

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY JONKOWO NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2022-2025

## SPIS TREŚCI

<b>1. Wstęp</b> .....	6
<b>1.1. Cel i zakres opracowania</b> .....	6
<b>1.2. Opis przyjętej metodyki</b> .....	7
<b>2. Charakterystyka gminy</b> .....	8
<b>2.1. Obszar, położenie, granice i podział administracyjny</b> .....	8
<b>2.2. Budowa geologiczna, ukształtowanie i rzeźba terenu</b> .....	9
<b>2.3. Warunki klimatyczne</b> .....	9
<b>2.4. Demografia</b> .....	10
<b>2.5. Infrastruktura inżynierijno-techniczna</b> .....	10
<b>2.5.1. Sieć wodociągowa</b> .....	10
<b>2.5.2. Sieć kanalizacyjna</b> .....	11
<b>2.5.3. Sieć gazowa</b> .....	11
<b>2.5.4. Sieć elektroenergetyczna</b> .....	11
<b>2.5.5. Sieć drogowa</b> .....	11
<b>3. Założenia programu</b> .....	14
<b>3.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności</b> .....	15
<b>3.1.2. Strategia Rozwoju Kraju 2020</b> .....	16
<b>3.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”</b> .....	17
<b>3.1.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”</b> .....	18
<b>3.1.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)</b> .....	19
<b>3.1.6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020</b> .....	19
<b>3.1.7. Strategia „Sprawne Państwo 2020”</b> .....	22
<b>3.1.8. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022</b> .....	22

3.1.9. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie .....	23
3.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020.....	24
3.1.11. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020.....	24
3.1.12. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku .....	24
4. Działania systemowe .....	26
4.1. Zarządzanie środowiskowe.....	26
4.1.1. Cele i strategia działania .....	27
4.2. Edukacja ekologiczna .....	27
4.2.1. Cele i strategia działania .....	31
4.3. Poważne awarie .....	32
4.3.1. Stan aktualny .....	32
4.3.2. Zagrożenia.....	33
4.3.3. Cele i strategia działania .....	33
5. Ochrona zasobów przyrody.....	33
5.1. Ochrona przyrody.....	33
5.1.1. Stan aktualny .....	33
5.1.2. Zagrożenia.....	40
5.1.3. Cele i strategia działania .....	40
5.2. Lasy.....	41
5.2.1. Stan aktualny .....	41
5.2.2. Zagrożenia.....	42
5.2.3. Cele i strategia działania .....	43
5.3. Gleby .....	43
5.3.1. Stan aktualny .....	43
5.3.2. Zagrożenia.....	44
5.3.3. Surowce naturalne oraz ich eksploatacja .....	45
5.3.4. Cele i strategia działania .....	45
6. Poprawa jakości środowiska .....	46
6.1. Wody.....	46

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

6.1.1.	Stan wyjściowy – wody powierzchniowe .....	46
6.1.2.	Stan wyjściowy – podziemne.....	47
6.1.3.	Gospodarka wodociągowa.....	48
6.1.4.	Gospodarka ściekowa .....	48
6.1.5.	Zagrożenia.....	49
6.1.6.	Cele i strategia działania .....	49
6.2.	Ochrona powietrza.....	50
6.2.1.	Źródła zanieczyszczenia powietrza.....	50
6.2.2.	Jakość powietrza.....	53
6.2.3.	Zagrożenia.....	54
6.2.4.	Cele i strategia działania .....	55
6.3.	Hałas.....	56
6.3.1.	Stan wyjściowy .....	56
6.3.2.	Źródła hałasu .....	57
6.3.3.	Zagrożenia.....	59
6.3.4.	Cele i strategia działania .....	60
6.4.	Promieniowanie elektromagnetyczne .....	60
6.4.1.	Stan wyjściowy .....	60
6.4.2.	Cele i strategia działania .....	62
6.5.	Gospodarka odpadami.....	63
6.5.1.	Stan wyjściowy .....	63
6.5.2.	Zagrożenia.....	69
6.5.3.	Cele i strategia działania .....	69
6.6.	Odnawialne źródła energii.....	70
6.6.1.	Stan aktualny .....	70
6.6.2.	Biomasa i biogaz .....	70
6.6.3.	Energia wiatru.....	71
6.6.4.	Energia geotermalna .....	73
6.6.5.	Energia słońca .....	74
6.6.6.	Energia cieków wód powierzchniowych .....	75

<b>6.6.7. Energia cieków wód powierzchniowych .....</b>	<b>75</b>
<b>6.6.8. Zagrożenia .....</b>	<b>75</b>
<b>7. Plan operacyjny.....</b>	<b>76</b>
<b>7.1. Wprowadzenie.....</b>	<b>76</b>
<b>7.2. Lista przedsięwzięć.....</b>	<b>76</b>
<b>8. Uwarunkowania finansowe .....</b>	<b>93</b>
<b>8.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych .....</b>	<b>93</b>
<b>8.1.1. Fundusze krajowe.....</b>	<b>93</b>
<b>8.1.2. Fundusze Unii Europejskiej .....</b>	<b>96</b>
<b>9. Wdrażanie i monitoring.....</b>	<b>99</b>
<b>9.1. Działania polityki ochrony środowiska .....</b>	<b>100</b>
<b>9.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu .....</b>	<b>101</b>
<b>10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....</b>	<b>103</b>

## **1. Wstęp**

### **1.1. Cel i zakres opracowania**

Program Ochrony Środowiska dla gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

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

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

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć, jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy do roku 2020.

## 1.2. Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.)<sup>1</sup>, a w szczególności:

*Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.*

*Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.*

Gminne Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

---

<sup>1</sup> Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 r., poz. 1101).

## 2. Charakterystyka gminy

### 2.1. Obszar, położenie, granice i podział administracyjny

Gmina Jonkowo położona jest w centralnej części województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie olsztyńskim. Graniczy z następującymi gminami: Świątki, Dywity, Miasto Olsztyn, Gietrzwałd oraz Łukta. Odległość administracyjnego centrum gminy (Jonkowa) od stolicy województwa Miasta Olsztyn wynosi 13,5 km.

Gmina Jonkowo jest jedną z najmniejszych gmin powiatu olsztyńskiego zarówno pod względem liczby ludności oraz powierzchni. Powierzchnia gminy to 16 869 ha<sup>1</sup>, co stanowi niecałe 6% powierzchni całego powiatu. Użytki rolne stanowią ponad 50% powierzchni gminy, natomiast grunty leśne 38%, a grunty pod wodami około 1%.

Pod względem administracyjnym Gmina Jonkowo składa się z 20 sołectw: Gamerki, Garzewko, Giedajty, Godki, Gutkowo, Jonkowo, Kajny, Łomy, Mątki, Nowe Kawkowo, Polejki, Porbady, Pupki, Stare Kawkowo, Stęki, Szalstry, Warkaly, Węgajty, Wołowno, Wrzesina oraz 8 miejscowości bez statusu sołectwa: Bałag, Bobry, Gamerki Małe, Polejki Leśne, Szatanki, Szelągowo, Wilimowo, Żurawno.

Rysunek 1. Położenie gminy Jonkowo na tle innych gmin



Źródło: <http://www.polskaekologia24.pl>



## **2.2. Budowa geologiczna, ukształtowanie i rzeźba terenu**

Gmina Jonkowo leży na pograniczu pojezierzy: olsztyńskiego i ławsko-ostródzkiego. Krajobraz gminy ukształtował lodowiec. Pofałdowany, malowniczy teren, pokryty jest licznymi niewielkimi jeziorami i lasami. Brak jest tu dużych jezior, rzek i kompleksów leśnych. Na obszarze gminy dominują dwa odmienne typy krajobrazu. Północna część charakteryzuje się dynamiczną konfiguracją, zaś południowa – to teren raczej równinny, co wynika z geomorfologii tego obszaru. Na północy mamy wysoczyznę morenową falistą i pagórkowatą o deniwelacjach rzędu 20-40 m, natomiast południową część stanowi równina sandrowa. Te dwie jednostki przedziela Pradolina Warkalsko-Trojańska. Każda z tych części posiada inną budowę geologiczną – na północy występują gliny i piaski zwałowe, na południu – wodnolodowcowe, a w pradolinie: w strefach brzeżnych – piaski osadzone przez wody roztopowe odpływające z topniejącego lodowca, w partii środkowej – przykrywają je utwory bagienne.

## **2.3. Warunki klimatyczne**

Klimat gminy Jonkowo posiada cechy klimatu przejściowego z mocniejszym akcentem kontynentalnego, łagodzonego czynnikami lokalnymi- bogactwem wód i zalesienia terenu.

Istnieje wielokierunkowa zmienność poszczególnych elementów meteorologicznych. Wywołane to jest ścieraniem się wpływów kontynentalnych i morskich, rzeźbą terenu, zalesieniem oraz typami gleb o dużej absorpcji ciepła i chłodu.

Obszar gminy cechują warunki klimatyczne zbliżone do średnich dla województwa. Według danych z opisu taksacyjnego Nadleśnictwa Kudypy średnia roczna suma opadów wynosi 597 mm, średnia temperatura powietrza 6,9 stopni C, a średnia wilgotność względna powietrza waha się w granicach 80%. W tych warunkach wartość odpływu jednostkowego szacuje się na 6,5 l s/ km<sup>2</sup>. Śnieg zalega w lasach ponad 14 tygodni.

Występujący na terenie gminy rozkład ciśnienia wywołują w przeważającej mierze wiatry z kierunków zachodnich. Natomiast podczas zimy przeważają wiatry południowo-zachodnie.

Wiosenna róża wiatrów, chociaż bardziej wyrównana niż zimowa, charakteryzuje się przewagą wiatrów północno-zachodnich ze znaczną

częstotliwością występowania niekorzystnych dla wegetacji wysuszających wiatrów wschodnich i południowych.

Początek okresu wegetacji przypada na ok. 10 kwietnia, a koniec okresu wegetacji przypada na ok. 29 października. Okres wegetacji (o średniej temperaturze dobowej 5 stopni C) trwa zaledwie ok. 190 dni. Skrócony jest także okres ze średnią temperaturą dobową powyżej 15stopni C, zwany okresem dojrzewania, który wynosi 60-80 dni.

Zima trwa przeciętnie 120 dni, najczęściej od 18.XI. do 15.III natomiast okres wegetacyjny około 185 dni. Największe opady występują w lipcu około 80 mm, kolejno w czerwcu i sierpniu - 65-70 [mm] . Dni z pokrywą śnieżną jest średnio około 60 na południu gminy do 70 na północy. Okres ten zwykle nie jest ciągły. W rejonie Przechlewa dominują wiatry z kierunków zachodnich. Warunki mikroklimatu modyfikuje rzeźba i pokrycie terenu oraz obecność dużych zbiorników wodnych.

## 2.4. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2016 roku gminę Jonkowo zamieszkiwało 7 229 osób z czego 3 661 stanowili mężczyźni, natomiast 3 568 kobiety. Powierzchnia gminy Jonkowo wynosi 169 km<sup>2</sup>, co wraz z liczbą zamieszkujących ją ludzi daje gęstość zaludnienia na poziomie 43 os/km<sup>2</sup>. Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców kształtuje się na poziomie 3,20.

Bezrobocie w 2017 kształtowało się na poziomie 254 osób w tym mężczyźni 100, kobiety 154.

## 2.5. Infrastruktura inżynieryjno-techniczna

### 2.5.1. Sieć wodociągowa

Według danych statystycznych z roku 2016 długość czynnej sieci wodociągowej wynosiła 88,6 km. Źródłem zaopatrzenia w wodę ludności i podmiotów gospodarki narodowej są ujęcia wód podziemnych. Gmina Jonkowo zaopatrywana jest z 15 studni (Jonkowo – 5, Warkaty – 1, Wrzesina – 2, Stękiń – 2, Nowe Kawkowo – 1, Pupki – 1, Szałstry – 1 i Godki – 2). W 2016 roku z wodociągu korzystało 6 565 osób.

Tabela 1. Zużycie wody w gminie Jonkowo

<b>Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku</b>	<b>Jedn. miary</b>	<b>2016</b>
ogółem	dam3	260,3
ogółem w hm3	hm3	0,3

eksploatacja sieci wodociągowej	dam3	260,3
eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe	dam3	208,3
zużycie wody na 1 mieszkańca	m3	36,2

Źródło: GUS

### **2.5.2. Sieć kanalizacyjna**

Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy w 2016 roku wynosiła 87,4 km. Liczba mieszkańców korzystających z kanalizacji to 4 198 osób (wg. danych z 2016 r.). W 2016 roku siecią kanalizacyjną odprowadzono 201,8 dam3 ścieków bytowych. Na terenie gminy wg. GUS znajdują się 2 biologiczne oczyszczalnie ścieków.

### **2.5.3. Sieć gazowa**

Według danych z 2016 roku na terenie gminy znajduje się 34 694 m czynnej sieci rozdzielczej gazu. Do budynków doprowadzonych jest 352 przyłącza. Ludność korzystająca z sieci gazowej to 790 osób. Natomiast zużycie gazu wynosiło 211,7 tys m<sup>3</sup>.

### **2.5.4. Sieć elektroenergetyczna**

Eksploatacją poszczególnych elementów systemu elektroenergetycznego zlokalizowanych na terenie gminy Jonkowo zajmuje się Energa Operator S.A. (właściciel sieci dystrybucyjnej w zakresie napięć 110 kV i niższym). Gmina Jonkowo nie posiada na swoim terenie źródeł energetyki zawodowej, ani też wydzielonego systemu elektroenergetycznego. Zasilanie obszaru gminy realizowane jest z krajowego systemu elektroenergetycznego i odbywa się głównie liniami napowietrznymi. Obszar gminy pokryty jest siecią linii SN 15kV oraz stacjami transformatorowymi. W rejonie wsi Mątki zlokalizowana jest węzłowa stacja transformatorowa /GPZ/400/220/110 kV, dzięki czemu przez obszar gminy przebiega wiele linii elektrycznych wysokiego napięcia.

### **2.5.5. Sieć drogowa**

Teren gminy Jonkowo obsługują drogi zaliczane do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych, gminnych i wewnętrznych, gmina w miarę posiadanych środków będzie realizować ciągi piesze i rowerowe wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

## **DROGI KRAJOWE**

Droga nr 16 (Grudziądz, Iława, Ostróda, Olsztyn, Mrągowo, Ełk, Augustów). Przebiega skrajem południowego, całkowicie zalesionego terenu, po granicy gminy. Nie ma ona żadnego znaczenia dla układu komunikacyjnego gminy.

## **DROGI WOJEWÓDZKIE**

Droga nr 527 Pasłęk-Morąg-Łukta-Olsztyn ma długość 16,9 km i powierzchni 101,3 tys. m<sup>2</sup> (w kilometrze od 90+039 do 96+896). Na wymienionym odcinku drogi obowiązuje IV standard zimowego utrzymania. Droga ze względu na posiadane parametry techniczne i użytkowe zakwalifikowana została do klasy G (główna). Odgrywa ona ważną rolę w systemie komunikacyjnym gminy.

