atmosferyczne (np. silne wiatry, śnieg, ulewne deszcze, wysokie i niskie temperatury);
- antropogeniczne – wywołane przez człowieka (np. pożary, zanieczyszczenia przemysłowe, zaśmiecanie lasu).

Lasy Nadleśnictwa Nurzec narażone są na okresową zwiększoną populację szkodników wtórnych. Dotyczy to zwłaszcza przypłaszczka granatka i cetyńca większego w osłabionych drzewostanach sosnowych przez ochojnika i hubę korzeniową. W latach 2000, 2002, 2003, 2004 odnotowano zwiększone zjawisko obumierania drzew i wydzielania posuszu gatunków iglastych. Od 2005r. proces ten znacznie się zmniejsza. Nasilenie występowania szkodników wtórnych jest konsekwencją osłabienia drzew powodowane przez pożary, czynniki atmosferyczne, zakłócenia stosunków wodnych, zwierzynę łowną i szkodniki pierwotne. Od 2005 r. w drzewostanach dębowych i z dużym udziałem dębu wyraźnie zaznaczyło się zjawisko zamierania dębu spowodowane obniżeniem poziomu wód gruntowych, a następnie żerem opiółka dwuplamkowego. Największe ich nasilenie, odnotowano w latach 2005-2008.

W drzewostanach starszych występuje m.in. opieńka miodowa, obwar sosnowy oraz różne gatunki grzybów niszczących drewno (np. czyrenie, żółciak siarkowy). Szkody powodowane przez te patogeny polegają głównie na osłabianiu lub czasem zabijaniu pojedynczych drzew, ale w skali całego nadleśnictwa nie mają większego znaczenia. Uszkodzenia spowodowane przez korzeniowca



wieloletniego mają największe znaczenie, ponieważ dotyczą całych drzewostanów, szczególnie na glebach porolnych, których udział w Nadleśnictwie Nurzec jest duży. Lokalnie w celu opanowania tego patogena zaleca się przeprowadzanie zabiegów pielęgnacyjnych w okresach najmniejszego zagrożenia tj. wiosną oraz stosowanie preparatów biologicznych z grzybami konkurencyjnymi. W stosunku do innych patogenów stosuje się wyszukiwanie porażonych drzew i usuwanie ich w ramach cięć pielęgnacyjnych.

Nowym zjawiskiem w skali całego kraju, występującym także na terenie omawianego nadleśnictwa, jest zjawisko zamierania jesionu. W ostatnich latach podobne objawy zaobserwowano także w drzewostanach dębowych i olchowych. Na terenie nadleśnictwa proces zamierania dębu uwidocznił się od 2005 i do 2008 roku dotknął ponad 800 ha lasu z udziałem dębu w składzie. Przyczyny tego zjawiska są wieloczynnikowe. Najważniejszą przyczyną są zmiany klimatyczne, powodujące obniżenie poziomu wód gruntowych, wczesne i późne przymrozki i inne anomalie pogodowe (susze). Osłabione drzewa są później atakowane przez zespół czynników chorobotwórczych i dobijane przez szkodnika wtórnego, w efekcie czego zamierają. Jest to groźne zjawisko, ponieważ dotyczy cennych gatunków jakimi są dąb i jesion.

Ogólna powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Mielnik – wg stanu na dzień: 31.12.2015r. – wynosi 12904,67ha. Grunty Lasów Państwowe zajmują 9548,07ha, a prywatne 3386ha. Lesistość Gminy wynosi 64,8%.

#### **5.7.1.4 POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA FLORY**

Obszary chronione, jak również uprawy rolne na terenie Gminy są poddawane następującym zagrożeniom i degradacji:

- wypalanie traw i osuszanie terenów,
- zmiana łąk kośnych i pól na monokultury roślin pastewnych i zbożowych,
- zanieczyszczenia powiązane z ruchem komunikacyjnym,
- zanieczyszczenia pyłowe ze źródeł niskiej emisji i emiterów przemysłowych,
- zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w następstwie eutrofizacja cieków wodnych,
- zanieczyszczenia punktowe z dzikich wysypisk śmieci, które powodują zmianę siedlisk a w następstwie przekształcenie roślinności,
- niszczenie siedlisk przez ich zamianę na tereny zamieszkałe, drogi itp.



Wyodrębnione tereny gminy zostały objęte ochroną zgodnie z wymogami ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015r., poz. 1651). Ma to głównie przyczynić się do zachowania wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Podobne zadanie ma ochrona prowadzona przez nadleśnictwa. Ochrona terenów zieleni jest obowiązkiem gmin, które podejmują działania w kierunku rozwoju tych terenów. Rygorom ochronnym poddane są parki, zadrzewienia itp. Tworzenie nowych założeń parkowych oraz kształtowanie miejskiej zieleni urządzonej wpłynie na poprawę ich struktury przyrodniczej. Szczególnie ważna będzie renowacja parków oraz terenów zieleni usytuowanych wzdłuż skarp i dolin rzecznych znajdujących się na terenie gminy. Sektor rolnictwa również został objęty działaniami na rzecz ochrony różnorodności biologicznej. Wspieranie form rolnictwa stosującego metody produkcji nienaruszające równowagi przyrodniczej, przede wszystkim rolnictwa ekologicznego jest jednym z celów stawianych przez krajową politykę ochrony środowiska w zakresie różnorodności biologicznej i ochrony przyrody. W gminie o tak wysokich walorach przyrodniczych, preferowane winno być rolnictwo przyjazne środowisku. Rolnictwo takie, oparte o gospodarstwa prowadzone indywidualnie lub współpracujące między sobą i promujące tradycyjne metody gospodarowania, powinno być upowszechniane szczególnie na terenach cennych przyrodniczo. Jednym z najważniejszych instrumentów polityki zrównoważonego rozwoju terenów wiejskich są tzw. programy rolno - środowiskowe. Są one instrumentem finansowym, polegającym na wsparciu działań na rzecz ochrony środowiska i ochrony walorów krajobrazu wiejskiego, podejmowanych przez rolników (np. rekompensata dla rolników za powrót do tradycyjnych, ekstensywnych metod produkcji).

## **5.7.2 FAUNA**

### **5.7.2.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA**

Różnorodność siedlisk i zespołów roślinnych stwarza dogodne warunki bytowania dla wielu gatunków zwierząt, przy czym najcenniejsze gatunki związane są z siedliskami leśnymi, wodnymi i wodno-błotnymi. Spotkać tu można zarówno gatunki środkowo-, jak i północno- i wschodnioeuropejskie z wyraźnie zaznaczonym udziałem gatunków pochodzenia borealnego i wschodniego. Wiele z występujących tu gatunków należy do zagrożonych zarówno w skali kraju, jak i świata. Spośród bezkręgowców wymienić należy rzadsze gatunki owadów: tęcznik liszkarz, kozioróg dębosz, paż królowej, paż żeglarz i mieniak tęczowiec. Płazy reprezentuje m.in. traszka zwyczajna i grzebieniasta, kumak nizinny, grzebiuszka, rzekotka, żaby: wodna, jeziorkowa, trawna, moczarowa i śmieszka. Spośród gadów wymienić należy jaszczurkę zwinkę i żyworódkę, padalca, zaskrońca i żmiję zygzakowatą.



#### **5.7.2.2 POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA FAUNY**

Zwierzęta dziko żyjące na terenie gminy zagrożone są przede wszystkim:

- kłusownictwem – mogącym przyczynić się do niekontrolowanego (gwałtownego) zmniejszenia się populacji poszczególnych gatunków,
- nadmierną populacją lisów,
- pożarami lasów,
- wypalaniem traw.

