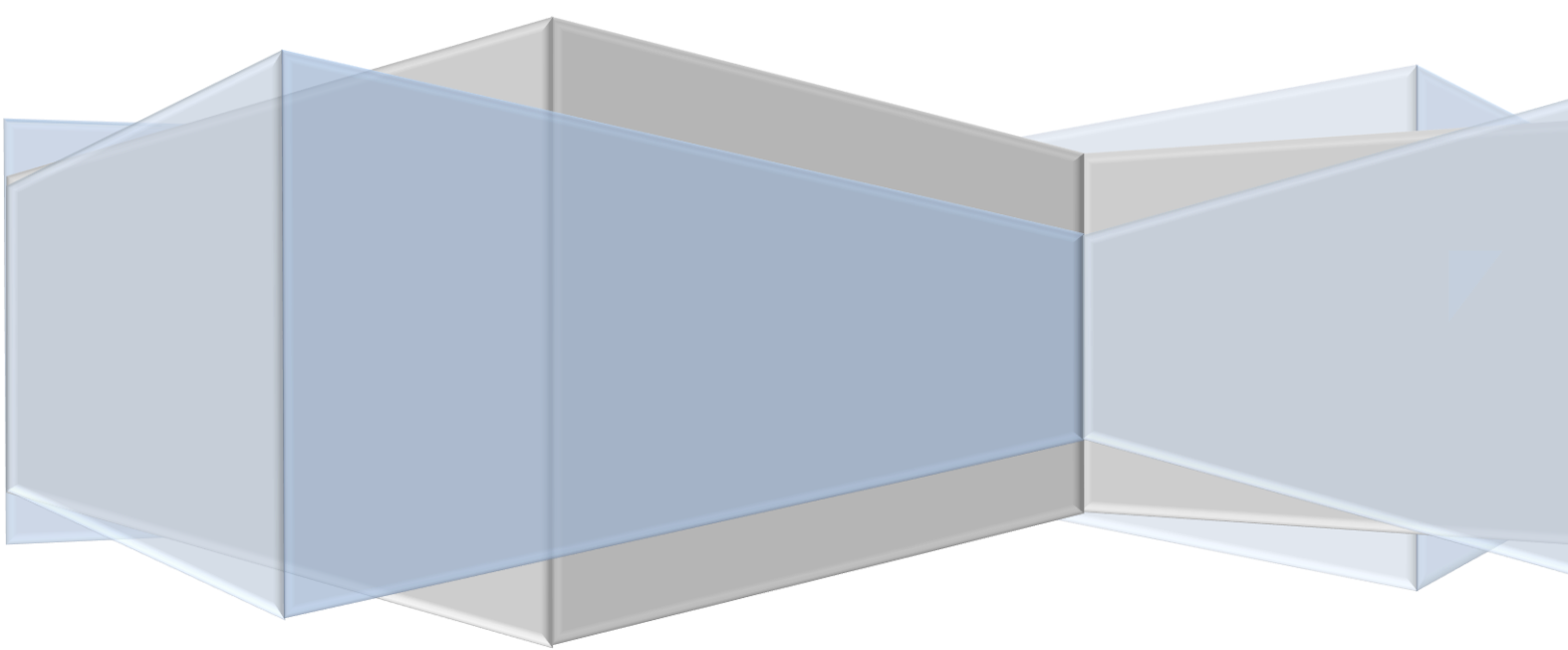


**Program Ochrony Środowiska  
dla Gminy Jedlnia - Letnisko  
na lata 2017-2020  
z perspektywą do 2024 roku**



## Autorzy opracowania:

Krzysztof Pietrzak

Adam Bronisz

Bartłomiej Przybylski



Meritum Competence

ul. Syta 135, 02-987 Warszawa

NIP 5262737394

szkolenia@meritumnet.pl, azbest@meritumnet.pl, audyt@meritumnet.pl

www.szkolenia.meritumnet.pl

## Jedlnia - Letnisko, 2016

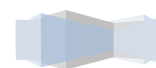


## SPIS TREŚCI

|  |    |
|--|----|
| Wykaz skrótów .....  | 5  |
| 1. Wstęp .....   | 6  |
| 2. Streszczenie .....  | 7  |
| 3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi .....                          | 8  |
| 4. Charakterystyka obszaru Gminy Jedlnia-Letnisko.....                                 | 9  |
| 4.1 Położenie geograficzne .....   | 9  |
| 4.2 Demografia .....   | 10 |
| 4.3 Gospodarka .....   | 11 |
| 4.3.1 Turystyka .....  | 11 |
| 4.3.1.1 Szlaki turystyczne.....  | 11 |
| 4.3.1.2 Zalew w Siczkach .....   | 11 |
| 4.3.1.3 Zabytki .....  | 12 |
| 4.3.2 Rolnictwo.....   | 12 |
| 4.3.3 Przemysł .....   | 13 |
| 5. Ocena aktualnego stanu środowiska Gminy Jedlnia-Letnisko – obszary interwencji..... | 16 |
| 5.1 Gospodarowanie wodami.....   | 16 |
| 5.1.1 Wody powierzchniowe .....  | 16 |
| 5.1.2 Wody podziemne.....  | 18 |
| 5.1.3 Podsumowanie .....   | 20 |
| 5.2 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....   | 21 |
| 5.2.1 Analiza stanu aktualnego .....   | 21 |
| 5.2.2 Poziomy zanieczyszczeń.....  | 22 |
| 5.2.3 Podsumowanie .....   | 25 |
| 5.3 Gleby .....  | 27 |
| 5.3.1 Typy gleb .....  | 27 |
| 5.3.2 Odczyn gleb .....  | 28 |
| 5.3.3 Podsumowanie .....   | 29 |
| 5.4 Zasoby geologiczne.....  | 29 |
| 5.5 Hałas.....   | 30 |
| 5.5.1 Podsumowanie .....   | 31 |



|         |  |    |
|---------|--|----|
| 5.6     | Pola elektromagnetyczne .....  | 32 |
| 5.6.1   | Podsumowanie .....   | 34 |
| 5.7     | Zasoby przyrodnicze .....  | 35 |
| 5.7.1   | Lasy .....   | 35 |
| 5.7.2   | Formy ochrony przyrody .....   | 35 |
| 5.7.2.1 | Rezerwat przyrody „Jedlnia” .....  | 36 |
| 5.7.2.2 | Kozienicki Park Krajobrazowy .....   | 36 |
| 5.7.2.3 | Natura 2000 – obszary ptasie „Ostoja Kozienicka” .....                                 | 38 |
| 5.7.2.4 | Natura 2000 – obszary siedliskowe „Puszcza Kozienicka” .....                           | 38 |
| 5.7.2.5 | Pomniki przyrody .....   | 39 |