## **DROGI POWIATOWE**

Ogółem na terenie gminy Jonkowo długość dróg powiatowych wynosi 66,3 km w tym 48,9km dróg twardych, 15,6 km gruntowych ulepszonych i 1,8 km gruntowych nie ulepszonych. Drogi powyższe stanowią ogółem 282,6 tys. m kw. powierzchni w tym 215,1 tys. m kw. Drogi twarde, 61,6 tys. km kw. gruntowe ulepszone i 5,9 tys. km kw. gruntowe nieulepszone.

Zdjęcie 1. Droga wojewódzka nr 527 - Giedajty



Źródło: GoogleMaps.com

*„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”*

Zdjęcie 2. Ulica Klonowa – Jonkowo



Źródło: GoogleMaps.com

Zdjęcie 3. Droga krajowa nr 16



Źródło: GoogleMaps.com

Zdjęcie 4. Droga wojewódzka nr 527 – skręt na Jonkowo



Źródło: GoogleMaps.com

### 3. Założenia programu

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Jonkowo na lata 2018-2021* zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami krajowymi, wojewódzkimi, powiatowymi.

#### **Uwarunkowania wspólnotowe**

Program Ochrony Środowiska powinien być tworzony w oparciu o politykę ochrony środowiska Unii Europejskiej oraz politykę ekologiczną państwa. 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.

### **3.1.1. 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 – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
- b) Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
- c) Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo

żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,

- d) Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

### **3. Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:**

- a) Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

## **3.1.2. 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,
- b) 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,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. – Udrożnienie obszarów miejskich,

### **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

#### **3.1.3. 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,

## **3.1.4. 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

### **3.1.5. 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.

### **3.1.6. 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.

### **3.1.7. 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 konsumentkiej 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.

### **3.1.8. 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 obronną,
- 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.

### **3.1.9. 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,
- b) 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. – Przewycięzanie 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,

### **3.1.10. 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.

### **3.1.11. 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,

### **3.1.12. 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 najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
- e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

## **4. Działania systemowe**

### **4.1. Zarządzanie środowiskowe**

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

Podstawowym elementem funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem powinien być Program Ochrony Środowiska, który uwzględnia m.in.:

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

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

Zapisy niniejszego Programu Ochrony Środowiska powinny być bazą dla wprowadzania przez gminę Jonkowo rzeczywistego, sprawnego systemu zarządzania środowiskiem oraz koordynowania działań.

#### **4.1.1. Cele i strategia działania**

**Cel średniookresowy do roku 2023:**

### **OPRACOWANIE I WDROŻENIE KOMPLEKSOWEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO NA TERENIE GMINY JONKOWO**

**Strategia działań:**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa zadania</b>	<b>Jednostka odpowiedzialna</b>
1.	Sporządzenie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska.	Gmina Jonkowo
2.	Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.	Gmina Jonkowo

#### **4.2. Edukacja ekologiczna**

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 jest świadomość ekologiczna mieszkańców. Edukacja ekologiczna na terenie gminy Jonkowo powinna być realizowana zgodnie z Narodowym Programem Edukacji Ekologicznej.

##### **Narodowy Program Edukacji Ekologicznej**

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

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

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

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

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

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

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

#### **Główne cele Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej to:**

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

### **Cele operacyjne Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej:**

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

### **Program nauczania**

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

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

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

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- 2) Budzenie szacunku do przyrody.
- 3) Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- 4) Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- 5) Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- 6) WYROBIENIE poczucia odpowiedzialności za środowisko.

7) Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w gimnazjum. Tymi koniecznymi treściami są:

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

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

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

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

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie.
- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.
- 3) Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach.
- 4) Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków.
- 5) Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji.
- 6) Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian.

- 7) Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych.
- 8) Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami.
- 9) Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

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

Mieszkańcy gminy Jonkowo mogą także brać udział w akcjach ekologicznych organizowanych przez jednostki administracyjne oraz szkoły. Można do nich zaliczyć:

- Akcja „Sprzątanie świata”,
- Obchody „Dnia Ziemi”,
- Pikniki ekologiczne.

#### 4.2.1. Cele i strategia działania

**Cel średniookresowy do roku 2023:**

### **PODNIESIENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW GMINY JONKOWO**

**Strategia działań:**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa zadania</b>	<b>Jednostka odpowiedzialna</b>
<b>1.</b>	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie szkodliwości spalania odpadów oraz węgla o słabej kaloryczności i wysokiej zawartości siarki w przydomowych kotłowniach.	Gmina Jonkowo
<b>2.</b>	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	Gmina Jonkowo, Placówki oświatowe, Organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy zajmujący się zbiórką odpadów komunalnych
<b>3.</b>	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie odnawialnych źródeł energii.	Gmina Jonkowo
<b>4.</b>	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej	Gmina Jonkowo,

---

w zakresie ochrony przyrody.	Placówki oświatowe, Organizacje pozarządowe, Lasy Państwowe
<b>5.</b> Prowadzenie szkoleń z zakresu dobrych praktyk rolniczych oraz upraw ekologicznych.	Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
<b>6.</b> Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie racjonalnej gospodarki nawozami.	Warmińsko - Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Warmińsko - Mazurski Oddział Regionalny Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

---

### **4.3. Poważne awarie**

#### **4.3.1. Stan aktualny**

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

- a) „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

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



- 4) Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Należy pamiętać także o tym, iż paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach gdzie występują stacje paliw płynnych.

#### **4.3.2. Zagrożenia**

Na terenie gminy Jonkowo nie występują zakłady mogące narażone na poważną awarię przemysłową. Przez obszar gminy lub w pobliżu przebiegają trakty komunikacyjne, po których transportowane są substancje niebezpieczne. Może to generować zagrożenia wystąpienia poważnej awarii.

#### **4.3.3. Cele i strategia działania**

**Cel średniokresowy do roku 2023:**

**OGRANICZENIE RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH  
AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ MINIMALIZACJA ICH SKUTKÓW**

**Strategia działań:**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa zadania</b>	<b>Jednostka odpowiedzialna</b>
<b>1.</b>	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR).	Wojewódzka Komenda Państwowej Straży Pożarnej w Olsztynie

### **5. Ochrona zasobów przyrody**

#### **5.1. Ochrona przyrody**

##### **5.1.1. Stan aktualny**

Na terenie gminy Jonkowo występują następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwaty Przyrody
- Obszary Chronionego Krajobrazu
- Obszary Natura 2000
- Użytki Ekologiczne

- Pomniki Przyrody

## **Rezerваты Przyrody**

### *Rezerwat Ostoja Bobrów na Rzece Pasłęce*

Największy w województwie warmińsko-mazurskim rezerwat przyrody ma powierzchnię ok. 4250 ha. Obejmuje rzekę Pasłękę wraz z przylegającymi do niej gruntami oraz jeziorami (m.in. Sarąg), przez które przepływa. Ochroną objęta jest niemal cała długość rzeki - od jej źródeł w okolicy wsi Gryźliny w gminie Stawiguda aż do granic Braniewa, kilka kilometrów od ujścia do Zalewu Wiślanego.

Celem utworzenia w 1970 r. rezerwatu była ochrona stanowisk bobra europejskiego. Obecnie na terenie ostoi żyje ponad 70 bobrzyczych rodzin. Wzdłuż Pasłęki te największe z żyjących w Polsce gryzoni zamieszkują głównie w norach wykopanych w stromych zboczach wąwozu, którym płynie rzeka.

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi

Rozległy teren rezerwatu jest niezwykle zróżnicowany pod względem krajobrazowym oraz szaty roślinnej. Oprócz bobrów występują tu także inne rzadkie gatunki zwierząt, m.in. wydra, zimorodek, pluszcz, bielik, orlik krzykliwy, żuraw, tracz nurogęś, a także 24 gatunki ryb.

### *Rezerwat Przyrody Kamienna Góra*

Rezerwat utworzony w 1995 r. w gminie Jonkowo. Obejmuje on około 95 ha powierzchni garbu moreny czołowej, a jego nazwa wzięła się od najwyższego wzniesienia owego garbu, które sięga 179 m n.p.m. Granica rezerwatu opiera się o brzeg jeziora Łomy.

Ochroną został objęty drzewostan bukowy reprezentujący zespół buczyny pomorskiej wraz z towarzyszącymi mu stanowiskami gatunków roślin chronionych i rzadkich. Oprócz dominujących buków, w tutejszych zespołach leśnych występują również dęby szypułkowe, świerki pospolite, graby zwyczajne, jesiony wyniosłe, klony zwyczajne, wiązy górskie. Runo leśne charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem.

## **Obszary chronionego krajobrazu**

### *Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Pasłęki*

Obszar o powierzchni 43 307,3 ha położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie braniewskim na terenie gmin: Braniewo, Płoskinia, Wilczęta; w powiecie elbląskim na terenie gminy Godkowo; w powiecie lidzbarskim na terenie gmin: Orneta, Lubomino; w powiecie ostródzkim na terenie gmin: Miłakowo, Łukta oraz w powiecie olsztyńskim na terenie gmin: Świątki, Jonkowo, Olsztynek, Stawiguda, Gietrzwałd.

### *Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny*

Obszar o powierzchni 15 307,8 ha położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie olsztyńskim na terenie gmin: Świątki, Dobrze Miasto, Dywity, Jonkowo, Barczewo, Gietrzwałd, Stawiguda, Olsztyn.

## **Obszary Natura 2000**

### *Rzeka Pasłęka*

Obszar obejmuje system rzeczno-jeziorno-dolinny rzeki Pasłęki i niektórych jej dopływów, w tym Wałszy, przebiegający w kierunku północno-zachodnim. Rzeka Pasłęka to druga pod względem długości rzeka Pojezierza Mazurskiego (211 km). Jedną z lepiej zachowanych rzek nizinnych, lokalnie z cechami rzek podgórskich. Przepływa przez tereny o bardzo zróżnicowanym ukształtowaniu. W dolinie Pasłęki znajduje się 5 jezior: Pasłęk, Wymój, Sarąg, Łęguty i Isąg o łącznej powierzchni 673,3 ha, w dolnej części utworzono reolimniczny Zbiornik Pierzchalski o długości ok. 7 km. Krajobraz doliny jest zróżnicowany, w którym obszary leśne występują na zmianę z bezleśnymi. Jest to obszar o ogromnej wartości przyrodniczej ze względu na bardzo bogatą i zróżnicowaną szatę roślinną oraz faunę środowisk wodnych.

Do głównych walorów tego obszaru należy obecność 12 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej: starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne (3150); naturalne dystroficzne zbiorniki wodne (3160); zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (6410); górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe (6430); niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie (6510); żyzne buczyny (9130); grąd subatlantycki (9160); grąd środkowoeuropejski (9170); lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe (91E0); łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0). Na obszarze stwierdzono występowanie rzadkich gatunków roślin, objętych w Polsce ścisłą ochroną takich, jak: kukułka krwista, kruszczyk szerokolistny, listera jajowata, lilia złotogłów, turzyca bagienna. Na terenie ostoi występuje 17

gatunków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej: skójką gruboskorupowa, trzepla zielona, zalotka większa, czerwończyk nieparek, pachnica dębowa, minóg strumieniowy, minóg rzeczny, boleń, różanka, piskorz, koza, głowacz białołetwy, traszka grzebieniasta, kumak nizinny, bóbr europejski, wydra.

#### *Jonkowo – Warkały*

Torfowisko położone jest w mezoregionie Pojezierze Olsztyńskie, na lokalnym wododziale między zlewnią rzeki Łyny a zlewnią rzeki Pasłęki. Na obiekcie występują tu wszystkie trzy typy torfowisk: wysokie, przejściowe i niskie. Dominują mszary torfowisk przejściowych i mechowiska torfowisk niskich zasilane wodami spływającymi z sąsiedniej morenowej wysoczyzny. Część obiektu zajmuje zasilane głównie wodami opadowymi torfowisko wysokie porośnięte borem bagiennym. Na dużej części torfowiska wysokiego widoczne są ślady eksploatacji torfu w postaci starych, zarośniętych potorfii. Na torfowisku zachowały się dwa naturalne zbiorniki wodne. Jeden z nich uległ silnemu wypłyceniu i eutrofizacji, czego konsekwencją było zarośnięcie przez osokę aloesowatą. Drugi zbiornik zachował naturalny charakter i uznany został za jezioro dystroficzne.

Pomimo silnych przekształceń antropogenicznych, wyznaczony obszar stanowi bardzo cenny obiekt przyrodniczy ze względu na dużą bioróżnorodność oraz obecność siedlisk przyrodniczych i gatunków wymienionych w załącznikach Dyrektywy Siedliskowej. W wyznaczonym obszarze znajduje się 5 typów siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej: naturalne jeziora eutroficzne; naturalne dystroficzne zbiorniki wodne; torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej regeneracji; torfowiska przejściowe i trzęsawiska; sosnowy bór bagienny.

Najcenniejsza flora obiektu związana jest z mechowiskami, gdzie występuje kruszczyk błotny i turzyca strunowa. We florze mchów występuje chroniony gatunek torfowca torfowiec brunatny, a także błyszczce włoskowate i błotniczek wełnisty.

Obiekt odznacza się również walorami faunistycznymi. W granicach ostoi Jonkowo-Warkały stwierdzono występowanie pięciu gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, a są to: bóbr europejski, traszka grzebieniasta, kumak nizinny, zalotka większa, czerwończyk nieparek.

W granicach ostoi występuje przynajmniej 17 gatunków roślin i zwierząt chronionych, zagrożonych i rzadkich, takich jak: turzyca bagienna, kukułka krwista, rosiczka okrągłolistna, nerecznica grzebieniasta czy chronione chrząszcze: biegacz wręgaty, biegacz gładki, biegacz ogrodowy i biegacz fioletowy.

### Warmińskie Buczyny

Obszar ostoi składa się z trzech odrębnych enklaw położonych w środkowej części Pojezierza Olsztyńskiego. Obejmują one fragment ciągu moreny czołowej powstałej w fazie pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego, osiągające wysokość 179 m n.p.m., oraz obniżenia, do których należy fragment doliny Łyny i misy jezior.

Najniżej położonym miejscem jest jezioro Limajno, które znajduje się na wysokości 78 m n.p.m. Tak duże deniwelacje oraz pofałdowana rzeźba terenu przyczyniły się do powstania wielu drobnych potoków, których większość zachowała naturalny charakter. U podnóża skarp dolin tych cieków oraz doliny Łyny w wielu miejscach zaznaczają się słabe zjawiska źródłiskowe o charakterze wysiękowym.