Dla zwierząt wodnych, ryb oraz ptactwa, żerującego i gniazdującego głównie w dolinach cieków wodnych, a także dla gatunków gadów takich jak padalce, zaskrońce, jaszczurki i zwinki, oraz płazów (żab, ropuch, rzekotek i kumaków), poważnym zagrożeniem na terenie gminy są:

- zanieczyszczenia wód powierzchniowych (ściekami bytowymi i gnojownicą) – brak skanalizowania części osad,
- nieprawidłowo stosowane środki ochrony roślin i nawozy (szczególnie w rejonie rzek),
- zmienności i niedobory stanu wód.

W okresach długich i intensywnych opadów śnieżnych oraz utrzymujących się mrozów, należy zwrócić uwagę na potrzebę dokarmiania dzikich zwierząt. W przypadku ochrony zwierząt domowych konieczne jest funkcjonowanie powiatowego schroniska dla zwierząt, a także odpowiednia kontrola weterynaryjna w zakresie obowiązkowych szczepień przeciw epidemiologicznym zwierząt domowych.

#### **5.7.3 OCHRONA PRAWNA OBSZARÓW CENNYCH PRZYRODNICZO**

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015r., poz. 1651) do terenów prawnie chronionych zaliczamy parki narodowe, rezerваты i parki krajobrazowe wraz z ich otulinami oraz obszary chronionego krajobrazu. Formę przestrzenną podlegającą ochronie mogą mieć również niektóre pomniki przyrody, użytki ekologiczne, a zwłaszcza zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Na analizowanym terenie znajdują się następujące obszary przyrodniczo cenne:

- 2 rezerваты,
- 1 obszar chronionego krajobrazu,
- 1 zespół przyrodniczo-krajobrazowy,
- 7 pomników przyrody,



- 
- 6 użytków ekologicznych,
  - 1 obszar Natura 2000 dyrektywy ptasiej,
  - 1 obszar Natura 2000 dyrektywy siedliskowej.

Ogółem obszary prawnie chronione (wg. metodologii GUS) w Gminie Mielnik zajmują powierzchnię 17882,92ha, w tym rezerваты przyrody 36,22ha, obszar chronionego krajobrazu 17832ha, użytki ekologiczne 2,7ha i zespół przyrodniczo-krajobrazowy 50,90ha.

### **Rezerваты przyrody**

1. Rezerwat stepowy „Góra Uszeście” – zajmujący powierzchnię 12,02 ha, utworzony w 1985 r. ze względu na zachowanie stanowiska roślinności kserotermicznej, zawierającego w swym składzie szereg gatunków rzadkich i chronionych.
2. Rezerwat leśny „Grad Radziwiłłowski” – zajmujący powierzchnię 24,16 ha, utworzony w 1990 r. ze względu na zachowanie naturalnego fragmentu dawnej Puszczy Nurzeckiej, dobrze wykształconego grądu typowego oraz szeregu gatunków chronionych roślin.

### **Obszar chronionego krajobrazu**

„Obszar chronionego krajobrazu Dolina Bugu” zajmuje powierzchnię 30 162 ha (w granicach Gminy Mielnik – 59,1% powierzchni), utworzony został w 1986 r. ze względu na ochronę i zachowanie doliny Bugu, posiadającej wysokie walory przyrodnicze, krajobrazowe, kulturowe i wypoczynkowe. Obszar ten charakteryzuje się mało zniekształconym środowiskiem naturalnym i zachowaną równowagą ekologiczną. Ponad 48% powierzchni obszaru stanowią użytki rolne, 43,8% – lasy, niemal 2% – wody.

### **Zespół przyrodniczo-krajobrazowy**

„Zespół przyrodniczo – krajobrazowy Głogi” powołany Uchwałą Rady Gminy w Mielniku Nr XXIX/132/94 dnia 26 czerwca 1994 roku, o powierzchni 59,09ha, ma na celu ochronę fragmentu krawędzi przełomowej doliny Bugu. Szczególną wartość tego obiektu stanowią dobrze zachowane utwory polodowcowe w postaci serii wzniesień o znacznej wysokości względnej, poprzecinanych siecią wąwozów powstałych w wyniku działania erozyjnego wody oraz bardzo interesujące i zróżnicowane zbiorowiska obfitujące w rzadkie gatunki kserotermiczne.





*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielnik na lata 2016-2019  
z perspektywą na lata 2020-2023*

## Pomniki przyrody

Nazwa pomnika przyrody (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Data utworzenia pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Miejscowość
Głaz narzutowy	1973	Decyzja Nr RLis OP-410b/6/1-13/73 Wydz. Rol, Leś i Skupu prezydium WRN w B-stoku z dn. 22.10.1973 (Dz. Urz. WRN Nr 18, poz. 178)	pojedynczy głaz	6,3	wys. 1,5 dł. 2,5 szer. 1,8	Sutno
Dąb szypułkowy	1996	Rozp. Nr 10/96 WB z dn. 29.11.1996 (Dz. Urz. WB Nr 38, poz. 137)	pojedyncze drzewo	410	20	Mielnik
Sosna pospolita	1996	Rozp. Nr 10/96 WB z dn. 29.11.1996 (Dz. Urz. WB Nr 38, poz. 137)	pojedyncze drzewo	353	14	
Lipa drobnolistna	1996 (początkowo 1978)	Rozp. Nr 10/96 WB z dn. 29.11.1996 (Dz. Urz. WB Nr 38, poz. 137)	pojedyncze drzewo	235	22	Moszczona Królewska
Głaz narzutowy	1996 (początkowo 1978)	Rozp. Nr 10/96 WB z dn. 29.11.1996 (Dz. Urz. WB Nr 38, poz. 137)	pojedyncze drzewo	602	wys. 1,08 dł. 1,9 szer. 1,7	Moszczona Królewska
Dąb szypułkowy	1981	Zarz. Nr 27/81 WB z dn. 14.11.1981 (Dz. Urz. WRN Nr 10, poz. 52)	pojedyncze drzewo	417	14	Sutno
dąb szypułkowy	2001	Rozp. Nr 28/01 Wojewody Podlaskiego z dn. 3.X.2001. (Dz. Urz. W.P. Nr 45, poz. 758)	pojedyncze drzewo	350	24	

## Użytki ekologiczne

Nazwa użytku ekologicznego	Rodzaj użytku ekologicznego	Pow. (ha)	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	obręb geodezyjny	Opis
112	ekosystem bagienny	0,3	Dz. Urz. Woj. Biał. Nr 16, poz. 64; Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 391	Tokary	Zachowanie śródleśnego torfowiska z naturalną roślinnością nieleśną
113	ekosystem bagienny	0,23	Dz. Urz. Woj. Biał. Nr 16, poz. 64; Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 391	Tokary	Zachowanie w naturalnym stanie śródleśnego torfowiska z roślinnością bagienną i torfowiskową
114	ekosystem bagienny	1,39	Dz. Urz. Woj. Biał. Nr 16, poz. 64; Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 391	Tokary	Zachowanie w naturalnym stanie
174	oczko wodne	0,1	Dz. Urz. Woj. Biał. Nr 16, poz. 64; Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 391	Tokary	Ochrona fragmentu zatorfionej doliny strumienia
175	oczko wodne	0,16	Dz. Urz. Woj. Biał. Nr 16, poz. 64; Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 391	Tokary	Ochrona zbiornika wody w dolinie strumienia ulegającej osuszeniu
176	oczko wodne	0,5	Dz. Urz. Woj. Biał. Nr 16, poz. 64; Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 391	Tokary	Ochrona zbiornika wodnego w ulegającej osuszeniu dolinie strumienia