| 5.7.2.6 | Użytki ekologiczne .....   | 40 |
| 5.7.3   | Podsumowanie .....   | 40 |
| 5.8     | Gospodarka wodno-ściekowa .....  | 41 |
| 5.8.1   | Sieć wodociągowa .....   | 41 |
| 5.8.2   | Sieć kanalizacyjna .....   | 43 |
| 5.8.3   | Podsumowanie .....   | 44 |
| 5.9     | Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....                           | 45 |
| 5.9.1   | Podsumowanie .....   | 47 |
| 5.10    | Zagrożenia poważnymi awariami .....  | 48 |
| 6.      | Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie. ....                     | 49 |
| 7.      | Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska ..... | 55 |
| 8.      | Spis tabel .....   | 59 |
| 9.      | Spis rysunków .....  | 59 |
| 10.     | Spis wykresów .....  | 59 |



## Wykaz skrótów

**WFOŚiGW** – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**GUS** – Główny Urząd Statystyczny

**POŚ** – Program Ochrony Środowiska

**WIOŚ** – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

**JST** – Jednostka/i samorządu terytorialnego

**PROW** – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

**RPO WM** – Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego

**GZWP** – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

**JCWpd** – Jednolite Części Wód Podziemnych

**JCWP** – Jednolita Część Wód Powierzchniowych

**JCW** – Jednolita Część Wód

**PKD** – Polska Klasyfikacja Działalności



## 1. Wstęp

Niniejszy dokument, został opracowany zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.), uwzględniając część strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” dotyczące ochrony środowiska. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jedlnia-Letnisko jest podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska na terenie gminy. Zawiera cele i zadania, które powinna realizować gmina jak i inne podmioty w celu ochrony środowiska w granicach administracyjnych gminy.

Dokument ten został opracowany zgodnie z najnowszymi wytycznymi Ministerstwa Środowiska: *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Warszawa 2 września 2015.*

Program podsumowuje stan środowiska gminy oraz zawiera zestawienie jego słabych i mocnych stron (analiza SWOT).

Dzięki kompleksowemu ujęciu stanu środowiska na terenie gminy możliwe stało się zdefiniowanie na tej podstawie najważniejszych celów środowiskowych do jakich powinno się dążyć kierując dobrem środowiska i ideą zrównoważonego rozwoju.