Większość terenu pokrywają mezofilne lasy liściaste. Istotny jest tu udział wód powierzchniowych, mokradeł oraz bagiennych lasów olszowych. Morenowe wzgórza obfitują w materiał skalny, który w wielu miejscach widoczny jest na powierzchni w postaci pojedynczych głazów, kamieni, ale również ich wyraźnych zgrupowań w postaci głazowisk. Obecność dużej ilości głazów narzutowych wykorzystuje wiele epifitycznych gatunków mchów i porostów. Urozmaicona rzeźba terenu, różnorodność roślinności i obecność naturalnych zbiorników wodnych nadają temu obszarowi specyficzne i wysokie walory krajobrazowe.

Głównym walorem przyrodniczym tego terenu są dobrze zachowane starodrzewia lasów bukowych stanowiące najdalej na wschód wysunięte, zwarte enklawy tego gatunku w całym zasięgu występowania w Europie. Duża część tych drzewostanów ma charakter naturalny lub została odnowiona na pierwotnym siedlisku i wchodzi w skład żywej buczyny pomorskiej (kod 9130-1). Mniejsze powierzchnie występujące zwykle w kontakcie przestrzennym z poprzednim zbiorowiskiem zajmuje na tym terenie kwaśna buczyna pomorska (kod 9110-1). Obie buczyny kontaktują się i tworzą mozaikowy układ przestrzenny z grądem subatlantyckim (kod 9160).

W dolinach wolno płynących cieków oraz szerokich obniżeniach terenowych dominują bagienne lasy olszowe tworzące niżowe łągi jesionowo-olszowe (91E0-3) oraz olsy porzeczkowe. Rzadziej na tym terenie występuje inne zbiorowisko leśne z olszą czarną, jakim jest podgórski łąg jesionowy (91E0-5), który należy do rzadkich i interesujących składników roślinności Polski niżowej. Istotną powierzchnię ostoi stanowią naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, do których należą cztery jeziora przylegające bezpośrednio do kompleksów leśnych. Na terenie tym występują

również niewielkie torfowiska przejściowe (7140) i wysokie (7110) z typowo wykształconą roślinnością.

W obszarze ostoi znajduje się również bardzo dobrze zachowany, "dziki" fragment doliny rzeki Łyny o długości około 4 km. Rzeka na tym odcinku posiada naturalne, meandrujące koryto, a dno doliny porastają typowo wykształcone szuwary wysokie i turzycowiska. Dzięki spowolnionemu przepływowi wody, rzeka na tym odcinku co roku w okresie wiosennym zalewa prawie całe dno doliny. W tym naturalnym fragmencie rzeki występuje silna populacja bobra oraz żeruje wydra. Urozmaiceniem leśnego krajobrazu są na tym terenie śródleśne enklawy łąk będące środowiskiem czerwończyka nieparka. W obrębie mezofilnych lasów liściastych występuje wiele niedużych, bezodpływowych zagłębień o charakterze mokradeł i oczek wodnych, które stanowią sprzyjające miejsce bytowania kumaka nizinnego. Starodrzewia lasów liściastych stanowią ostoję 8 gatunków nietoperzy, w tym 2 gatunków (mroczek pożłocisty, borowiaczek) znajdujących się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt.

#### *Dolina Pasłęki*

Obszar obejmuje dolinę rzeki Pasłęki na całej jej blisko dwustukilometrowej długości, od źródeł pod Olsztynkiem do jej ujścia do Zalewu Wiślanego w okolicach Nowej Pasłęki koło Braniewa. W granicach omawianego obszaru znajdują się: siedliskowy obszar Natura 2000 Rzeka Pasłęka PLH280006 (8418,5 ha) i rezerwat przyrody „Ostoja Bobrów na Rzece Pasłęce” (4249,20 ha), a także znaczna część Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki i fragmenty obszarów chronionego krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej, Lasów Taborskich, Narieńskiego i Wybrzeża Staropruskiego.

Dolina Pasłęki jest ostoją ptaków wodno-błotnych i drapieżnych oraz lokalnym korytarzem ekologicznym. Gniazdująca na terenie obszaru populacja orlika krzykliwego *Aquila pomarina* (35–37 par lęgowych, ok. 2% ogólnokrajowej populacji lęgowej) należy do największych w Polsce. Na uwagę zasługuje także stosunkowo znaczna liczebność tutejszych populacji lęgowych nurogęsi *Mergus merganser* (co najmniej 10 par lęgowych, ok. 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), gągoła *Bucephala clangula* (12-20 par), kani czarnej *Milvus migrans* (2–5 par lęgowych, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), bielika *Haliaeetus albicilla* (8–11 par lęgowych, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej) i muchotłówki małej *Ficedula parva* (192 pary, ponad 2% populacji krajowej).

## Użytki ekologiczne

### Giedajty

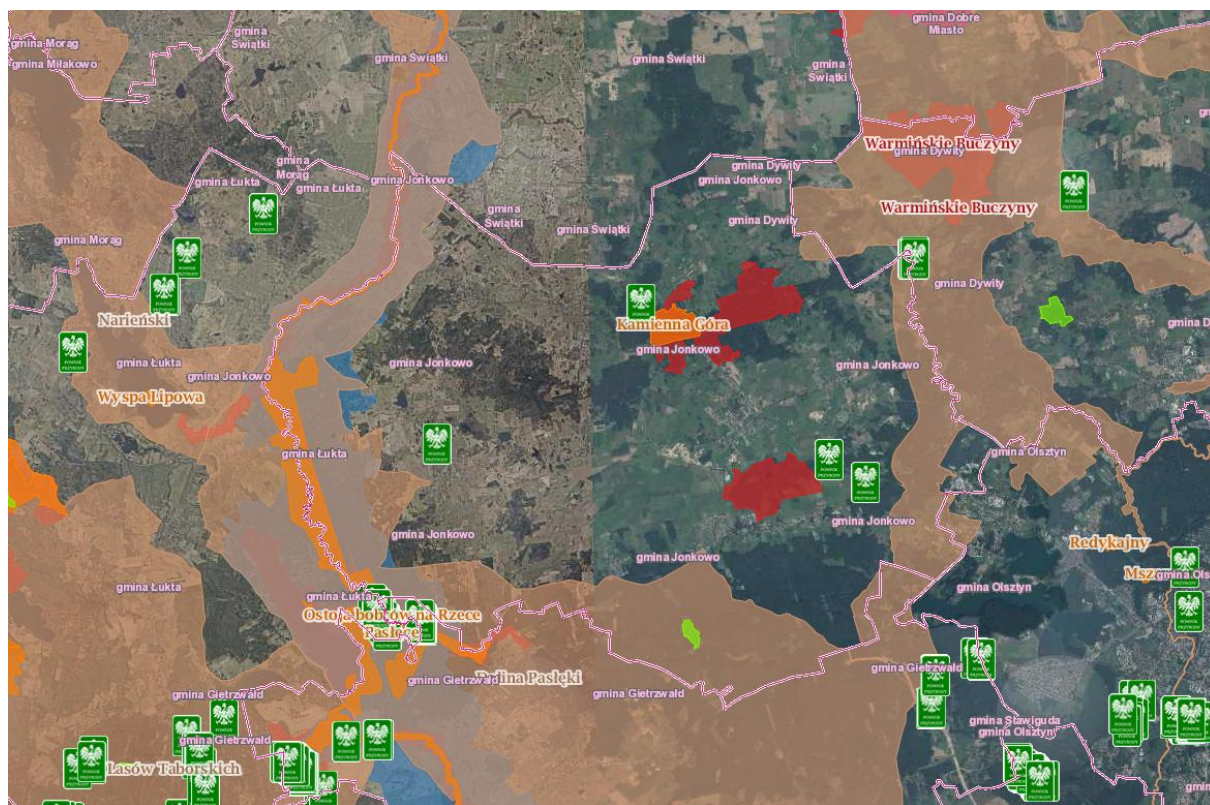
Na obszarze gminy Jonkowo istnieje jeden użytek ekologiczny: Giedajty zajmuje obszar 17,3 ha. Został utworzony w 1998 r. Obejmuje śródleśne jezioro w Nadleśnictwie Kudypy. Użytek ekologiczny jest to jedna z form ochrony przyrody polegająca na zabezpieczeniu fragmentu ekosystemu mającego znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i siedlisk.

### Pomniki przyrody

Na terenie gminy znajdują się następujące pomniki przyrody:

1. Skupisko roślin torfowych nr 354 (Jezioro i obrzeże w oddz. 224 g.f (1970) Leśnictwo Szelań);
2. Lipa drobnolistna nr 768 (Wilimowo);
3. Sosna pospolita nr 828 (Jonkowo);
4. Dąb szypułkowy (Wołowno);
5. Głaz narzutowy (Pupki).

### Rysunek 2. Położenie gminy Jonkowo na tle form ochrony przyrody



Źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

### 5.1.2. Zagrożenia

Mając na uwadze, występujące na terenie gminy Jonkowo formy ochrony przyrody, podczas planowania działań mających na celu rozwój gminy należy wziąć pod uwagę wymogi ochrony planistycznej, które to będą miały bezpośredni wpływ na kształtowanie się struktury przestrzenno-gospodarczej gminy. Podejmowane działania muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, dokumentami obejmującymi swoim zakresem obszar gminy Jonkowo, w tym: „Strategii Rozwoju Gminy Jonkowo”, „Planie Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jonkowo”, „Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego” oraz Planach ochrony obszarów Natura 2000.

Aktualnie stan zasobów przyrodniczych nie budzi zastrzeżeń, jednakże należy pamiętać, iż stan ten z biegiem czasu będzie ulegał przemianom z przyczyn abiotycznych i biotycznych. Skutki ekologiczne i przyrodnicze zarówno procesów naturalnych, jak i antropogenicznych (głównie presja urbanistyczna) na terenach, charakteryzujących się dominującą funkcją ekologiczną, mogą narastać.

### 5.1.3. Cele i strategia działania

**Cel średniookresowy do roku 2023:**

#### OCHRONA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KRAJOBRAZU NA TERENIE GMINY JONKOWO

**Strategia działań:**

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Utrzymanie i urządzenie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków.	Gmina Jonkowo
2.	Promocja walorów przyrodniczych gminy.	Gmina Jonkowo
3.	Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.	Gmina Jonkowo
4.	Uwzględnianie w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego form ochrony przyrody oraz obszarów przyrodniczo cennych.	Gmina Jonkowo
5.	Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w



wykorzystywania zasobów i składników przyrody.	Olsztynie
<b>6.</b> Bieżące utrzymanie zieleni przydrożnej – wskazuje się konieczność przemyślanych i zrównoważonych działań w tym zakresie, ukierunkowanych na potrzebę ochrony alei przydrożnych, jeżeli ich stan zdrowotny na to pozwala oraz stosowania tylko niezbędnych i przemyślanych działań pielęgnacyjnych.	Administratorzy dróg

## 5.2. Lasy

### 5.2.1. Stan aktualny

Cechą charakterystyczną jest stosunkowo duża lesistość gminy ponad 38,6% powierzchni, przy średniej krajowej 28%. Lasy w Gminie Jonkowo w większości są własnością Skarbu Państwa pod zarządem Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, administrowane przez Nadleśnictwo Kudypy, tylko niewielki procent stanowią lasy prywatne.

Podstawowymi gatunkami lasotwórczymi w skali Nadleśnictwa są: sosna - 70%, świerk - 10%, buk - 6%, brzoza- 6%, dąb- 4%, olcha- 4%. Ponadto nielicznie występują: klon zwyczajny, klon jawor, wiąz pospolity, jodła pospolita, jedlica zielona. Przeciętny wiek drzewostanu wynosi 47 lat. Zwarte obszary leśne zajmują południową i zachodnią połąć gminy. Przeważają siedliska boru mieszanego świeżego i boru świeżego. Mniejsze powierzchnie zalesione występują w północnej części gminy; charakteryzują je żyzne siedliska z udziałem buka i dębu. Intensywna rzeźba terenu utrudniająca rolnicze wykorzystanie zdecydowała o przetrwaniu tych lasów. Przeważającą część stanowi las mieszany o bogatym runie<sup>3</sup>.

Lasy pełnią funkcję gospodarczą, ale również rekreacyjną, turystyczną i przyrodoznawczą. Bliskość Olsztyna stanowi dodatkową zachętę dla jego mieszkańców do odwiedzania lasów.

Tabela 3. Struktura lasów gminy Jonkowo w roku 2016

Lasy	Jednostka miary	2016
<b>lesistość w %</b>	%	38,6
<b>lasy ogółem</b>	ha	6 514,34
<b>lasy publiczne ogółem</b>	ha	5 972,30
<b>lasy publiczne Skarbu Państwa</b>	ha	5 970,35
<b>lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów</b>	ha	5 969,47

<b>Państwowych</b>		
<b>las publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP</b>	ha	0,88
<b>las publiczne gminne</b>	ha	1,95
<b>las prywatne ogółem</b>	ha	542,04

Źródło: GUS

### 5.2.2. Zagrożenia

Siedliska leśne występujące na terenie gminy Jonkowo są narażone na szereg zagrożeń dotyczących różnych elementów środowiska. Do najgroźniejszych należą:

- Szkodniki oraz pasożyty – Choroby wywoływane przez owady oraz grzyby stanowią duże zagrożenie dla terenów leśnych zwłaszcza, że w dalszym ciągu ich duża część to monokultury, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzania do zalesień domieszek innych gatunków drzew.
- Zanieczyszczenia powietrza pochodzenia przemysłowego oraz komunikacyjnego – Ten rodzaj zanieczyszczeń może niszczyć tkanki roślin lub wpływać na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka on drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych oraz ośrodków przemysłowych.
- Pożary – Źródłem pożarów lasów z uwagi na rolniczy charakter gminy może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.
- Czynniki atmosferyczne – Czynnikiem atmosferycznym mającym największy wpływ na siedliska leśne może być wiatr, który przy dużym nasileniu może doprowadzić do złamania drzewa lub uszkodzeń systemu korzeniowego.

### 5.2.3. Cele i strategia działania

Cel średniokresowy do roku 2023:

#### OCHRONA LASÓW I UTRZYMANIE ODPOWIEDNIEGO POZIOMU LESISTOŚCI NA TERENIE GMINY JONKOWO

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Uwzględnienie w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie.	Gmina Jonkowo
2.	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych.	Właściciele prywatni
3.	Realizacja zadań wynikających z planów urządzania lasów.	Zarządcy lasów stanowiących własność Skarbu Państwa
4.	Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie gminy Jonkowo.	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa

### 5.3. Gleby

#### 5.3.1. Stan aktualny

##### Klasy bonitacyjne

Największy procent gleb na terenie Gminy Jonkowo stanowią gleby brunatne. Obręby Garzewko, Łomy, Polejki oraz częściowo Mątki leżące w północno-wschodniej części gminy charakteryzują się przewagą gleb gliniastych, zaś obręby Warkały, Giedajty, Wrzesina oraz częściowo Węgajty i Godki przewagą gleb lekkich i bardzo lekkich. Obręby położone w południowej części gminy (obręby Porady, Wrzesina, Giedajty, Warkały oraz południowa część Węgajt to obszar występowania gleb murszowo-torfowych i torfowych. Ponadto gleby te występują również w dolinie rzeki Pastęki.