## Obszar Natura 2000 dyrektywy ptasiej



*Dolina Dolnego Bugu* - Obszar obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu, oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości niezmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzecznymi; wzdłuż rzeki występują dobrze rozwinięte zarośla wierzbowe. Pierwsza terasa rzeki obfituje w starorzecza, zróżnicowane pod względem wielkości, głębokości i stopnia porośnięcia przez roślinność wodną. Występują tu, co najmniej 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważna ostoja ptaków wodnoblotnych. Jedno z nielicznych w Polsce stanowisk lęgowych gadożera; do niedawna jedno z nielicznych w Polsce stanowisk kulona. W okresie lęgowym obszar zasiedla, co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków ptaków: bączek (PCK), bocian czarny, brodziec piskliwy, cyranka, czajka, czapla siwa, krwawodziób, gadożer (PCK), kszyc, kulik wielki (PCK), płaskonos, podróżniczek (PCK), rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, sieweczka obrożna (PCK), zimorodek; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: bocian biały, kania czarna, derkacz, wodnik i samotnik. Niestety brak jest danych o ptakach w okresie pozalęgowym. Bogata fauna bezkręgowców, m.in. interesujące gatunki pajaków (*Agyneta affinis*, *A. saxatilis*, *Chocorna picinus*, *Enoplognatha thoracica*, *Enophrys aequipes*, *Hahnia halveola*, *Iberina candida*, *Leptyphantes flavipes*, *Styloctetor stativus*). Cenny kompleks nadrzecznych lasów o zachowanym charakterze naturalnym, oraz szereg zbiorowisk roślinnych związanych z siedliskami wilgotnymi. Na obszarze doliny występują także stanowiska rzadkich gatunków roślin.

### **Obszar Natura 2000 dyrektywy siedliskowej**

Obszar „Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego” leży na terenie Podlaskiego Przełomu Bugu, w okolicach Siemiatycz. Betonowe bunkry z kondygnacjami pod ziemią położone są na prawym brzegu rzeki. Wybudowane podczas II Wojny Światowej. Obszar obejmuje niektóre obiekty dwóch umocnień - koło Anusina i Moszczony Królewskiej. Zgodnie z Kryteriami wyboru schronień nietoperzy do ochrony w ramach polskiej części sieci Natura 2000, obszar uzyskał 40 punktów, co daje podstawy do włączenia go do sieci Natura 2000. Na terenie obszaru stwierdzono 1 gatunek nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Jedno z ważniejszych zimowisk mopka w Polsce.



## 6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

Tab.8 Cele średniookresowe wyznaczone w ramach programu ochrony środowiska dla Gminy Mielnik

Lp.	Komponent środowiska	Cel średniookresowy
1.	Edukacja ekologiczna	Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Mielnik
2.	Poważne awarie	Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska
3.	Ochrona przyrody	Poprawa stanu i jakości zasobów przyrodniczych Gminy Mielnik
4.	Lasy	Rozwój zasobów leśnych na terenie Gminy Mielnik
5.	Ochrona powierzchni ziemi	Ochrona naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi i gleb przed degradacją. Ochrona zasobów kopalin
6.	Wody	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego
7.	Ochrona powietrza	Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza na terenie Gminy Mielnik
8.	Hałas	Zmniejszanie narażenia mieszkańców na ponadnormatywny poziom hałasu na terenie Gminy Mielnik
9.	Promieniowanie elektromagnetyczne	Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko na terenie Gminy Mielnik
10.	Gospodarka odpadami	Skuteczne gospodarowanie odpadami w gminie
11.	Odnawialne źródła energii	Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Mielnik

Źródło : opracowanie własne

Tab.9 Cele, kierunki interwencji oraz zadania programu ochrony środowiska dla Gminy Mielnik

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa(+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
gospodarowanie wodami (wodociągi i kanalizacja)	poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych w, poprawa dostępności sieci wodnokanalizacyjnej	% ludności Gminy korzystających z sieci wod-kan (gus)	92,3% wodociągi 47,7% kanalizacja	100% wodociągi i kanalizacja	poprawa dostępności do sieci kanalizacyjnej, utrzymanie sprawności sieci wodociągowej	budowa sieci kanalizacji, modernizacja sieci wodociąg.	zadanie własne	problemy z finansowaniem zadania
klimat i powietrze	poprawa jakości powietrza	liczba dni w roku z przekroczeniem wartości dla pm 2,5 i pm 10 (wioś)	Brak danych	0 dni	zmniejszenie zanieczyszczeń z palenisk indywidualnych	rozbudowa sieci gazowej, modernizacja kotłowni komunalnych, modernizacja piecy w obiektach os.fizycznych	zadanie własne, zadanie monitorowane	problemy z finansowaniem zadania, niechęć mieszkańców do rezygnacji z tańszych metod ogrzewania (węgiel)



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielnik na lata 2016-2019  
z perspektywą na lata 2020-2023

zagrożenia hałasem	ograniczenie negatywnego hałasu komunikacyjnego	zasieg negatywnego oddziaływania hałasu w pasie drogi nr 640 (WIOŚ)	Brak danych	0 metrów	minimalizacja negatywnego oddziaływania hałasu drogowego, głównie w pasie drogi krajowej	budowa ekranów dźwiękochłonnych, modernizacja nawierzchni	zadanie monitorowane, zadanie własne, zadanie Urzędu Wojewódzkiego	zaburzenie krajobrazu Gminy poprzez budowę ekranów na niektórych odcinkach wzdłuż DW 640
gospodarowanie odpadami	zwiększanie skuteczności segregacji odpadów	% śmieci segregowanych (UG Mielnik)	b.d.%*	100%	zwiększenie udziału śmieci segreg.	promowanie recyklingu odpadów wśród mieszkańców gminy	zadanie własne	niechęć i niedbalstwo mieszkańców wyrzucających odpady bez ich uprzedniej segregacji
ochrona przyrody i gospodarowanie lasami	zwiększenie lesistości	% lesistości gminy (GUS)	64,8%	Brak danych	Zwiększenie areálu lasów na terenie gminy	Przeznaczenie nieużytków pod zalesianie	zadanie monitorowane	b.d./

\* % recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych – papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych na terenie Gminy

Źródło : opracowanie własne

Tab 10. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	KOSZTY REALIZACJI ZADANIA					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2016	2017	2018	2019	razem	
gospodarowanie wodami, wodociągi i kanalizacja	Budowa kanalizacji sanitarnej III etap wraz z przebudową sieci wodociągowej oraz modernizacją ujęcia wody 'Grabowiec'	Wójt Mielnika	2506,38		-	-	b.d.	Środki RPOWP na lata 2014-2020
	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Moszczona Królewska	Wójt Mielnika	-	-	-	-	b.d.	b.d.
Klimat i powietrze	Montaż instalacji solarnych i ogniw fotowoltaicznych	Wójt Mielnika	-	-	-	-	b.d.	Środki własne

Źródło : opracowanie własne, dane UG Mielnik

Tab 11. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem



*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielnik na lata 2016-2019  
z perspektywą na lata 2020-2023*

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	KOSZTY REALIZACJI W ZADANIU					ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
			2016	2017	2018	2019	razem	
klimat i powietrze	modernizacja ogrzewania w obiektach os.fizycznych	właściciele nieruchomości	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	środki własne inwestorów(właścicieli)
zagrożenia hałasem	modernizacja drogi nr. 640 (m.in. montaż ekranów dźwiękochłonnych)	Urząd Marszałkowski	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	środki zewnętrzne (Urząd Marszałkowski, UE)
ochrona przyrody i gospodarowanie lasami	zalesianie nieużytków i terenów o najniższej wartości dla rolnictwa	właściciele danych terenów	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	środki własne inwestorów(właścicieli)