## 2. Streszczenie

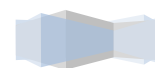
Podstawowym celem sporządzania i uchwalania Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu JST.

W niniejszym dokumencie dokonano oceny aktualnego stanu środowiska na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza,
- Zagrożenia hałasem,
- Pole elektromagnetyczne,
- Gospodarowanie wodami,
- Gospodarka wodno-ściekowa
- Zasoby geologiczne,
- Gleby,
- Gospodarka odpadami,
- Zasoby przyrodnicze,
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Każdy z dziesięciu wyżej wymienionych obszarów zawiera podsumowanie i analizę SWOT, która ma na celu pokazania mocnych stron gminy oraz tych, które wymagają interwencji.

W Programie Ochrony Środowiska zostało ujęte 9 zadań jakie Gmina Jedlnia - Letnisko zamierza zrealizować w celu poprawy stanu środowiska. Zadania te będą dotyczyły przede wszystkim gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz poprawy jakości powietrza. Do każdego z zadań przypisano wskaźniki realizacji zadania, które ułatwią prowadzenie monitoringu realizacji POŚ oraz będą stanowił podstawę przygotowywania raportu z jego realizacji.



### 3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Niniejszy dokument spójny jest za celami oraz kierunkami interwencji/działań ujętych m. in. w następujących dokumentach strategicznych:

I. Strategia Rozwoju Kraju 2020:

1. Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka:

a) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko:

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska

II. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”:

1. 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 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy;

III. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”:

1. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców:

- a) Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,

IV. 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) Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
- b) Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.