Wśród gleb gruntów ornych przeważają gleby klas IVa i V, w niewielkim procencie występują też gleby klasy VI i III oraz w niewielkim stopniu VIz. Na terenie gminy nie występują gleby klasy I i II.

Ze względu na podział bonitacyjny gleby dzielimy na:

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

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

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

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

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

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

### **5.3.2. Zagrożenia**

Z uwagi na fakt, iż część gminy Jonkowo to tereny uprawne, wpływ na powierzchnię terenu oraz środowisko glebowe ma rolnictwo. Wynika to z faktu, iż obejmuje ono swoim oddziaływaniem duży obszar i powoduje zasadnicze zmiany w środowisku naturalnym. Najbardziej istotne zagrożenia związane z rolniczym użytkowaniem gruntów to:

- niszczenie mechaniczne roślinności oczek i mokradel śródpolnych, zwłaszcza pozbawionych zarośli i zadrzewień przywodnych podczas prac polowych,

niszczenie chemiczne poprzez stosowanie środków ochrony roślin i nadmierny spływ biogenów z pól,

- stosowanie na całej powierzchni upraw polowych środków ochrony roślin, powodujące ubożenie i zanikanie roślinności segetalnej,
- intensywne zagospodarowanie użytków zielonych z oraniem, „meliorowaniem”, nawożeniem, obsiewem szlachetnymi gatunkami traw, stosowaniem środków ochrony roślin powodujące drastyczne ubożenie bogactwa florystycznego łąk.

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

### 5.3.3. Surowce naturalne oraz ich eksploatacja

Gmina Jonkowo obfituje w kopaliny – kruszywa naturalne, wykorzystywane w drogownictwie i w budownictwie. Kruszywo naturalne udokumentowano w 12 miejscach w części północnej i w brzegowej strefie sandru (Warkały).

Ponadto na terenie gminy prowadzona jest eksploatacja kruszywa w miejscowościach Węgajty, Szałstry i Mątki.

### 5.3.4. Cele i strategia działania

**Cel średniokresowy do roku 2023:**

#### OCHRONA GLEB PRZED DEGRADACJĄ ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH I ZDEWASTOWANYCH NA TERENIE GMINY JONKOWO

**Strategia działań:**

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Rekultywacja gleb zdegradowanych.	właściciele gruntów, przedsiębiorcy
2.	Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

## **6. Poprawa jakości środowiska**

### **6.1. Wody**

#### **6.1.1. Stan wyjściowy – wody powierzchniowe**

Stan jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Jonkowo scharakteryzowano na podstawie informacji z działalności inspekcyjno – kontrolnej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie. Punkty pomiarowo – kontrolne zostały zlokalizowane na rzece Pasłęce w miejscowości Pelnik oraz na rzece Giłwie – powyżej ujścia do Pasłęki, w których prowadzone są badania monitoringowe stanu jakości wód rzek. Badania monitoringowe wód jezior Giłwa (ostatnie badanie w 1997 r.) i Isąg (ostatnie badanie w 2001 r.), leżących w sąsiednich gminach wykazały III klasę czystości. W granicach Gminy Jonkowo znajduje się kilka małych jezior, które nie były objęte badaniami monitoringowymi.

##### *Rzeka Pasłęka*

Rzeka Pasłęka od źródeł do Braniewa objęta jest ochroną rezerwatową (rez. Ostoja bobrów na rzece Pasłęce). Największymi dopływami Pasłęki są: Jemiołówka, Giłwa, Morąg, Miłakówka, Drwęca Warmińska.

WIOŚ w Olsztynie Delegatura w Elblągu w 2008 r. prowadzi badania monitoringowe rzeki w trzech punktach pomiarowo – kontrolnych w miejscowościach: Pelnik, Sportyny, Nowa Pasłęka. Komunikat o stanie jakości wód rzeki opublikowany zostanie po zakończeniu całego cyklu badań.

Badanie jakości wód rzeki Pasłęki w przekroju zlokalizowanym w Pełniku przeprowadzone w 2006 r. wskazywało na III klasę czystości wód (wody zadowalającej jakości). Wskaźnikami decydującymi o klasyfikacji były: barwa, substancje organiczne, azot Kjeldahla, mangan, fenole lotne oraz wskaźniki biologiczne i mikrobiologiczne.

Rzeka Pasłęka jest odbiornikiem ścieków z punktowych źródeł zanieczyszczeń wnoszonych do jej wód zarówno bezpośrednio, jak też i pośrednio. Na terenie Gminy Jonkowo do Pasłęki, poprzez rów melioracyjny, odprowadzane są ścieki z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Szałstrach (ok. 14 m<sup>3</sup>/dobę – wg kontroli WIOŚ z lutego 2008 r.).

##### *Rzeka Łyna*

Rzeka Łyna jest lewobrzeżnym dopływem Pregoty. Jej długość wynosi 263,7 km, w tym na terenie Polski płynie około 190 km. Łyna posiada liczne dopływy a

największe z nich to: Marózka, Kwieła, Kortówka, Elma, Wadąg, Kirsna, Symsarna, Pisa Północna, Guber. Badania rzeki w ramach monitoringu prowadzone były w 2008 roku w dwóch przekrojach w miejscowości Ruś, charakteryzującym jednolitą część wód „Łyna od wypływu z jeziora Ustrych do Wadąga” oraz w miejscowości Stopki – „Łyna od Pisy do granicy państwa”.

Na podstawie badań jakości wód rzeki przeprowadzonych w 2008 r. w przekroju zlokalizowanym w Rusi stan ekologiczny i i chemiczny określono jako dobry. Natomiast w miejscowości Stopki stan ekologiczny rzeki jest umiarkowany a chemiczny – dobry.

### *Rzeka Giłwa*

WIOŚ w Olsztynie w 2008 r. prowadzi badania rzeki Giłwy w jednym punkcie pomiarowo – kontrolnym powyżej ujścia do Pasłęki (poza granicami Gminy Jonkowo). Komunikat o stanie jakości wód rzeki opublikowany zostanie po zakończeniu całego cyklu badań.

Ostatnie badania monitoringowe Giłwy przeprowadzone były w 2005 r. w czterech punktach pomiarowo – kontrolnych, zlokalizowanych na odcinku od poniżej jeziora Wulpińskiego w miejscowości Unieszewo do powyżej ujścia do Pasłęki. Badania te wykazały, że w górnym odcinku (w Unieszewie i powyżej Gietrzwałdu) jakość wód Giłwy odpowiadała III klasie czystości (wody zadowalającej jakości), a poniżej Gietrzwałdu i powyżej ujścia do Pasłęki – IV klasie czystości (wody niezadowalającej jakości).

### **6.1.2. Stan wyjściowy – podziemne**

Na obszarze Gminy Jonkowo wody podziemne, z niepełną izolacją od powierzchni, występują wzdłuż obniżenia terenowego ciągnącego się równoleżnikowo przez teren gminy. W północnej części gminy użytkowy poziom wodonośny zalega na głębokości 30-50 m i charakteryzuje się wydajnościami ujęć o dużej rozpiętości od 3,5 do 40 m<sup>3</sup>/godz. Zwierciadło wód podziemnych w tej części gminy ma charakter subartezyjski z wyjątkiem ujęć w rejonie Pupek i Szałstr, gdzie zwierciadło wody jest statyczne. W zachodniej części gminy (Szałstry, Wołowno, Godki) wody podziemne ujmowane są z głębokości 20-30 m. Zwierciadło wody w większości ujęć jest napięte. W rejonie Warkał ujmowane są dwa poziomy wodonośne: pierwszy o zwierciadle swobodnym zalega na głębokości 2,5-4 m p.p.t, zaś drogi o zwierciadle napiętym na głębokości 30-40 m.

Zasoby i dostępność wód podziemnych pozwalają na pełne pokrycie w gminie potrzeb na wodę z ujęć w głębszych.

Wody podziemne należące do zasobów naturalnych, coraz bardziej zagrożone są zanieczyszczeniami z powierzchni ziemi. Konieczna jest ich szczególna ochrona, jako zasobów nieodnawialnych. Niezbędna jest ochrona znacznych obszarów, pod którymi znajdują się Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. W Polsce jest ich około 180, a obszar obejmuje ponad 52 % powierzchni naszego kraju.

Najczęściej wody podziemne zanieczyszczone 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 niez izolowanych wysypisk odpadów, z baz paliwowych i stacji sprzedaży paliw do pojazdów samochodowych.

Należy podkreślić, że przedstawiona klasyfikacja wód podziemnych skierowana jest na ocenę stopnia zanieczyszczenia wód i nie obejmuje oceny stanu sanitarnego oraz badań pod kątem przydatności wody do picia (po uzdatnieniu). Oceny te wykonuje Państwowa Inspekcja Sanitarna.

### **6.1.3. Gospodarka wodociągowa**

Według danych statystycznych z roku 2016 długość czynnej sieci wodociągowej wynosiła 88,6 km. Źródłem zaopatrzenia w wodę ludności i podmiotów gospodarki narodowej są ujęcia wód podziemnych. Gmina Jonkowo zaopatrywana jest z 15 studni (Jonkowo – 5, Warkaty – 1, Wrzesina – 2, Stękiń – 2, Nowe Kawkowo – 1, Pupki – 1, Szalstry – 1 i Godki – 2). W 2016 roku z wodociągu korzystało 6 565 osób.

### **6.1.4. Gospodarka ściekowa**

Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy w 2016 roku wynosiła 87,4 km. Liczba mieszkańców korzystających z kanalizacji to 4 198 osób (wg. danych z 2016 r.). W 2016 roku siecią kanalizacyjną odprowadzono 201,8 dm<sup>3</sup> ścieków bytowych. Na terenie gminy wg. GUS znajdują się 2 biologiczne oczyszczalnie ścieków.

Oczyszczalnia ścieków w Jonkowie to pierwsza w Polsce (nie licząc linii pilotażowych) oczyszczalnia ścieków komunalnych pracująca w technologii Membranowych Reaktorów Biologicznych (MBR).



Przepustowość oczyszczalni ścieków w Jonkowie wynosi  $Q=1200\text{m}^3/\text{d}$ . Zakończenie rozruchu technologicznego i oddanie oczyszczalni do użytku nastąpiło w październiku 2010r.

### 6.1.5. Zagrożenia

Obszary problemowe wynikające z aktualnego stanu środowiska na terenie gminy Jonkowo to:

- niezadawalający stan wód powierzchniowych,

Wymienione powyżej obszary problemowe mogą przyczyniać się do pogarszania aktualnego stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy Jonkowo.

### 6.1.6. Cele i strategia działania

Cel średniookresowy do roku 2023:

**DAŻENIE DO OSIĄGNIĘCIA WŁAŚCIWYCH STANDARDÓW WÓD  
POWIERZCHNIOWYCH  
I PODZIEMNYCH POD WZGLĘDEM JAKOŚCI POPRZEZ ICH OCHRONĘ**

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gmina Jonkowo
2.	Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej sanitarnej	Gmina Jonkowo
3.	Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej deszczowej	Gmina Jonkowo
4.	Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych.	Gmina Jonkowo
5.	Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (głównie na terenach zabudowy rozproszonej i obszarach trudnych do skanalizowania, gdzie jest to prawnie dozwolone).	Gmina Jonkowo, Przedsiębiorcy, Właściciele prywatni
	Bieżąca konserwacja i utrzymanie cieków	Zarząd Zlewni

---

6.	wodnych.	Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie
7.	Monitorowanie cieków wodnych.	Zarząd Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie
8.	Konserwacja rowów melioracyjnych.	właściciele gruntów, Gmina Jonkowo, Zarząd Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

---

## 6.2. Ochrona powietrza

### 6.2.1. Źródła zanieczyszczenia powietrza

#### *Emisja z gospodarstw domowych*

Głównymi źródłem tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza jest:

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

#### *Niska emisja*

W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w kotłowniach indywidualnych i indywidualnych piecach centralnego ogrzewania.

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

Tabela 4. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO <sub>2</sub> (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO <sub>2</sub> (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO <sub>x</sub> (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O <sub>3</sub> (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;

Źródło: opracowanie własne

#### *Emisja komunikacyjna*

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. W przypadku gminy Jonkowo są to:

- Drogi krajowe;
- drogi wojewódzkie;
- drogi powiatowe;
- drogi gminne;
- drogi wewnętrzne.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym należą:

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

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO<sub>x</sub> oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)piranu, toluenu i ksylenu. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan i

infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

Tabela 5. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza <sup>2</sup>

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

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

#### *Emisja przemysłowa*

Źródłem emisji przemysłowej mogą być zakłady produkcyjne i usługowe zlokalizowane na terenie gminy Jonkowo. Z uwagi na brak dużych zakładów przemysłowych, zakłada się, iż emisja przemysłowa nie wpływa w sposób znaczący na stan jakości powietrza na terenie gminy.

#### *Emisja niezorganizowana*

Do tej kategorii zaliczane są inne nie wymienione źródła emisji. Znaczenie w tej kategorii ma emisja pochodząca z zlokalizowanych na terenie gminy oczyszczalni

<sup>2</sup> Wg J. Jakubowski - „Motoryzacja a środowisko”.

ścieków. Do pozostałych źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw, emisję lotnych związków organicznych związanych z lakierowaniem.

## 6.2.2. Jakość powietrza

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

Gmina Jonkowo zlokalizowana jest w obrębie strefy Warmińsko-Mazurskiej.

Ocenę jakości powietrza prowadzono w oparciu o wyniki stałych stacji pomiarowych, ich wykaz został przedstawiony w poniższej tabeli.

Tabela 6. Wykaz stałych stacji pomiarowych, stanowiących źródło wyników do oceny jakości powietrza.

Lp.	Nazwa	Krajowy kod stacji	Typ stacji	Adres
1.	Olsztyn	WmOlsPuszkin	tła	Olsztyn, 10-900, ul. Puszkina 16
2.	Elbląg	WmElbBazynsk	tła	Elbląg, 82-300, ul. Bażyńskiego 6
3.	Gołdap	WmGoldJacwie	tła	Gołdap, 19-500, ul. Jaćwieska 17
4.	Ostróda	WmOstrPilsud	tła	Ostróda, 14-100, Piłsudskiego 4
5.	Ełk		tła	Ełk, ul. Piłsudskiego
6.	Nidzica	WmNiTraugutt	tła	Nidzica, 13-100, Traugutta 15
7.	Ława	WmIlawAnders	tła	Ława, 14-200, Andersa 8a
8.	Korsze	WmKorszeR	tła	Korsze, 11-430, Reymonta 2
9.	Glitajny	WmGlitajn	przemysłowa	Glitajny

Diagnoza istniejącego stanu w zakresie jakości powietrza na terenie omawianej strefy wskazuje, że główną przyczyną przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 jest emisja powierzchniowa oraz napływ zanieczyszczeń spoza strefy. Specyfika pyłu zawieszonego, którego dużą część tworzą aerozole nieorganiczne (siarczany i azotany), będące wynikiem emisji zarówno z wysokich jak i niskich źródeł spalania, powoduje, że duży udział w stężeniach tego pyłu ma napływ, szczególnie w okresie zimowym. Ograniczanie emisji napływowej (z wysokich źródeł energetycznych spoza strefy) jest i będzie wynikiem wdrażania kolejnych coraz

ostrzejszych standardów emisji dla tych źródeł (kolejne dyrektywy: IPPC, IED). Ograniczanie emisji napływowej (ze źródeł komunalnych spoza strefy) jest i będzie wynikiem wdrażania kolejnych Programów Ochrony Powietrza w sąsiednich strefach. Jednak wysoki udział w stężeniach pyłu zawieszonego ma również lokalne ogrzewanie indywidualne oraz lokalna komunikacja.