Źródło : opracowanie własne, dane UG Mielnik

## **7. INSTRUMENTY FINANSOWANIA INWESTYCJI ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA**

Program Ochrony Środowiska zakłada realizację wielu zadań wymagających wysokich nakładów inwestycyjnych. Instytucje, które oferują preferencyjne warunki pożyczek na cele proekologiczne, mają określone wymagania dotyczące efektu ekologicznego. Chodzi o to, aby pozytywny efekt ekologiczny inwestycji objął jak największą liczbę mieszkańców i jak największy obszar danej jednostki administracyjnej. Z tego powodu warto, aby Gmina Mielnik dążyła do tego, by podejmowane działania miały charakter gminny lub w niektórych przypadkach obejmowały swym zasięgiem kilka gmin. Wspólnie realizowane przedsięwzięcia nie tylko będą łatwiejsze w finansowaniu (obniżenie kosztów, które będzie musiała ponieść pojedyncza gmina), ale również odznaczać się będą niższymi (podzielonymi) kosztami eksploatacji (obniży koszty eksploatacyjne). Możliwość uzyskania takich efektów synergii w przypadku danego projektu oznacza, że Przedsięwzięcie winno być realizowane wspólnie.

W zależności od przyjętego w danej sytuacji rozwiązania, poszczególne gminy samodzielnie lub wspólnie finansować będą realizację konkretnych zadań.

Formy finansowania inwestycji ekologicznych, jakie można spotkać na rynku to:



- kredyty, pożyczki, obligacje, leasing,
- udziały kapitałowe – akcje i udziały w spółkach,
- dotacje.

Środki na finansowanie projektów i działań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł:

- własne środki gmin,
- dofinansowanie gminnego, powiatowego, wojewódzkiego i narodowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- fundusze pomocowe i związane z eko-konwersją (Ekofundusz),
- kredyty bankowe na preferencyjnych warunkach (np. Bank Ochrony Środowiska),
- pozyskanie inwestora strategicznego (może nim być także inwestor zagraniczny),
- Partnerstwo Publiczno-Prywatne.

Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł:

- Budżet Państwa,
- Własne środki samorządu terytorialnego,
- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia,
- Wojewódzki Regionalny Program Operacyjny,
- Program Operacyjny Rozwój Obszarów Wiejskich,
- Program Life+,
- Szwajcarsko-Polski Program Współpracy,
- Kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach,
- Komercyjne kredyty bankowe,
- Własne środki inwestorów.



---

## **Środki własne samorządu terytorialnego**

Na realizację części zadań samorząd terytorialny będzie musiał przeznaczyć własne środki. Jest to niezbędne również z tego względu, że do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w Przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie.

Fundusze te pochodzą z bieżących środków, takich jak np. podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.

## **Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej**

Fundusze Ochrony Środowiska mają za zadanie wspieranie realizacji inwestycji ekologicznych, a także działań nieinwestycyjnych (edukacja ekologiczna, opracowania naukowo-badawcze i ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska).

Przedsięwzięcia finansowane przez FOŚiGW muszą spełniać następujące kryteria:

- zgodności z polityką ekologiczną państwa,
- efektywności ekologicznej,
- efektywności ekonomicznej,
- uwarunkowań technicznych i jakościowych,
- zasięgu oddziaływania,
- wymogów formalnych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera finansowo przedsięwzięcia podejmowane dla poprawy jakości środowiska w Polsce, traktując jako priorytetowe te zadania, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. 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.

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).

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przewiduje dofinansowanie poprzez pożyczki i dotacje wdrażania projektów związanych z realizacją programów ochrony poszczególnych elementów środowiska. WFOŚiGW udziela pożyczek na korzystnych warunkach oprocentowania i spłat oraz dofinansowania niektórych zadań w formie dotacji. Maksymalna kwota pożyczki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska na jedno zadanie może wynosić do 10 000 000 zł, natomiast maksymalna kwota zadłużenia z tytułu pożyczek dla jednego inwestora może wynosić 20 000 000 zł. W przypadku dotacji maksymalna kwota na jedno zadanie wynosi 2 000 000 zł. Dotacja udzielona ze środków Funduszu z reguły nie może przekroczyć 40% kosztów zadania. Pożyczki udzielane ze środków Funduszu mogą dotyczyć finansowania do 80% kosztów zadań w przypadku jednostek samorządowych i budżetowych nie prowadzących działalności gospodarczej oraz do 70% kosztów netto zadań w przypadku podmiotów gospodarczych, osób fizycznych i prawnych prowadzących bądź nie prowadzących działalności gospodarczej.

### **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020**

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ 2014-2020) to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. POIiŚ 2015-2020 będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku – POIiŚ 2007-2013. Dotyczą one przede wszystkim rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki.

### **Regionalny Program Operacyjny Dla Województwa Podlaskiego na lata 2014 - 2020**

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020 realizował będzie cele unijnej strategii na rzecz inteligentnego, zrównoważonego wzrostu sprzyjającego włączeniu społecznemu oraz do osiągnięcia spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej, a także osiągał



będzie rezultaty wskazane w Umowie Partnerstwa poprzez koncentrację tematyczną i terytorialną wsparcia na przedsięwzięciach odnoszących się do następujących osi priorytetowych:

1. Wzmocnienie potencjału i konkurencyjności gospodarki regionu,
2. Przedsiębiorczość i aktywność zawodowa,
3. Kompetencje i kwalifikacje efektywność energetyczna,
4. Poprawa dostępności transportowej kultura i dziedzictwo,
5. Gospodarka niskoemisyjna obszary wymagające rewitalizacji,
6. Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami regionalny rynek pracy,
7. Poprawa spójności społecznej pomoc techniczna,
8. Infrastruktura dla usług użyteczności publicznej,
9. Rozwój lokalny,
10. Pomoc techniczna.

#### **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020**

PRIORYTET 1 - Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich

PRIORYTET 2 – Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.

PRIORYTET 3 – Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.

PRIORYTET 4 – Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.

PRIORYTET 5 – Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.

PRIORYTET 6 – Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

#### **Szwajcarsko-Polski Program Współpracy**

Szwajcarsko-Polski Program Współpracy jest formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Szwajcarię Polsce i 9 innym państwom członkowskim Unii Europejskiej, które przystąpiły do niej 1 maja 2004 r. Na mocy umowy międzynarodowej, zawartej 20 grudnia 2007 r. w Bernie, ponad 1 mld franków szwajcarskich trafi do dziesięciu nowych państw członkowskich, z czego niemal połowa (ok. 489 mln CHF, czyli ok. 310 mln euro) przeznaczona będzie na pomoc dla naszego kraju. Celem szwajcarskiej



pomocy jest zmniejszanie różnic społeczno-gospodarczych istniejących pomiędzy Polską a wyżej rozwiniętymi państwami UE oraz różnic na terytorium Polski, pomiędzy ośrodkami miejskimi a regionami słabo rozwiniętymi pod względem strukturalnym. O dofinansowanie projektów w ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy mogą starać się: instytucje sektora publicznego i prywatnego oraz organizacje pozarządowe.

W ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy obowiązuje 5-letni okres zaciągania zobowiązań i 10-letni okres wydatkowania, który rozpoczął się 14 czerwca 2007 r., tj. w dniu przyznania pomocy finansowej Polsce przez parlament Szwajcarski.

Wsparcie projektów z działu środowisko i infrastruktura:

- odbudowa, przebudowa i rozbudowa infrastruktury środowiskowej oraz poprawa stanu środowiska (m.in. zarządzanie odpadami stałymi, systemy energii odnawialnej, poprawa wydajności energetycznej);
- poprawa publicznych systemów transportowych;
- bioróżnorodność i ochrona ekosystemów oraz wsparcie transgranicznych inicjatyw środowiskowych.