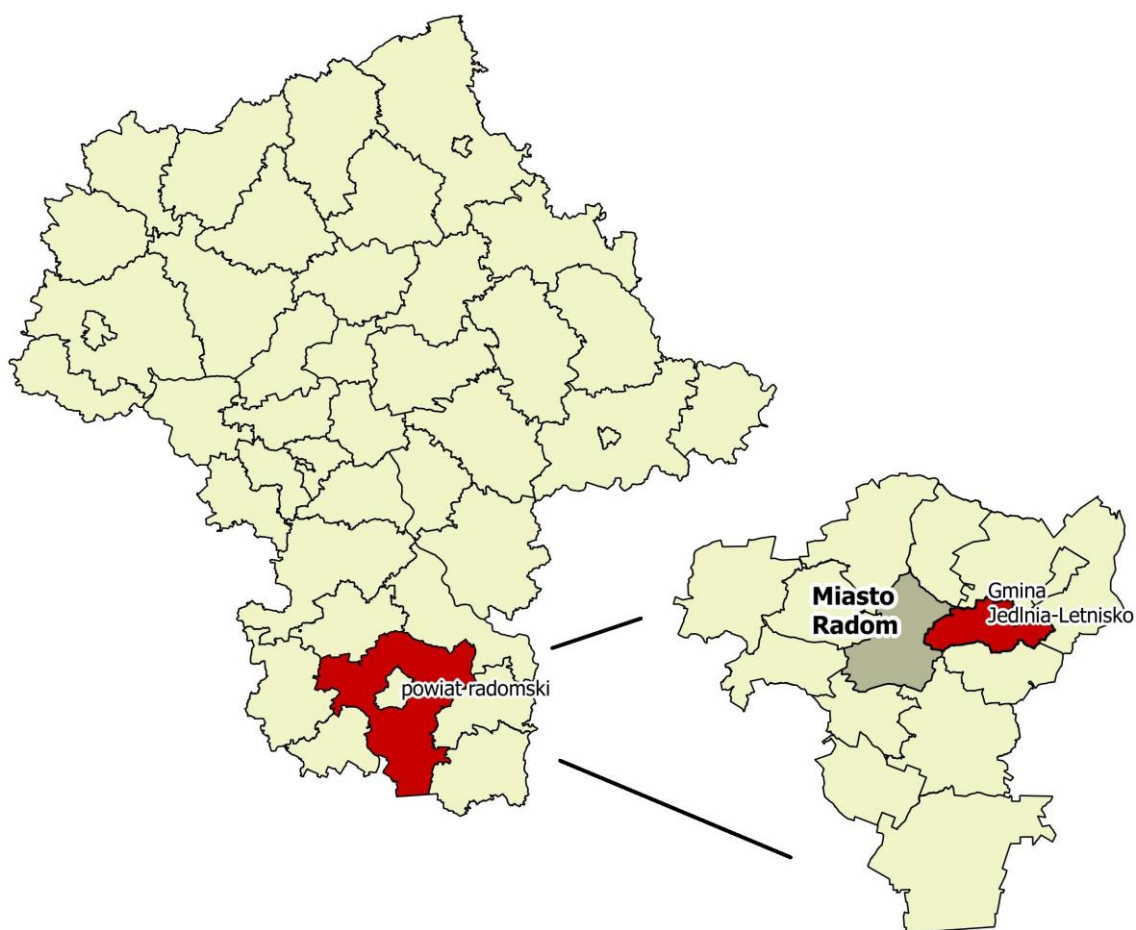


## 4. Charakterystyka obszaru Gminy Jedlnia-Letnisko

### 4.1 Położenie geograficzne

Gmina Jedlnia - Letnisko jest gminą wiejską, położoną w południowej części województwa mazowieckiego, w obrębie mezoregionu Równiny Radomskiej, który z kolei jest częścią makroregionu Wzniesień Południowomazowieckich<sup>1</sup>. Jej obszar wynosi 6 558 ha, w tym 1157 ha lasów (17,64 % ogólnej powierzchni gminy)<sup>2</sup>. W skład gminy wchodzi 21 sołectw. Siedzibą gminy jest Jedlnia-Letnisko.

Rysunek 1. Położenie Gminy Jedlnia-Letnisko na tle województwa i powiatu



Źródło: Opracowanie własne

<sup>1</sup> „Geografia regionalna Polski”, Jerzy Kondracki, wyd. PWN, 2013

<sup>2</sup> Bank Danych Lokalnych GUS, dane za 2014 rok



Gmina Jedlnia-Letnisko graniczy:

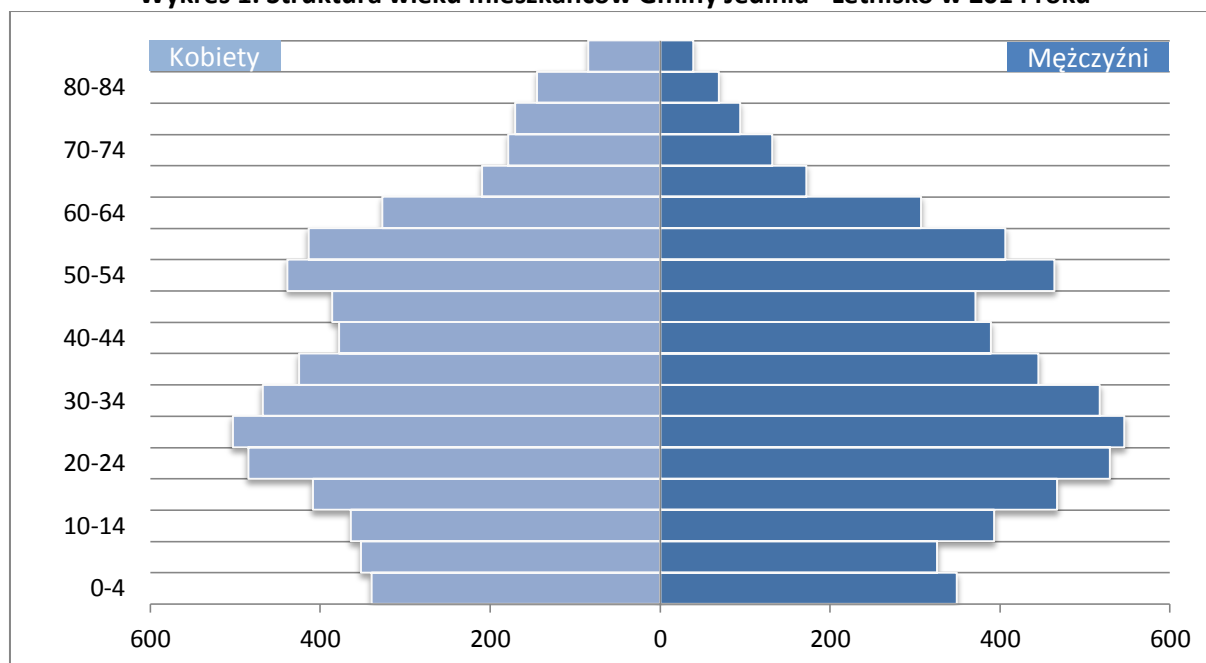
- od północy z gminami Jastrzębia, Pionki (miasto) i Pionki (gmina wiejska),
- od południa z gminą Gózd,
- od wschodu z gminą Pionki (gmina wiejska),
- od zachodu z miastem Radom.

Przez jej teren przebiega międzyregionalna droga krajowa Radom – Lublin – Chełm i regionalna droga wojewódzka Radom – Kozienice oraz linia kolejowa Radom – Dęblin.