Podstawowym źródłem emisji pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz B(a)P jest niepełne spalanie paliw stałych (węgla, koksu, drewna) oraz odpadów w piecach, w celach ogrzewania mieszkań/domów i wody. Zarówno stan techniczny dużej ilości kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych jest zły – bardzo niska sprawność, zanieczyszczenie kominów i palenisk, jak i jakość paliw (węgla i drewna) jest wysoce niezadowalająca. Często dochodzi również do tego spalanie w piecach odpadów z gospodarstw domowych (między innymi butelek PET, kartonów po napojach, odpadków organicznych i innych). Czynniki te w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakie często występują w okresie zimowym (grzewczym) tj. inwersje temperatury, niskie prędkości wiatru, decydują o występowaniu przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Istotną barierę dla wyboru przez mieszkańców niskoemisyjnych systemów ogrzewania stanowi obecna, niestabilna polityka paliwowa państwa oraz wysokie ceny tych paliw.

Dodatkowo brak w polskim prawie mechanizmów umożliwiających wyegzekwowanie od osób fizycznych użytkownika urządzeń grzewczych spełniających określone wymogi w zakresie wielkości emisji substancji do powietrza. Nie ma żadnych możliwości prawnych, aby osobom, których jedynym źródłem ciepła jest piec węglowy, piec na drewno itp. zabronić jego używania w okresach, w których występuje zła jakość powietrza. Spalanie oprócz węgla również odpadów z gospodarstw domowych, co jest częstą praktyką, tym częstsza, im niższa jest temperatura powietrza, powoduje, że emisja różnorodnych zanieczyszczeń, w tym pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> jest jeszcze większa. Z kolei im lepsza jakość paliwa (nawet węgla) i sprawniejszy piec, tym emisja zanieczyszczeń jest mniejsza.

### **6.2.3. Zagrożenia**

Obszary problemowe związane z ochroną powietrza wynikają m.in. z:

- emisji komunikacyjnej;
- nieprawidłowych praktyk związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi (spalanie śmieci w piecach centralnego ogrzewania);
- spalania niskokalorycznych i zawierających dużą zawartość siarki paliw stałych.

Na terenie gminy Jonkowo odnotowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji w powietrzu:

- pył PM10;
- benzo(a)piren w pyle zawieszonym PM10

#### 6.2.4. Cele i strategia działania

Cel średniookresowy do roku 2023:

**SPEŁNIENIE NORM JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO POPRZEC SUKCESYWNĄ REDUKCJĘ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA NA TERENIE GMINY JONKOWO**

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Termomodernizacja budynków komunalnych.	gmina Jonkowo
2.	Budowa i modernizacja dróg gminnych.	gmina Jonkowo
3.	Opracowanie i wdrożenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	gmina Jonkowo
4.	Opracowanie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną oraz w razie konieczności opracowanie planu.	gmina Jonkowo
5.	Wylimitowanie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi poprzez kontrole gospodarstw domowych przez upoważnionych pracowników Urzędu Gminy oraz funkcjonariuszy Policji.	gmina Jonkowo, Policja
6.	Stwarzanie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego - Rozbudowa ścieżek rowerowych.	gmina Jonkowo
7.	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	gmina Jonkowo, Policja
8.	Modernizacja dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Jonkowo.	GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie
9.	Modernizacja dróg powiatowych na terenie Gminy Jonkowo.	Zarząd Dróg Powiatowych w Olsztynie
10.	Realizacja zapisów Programu ochrony powietrza dla strefy Pomorskiej na terenie gminy Jonkowo	Gmina Jonkowo oraz inne jednostki realizujące, wyznaczone w POP

## **6.3. Hałas**

### **6.3.1. Stan wyjściowy**

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

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

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

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

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.



### 6.3.2. Źródła hałasu

#### Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu LAeqD w porze dziennej i LAeqN w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
<b>a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej</b> <b>b) Tereny szpitali poza miastem</b>	50	45	45	40

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40
b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinny m pobytem dzieci i młodzieży**				
c) Tereny domów opieki				
d) Tereny szpitali w miastach				
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	65	56	55	45
b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi				
c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem				
d) Tereny zabudowy zagrodowej				
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

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

\*\* W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

\*\*\* Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

Zagrożenie akustyczne na terenie gminy Jonkowo związane jest głównie z hałasem komunikacyjnym. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura ruchu (w tym udział pojazdów ciężkich), stan techniczny pojazdów, rodzaj i jakość nawierzchni, organizacja ruchu, charakter zabudowy terenów przyległych do ulic.

Na terenie gminy Jonkowo nie przeprowadzono badań natężenia hałasu na ciągach komunikacyjnych.

#### *Hałas przemysłowy*

Hałas przemysłowy – w stosunku do skali negatywnego oddziaływania, jaki powoduje hałas drogowy, istniejące nieliczne źródła hałasu przemysłowego, związanego ze świadczonymi usługami nie mają większego znaczenia, chociaż lokalnie mogą być uciążliwe. Źródłami hałasu przemysłowego mogą być urządzenia stacjonarne oraz ręczne, sieci i urządzenia energetyczne, urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne, a także obiekty działalności gastronomiczno-rozrywkowej (np. dyskoteki). Na terenie gminy Jonkowo nie istnieją duże zakłady przemysłowe.

### **6.3.3. Zagrożenia**

Jak wynika z przedstawionych powyżej danych, na terenie gminy mogą występować problemy związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego. Dotyczy to zarówno pór nocnych i dziennych. Sytuacja ta wynika z obecności na terenie gminy dróg wojewódzkich oraz powiatowych. Zaleca się monitoring terenów znajdujących się poblizu tych dróg oraz realizację działań mających na celu ochronę przed nadmierną emisją hałasu w przyszłości.

### 6.3.4. Cele i strategia działania

Cel średniookresowy do roku 2023:

#### OGRANICZENIE UCIAŹLIWOŚCI AKUSTYCZNEJ DLA MIESZKAŃCÓW

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Wprowadzanie standardów akustycznych w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego.	Gmina Jonkowo
2.	Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego.	Gmina Jonkowo
3.	Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych.	Gmina Jonkowo
4.	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie
5.	Budowa ekranów i instalacja urządzeń ograniczających hałas wzdłuż uciążliwych szlaków komunikacyjnych.	GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich, Zarząd Dróg Powiatowych w Olsztynie, Gmina Jonkowo
6.	Kontrolowanie oraz eliminowanie technologii i urządzeń przekraczających wartości normatywne w transporcie i przemyśle	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie
7.	Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających emisji hałasu do środowiska.	GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich, Zarząd Dróg Powiatowych w Olsztynie, Gmina Jonkowo

### 6.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

#### 6.4.1. Stan wyjściowy

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

- ochrony środowiska,

*„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”*

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

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

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

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

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

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

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

### Źródła promieniowania

Na terenie gminy Jonkowo źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

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

Na terenie gminy Jonkowo nie były prowadzone badania pól elektromagnetycznych. Najwyższe wartości natężenia pól elektromagnetycznych notowano w obszarach dużych miast, średnia arytmetyczna dla tych obszarów wynosiła 0,605 V/m, dla pozostałych miast 0,442 V/m, najniższa była w obszarach wiejskich i wynosiła 0,18 V/m. W żadnym z punktów pomiarowych objętych pomiarem pól elektromagnetycznych w 2014 roku nie stwierdzono przekroczenia wartości granicznej wynoszącej 7 V/m. Wszystkie wartości mieściły się w przedziale poniżej progu oznaczalności miernika do 1,8 V/m.

### 6.4.2. Cele i strategia działania

**Cel średniokresowy do roku 2023:**

#### **KONTROLA I OGRANICZENIE EMISJI NIEJONIZUJĄCEGO PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO DO ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY JONKOWO**

**Strategia działań:**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa zadania</b>	<b>Jednostka odpowiedzialna</b>
<b>1.</b>	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.	Gmina Jonkowo
<b>2.</b>	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie
<b>3.</b>	Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym.	Przedsiębiorcy
<b>4.</b>	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania	Wojewódzki Inspektorat

elektromagnetycznego.

Ochrony Środowiska w  
Olsztynie, Urząd Komunikacji  
Elektronicznej

## 6.5. Gospodarka odpadami

### 6.5.1. Stan wyjściowy

Na terenie gminy gospodarka odpadami jest dość dobrze zorganizowana. Według obowiązującego regulaminu Utrzymywania Czystości i Porządku w Gminie każda nieruchomość musi być zaopatrzona w pojemnik do odbioru odpadów komunalnych zmieszanych a jej właściciel musi posiadać stosowną umowę na wywóz odpadów. W przypadku zabudowy indywidualnej przewiduje się pojedyncze znormalizowane pojemniki o pojemności 60 – 240 l natomiast dla nieruchomości wielorodzinnych przewidziane zostały zbiorcze pojemniki o pojemnościach 660 – 1100 l. Gmina należy do Związku Gmin Regionu Ostródzko-ławnickiego „Czyste Środowisko”

Tabela 8. Wykaz przedsiębiorstw, prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Jonkowo

Lp.	Nazwa i adres firmy
1	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Rudno Sp. z o.o.

#### *Zbiórka odpadów na Terenie gminy Jonkowo*

Właściciele nieruchomości obowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania, a odbierający odpady do odbierania następujących rodzajów odpadów:

a) frakcja „mokra” - odpady ulegające biodegradacji przeznaczone do kompostowania tj.:

- odpady kuchenne,
- resztki i obierki z owoców i warzyw,
- skoszona trawa i zgrabione liście,
- rośliny, ziemia po kwiatach,
- trociny,
- drewno (o gabarytach umożliwiającym umieszczenie w pojemniku lub worku),
- zużyte ręczniki papierowe i chusteczki higieniczne,
- fusy z kawy i herbaty,

*„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”*

- skorupki jajek,
- mokry papier lub karton (karton i papier bez dodatków innych materiałów np. folii),
- pozostałości po domowej „hodowli” zwierząt (psów, kotów, ptaków, gryzoni),
- inne odpady nadające się do kompostowania czyli biodegradowalne.

b) frakcja „sucha” - odpady surowcowe i opakowaniowe tj.

- makulatura gazetowa,
- papier,
- karton,
- folie,
- pieluchy jednorazowe,
- tworzywa sztuczne typu PET,
- tworzywa sztuczne pozostałe miękkie,
- tworzywa sztuczne twarde,
- opakowania wielomateriałowe „tetrapack”,
- opakowania z metali żelaznych,
- opakowania z metali nieżelaznych,
- pozostałe odpady surowcowe,
- tekstylia,
- pozostałe odpady z gospodarstw domowych,
- szkło,
- butelki szklane,
- słoiki szklane.

c) przeterminowanych leków i chemikaliów,

d) zużytych baterii i akumulatorów,

e) zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,

f) mebli i innych odpadów wielkogabarytowych,

g) odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne,

h) zużytych opon,

i) popiołu paleniskowego.



### *Charakterystyka odpadów powstających na w Gminie Jonkowo*

Odpady ulegające biodegradacji - są to odpady spożywcze pochodzenia głównie roślinnego. W zabudowie wielorodzinnej omawianej gminy udział tej grupy w składzie odpadów stanowi około 20-25 %. Mieszkańcy tej zabudowy nie mają zwykle możliwości wykorzystania tego rodzaju odpadów. Są one gromadzone wraz z innymi odpadami stałymi i kierowane na składowiska odpadów. W zabudowie zagrodowej i jednorodzinnej na rozpatrywanym obszarze odpady organiczne wykorzystywane są częściowo jako karma dla zwierząt lub kompostowane w kompostownikach przydomowych i używane następnie jako nawóz np. w ogrodach. Stąd udział tej grupy w składzie odpadów zmniejsza się do około 15 %.

Odpady biologiczne są podatne na procesy fermentacji tlenowej. Na omawianym terenie, zwłaszcza, z uwagi na jego rolniczy charakter zalecane jest kompostowanie tych odpadów zarówno w kompostownikach przydomowych, jak również przy zastosowaniu kompostowni płytowych.

Odpady mineralne - na analizowanym terenie grupę tą stanowi głównie popiół z ogrzewania piecowego, ponadto stłuczka ceramiczna, drobne frakcje odpadów, pył, piasek oraz gruz budowlany. Według danych z badań, ilość tego typu odpadów dochodzi do 30 - 40 % masy w odpadach pochodzących z budynków ogrzewanych indywidualnie paliwem stałym i do 10 - 15 % w odpadach z budynków zaopatrywanych w ciepło centralnie. Aktualnie dla omawianego obszaru udział tej grupy szacuje się średnio na około 30 %. Przyczyną jest dominujące ogrzewanie paliwem węglowym. Przy racjonalnej gospodarce odpadami odpady mineralne powinny być zagospodarowywane lokalnie przy ulepszaniu dróg gruntowych.

Odpady podatne na procesy segregacji. Surowce wtórne tj.: makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, metale stanowią materiały handlowe. Ilość tej grupy odpadów systematycznie rośnie z wyjątkiem złomu stali, który stanowi najłatwiejszy surowiec możliwy do pozyskania w procesie segregacji, a następnie do sprzedaży. Również na metale kolorowe istnieje znaczny popyt na rynku skupu surowców wtórnych. Ilość odpadów papierowych, kartonowych i tekturowych zdeteminowana jest na analizowanym obszarze istniejącym systemem ogrzewnictwa. Odpady te są obecnie w znacznym stopniu wykorzystywane jako paliwo (w paleniskach domowych - piecach węglowych). Tekstylii - są możliwe do zagospodarowania (podobnie jak pozostałe surowce wtórne) tylko w postaci czystej (materiał jednorodny, bez zanieczyszczeń). Dla analizowanego terenu wskazana byłaby zbiórka akcyjna tekstyliów (2-3 razy w roku np. odzieży używanej - na cele charytatywne). Z tworzyw sztucznych najpraktyczniejsze do zagospodarowania są opakowania z tworzyw

termoplastycznych tj.: opakowania z PET (politereftalan etylenu), wyroby kształtowe z PP (polipropylen) i PE (polietylen). Natomiast cienkie woreczki foliowe (np. rozdawane w sklepach do zakupionych produktów) są praktycznie nie do wykorzystania. Podobnie trudne do wykorzystania są wyroby z PCV /polichloru winylu/ (np. winyleum, płytki PCV itp.). Szkło jest odpadem nieaktywnym, obojętnym dla środowiska (główny składnik - dwutlenek krzemu). Jednak jego odzysk i zawrócenie ponownie do procesu produkcji wpływa na zmniejszenie zapotrzebowania surowców (m.in. piasku szklarskiego, sody, mączki wapiennej) oraz obniżenie emisji gazów: dwutlenku siarki, tlenków azotu, dwutlenku węgla, chloru i fluoru.