#### **Poziomy dofinansowania**

- do 60 proc. całkowitych kosztów kwalifikowalnych projektu/programu;
- do 85 proc. całkowitych kosztów kwalifikowalnych w przypadku projektów/programów otrzymujących dodatkowe środki finansowe z budżetu jednostek administracji publicznej szczebla centralnego, regionalnego lub lokalnego;
- projekty dotyczące budowy zdolności instytucjonalnych oraz pomocy technicznej, projekty realizowane przez organizacje pozarządowe oraz wsparcie finansowe, z którego korzysta sektor prywatny (linie kredytowe, gwarancje, poręczenia, udział w kapitale akcyjnym i zadłużeniu) mogą być całkowicie finansowane ze środków Programu.

#### **Kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach**

Preferencyjne kredyty na inwestycje proekologiczne, bez możliwości umorzeń udzielane są przez Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOŚ). Kredytobiorca musi posiadać przynajmniej 50% własnych środków na sfinansowanie zadania. BOŚ przy udzielaniu pożyczek kieruje się podobnymi kryteriami jak FOŚiGW.



Są to efektywność ekologiczna zadania i jego zgodność z priorytetami dla polityki ekologicznej województwa.

### **Komercyjne kredyty bankowe**

Komercyjne kredyty bankowe ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy. Warunki komercyjnych kredytów inwestycyjnych udzielanych jednostkom samorządu terytorialnego są zazwyczaj każdorazowo negocjowane indywidualnie.

### **Własne środki inwestorów**

Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych i inwestorów prywatnych. Inwestycje przewidywane do realizacji przez podmioty gospodarcze mogą być dofinansowywane z kredytów komercyjnych oraz uzupełniać z funduszy ochrony środowiska, pod warunkiem uznania danego zadania za priorytetowe.

## **8. ZAŁOŻENIA SYSTEMU EDUKACYJNO-INFORMACYJNEGO**

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach:

- Prawo ochrony środowiska,
- w ustawie o ochronie przyrody,
- w ustawie o systemie oświaty.

Ustawa o ochronie przyrody mówi, iż „Popularyzowanie, informowanie i promocja ochrony przyrody są obowiązkiem organów administracji publicznej, instytucji naukowych i oświatowych, a także publicznych środków masowego przekazu”. Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21. Ponadto wartość mają inne międzynarodowe konwencje, których Polska jest sygnatariuszem takie jak: Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej, Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych



w sprawie zmian klimatu, Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach ochrony środowiska. Umieszczanie zapisów dotyczących edukacji w międzynarodowych konwencjach i zapisach świadczy o dużej roli jaką promocja edukacji ekologicznej powinna pełnić w działaniach na rzecz ochrony środowiska.

Zapisy dotyczące zasady uspołeczniania polityki ekologicznej przez stworzenie warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju znalazły się również w II Polityce Ekologicznej Państwa, przyjętej przez Sejm RP w 2001 r.

W wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, powstał w 2000 r dokument pn. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE). Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi, upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej.

Cele zawarte w Strategii Edukacji Ekologicznej i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej (2000/2001). Należą do nich:

- rozpowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek; czyli objęcie stałą edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako przedmiotu interdyscyplinarnego na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej

### **Idea edukacji ekologicznej**

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „myśleć globalnie, działać lokalnie”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Obejmuje ona przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Musi docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. w związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną.



Uwzględniając konieczne zróżnicowanie form i treści przekazu, można przyjąć podział mieszkańców na cztery główne grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne:

- pracowników samorządowych gminy (zarząd i pracownicy urzędów);
- nauczyciele;
- dzieci i młodzież;
- dorośli mieszkańcy.

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno-informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

1. ograniczenie zanieczyszczania wód – poprawa ich jakości;
2. ograniczenie zanieczyszczeń powietrza;
3. poprawa stanu zieleni (parki, lasy);
4. powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej;
5. zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska.

### **Gminny Punkt Edukacji Ekologicznej (GPÉE)**

Realizując na terenie gminy edukację ekologiczną, należy pamiętać, że bez aktywnego udziału społeczeństwa i współpracy z władzami lokalnymi nie będzie możliwe rozwiązanie problemów ekologicznych, czyli wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju. Głównym bowiem celem edukacji ekologicznej jest zmiana zachowań na proekologiczne wszystkich grup społecznych. Dlatego dla prawidłowego funkcjonowania kampanii edukacji społeczeństwa związanej z wdrażaniem zrównoważonego rozwoju na terenie gminy niezbędna jest sprawna koordynacja wszystkich działań edukacyjnych. Głównym celem działalności punktu powinno być koordynowanie działań edukacyjnych prowadzonych przez gminę z polityką ekologiczną powiatu i województwa. Punkt winien być także inicjatorem lokalnych działań edukacyjnych i pełniłby rolę pomostu informacyjnego pomiędzy władzami gminy a mieszkańcami. Największe rezultaty przynoszą bowiem niekonwencjonalne, jednocześnie efektywne działania edukacyjno – informacyjne, adresowane do różnych środowisk. Należy również pamiętać, że podstawowe znaczenie dla szerokiego, społecznego udziału w urzeczywistnianiu celów



ekologicznych ma nie tylko odpowiednia edukacja ekologiczna ale też zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku.

Do zadań GPEE należeć powinno nawiązanie współpracy z powiatem, innymi gminami, Parkiem Krajobrazowym oraz Nadleśnictwami w celu wymiany doświadczeń w ochronie środowiska i edukacji ekologicznej. Takie współdziałanie jest korzystne dla wszystkich stron, owocuje zwiększeniem możliwości operacyjnych GPEE. Ponadto współpraca mogłaby wychodzić poza ramy krajowe i wejść na poziom współpracy pomiędzy gminami partnerskimi Unii Europejskiej. Taka współpraca otwiera nowe możliwości i perspektywy dla edukacji ekologicznej w gminie np. w zakresie wymiany młodzieży, szkolenia kadr ochrony środowiska, jak również uzyskiwania środków pomocowych.

Działania edukacyjne prowadzone przez Gminny Punkt Edukacji Ekologicznej powinny objąć trzy zasadnicze segmenty:

- Edukację ekologiczną obejmującą decydentów (pracownicy samorządowi, sołtysi, radni), oraz osoby mające przekazywać informacje pozostałym grupom społecznym (nauczyciele, pracownicy służb komunalnych);
- Edukację ekologiczną dzieci i młodzieży opartą na ścisłej współpracy z placówkami oświaty;
- Edukację ekologiczną dorosłych członków społeczności lokalnych, realizowanej między innymi przez politykę medialną oraz prowadzenie okresowych akcji ekologicznych obejmujące wszystkich mieszkańców np. sprzątanie świata, wystawy, konkursy, festyny.

Ponadto, co pewien czas GPEE powinien organizować wystawy, na których prezentowałoby swoje wyniki i osiągnięcia na przestrzeni minionego okresu np. 6 miesięcy. Byłoby to swojego rodzaju podsumowanie wyników GPEE i okazja do przemyśleń i wyciągnięcia wniosków co do dalszych kierunków działań.