## 4.2 Demografia

Według najnowszych danych gminę zamieszkuje 12 475 mieszkańców<sup>3</sup>. w tym 6175 mężczyzn (49,6 %) i 6283 kobiet (50,4 %)<sup>4</sup>. Gęstość zaludnienia w gminie wynosi 190 osób na km<sup>2</sup><sup>5</sup>. Strukturę wieku mieszkańców gminy przedstawia poniższy wykres.

Wykres 1. Struktura wieku mieszkańców Gminy Jedlnia - Letnisko w 2014 roku



Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

<sup>3</sup> Bank Danych Lokalnych GUS, dane za 2014 rok

<sup>4</sup> Ibidem

<sup>5</sup> Ibidem



## 4.3 Gospodarka

### 4.3.1 Turystyka

Na terenie gminy istnieje kilkanaście szlaków rowerowych, przy których zlokalizowane są ciekawe obiekty turystyczne oraz pomniki przyrody.

W okresie letnim i zimowym turyści mogą skorzystać z przejażdżek zaprzęgami konnymi po Puszczy Kozienickiej. W okolicy funkcjonuje kilka klubów jeździeckich.

#### 4.3.1.1 Szlaki turystyczne

Przez rezerwat „Jedlnia” przechodzi czarny szlak turystyczny, który swój początek ma w Jedlni - Letnisku, następnie przechodzi przez rezerwat, dalej: Kolonkę, Kieszek, Stoki i Lewaszówkę. W Jedlni - Letnisku rozpoczyna się szlak rowerowy, który prowadzi do Radomia. Jego całkowita długość to 12 km. Trasa przebiega głównie przez tereny rolnicze. Z ciekawych miejsc na szlaku należy wyróżnić dolinę rzeki Pacynki. Występuje tam wiele rzadkich gatunków zwierząt i roślin. Cała trasa kończy się blisko lotniska w Radomiu. Rowerzyści często korzystają również ze szlaku rowerowego, który rozpoczyna się przy Leśnym Ośrodku Edukacyjnym w Jedlni - Letnisku, a następnie przebiega przez rezerwat przyrody „Jedlnia” i „Ciszek”.

#### 4.3.1.2 Zalew w Siczkach

W 1970 roku rozpoczęto budowę zalewu Siczki, który powstał na rzece Gzówce. Aby stworzyć zbiornik, konieczne było wydobycie 225 tys. m<sup>3</sup> torfu. Obecnie powierzchnia zbiornika wynosi 24 ha. Zalew jest usytuowany na skraju Rezerwatu Przyrody „Jedlnia”. Północny brzeg porastają stare drzewostany naturalnego pochodzenia, w wieku 150 - 200 lat. Przeważają dęby i strzeliste sosny. Nad brzegiem zbiornika rośnie największy w puszczy jawor. Z kolei po południowej stronie zalewu znajduje się deptak, który powstał w 2012 roku i jest przeznaczony zarówno dla spacerowiczów, jak i rowerzystów. W wodach zalewu występują takie ryby, jak: karp, krąp, leszcz, okoń, płoć, sandacz, szczupak<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Strona internetowa: [www.turystyka.jedlnia.pl](http://www.turystyka.jedlnia.pl) [dostęp dnia 2.08.2016]



### 4.3.1.3 Zabytki

Jednym z najważniejszych zabytków jest kościół w Jedlni-Letnisku, który został wybudowany w latach 1905-1906. W latach 20-tych doszło do rozbudowy świątyni. W dzwonnicy przykościelnej znajdują się trzy dzwony: największy z nich waży ok. 400 kg.

Kolejnymi zabytkami o wyjątkowej wartości architektonicznej są powstałe na przełomie XIX i XX wieku domy letniskowe stawiane na podobieństwo podwarszawskich drewnianych willi. Wzorowane na tradycyjnych budowlach mazowieckich, rosyjskich i szwajcarskich. Do dziś w Jedlni - Letnisku zachowało się kilka ponad stuletnich willi.

Obiekty znajdujące się na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko, które zostały wpisane do rejestru zabytków przedstawia **tabela 1**.