Udział odpadów użytecznych dla gminy Jonkowo kształtuje się szacunkowo na poziomie około 30 %, stąd głównym kierunkiem postępowania z nimi powinna być selektywna zbiórka i recykling. Zawrócenie do procesów produkcji surowców wtórnych (ze zbiórki selektywnej, po ich obróbce i uzdatnieniu) przyczyni się do oszczędności miejsca na lokalnych składowiskach odpadów. Ponadto wpłynie na zmniejszenie zużycia surowców pierwotnych w procesach produkcji oraz obniżenie emisji zanieczyszczeń (gazów, pyłów, ścieków).

Odpady wielkogabarytowe - zużyte wyposażenie mieszkań, urządzeń kuchennych, łazienkowych, sprzęt elektroniczny, meble itp. W ostatnich latach zauważa się wyraźny wzrost ich ilości, również na rozpatrywanym obszarze. Społeczeństwo pozbywa się starych mebli, zużytego sprzętu gospodarstwa domowego (lodówki, pralki, kuchnie gazowe), urządzeń łazienkowych oraz zużytego sprzętu elektronicznego (RTV, komputery). Przy okazji wymiany na nowy pojawiają się również opakowania przestrzenne. Z odpadów wielkogabarytowych najbardziej problemowymi są urządzenia chłodnicze, z których przed demontażem i przerobem powinny być odciążane środki chłodnicze (freon) i olej sprężarkowy. Dla gminy udział ww. odpadów szacuje się na około 3 - 5 % masy odpadów komunalnych. Problem zagospodarowania omawianej grupy odpadów ze względów ekonomicznych powinien być rozwiązany w skali co najmniej całego powiatu lub kilku powiatów.

Odpady z oczyszczania ścieków komunalnych - zgodnie z ustawą o odpadach zagospodarowanie tych odpadów jest obowiązkiem ich wytwórcy - pozostaje zatem w gestii administratora oczyszczalni. Osady ściekowe muszą być prawidłowo unieszkodliwiane celem: zmniejszenia zagniwalności (stabilizacja osadu), wyeliminowania organizmów chorobotwórczych (higienizacja osadu) oraz zmniejszenia ich objętości i masy (odwadnianie, suszenie i/lub spalanie). Podstawową zasadą gospodarki osadem jest zmniejszenie jego objętości. Zagęszczanie zmniejsza

jego objętość około 4-krotnie, a odwadnianie i suszenie około 10-krotnie. Wykorzystywanie osadów ściekowych do rekultywacji gruntów na potrzeby rolnicze i nierolnicze, stosowanie ich w rolnictwie, wprowadzanie na powierzchnie narażone na erozję, stosowanie do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu oraz kompostowanie osadów ściekowych - odbywa się na podstawie rozporządzenia MOŚZNiL z dnia 11 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione przy wykorzystywaniu osadów ściekowych na cele nieprzemysłowe (Dz.U. Nr 72, poz. 813). Odpady z terenów otwartych - dla analizowanego terenu udział ww. odpadów szacuje się na około 5 % masy odpadów komunalnych.

Odpady niebezpieczne - do grupy tej należą odpady zawierające w swoim składzie substancje: toksyczne, palne, wybuchowe itd. Z ww. odpadów na omawianym obszarze występują: zużyte baterie, akumulatory, odpady zawierające rtęć (lampy rtęciowe, termometry), pozostałości oraz opakowania po farbach i lakierach, rozpuszczalniki organiczne (w tym chlorowcoorganiczne), środki czyszczące, środki ochrony roślin (pestycydy) oraz opakowania po nich, środki do konserwacji i ochrony drewna oraz opakowania po nich, zbiorniki po aerozolach, pozostałości domowych środków do dezynfekcji i dezynsekcji, odpady zawierające oleje, odczynniki chemiczne, częściowo wykorzystane leki, materiały budowlane zawierające azbest (np. eternit), odpady wielkogabarytowe przede wszystkim agregaty chłodnicze (lodówki), w których znajdują się freony; wraki samochodowe, w których znajdują się oleje czy płyny hamulcowe. Według danych Instytutu Gospodarki Odpadami w Katowicach ilość składników niebezpiecznych w odpadach komunalnych z rejonów wiejskich, a więc również na analizowanym terenie - stanowi: 0,3 - 0,5 % ogólnej masy odpadów, a wskaźnik wytwarzania odpadów niebezpiecznych wynosi: 0,3 - 0,7 kg / M rok. Odpady te nie powinny trafiać do strumienia odpadów komunalnych. Zaleca się ich selektywną zbiórkę i odbiór od mieszkańców, następnie przechowywanie w kontenerze KE-7, do czasu uzyskania partii wysyłkowej. Docelowo kierować je należy do unieszkodliwienia w zakładach specjalistycznych posiadających odpowiednie zezwolenia.

Odpady zawierające środki ochrony roślin - przeterminowane chemikalia, skażona ziemia, opakowania po środkach ochrony roślin. Na analizowanym obszarze z uwagi na jego rolniczy charakter, udział ww. grupy w odpadach niebezpiecznych jest znaczny. Pestycydy należą do substancji trujących, a opakowania po nich podlegają przepisom art. 14-17 Ustawy z dnia 11 maja 2001 o opakowaniach i odpadach opakowaniowych. (Dz.U. Nr 63, poz. ze zmianami). Zgodnie z ww. przepisami użytkownicy substancji trujących są zobowiązani do zwrotu opakowań po tych substancjach producentowi, sprzedawcy lub importerowi. Jednocześnie producenci,

sprzedawcy i importerzy zobowiązani są odbierać opakowania po tych substancjach. Obowiązek zwrotu i odbioru dotyczy również opakowań po substancjach trujących przeterminowanych, w uszkodzonych opakowaniach oraz nienadających się do dalszego użytku. Producenci, sprzedawcy i importerzy substancji trujących mogą zlecić obowiązek odbioru opakowań po tych substancjach - odbiorcy odpadów niebezpiecznych. Zużyte świetlówki, lampy rtęciowe lub rtęciowo - sodowe - ze względu na zawarte w nich pary rtęci - kwalifikowane są do odpadów niebezpiecznych. Wymagają one szczególnego zabezpieczenia w okresie ich czasowego składowania. Całe nieuszkodzone lampy należy pakować w worki polietylenowe. Po zawiązaniu worki umieszczać w szczelnych pojemnikach.

Oleje przepracowane z warsztatów samochodowych i z autoszrotów - są to mieszaniny węglowodorów z dodatkiem niewielkich ilości takich komponentów jak: detergenty, inhibitory utleniania, korozji i zużycia, modyfikatory lepkości, środki przeciwpienne, przeciwzatarciowe i inne.

Zużyte akumulatory ołowiowe z elektrolitem - z uwagi na zawartość kwasu oraz ołowiu i jego związków zaliczane są do odpadów niebezpiecznych. Ołów metaliczny i pasta ołowiowa stanowią odpowiednio 34 i 39 % masy, a kwas siarkowy około 11 %. Pozostałe składniki to: ebonit, polipropylen PP, szkło, stal. Zgodnie z ustawą o opakowaniach akumulatory podlegają kaucjowaniu.

Zużyte źródła prądu z gospodarstw domowych - ze względu na specyfikę ich utylizacji i możliwości sortowania, wyróżnia się baterie: miniaturowe, średniej wielkości i o względnie wysokich gabarytach (powyżej 63 mm).

Opakowania po produktach naftowych - kierowane są do strumienia odpadów komunalnych. Problem zbiórki opakowań z tworzyw sztucznych po produktach naftowych (m.in. oleje, smary, płyny typu Borygo) nie jest rozwiązany.

Odpady zawierające azbest występują w odpadach poremontowych, szczególnie pochodzących ze starych budynków (materiały izolacyjne, rury i płyty azbestocementowe, eternit itp.). Azbest i wytworzone z niego materiały budowlane stanowią odpady niebezpieczne i wymagają specjalnych metod postępowania, a następnie unieszkodliwiania. Postępowanie w tym zakresie reguluje rozporządzenie Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. Nr 71, poz. 649).

## 6.5.2. Zagrożenia

Obszary problemowe dotyczące gospodarki odpadami związane są z:

- nieprawidłowymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- niewystarczającym poziomem selektywnej zbiórki odpadów oraz mały poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest.

## 6.5.3. Cele i strategia działania

**Cel średniokresowy do roku 2023:**

### **RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI NA TERENIE GMINY JONKOWO**

**Strategia działań:**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa zadania</b>	<b>Jednostka odpowiedzialna</b>
1.	Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci.	Gmina Jonkowo
2.	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie.	Gmina Jonkowo
3.	Składanie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi do Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego (rokrocznie).	Gmina Jonkowo
4.	Przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi (rokrocznie).	Gmina Jonkowo
5.	Realizacja „Kompleksowego Regionalnego Programu Gospodarki Odpadami”.	Gmina Jonkowo
6.	Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest.	Gmina Jonkowo, właściciele prywatni, zarządcy nieruchomości

## **6.6. Odnawialne źródła energii**

### **6.6.1. Stan aktualny**

Wraz z wciąż rosnącym zapotrzebowaniem na energię a przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych).

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

W roku 2012 produkcja energii pierwotnej ze źródeł odnawialnych stanowiła 10,6% produkcji ogółem (GUS). Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii brutto powinien wynieść 15% do roku 2020. Do źródeł o największym technicznym potencjale należą kolejno: biomasa, energia wiatru, energia słoneczna, zasoby geotermalne oraz energia wody.

### **6.6.2. Biomasa i biogaz**

#### *Biomasa*

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

Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,

- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,
- rośliny szybko rosnące, takie jak:
- wierzba wiciowa,
- miskant olbrzymi (trawa słoniowa),
- słonecznik bulwiasty,
- ślazowiec pensylwański,
- rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Z uwagi na rolniczy charakter gminy Jonkowo, na jej terenie występują znaczne zasoby biomasy.

### *Biogaz*

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

### **6.6.3. Energia wiatru**

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

Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

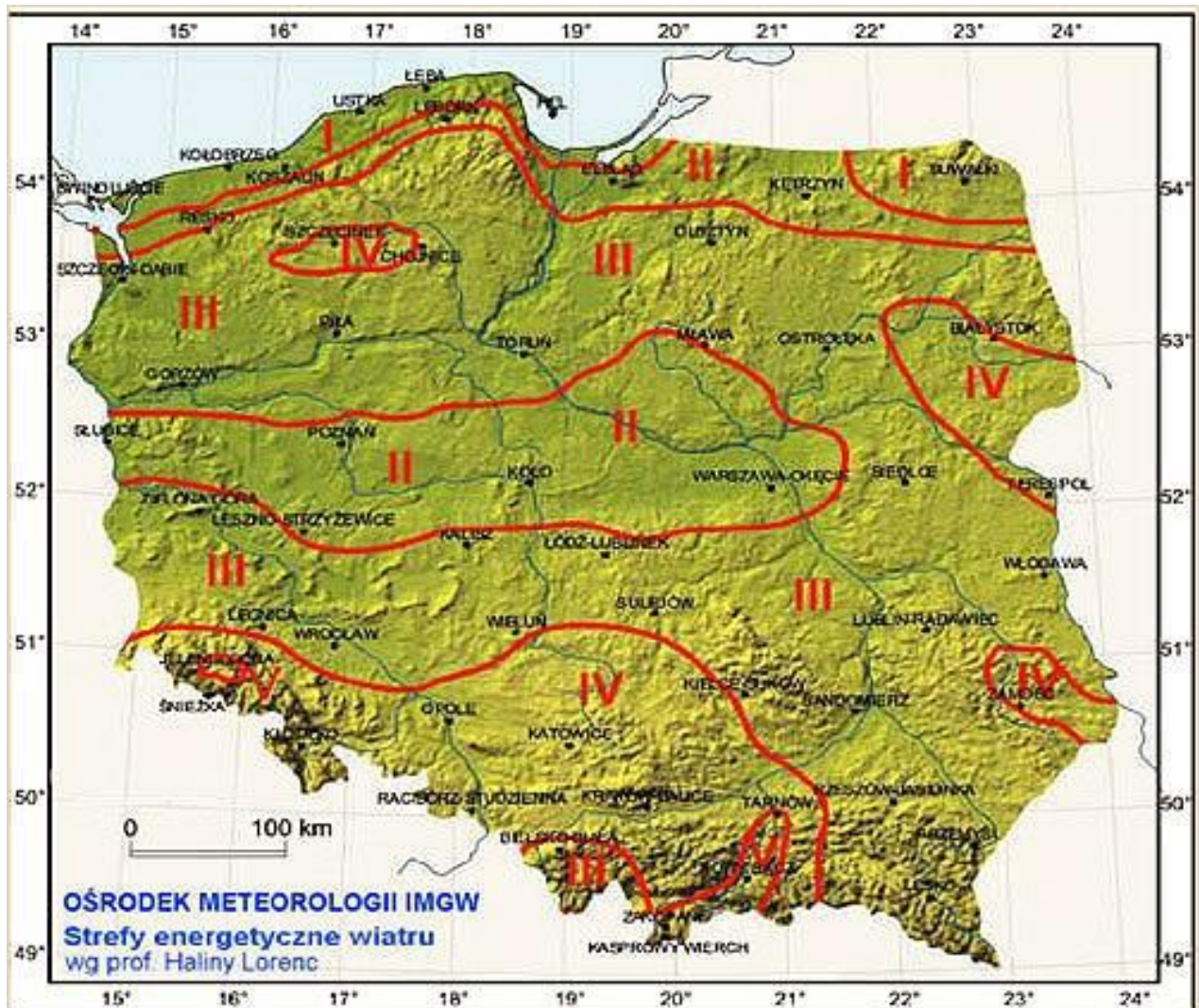
- Strefa I – wybitnie korzystna
- Strefa II – bardzo korzystna
- Strefa III - korzystna
- Strefa IV - mało korzystna

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

- Strefa V - niekorzystna

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, Gmina Jonkowo leży w strefie korzystnej. Poniższy rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru.