## **Decydenci**

Do pierwszej grupy decydentów należy zaliczyć przede wszystkim wójta, radnych oraz sołtysów. Do nich w dużej mierze należy podejmowanie działań z zakresu planowania, programowania i rozwoju. Przekładają się one później na działania inwestycyjne i organizacyjne, związane z ochroną środowiska na obszarze danej jednostki organizacyjnej. w związku z tym umocowaniem organizacyjnym osoby te powinny zostać przeszkolone w pierwszej kolejności. Właściwy poziom ich świadomości ekologicznej





oraz zrozumienie zasad rządzących się zrównoważonym rozwojem, pozwoli na łatwiejsze wprowadzanie niezbędnych działań. Elementami edukacji ekologicznej wśród tej grupy powinny być organizowane dla nich spotkania ze specjalistami, udział w konferencjach i szkoleniach, konsultacje z praktykami, którzy realizują podobne zadania z zakresu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska na własnym terenie. Należy podkreślić, że akcja edukacyjna prowadzona wśród decydentów nie może mieć charakteru jednostkowego. Powinna być prowadzona w sposób cykliczny (uwzględniająca pozostałe obowiązki wynikające z pełnionych przez te osoby funkcji) zapewniająca ciągłe doskonalenie się i doszkącanie tej grupy osób.

Drugą grupą osób („decydenci pośredni”), które powinny zostać objęte akcją edukacyjną w pierwszej kolejności są osoby, które z racji wykonywanego zawodu mają częsty kontakt z szerszą grupą mieszkańców. Do grupy tych osób należy zaliczyć między innymi urzędników, nauczycieli, księży a także pracowników służb komunalnych. Prowadzenie wśród tej grupy osób edukacji powinno koncentrować się na zorganizowaniu im cyklu spotkań i szkoleń, a także zapewnienia dostępu do jak najszerszych zasobów materiałów literatury fachowej (czasopisma, periodyki, książki, wydawnictwa multimedialne). Uzupełnieniem mogłyby być także wyjazdy terenowe pozwalające przekonać się naocznie o wybranych zagadnieniach z tematyki ochrony środowiska. Bardzo istotne jest aby w zaplanowanym cyklu spotkań znalazło się co najmniej jedno dotyczące form przekazywania informacji. Dotyczy to głównie osób mających bezpośredni kontakt z większą liczbą osób. Nabyta wiedza powinna im ułatwić przekazywanie informacji, prowadzenie spotkań czy wykładów, przekonywanie do własnego stanowiska.

Istotne jest aby osoby szczególnie z tej grupy, jako grupy dużego zaufania społecznego, w sposób rzetelny przedstawiały wszystkie aspekty planowanych do wprowadzenia inwestycji czy zmian w zakresie zagadnień ochrony środowiska. Muszą być przygotowani do spotkania z ludźmi o różnym poziomie świadomości ekologicznej i umieć odpowiednio dostosować formę przekazywanych informacji.

## **Dzieci i młodzież**

Edukacja ekologiczna w szkołach jest obowiązkiem ustawowym. Mówi o tym ustawa o ochronie przyrody. Jednakże dotychczas brak spójnego i ogólnie obowiązującego programu edukacji ekologicznej w szkole, obejmującego interdyscyplinarnie większość nauczanych przedmiotów. Dlatego prowadzenie edukacji ekologicznej wśród dzieci i młodzieży to najważniejszy segment działań edukacyjnych. Dzięki



wyrobieniu w nich nawyków właściwego postępowania w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska, można się spodziewać, że wprowadzane inwestycje i zmiany, będą znajdowały przychylniejsze przyzwolenie społeczeństwa.

Jak wynika z doświadczeń, dzieci i młodzież mogą stać się swoistym przekąźnikiem treści ekologicznych w swoich rodzinach. Mogą one „upominać” i nakłaniać rodziców do właściwego postępowania z odpadami powstającymi w gospodarstwie domowym, prowadzenia właściwej gospodarki wodno-ściekowej, itp. W pewnym stopniu poprzez swą świadomość ekologiczną dzieci i młodzież będą kształtować także model konsumpcyjny w rodzinie. Dzięki temu podczas zakupów będą wybierane np. opakowania wielokrotnego użytku.

Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w dużej mierze powinna opierać się na placówkach oświatowych wszystkich szczebli. Z uwagi na brak odrębnego przedmiotu obejmującego tylko zagadnienia edukacji ekologicznej treści te powinny być włączane i realizowane w ramach programów nauczania dla poszczególnych grup wiekowych (np. poprzez programy autorskie nauczycieli).

Przedszkola jako pierwszy etap edukacji powinien odgrywać zasadniczą rolę w kształtowaniu pozytywnych wzorców ekologicznych. Celem wychowania przedszkolnego w sferze kształtowania świadomości ekologicznej jest przede wszystkim:

- wyzwalanie chęci oraz kreowanie umiejętności obserwowania środowiska naturalnego,
- kształtowanie wrażliwości zarówno na piękno jak i na szkody w środowisku,
- uczenie szacunku dla innych istot,
- oddziaływanie na styl życia i świadomość ekologiczną rodziców,
- kształtowanie nawyków i zachowań proekologicznych w życiu codziennym.

Program przedszkolny powinien przekazywać określone treści ekologiczne, jednak nie w postaci męczącej wiedzy encyklopedycznej, a zabaw i gier, zgodnie ze sprawdzoną zasadą „bawiąc – uczyć”. Powinno to dotyczyć zarówno wiedzy teoretycznej jak i praktycznej.

Bardzo ważną kwestią jest świadomość samych wychowawców przedszkolnych, którzy powinni wychodzić z własną inicjatywą, wspieraną przez swoją pomysłowość.

Do podstawowych metod edukacji ekologicznej w przedszkolu powinno należeć organizowanie zajęć kształtujących ciekawość i szacunek do przyrody. Można tu wymienić chociażby wycieczki na łono natury, które są jednym z lepszych sposobów zapoznania dzieci z okoliczną przyrodą i zasadami jej



funkcjonowania. Wycieczki te pełnią rolę edukacyjną i poznawczą, są też niejednokrotnie pierwszą szansą na samodzielny, nieskrępowany i pełny kontakt z naturą. Rolę terenów wycieczkowych mogą bardzo dobrze pełnić ścieżki edukacyjne, leśne kompleksy promocyjne czy inne okoliczne ciekawe przyrodniczo tereny. Atrakcyjna forma zajęć powinna być poparta odpowiednią wiedzą nauczycieli, którzy będą tłumaczyć i wyjaśniać a także odpowiadać na pytania swoich wychowanków.

Pożyteczne mogą być również działania mające rozbudzić ciekawość przyrodniczą i chęć poznania przyrody, takie jak: hodowla małych zwierząt domowych, uprawa kwiatów itp. Zasób metod jest praktycznie nieograniczony i zależy tylko od pomysłowości i inwencji samych wychowawców. Należy zaznaczyć, że ćwiczenia praktyczne powinny być oparte na możliwie dużej liczbie pomocy naukowych i zabawek.

Ponadto udział w cyklicznych akcjach regionalnych typu: Sprzątanie świata, Dzień ziemi, Dzień ochrony środowiska przyczyni się do dbałości o czystość swojego miejsca zamieszkania.

Kolejnym etapem w edukacji ekologicznej są szkoły podstawowe i ponadpodstawowe. Ważną kwestią jest zachowanie ciągłości edukacji zapoczątkowanej na etapie przedszkolnym. W związku z dorastaniem młodzieży możliwe jest przekazywanie treści w sposób bardziej wieloaspektowy. Rolę inicjatorów i pomysłodawców akcji proekologicznych powinni pełnić nauczyciele i wychowawcy klas. Dlatego bardzo ważna jest odpowiednia edukacja skierowana do nauczycieli nauczania początkowego dotycząca kursów metodycznych w zakresie edukacji ekologicznej. Zaprocentuje to większą świadomością ekologiczną samych nauczycieli, przyczyni się do podniesienia poziomu lekcji i zajęć i wyjścia poza sztywne ramy obowiązujących programów. Istotne jest również wprowadzenie treści ekologicznych do wszystkich przedmiotów nauczania np. fizyki, chemii, geografii, matematyki. Pomocą mogą być istniejące materiały np. zbiór zadań dla szkół podstawowych M. Rajkiewicza, H. Sieniewicza pt. "Ekologia w matematyce", „W trosce o Ziemię” itp. Dobrym pomysłem jest także poświęcenie nieco czasu edukacji ekologicznej w trakcie godzin wychowawczych.