**Tabela 1. Rejestr zabytków w Gminie Jedlnia-Letnisko (stan na 31.03.2016r.)**

| Miejscowość      | Miejsca/obiekty wpisane do Krajowego Rejestru Zabytków                |
|------------------|---|
| Gzowice          | dom nr 20, drewn., 1906, nr rej.: 316/A z 22.08.1985 (nie istnieje)   |
| Jedlnia-Letnisko | kościół par. pw. św. Józefa, drewn., 1921, nr rej.: 373/A z 5.01.1988 |
|                  | dzwonnica, nr rej.: j.w.  |
| Rajec Księży     | park, XIX, nr rej.: 752 z 19.12.1957                                  |
| Rajec Poduchowny | park, nr rej.: 754 z 19.12.1957 oraz 541/A/94 z 7.12.1994             |

Źródło: Narodowy Instytut Dziedzictwa

### 4.3.2 Rolnictwo

W strukturze zasiewów dominuje uprawa zbóż, zwłaszcza żyta, natomiast wśród produkcji zwierzęcej – trzoda chlewna. O rodzaju upraw decyduje oczywiście, jakość gleb, która w Gminie Jedlnia-Letnisko jest bardzo niska. Dominują, bowiem gleby najniższych klas, czyli V i VI<sup>7</sup>.

Powierzchnia użytków rolnych w gminie wynosi 4754 ha co stanowi 72,5 % powierzchni gminy<sup>8</sup>. Powierzchnia użytków rolnych wg kierunków wykorzystania przedstawia się następująco:

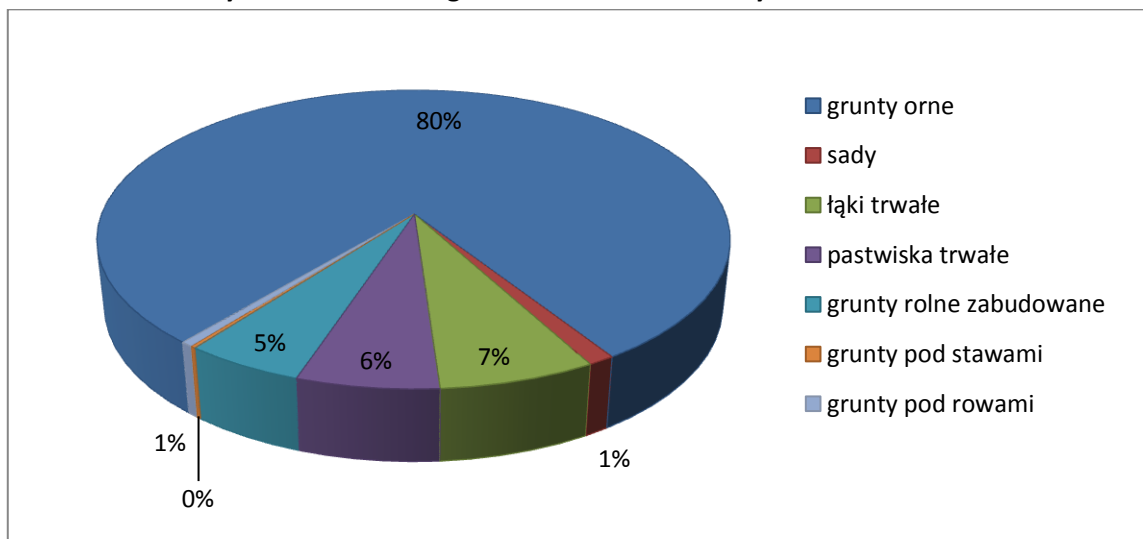
- grunty orne: 3793 ha,
- sady: 56 ha,

<sup>7</sup> Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jedlnia-Letnisko na lata 2013 – 2014 z perspektywą do roku 2018

<sup>8</sup> Bank Danych Lokalnych GUS, dane za rok 2014

- łąki trwałe: 325 ha,
- pastwiska trwałe: 295 ha,
- grunty rolne zabudowane: 249 ha,
- grunty pod stawami: 11 ha,
- grunty pod rowami: 25 ha.

**Wykres 2. Struktura gruntów na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko**



Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Największą powierzchnię spośród użytków rolnych zajmują grunty orne (80 %) oraz łąki trwałe (7 %).

Na terenie gminy znajduje się 19 podmiotów Gospodarki Narodowej zarejestrowanych w sektorze rolniczym.<sup>9</sup>

Lesistość gminy wynosi 14,7 %<sup>10</sup>, lasy zajmują powierzchnie 965,54 ha.

### 4.3.3 Przemysł

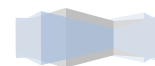
W Gminie Jedlnia-Letnisko do rejestru REGON w 2014 roku było wpisane 1020 podmiotów gospodarki narodowej<sup>11</sup>, w tym:

- 19 podmiotów działających w sektorze rolniczym,
- 136 podmioty działające w sektorze przemysłowym,
- 139 podmiotów działających w sektorze budowlanym.