Rysunek 3. Strefy energetyczne warunków wiatrowych



Źródło: IMGW

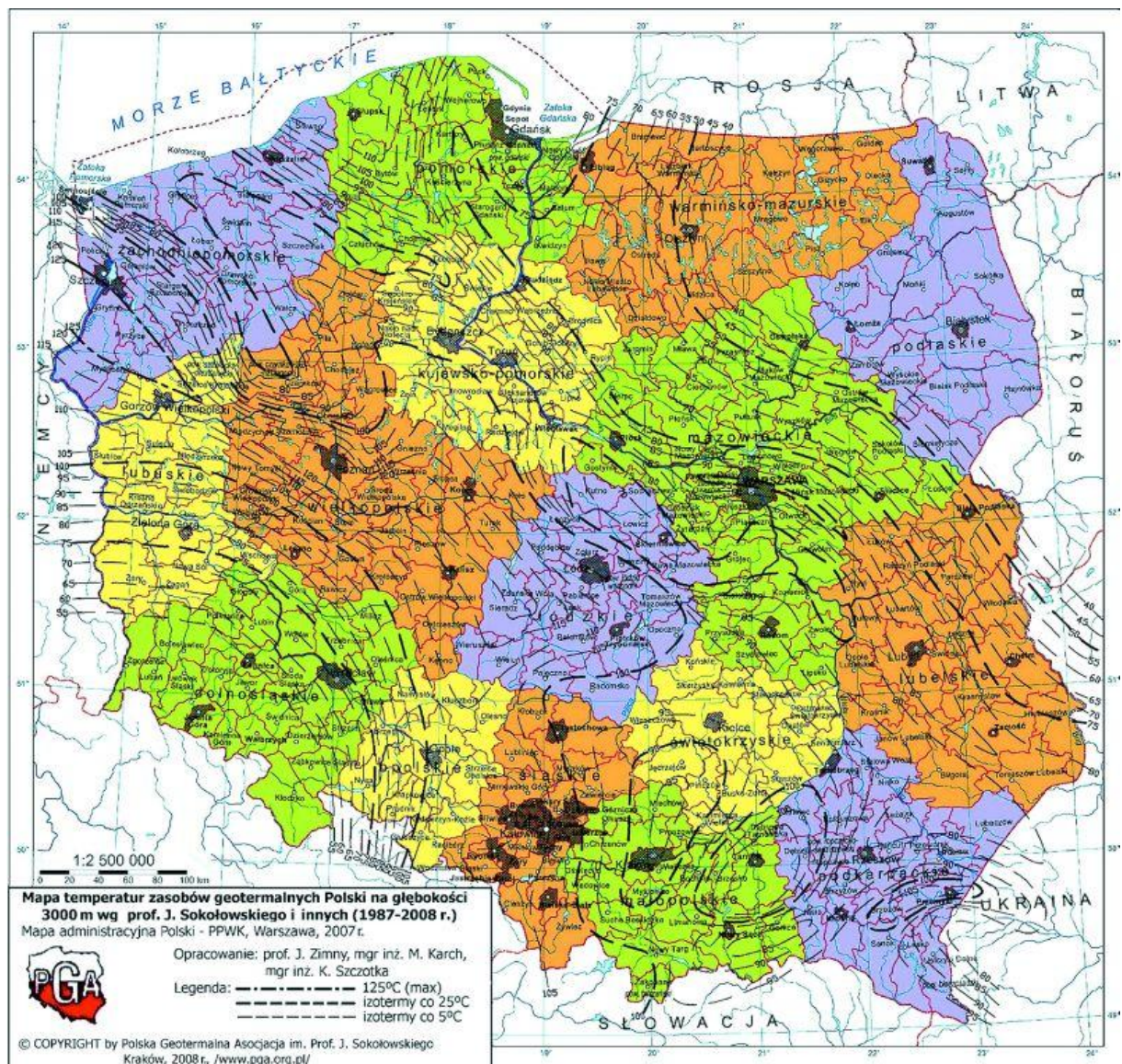
Należy pamiętać, aby planując inwestycje mającą na celu wykorzystanie energii odnawialnej należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze, techniczne, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody oraz obszary cenne przyrodniczo), prawne, ekonomiczne oraz społeczne.



#### 6.6.4. Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia ciepła pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze zdadne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane się w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Aktualnie brak danych na temat możliwości wykorzystania zasobów geotermalnych na terenie gminy Jonkowo.

Rysunek 4. Zasoby geotermalne Polski

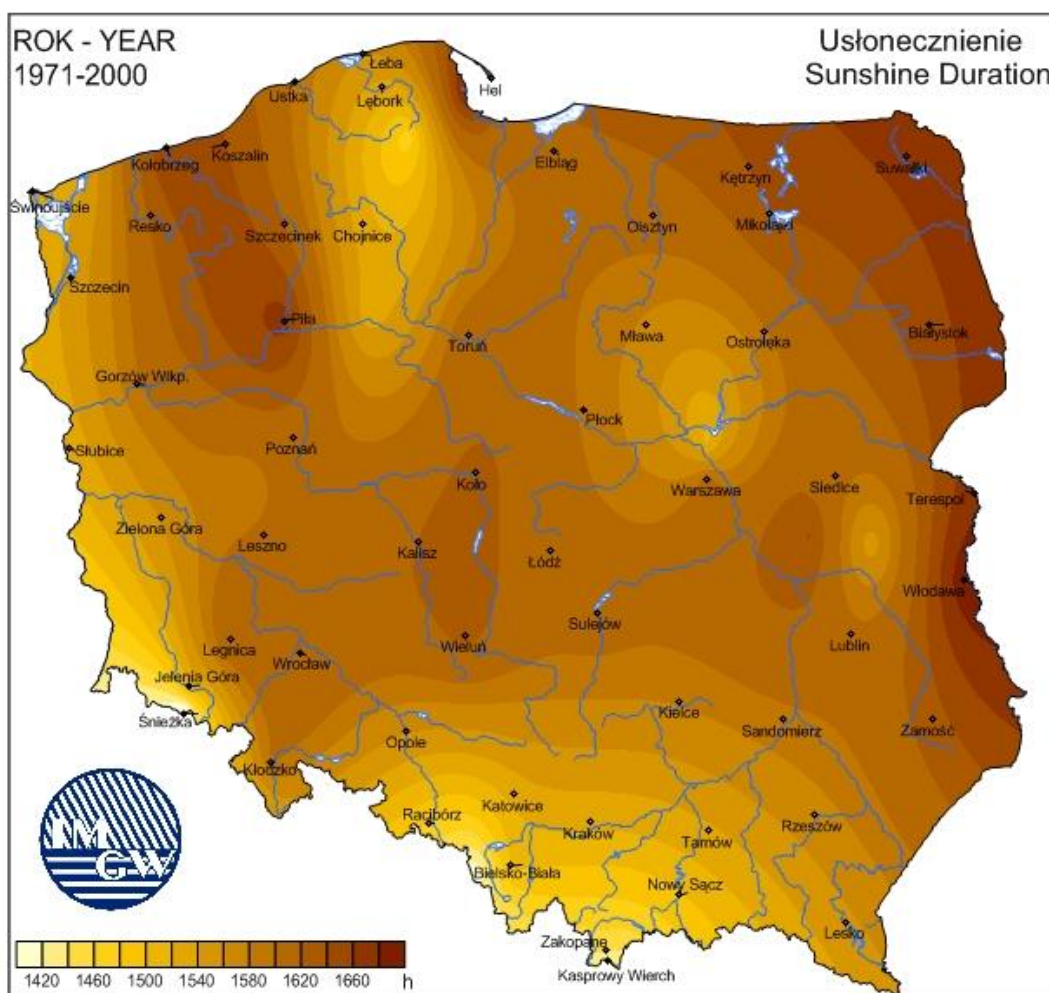


Źródło: [pga.org.pl](http://pga.org.pl)

### 6.6.5. Energia słońca

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

Rysunek 5. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski



Źródło: IMGW

Gmina Jonkowo zlokalizowana jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 900 kWh/m<sup>2</sup>, natomiast nasłonecznienie szacowane jest na 1620 h/rok. Opisane powyżej warunki panujące na terenie gminy dają możliwość wykorzystywania energii promieniowania słonecznego do podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, a także obiektach oświatowych (szkoły, przedszkola). Z uwagi na koszt instalacji tego rodzaju, warto rozważyć możliwość ich współfinansowania w ramach Partnerstwa Publiczno-Prywatnego.

#### **6.6.6. Energia cieków wód powierzchniowych**

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przełytowych).

Należy pamiętać, iż planując inwestycję mającą na celu wykorzystanie energii kinetycznej cieków wodnych, należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność), środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody oraz obszary cenne przyrodniczo), prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

#### **6.6.7. Energia cieków wód powierzchniowych**

W przypadku realizacji przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, należy pamiętać, że możliwości rozwoju hydroenergetyki, wykorzystania energii wiatru, energii z wód geotermalnych czy biomasy uwarunkowane są nie tylko zasobami energetycznymi, ale także regulacjami prawnymi w zakresie ochrony przyrody i ustaleniami Samorządu Województwa Warmińsko-Mazurskiego, które zawarte są w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa i dotyczą gospodarowania przestrzenią. Ograniczenia prawne dotyczą przede wszystkim wykluczenia inwestycji z terenów chronionych lub przynajmniej dostosowania ich skali do uwarunkowań terenowych i środowiskowych.

#### **6.6.8. Zagrożenia**

Zagrożenia wynikające z rozwoju wykorzystania alternatywnych źródeł energii mogą być związane z negatywnym wpływem nowopowstałych instalacji służących do

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

## **7. Plan operacyjny**

### **7.1. Wprowadzenie**

Podstawą dla planu operacyjnego na lata 2018-2025, tj. konkretnych przedsięwzięć mających priorytet w skali gminy, są cele średniookresowe wskazane w poprzednich rozdziałach dotyczących poszczególnych komponentów środowiska oraz polityka finansowa gminy, gdyż to ona w głównej mierze decyduje o zasadności oraz sposobie realizacji danego zadania.

Podczas wyznaczania zadań inwestycyjnych kierowano się potrzebami wynikającymi z konieczności poprawy jakości środowiska na omawianym obszarze, informacjami otrzymanymi w drodze ankietyzacji, a także zamierzeniami strategicznymi gminy Jonkowo.

### **7.2. Lista przedsięwzięć**

Lista przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2018–2025 została przedstawiona w poniższych tabelach. Ważnym jest, aby podkreślić, iż zaproponowana lista przedsięwzięć nie blokuje możliwości realizacji innych, charakteryzujących się mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć niewskazanych w poniższej tabeli, ale mieszczących się w ramach wyznaczonych celów średniookresowych.

Tabela 7. Lista zadań własnych i koordynowanych przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2018-2025.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania <sup>3</sup>
Cel średniookresowy: Opracowanie i wdrożenie kompleksowego systemu zarządzania środowiskowego na terenie gminy Jonkowo					
1.1.	Sporządzenie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska.	2018; 2020	Gmina Jonkowo	3	środki własne
1.2	Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.	2020	Gmina Jonkowo	7	środki własne
Cel średniookresowy: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Jonkowo					
2.1	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie szkodliwości spalania odpadów oraz węgla o słabej kaloryczności i	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	21	środki własne, środki zewnętrzne

<sup>3</sup> Przez „środki własne” należy rozumieć środki własne jednostki odpowiedzialnej za realizację zadania.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

	wysokiej zawartości siarki w przydomowych kotłowniach.				
<b>2.2</b>	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	2018	Gmina Jonkowo, Placówki oświatowe, Organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy zajmujący się zbiórką odpadów komunalnych	5	środki własne, środki zewnętrzne
<b>2.3</b>	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie odnawialnych źródeł energii.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	21	środki własne, środki zewnętrzne
<b>2.4</b>	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie ochrony przyrody.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo, Placówki oświatowe, Organizacje pozarządowe, Lasy Państwowe	14	środki własne, środki zewnętrzne
<b>Cel średniookresowy: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Jonkowo – zadania koordynowane</b>					

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

2.5	Prowadzenie szkoleń z zakresu dobrych praktyk rolniczych oraz upraw ekologicznych.	2018 – 2025	Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	koszt zależny od ilości przeprowadzonych szkoleń	środki własne, środki zewnętrzne
2.6	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie racjonalnej gospodarki nawozami.	2018 – 2025	Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Warmińsko-Mazurski Oddział Regionalny Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	35	środki własne, środki zewnętrzne
Cel średniookresowy: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków					
Cel średniookresowy: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków – <b>zadania koordynowane</b>					
3.1	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR).	2018 – 2025	Wojewódzka Komenda Państwowej Straży Pożarnej w Olsztynie	w ramach działań statutowych	środki własne
Cel średniookresowy: Ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu na terenie gminy Jonkowo					

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

4.1.	Utrzymanie i urządzenie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	zależne od potrzeb	środki własne
4.2.	Promocja walorów przyrodniczych gminy.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	42	środki własne
4.3.	Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	zależne od potrzeb	środki własne
4.4.	Uwzględnianie w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego form ochrony przyrody oraz obszarów przyrodniczo cennych.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	zależne od potrzeb	środki własne
Cel średniookresowy: Ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu na terenie gminy Jonkowo – <b>zadania koordynowane</b>					
4.5.	Kontrola przestrzegania	2018 – 2025	Regionalna Dyrekcja Ochrony	w ramach działań statutowych	środki własne



„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

	przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania zasobów i składników przyrody.		Środowiska w Olsztynie		
<b>4.6.</b>	Bieżące utrzymanie zieleni przydrożnej – wskazuje się konieczność przemysłanych i zrównoważonych działań w tym zakresie, ukierunkowanych na potrzebę ochrony alei przydrożnych, jeżeli ich stan zdrowotny na to pozwala oraz stosowania tylko niezbędnych i przemysłanych działań pielęgnacyjnych.	2018 – 2025	Administratorzy dróg	zależne od potrzeb	środki własne
Cel średniookresowy: Ochrona lasów i utrzymanie odpowiedniego poziomu lesistości na terenie gminy Jonkowo					

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

5.1	Uwzględnienie w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	zależne od potrzeb	środki własne
Cel średniookresowy: Ochrona lasów i utrzymanie odpowiedniego poziomu lesistości na terenie gminy Jonkowo – <b>zadania koordynowane</b>					
5.2.	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych.	2018 – 2025	Właściciele prywatni	brak danych	właściciele gruntów
5.3	Realizacja zadań wynikających z planów urządzania lasów.	2018 – 2025	Zarządcy lasów stanowiących własność Skarbu Państwa	zależne od potrzeb	środki własne
5.4	Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie Gminy Jonkowo.	2018 – 2021	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa	koszt realizacji zadania zależny od zakresu realizowanych zalesień	środki własne
Cel średniookresowy: Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów					
6.1.	Identyfikacja i	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	zależne od potrzeb	środki własne

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

	likwidacja dzikich wysypisk śmieci.				
<b>6.2.</b>	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie i regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	zależne od potrzeb	środki własne
<b>6.3.</b>	Składanie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi do Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego (rokrocznie).	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	w ramach działań statutowych	środki własne
<b>6.4.</b>	Przeprowadzenie analizy stanu gospodarki	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	3	środki własne