Poza przekazywaniem treści ekologicznych w czasie lekcji konieczne jest właśnie w stosunku do dzieci i młodzieży zastosowanie także innych form przekazu między innymi: organizowanie szkolnych i międzyszkolnych imprez związanych z tematyką ekologiczną np. konkursów wiedzy o ekologii, olimpiad, konkursów fotograficznych. Pełnią one istotną rolę w podnoszeniu świadomości ekologicznej, a także uświadamianie młodzieży ścisłych związków człowieka ze środowiskiem i otoczeniem oraz konieczność bardziej harmonijnego, zrównoważonego i proekologicznego rozwoju kraju. Istotne są również wycieczki edukacyjne np. na składowisko, czy do Zakładu Odzysku i Unieszkodliwiania



Odpadów, oczyszczalni ścieków, stacji uzdatniania wody, a także na miejsca dzikich wysypisk śmieci i wylewisk ścieków.

Aby prowadzone działania edukacyjne wśród dzieci i młodzieży przyniosły oczekiwane efekty niezbędna jest ścisła współpraca z władzami samorządowymi. Przekazywane informacje powinny w dużej mierze odnosić się do najbliższego otoczenia (miejsca zamieszkania) czyli gminy, powiatu. Przykłady właściwe oraz wymagające zmiany powinny pochodzić z „własnego podwórka”. Dlatego ważnym elementem w edukacji ekologicznej powinno być zapoznanie młodzieży z dziedzictwem kulturowym i przyrodniczym swojej gminy. Powinno to realizować się poprzez częste wycieczki przyrodnicze w rejony najciekawsze pod względem ekologicznym, a także współpracę szkół z nadleśnictwami, administratorami obszarów chronionych w zakresie organizowania ścieżek dydaktycznych, podglądania przyrody, organizowania kursów na młodego strażnika przyrody.

Wymiernym efektem prowadzonej edukacji będzie ostatecznie poprawa stanu środowiska na terenie własnej gminy. Nie ulega wątpliwości, że nauczyciele i uczniowie, otrzymując wsparcie gminy lub powiatu w tym zakresie, mogą i podejmują w praktyce szereg działań na rzecz środowiska lokalnego, które znacznie przekraczają obowiązki programowe szkoły. Dotyczy to zarówno wsparcia programowego jak i finansowego, przygotowywanych przez poszczególnych nauczycieli czy całe placówki szkolne działań.

Stosunkowo nieskomplikowanymi dla samorządów przykładami wspierania ekologicznych działań szkoły są między innymi współfinansowanie, wspólna organizacja i pomoc merytoryczna w takich przedsięwzięciach jak:

- organizacja Dnia Ziemi czy Światowego Dnia Ochrony Środowiska,
- prowadzenie programów autorskich czy innowacji pedagogicznych w szkołach,
- programy edukacyjne np. związane z gospodarowaniem odpadami w gminie lub innym realizowanym przez gminę Przedsięwzięciem na rzecz środowiska,
- konkursy związane z tematyką lokalnej gospodarki odpadowej,
- udział pracowników samorządowych w zajęciach terenowych klas bądź kół przyrodniczych, w charakterze specjalistów, w zakresie określonym tematem zajęć terenowych,
- udostępnianie i popularyzacja informacji, w tym także materiałów drukowanych, na temat zagrożeń i prośrodowiskowych działań powiatu czy gminy, celem wspólnej edukacji mieszkańców tego terenu,



- prenumerata czasopism przyrodniczych i ekologicznych,
- wzbogacanie bibliotek szkolnych w materiały dydaktyczne przydatne w realizacji zagadnień związanych z gospodarką odpadową, ekologią i ochroną środowiska,
- wspieranie programów i ekologicznych przedsięwzięć szkół np. poprzez wyposażenie ich w niezbędne pomoce naukowe wykorzystywane podczas realizacji tych działań,
- organizacja i prowadzenie ścieżek i ogródków dydaktycznych;
- współorganizacja z Wojewódzkim Ośrodkiem Metodycznym form doskonalenia nauczycieli (np. warsztatowych) w zakresie edukacji ekologicznej.

W działaniach gminy na rzecz edukacji ekologicznej powinno się również znaleźć wspieranie rozwoju bazy edukacyjnej dla Zielonych Szkół. Ta forma edukacji powinna być potraktowana priorytetowo ze względu na optymalny sposób przybliżania młodzieży istoty i znaczenia ekologii.

Przy prowadzeniu edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży (i nie tylko) zasadne jest także podjęcie współpracy z ekologicznymi organizacjami pozarządowymi tzw. NGO (Non-Governmental Organization). Współpraca taka z jednej strony przyczyni się do wzbogacenia zakresu merytorycznego prowadzonych działań z drugiej strony pozwoli na obniżenie jej kosztów. Wielokrotnie z racji swych działań statutowych organizacje te świadczą swą pomoc w formie nieodpłatnej. Do największych organizacji ekologicznych działających na terenie całego kraju można zaliczyć między innymi: Ligę Ochrony Przyrody, Polski Klub Ekologiczny, Federacja Zielonych, Towarzystwo Ochrony Przyrody Salamandra.

Edukacja osób dorosłych wymaga znalezienia właściwego sposobu kształtowania świadomości ekologicznej. Specjalnie organizowane spotkania, wykłady, czy kluby dyskusyjne nie zawsze przynoszą zamierzone rezultaty. Krąg odbiorców tego typu form edukacyjnych bywa bardzo zawężony (pojawiają się tylko zainteresowani). Z badań wynika, że na kształtowanie świadomości ekologicznej duży wpływ wywierają media. Przekazują one wiedzę na temat funkcjonowania, znaczenia i zagrożeń przyrody, ale również informują na bieżąco o problemach i działaniach na rzecz ochrony środowiska. Edukacja ekologiczna dorosłych powinna być połączona również z rozrywką społeczności lokalnych. W ramach której mogą być propagowane również treści ekologiczne. Imprezy typu festyny, wystawy, konkursy, wycieczki, koncerty itp. zazwyczaj przeznaczone są dla całych rodzin. Tym samym jest sposobność do włączania dzieci w prezentacje ekologiczne i przekazywanie wiedzy rodzicom zaangażowanym w występy dzieci. Taki sposób edukowania dorosłych (rodziców) jest bardzo skuteczną formą przekazywania treści ekologicznych. Na omawianym terenie proponowane formy przekazu treści



ekologicznych mogą mieć charakter cykliczny np. przechodzący z gminy do gminy. Można do ich organizacji wykorzystać świetlice wiejskie, biblioteki czy remizy strażackie (wystawy), a także boiska czy sceny widowiskowe (festyny).

Dobrym pomysłem jest także włączenie do współpracy organizacji takich jak Polski Związek Wędkarski, Polski Związek Łowiecki, Liga Obrony Kraju, organizacji kościelnych i związków wyznaniowych. Organizacja przez nie akcji informacyjno – edukacyjnych ma wiele zalet, między innymi dotarcie dzięki temu do środowisk dotąd nie objętych akcją edukacyjną. Poza tym w wielu organizacjach edukacja ta przekracza ramy „standardowej” edukacji środowiskowej. Pojawiają się w niej elementy religijne, filozoficzne, etyczne, zdrowotne, społeczne, polityczne, prawne i ekonomiczne.