<sup>9</sup> Statystyczne Vademecum Samorządowca dane za rok 2014

<sup>10</sup> Statystyczne Vademecum Samorządowca dane za rok 2014

<sup>11</sup> Bank Danych Lokalnych GUS, dane za 2014 rok



Dokładny podział działalności gospodarczych realizowanych przez podmioty gospodarcze przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 2. Podmioty wg sekcji i działów PKD 2007 oraz sektorów własnościowych**

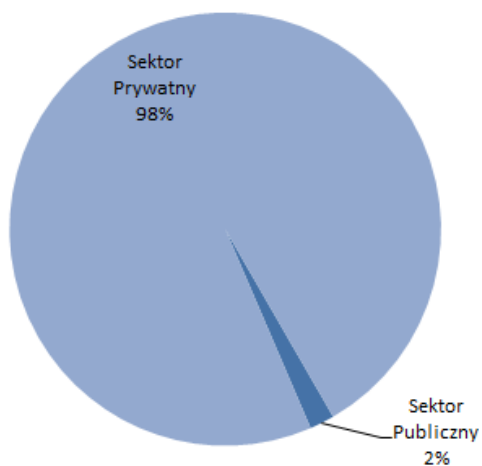
| Sektor       | Opis   | Publiczny | Prywatny    |
|--------------|--|-----------|-------------|
| Sekcja A     | Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo   | -         | 19          |
| Sekcja C     | Przetwórstwo przemysłowe   | -         | 134         |
| Sekcja E     | Dostawa wody; gospodarowanie ciekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją   | -         | 2           |
| Sekcja F     | Budownictwo  | -         | 139         |
| Sekcja G     | Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle   | -         | 356         |
| Sekcja H     | Transport i gospodarka magazynowa  | -         | 64          |
| Sekcja I     | Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi   | 1         | 20          |
| Sekcja J     | Informacja i komunikacja   | -         | 15          |
| Sekcja K     | Działalność finansowa i ubezpieczeniowa  | -         | 20          |
| Sekcja L     | Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości   | -         | 9           |
| Sekcja M     | Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna  | -         | 71          |
| Sekcja N     | Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca   | -         | 22          |
| Sekcja O     | Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne  | 2         | 4           |
| Sekcja P     | Edukacja   | 13        | 8           |
| Sekcja Q     | Opieka zdrowotna i pomoc społeczna   | 2         | 45          |
| Sekcja R     | Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją   | 1         | 21          |
| Sekcja S i T | Pozostała działalność usługowa/ gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby | -         | 52          |
| <b>Razem</b> |  |           | <b>1020</b> |

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS [dane za rok 2014]