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

	odpadami, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi (rokrocznie).				
6.5.	Realizacja „Kompleksowego Regionalnego Programu Gospodarki Odpadami”.	2018 - 2019	Gmina Jonkowo	zależne od potrzeb	środki własne
6.6	Prowadzenie monitoringu nieczynnego składowiska odpadów w miejscowości Jonkowo.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	zależne od potrzeb	środki własne
Cel średniookresowy: Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów – <b>zadania koordynowane</b>					
6.7.	Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów	2018 – 2033	Gmina Jonkowo, właściciele prywatni,	zależne od liczby wniosków	środki własne, środki zewnętrzne

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

	zawierających azbest.		zarządcy nieruchomości		
Cel średniookresowy: Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakości poprzez ich ochronę					
<b>7.1.</b>	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
<b>7.2.</b>	Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej sanitarnej	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
<b>7.3.</b>	Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej deszczowej	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
<b>7.4.</b>	Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	w ramach działań statutowych	środki własne
<b>7.5.</b>	Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (głównie na terenach zabudowy	2018 – 2025	Gmina Jonkowo, Przedsiębiorcy, Właściciele prywatni	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

	rozproszonej i obszarach trudnych do skanalizowania, gdzie jest to prawnie dozwolone).				
Cel średniookresowy: Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakości poprzez ich ochronę – <b>zadania koordynowane</b>					
<b>7.6.</b>	Bieżąca konserwacja i utrzymanie cieków wodnych.	2018 – 2025	Zarząd Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie	w ramach działań statutowych	środki własne
<b>7.7.</b>	Monitorowanie cieków wodnych.	2018 – 2025	Zarząd Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie	w ramach działań statutowych	środki własne
<b>7.8.</b>	Konserwacja rowów melioracyjnych.	2018 – 2025	Zarząd Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie	zależne od potrzeb	środki własne
Cel średniookresowy: Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie Gminy Jonkowo					
<b>8.1.</b>	Termomodernizacja budynków komunalnych.	2018 - 2021	Gmina Jonkowo	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

<b>8.2.</b>	Budowa i modernizacja dróg gminnych.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
<b>8.3.</b>	Opracowanie i wdrożenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	2018 - 2020	Gmina Jonkowo	30	środki własne, środki zewnętrzne
<b>8.4.</b>	Opracowanie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną oraz w razie konieczności opracowanie planu.	2018	Gmina Jonkowo	15	środki własne
<b>8.5.</b>	Wyeliminowanie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi poprzez kontrole gospodarstw domowych przez upoważnionych pracowników Urzędu Gminy oraz funkcjonariuszy Policji.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo, Policja	w ramach działań statutowych	środki własne

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

8.6.	Stwarzanie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego - Rozbudowa ścieżek rowerowych.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
8.7.	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo, Policja	w ramach działań statutowych	środki własne
Cel średniookresowy: Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy Jonkowo – <b>zadania koordynowane</b>					
8.8.	Modernizacja dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Gminy Jonkowo.	2018 – 2025	GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie	zależne od potrzeb	środki własne
8.9.	Modernizacja dróg powiatowych na terenie Gminy Jonkowo.	2018 – 2025	Zarząd Dróg Powiatowych w Olsztynie	zależne od potrzeb	środki własne
8.10	Realizacja zapisów Programu ochrony powietrza dla strefy	2018 – 2025	Gmina Jonkowo oraz inne jednostki realizujące,	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne



„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

	Pomorskiej na terenie gminy Jonkowo		wyznaczone w POP		
Cel średniookresowy: Poprawa klimatu akustycznego na terenie gminy Jonkowo					
9.1.	Wprowadzanie standardów akustycznych w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	koszt w ramach opracowania MPZP	środki własne
9.2.	Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	koszt w ramach opracowania MPZP	środki własne
9.3.	Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	zależne od potrzeb	środki własne
Cel średniookresowy: Poprawa klimatu akustycznego na terenie gminy Jonkowo – zadania koordynowane					
9.4.	Kontrola emisji hałasu do	2018 – 2025	Wojewódzki Inspektorat	w ramach działań statutowych	środki własne

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

	środowiska z obiektów działalności gospodarczej.		Ochrony Środowiska w Olsztynie		
<b>9.5.</b>	Budowa ekranów i instalacja urządzeń ograniczających hałas wzdłuż uciążliwych szlaków komunikacyjnych.	2018 – 2025	GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich, Zarząd Dróg Powiatowych w Olsztynie, Gmina Jonkowo	koszt realizacji zadania zależny od wielkości inwestycji	środki własne środki zewnętrzne
<b>9.6.</b>	Kontrolowanie oraz eliminowanie technologii i urządzeń przekraczających wartości normatywne w transporcie i przemyśle.	2018 – 2025	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie	w ramach działań statutowych	środki własne
<b>9.7.</b>	Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających emisji hałasu do środowiska.	2018 – 2025	GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich, Zarząd Dróg Powiatowych w Olsztynie, Gmina Jonkowo	koszt realizacji zadania zależny od rodzaju i wielkości inwestycji	środki własne
Cel średniookresowy: Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie					

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

gminy Jonkowo					
<b>10.1</b>	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.	2018 – 2025	Gmina Jonkowo	koszt w ramach opracowania MPZP	środki własne
Cel średniookresowy: Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie Gminy Jonkowo – <b>zadania koordynowane</b>					
<b>10.2</b>	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	2018 – 2025	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie	w ramach działań statutowych	środki własne
<b>10.3</b>	Utrzymanie poziomów elektromagnetyczne	2018 – 2025	Przedsiębiorcy	zależne od potrzeb	środki własne

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”

	go promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym.				
<b>10.4</b>	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	2018 – 2025	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie, Urząd Komunikacji Elektronicznej	w ramach działań statutowych	środki własne
Cel średniookresowy: Ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych na terenie gminy Jonkowo					
Cel średniookresowy: Ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych na terenie gminy Jonkowo – <b>zadania koordynowane</b>					
<b>11.1</b>	Rekultywacja gleb zdegradowanych.	2018 – 2025	właściciele gruntów, przedsiębiorcy	koszt zależny od powierzchni rekultywowanego terenu oraz zakresu prac	środki własne
<b>11.2</b>	Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	2018 – 2025	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	koszt realizacji zadań w ramach działań statutowych	środki własne

\* prognozowane nakłady finansowe na realizację zadań są wartością szacunkową i mogą ulec zmianie w trakcie ich realizacji.

## **8. Uwarunkowania finansowe**

### **8.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych**

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

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

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

#### **8.1.1. Fundusze krajowe**

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

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

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

Budżety dwóch pierwszych funduszy są tworzone głównie z:

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

### *Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*

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

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

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

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

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

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,

*„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”*

- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

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

*Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie*

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii.

Przedmiotem działania WFOŚiGW jest wspieranie oraz dofinansowywanie działalności służącej ochronie środowiska i gospodarki wodnej, które odbywa się zgodnie z kierunkami strategii na szczeblu krajowym oraz celami środowiskowymi wynikającymi ze strategii zrównoważonego rozwoju województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Ze względu na wieloletnie doświadczenie w finansowaniu ochrony środowiska Funduszowi zostały przydzielone zadania związane z obsługą na terenie województwa Warmińsko-Mazurskiego środków unijnych przeznaczonych na ten obszar.

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

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

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Olsztynie można znaleźć na stronie internetowej funduszu: <http://wfosigw.olsztyn.pl/> lub pod numerem telefonu: 89 522 02 00.

### **8.1.2. Fundusze Unii Europejskiej**

#### *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)<sup>4</sup>*

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

#### *Główny cel Programu*

Celem nadrzędnym omawianego Programu będzie wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, przyjaznej środowisku, a także sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Wyznaczony cel główny wynika z jednego z priorytetów strategii Europa 2020, którym jest zrównoważony rozwój. Oznacza on budowanie silnej, stabilnej i konkurencyjnej gospodarki, która sprawnie i efektywnie korzysta z dostępnych zasobów. Nacisk na wsparcie gospodarki skutecznie korzystającej z dostępnych zasobów, sprzyjającej środowisku i jednocześnie bardziej konkurencyjnej ekonomicznie, prowadzić będzie do zachowania spójności i równowagi pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki. Opisany program będzie skutecznie realizował założenia unijnej strategii.

#### *Beneficjenci*

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

---

<sup>4</sup> źródło i na podstawie: [www.pois.gov.pl](http://www.pois.gov.pl)



### *Źródła finansowania*

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

### *Priorytety POiŚ*

#### **PRIORYTET I (FS) – 1263 mld euro**

Promocja odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej:

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

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO GOSPODARKI.

#### **PRIORYTET II (FS) – 3458 mln euro**

Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

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

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO ŚRODOWISKA.

#### **PRIORYTET III (FS) – 14 688 mln euro**

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

- rozwój drogowej i kolejowej infrastruktury w sieci TEN-T, połączeń kolejowych poza tą siecią oraz w aglomeracjach,

*„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”*

- niskoemisyjny transport miejski, transport śródlądowy, morski i intermodalny,
- poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym.

Institucja pośrednicząca – MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY I ROZWOJU.

**PRIORYTET IV (EFRR) – 2905 mln euro**

Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej:

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

Institucja pośrednicząca – MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY I ROZWOJU.

**PRIORYTET V (EFRR) – 642 mln euro**

Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa energetycznego:

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

Institucja pośrednicząca – MINISTERSTWO GOSPODARKI.

**PRIORYTET VI (EFRR) – 400 mln euro**

Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego:

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

Institucja pośrednicząca – MINISTERSTWO KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO.

**PRIORYTET VII (EFRR) – 500 mln euro**

Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia:

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

## **PRIORYTET VIII (FS)- 300 mln euro Pomoc techniczna:**

pomoc techniczna dla instytucji realizujących program oraz największych beneficjentów.

### *Regionalny Program Operacyjny*

Celem nadrzędnym RPO dla województwa Warmińsko-Mazurskiego będzie długofalowy, inteligentny i zrównoważony rozwój oraz wzrost jakości życia mieszkańców województwa warmińsko-mazurskiego poprzez wykorzystanie i wzmocnienie potencjałów regionu, a także skoncentrowane niwelowanie barier rozwojowych.

Program składa się z dwunastu osi priorytetowych. Za sprawą Regionalnego Programu Województwa Warmińsko Mazurskiego 2014-2020 gospodarka regionu ma być bardziej konkurencyjna. Dlatego najwięcej pieniędzy będzie przeznaczonych na wsparcie przedsiębiorczości, projekty innowacyjne, łączące sferę biznesu oraz nauki. Prawie połowa pieniędzy z programu skierowana będzie do przedsiębiorstw, w szczególności tych małych i średnich. Do podziału z Regionalnego Programu Województwa Warmińsko Mazurskiego 2014-2020 jest ponad 1 miliard 700 milionów euro.

## **9. Wdrażanie i monitoring**

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

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

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

## 9.1. Działania polityki ochrony środowiska

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

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

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

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

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

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

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

## 9.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu

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

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

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

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

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

Tabela 8. Lista zadań własnych i koordynowanych przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2018-2025.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
<b>EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>		
1.	Liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych	godz./rok
2.	Procent liczby mieszkańców objętych działaniami edukacji ekologicznej	%
<b>OCHRONA PRZYRODY</b>		
1.	Liczba form ochrony przyrody	szt.
<b>OCHRONA LASÓW</b>		
1.	Lesistość Gminy	%
<b>OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI</b>		
1.	Powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych	ha
2.	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych i	ha

przywróconych do stanu właściwego

### OCHRONA WÓD

1.	Klasa jakości wód powierzchniowych	*I-V
2.	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km
3.	Długość sieci kanalizacji sanitarnej	km
4.	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.
5.	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.
6.	Ilość ścieków dostarczonych do oczyszczalni 1. siecią kanalizacyjną 2. wozami asenizacyjnymi	m <sup>3</sup> /rok
7.	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	Ilość osób
8.	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	Ilość osób

### POWIETRZE

1.	Klasa C jakości powietrza według oceny rocznej: Pył PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , Pb, O <sub>3</sub> , CO, Benzen, B(a)P, As, Cd, Ni	Klasa jakości powietrza
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

### GOSPODARKA ODPADAMI

1.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych – ogółem	Mg
2.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych w formie zmieszanej	Mg
3.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych w formie zmieszanej	%
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie	Mg
5.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie	%
6.	Masa odpadów poddanych odzyskowi	Mg
7.	Odsetek masy odpadów poddanych odzyskowi	%
8.	Masa odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetwarzania	Mg
9.	Odsetek masy odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
10.	Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%
11.	Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem selektywnego	%

## 10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

### *Cel opracowania*

Program Ochrony Środowiska dla gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 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 Jonkowo do roku 2022.

### *Charakterystyka gminy Jonkowo*

Gmina Jonkowo położona jest w zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie olsztyńskim, około 15 km w kierunku północno-zachodnim od miasta Olsztyn – stolicy województwa. Gmina leży na uboczu od ważniejszych szlaków komunikacyjnych. Powiązana jest z sąsiednimi gminami i miastem Olsztyn drogami wojewódzkimi oraz linią kolejową relacji Olsztyn – Morąg. Gmina zalicza się do mniejszych w województwie i charakteryzuje się zwartym obszarem o kształcie zbliżonym do koła. Centrum administracyjno-usługowym jest wieś Jonkowo, siedziba władz gminnych.

Ogólna powierzchnia gminy wynosi 16 866,9 ha (168,67 km<sup>2</sup>). Gmina Jonkowo wchodzi w skład powiatu ziemskiego olsztyńskiego i graniczy z następującymi gminami: Świątki, Dywity, Gietrzwałd, miastem Olsztyn i gminą Łukta leżącą w powiecie ostródzkim.

### *Ochrona zasobów naturalnych i aktualny stan środowiska*

W niniejszym opracowaniu opisano zasoby naturalne i stan środowiska na terenie gminy Jonkowo. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Lasy (uwzględniające stan aktualny lasów, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń);
- Obszary cenne przyrodniczo (uwzględniające stan aktualny obszarów przyrodniczych, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń);
- Powierzchnię ziemi i surowce naturalne (uwzględniającą stan aktualny powierzchni ziemi i surowców naturalnych, identyfikującą zagrożenia i źródła zanieczyszczeń);
- Wody (uwzględniające stan aktualny wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska wodnego);
- Ochrona powierzchni ziemi (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska glebowego);



*„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jonkowo na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 ”*

- Ochrona powietrza (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczenia powietrza);
- Ochrona przyrody (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia dla występujących na terenie gminy form ochrony przyrody);
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia wynikające z promieniowania elektromagnetycznego);
- Ochrona przed hałasem (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska nadmiernym hałasem).

*Cele i strategia ich realizacji*

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

*Analiza uwarunkowań finansowych gminy*

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

*Wdrażanie i monitoring programu*

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