Odrębnym obszarem edukacji ekologicznej skierowanej do mieszkańców gminy jest edukacja skierowana do organizatorów turystyki i wypoczynku. Turystyka i wypoczynek wpływają na rozwój psychofizyczny człowieka oraz w dużym stopniu decydują o jego stosunku do środowiska przyrodniczego i kulturowego. Niewłaściwie organizowana masowa turystyka i rekreacja negatywnie oddziałuje na środowisko. Konieczne jest zatem objęcie edukacją ekologiczną zarówno organizatorów turystyki i wypoczynku jak i osób korzystających z tych usług. Organizatorzy turystyki na obszarach chronionych oraz organizacje zajmujących się eko i agroturystyką stanowią grupę osób bardzo zainteresowanych promocją idei proekologicznych. Edukacja powinna obejmować również ludność zamieszkałą na tych terenach. Szczególny nacisk położony powinien być na promocję agroturystyki oraz zasad funkcjonowania gospodarstw ekologicznych i przestawiania produkcji z tradycyjnej na ekologiczną. Byłaby to również forma aktywizacji zawodowej środowisk rolniczych, skierująca aktywność mieszkańców ku bardziej perspektywicznym formom działalności zawodowej.

### **Spółeczne kampanie informacyjne**

Punkt Edukacji Ekologicznej w swych działaniach powinien położyć duży nacisk na realizację szerokich kampanii edukacyjnych, których celem byłoby propagowanie idei zrównoważonego rozwoju. Do przykładowych kampanii informacyjnych może należeć prowadzenie akcji informującej mieszkańców o szkodliwości środowiskowej niektórych ich działań np. spalanie w domowych piecach materiałów wybitnie szkodzących atmosferze – plastików, odpadków domowych, wywożenie odpadów na nielegalne wysypiska śmieci, niezorganizowane opróżnianie przydomowych szamb. Realizacja takich zadań prowadzona powinna być z wykorzystaniem wszystkich lokalnie dostępnych form.



Niezbędnym elementem pomyślnego promowania zagadnień ekologicznych jest wsparcie prowadzonych działań w środkach masowego przekazu. Media poprzez spore możliwości oddziaływania, spełniają ważną rolę w kształtowaniu świadomości proekologicznej. Ważne jest nawiązanie bliskiej współpracy mediów z Gminnym Centrum Edukacji Ekologicznej. Prowadzona właściwa polityka medialna ma na celu dotarcie z treściami ekologicznymi głównie do osób dorosłych. w celu osiągnięcia pożądanych efektów prowadzona polityka medialna powinna być oparta w głównej mierze o media lokalne (prasa, radio) a także z racji znacznego wzrostu jego znaczenia, również o Internet.

## **9. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**

### **9.1 ZARZĄDZANIE GMINNYM PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA**

Aby skutecznie realizować Program Ochrony Środowiska konieczne jest ustalenie systemu zarządzania tym programem. Zarządzanie Programem musi odbywać się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, i być oparte o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W przypadku Gminnego Programu Ochrony Środowiska, organem odpowiedzialnym, na którym spoczywać będą główne zadania jest Urząd Gminy. Całościowe zarządzanie realizacją Programu będzie się odbywać jednak na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego są jeszcze szczeble powiatowy i wojewódzki obejmujące działania podejmowane w skali województwa i powiatu, a także szczeble jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Na każdą z tych jednostek nałożono różne obowiązki, które mogą czasem okazać się zbieżnymi.

Inaczej wygląda aspekt zarządzania w przypadku podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Nadrzędnym kryterium działania tych podmiotów jest rachunek (efekt) ekonomiczny i zasady konkurencji rynkowej. Od pewnego czasu jednak, podmioty te zwracają coraz większą uwagę na głos opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska (jak np. filtry lub izolacja akustyczna),
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,





- 
- stałą kontrolę zanieczyszczeń i uprawnień do ich emisji,
  - kontrolę sposobów gospodarowania odpadami.

W ramach działającej administracji, odpowiednie organy mają wpływ na egzekwowanie prawa zapobiegającego zanieczyszczeniom, głównie poprzez:

- odpowiednie, zgodne z założeniami zrównoważonego rozwoju i priorytetami gminy, planowanie przestrzenne,
- kontrolę gospodarczego korzystania ze środowiska,
- instalowanie urządzeń mających na celu ochronę środowiska,
- porządkowanie i nadzór nad działalnością związaną z gospodarczym wykorzystaniem środowiska.

## **9.2 MONITORING PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**

Podczas wdrażania Programu w życie, ważna jest kontrola przebiegu tego wdrażania oraz bieżąca kontrola stopnia realizacji przyjętych w nim działań w kontekście postawionych celów. Dzięki monitorowaniu, możliwa będzie ocena procesu wdrażania oraz będzie można dokonywać ewentualnych korekt Programu.

Monitoring ten powinien być wykonywany w trzech zakresach: monitoring środowiskowy, monitoring programowy oraz monitoring społeczny.

**Monitoring środowiska** jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska realizowanej na terenie gminy. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka. Powinien być on realizowany przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

W ramach **monitoringu programu** działania należy skupić na monitorowaniu realizacji poszczególnych zadań. Gmina Mielnik będzie oceniała co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowała postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. Pod koniec 2019 roku nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji



*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielnik na lata 2016-2019  
z perspektywą na lata 2020-2023*

w latach 2016 - 2019. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2020 – 2021. Ten cykl będzie się powtarzał co każde dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2023 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

Na poniższym schemacie przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji Programu.

	2016	2017	2018	2019	Nast.
Monitoring stanu środowiska	+	+	+	+	+
Mierniki efektywności programu				+	
Ocena realizacji listy zadań		+		+	
Raporty z realizacji programu		+		+	
Aktualizacja programu				+	

Monitorowania odczuć społecznych dokonuje się za pośrednictwem badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań. Służą one ocenie zaangażowania i udziału społeczności w działania na rzecz ochrony środowiska oraz znajomości i ocenie założeń i działań Programu. Jednym z przydatnych tu wskaźników jest liczba oraz charakter interwencji zgłaszanych do lokalnych władz środowiskowych.

## **10. SPIS TABEL**

Tab.1 Ludność Gminy Mielnik w latach 2013-2015 (stan na 31.XII.2015)

Tab.2 Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym w latach 2014-2015 (stan na 31.XII.2015)

Tab.3 Użytkowanie terenu w Gminie Mielnik (31.XII.2014r.)

Tab.4 Powierzchnia zasiewów głównych ziemiopłodów na terenie Gminy Mielnik (dane za rok 2010, Powszechny Spis Rolny)

Tab.5 Rodzaje hodowli w Gminie (dane za rok 2010, Powszechny Spis Rolny)



Tab.6 Wybrane dane o rynku pracy w 2014 roku w Gminie Mielnik

Tab.7 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON w 2013 roku

Tab.8 Cele średniookresowe wyznaczone w ramach programu ochrony środowiska dla Gminy Mielnik

Tab.9 Cele, kierunki interwencji oraz zadania programu ochrony środowiska dla Gminy Mielnik

Tab.10 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Tab.11 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

## **11. SPIS RYSUNKÓW**

Rys.1 Położenie Gminy Mielnik w powiecie siemiatyckim

Rys.2 Rzeźba terenu Gminy Mielnik

Rys.3 Klasyfikacja stanu chemicznego wód podziemnych w 2012 r. na tle granic JCWPd.