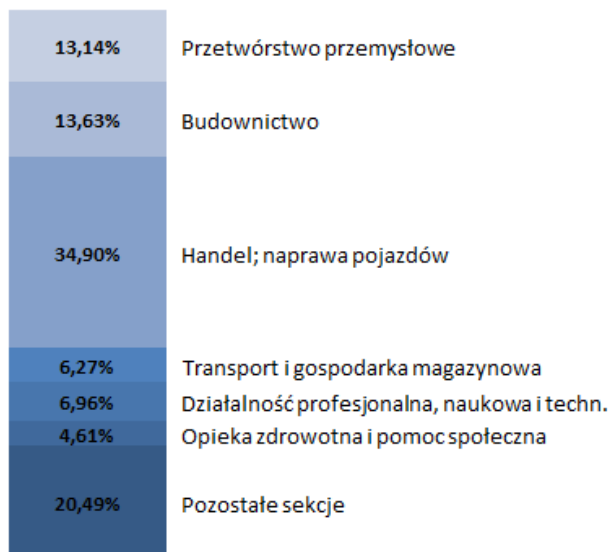


**Wykres 3. Struktura podmiotów gospodarki narodowej w Gminie Jedlnia-Letnisko w 2014 r.**

według sektorów własności



według wybranych sekcji PKD



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS



## 5. Ocena aktualnego stanu środowiska Gminy Jedlnia-Letnisko – obszary interwencji

### 5.1 Gospodarowanie wodami

#### 5.1.1 Wody powierzchniowe

Gmina Jedlnia-Letnisko położona jest w widłach dwóch rzek: Pacynki i Gzówki. Wschodni skraj gminy znajduje się z obrębie zlewni rzeki Zagożdzonki (lewy dopływ rzeki Wisły), natomiast pozostała część gminy jest odwadniania poprzez małe cieki i wpływające do zlewni rzeki Radomki. Wody te w przeważającej części gminy zbiera rzeka Pacynka przejmująca w rejonie Rajca Poduchownego dopływ lewobrzeżny – bez nazwy. Południowo - zachodni fragment gminy odwadnia Potok Północny, będący prawobrzeżny dopływem rzeki Mlecznej. Rzeki gminy posiadają naturalny układ hydrologiczny i wykazują w ciągu roku wahania stanu wód powodowane zmiennością zasilania. Wysokie stany wód towarzyszą wezbraniom wiosennym (roztopy) i letnim, a niskie stany występują w czerwcu, na początku lipca oraz jesienią. Część gminy pokryta jest okresowo prowadzącymi wodę rowami melioracyjnymi założonymi w różnych okresach. W większości rzeki przepływające przez gminę zachowały swoją naturalność. Koryto ich w przeważającej większości jest zachowane w stanie naturalnym, co stanowi wspaniały malowniczy element krajobrazu.

Na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko nie jest usytuowany punkt badania stanu, jakości wód powierzchniowych, dlatego ocenę jednolitych części wód województwa mazowieckiego, badanych w latach 2010-2015 przez WIOŚ w Warszawie<sup>12</sup> oparto na badaniach przeprowadzonych w trzech najbliższych położonych punktach tj.:

- Pacynka - poniżej Lesiowa (ujście do Mlecznej),
- Mleczna bez Pacynki – Owadów ujście do Radomki.

Stan ogólny JCW we wszystkich trzech punktach pomiarowych oceniono na zły.

<sup>12</sup> Monitoring rzek w latach 2010-2015, WIOŚ Warszawa





**Tabela 3. Wyniki ocen Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP). Monitoring rzek w latach 2010-2015**

| Nazwa ocenianej JCW | Kod ocenianej JCW    | Kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego | Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego | Silnie zmieniona lub sztuczna JCW (T/N) | Klasa elementów biologicznych | Klasa elementów hydromorfologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych        | STAN/ POTENCJAŁ EKOLOGICZNY | STAN CHEMICZNY | STAN JCW |
|---------------------|----------------------|--|--|---|-------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------------|----------------|----------|
| Pacynka             | PLRW2000172<br>52689 | PL01S0701_1084                                     | Pacynka - pon. Lesiowa (ujście do Mlecznej)          | N                                       | IV<br>stan/potencjał słaby    | I<br>stan bdb/ potencjał maks.       | II<br>stan db/ potencjał db              | SŁABY                       | b.d.           | ZŁY      |
| Mleczna bez Pacynki | PLRW2000172<br>5269  | PL01S0701_1083                                     | Mleczna - Owadów (ujście do Radomki)                 | N                                       | IV<br>stan/potencjał słaby    | I<br>stan bdb/ potencjał maks.       | PSD<br>Poniżej stanu/ potencjału dobrego | SŁABY                       | b.d.           | ZŁY      |

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie



W Jedlni - Letnisku znajduje się sztuczny zalew (zbiornik górny) „Siczki” utworzony w 1976 r. na rzece Gzówce. Zajmuje powierzchnię ok. 24 ha. Zbiornik górny o długości ok. 1200 m i szerokości 150-200 m wybudowano w miejscu dawnych zabagnień doliny rzeki. Poniżej zapory zbiornika górnego został wybudowany również tzw. zbiornik dolny o stałej rzędnej piętrzenia 151 m n.p.m. wyposażony w zamknięcia szandorowe<sup>13</sup>.

Według danych Polskiej Służby Hydrogeologicznej (PSH) na obszarze Gminy Jedlnia-Letnisko nie ma terenów narażonych na podtopienia.

### 5.1.2 Wody podziemne

Na prawym brzegu zalewu, na skraju rezerwatu „Jedlnia”, znajdują się dwa źródelka mocno zmineralizowanej wody. Ogólnie na terenie gminy pod wodami stojącymi, płynącymi i rowami melioracyjnymi znajduje się 56 ha, w tym 21 zbiorników o łącznej powierzchni lustra wody 38 ha i pojemności 691,87 tys. m<sup>3</sup><sup>14</sup>.

Według podziału Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) na lata 2016-2020 – obszar Gminy Jedlnia-Letnisko w większości znajduje się w części nr. 87<sup>15</sup>. Zachodnie rejony gminy oraz małe fragmenty terenu na południu mieszczą się w części nr 74. Stan chemiczny oraz ilościowy obu JCWPd, na których leży Gmina Jedlnia-Letnisko – oceniono na **dobry**<sup>16</sup>.

<sup>13</sup> Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jedlnia-Letnisko na lata 2013-2014 z perspektywą do roku 2018

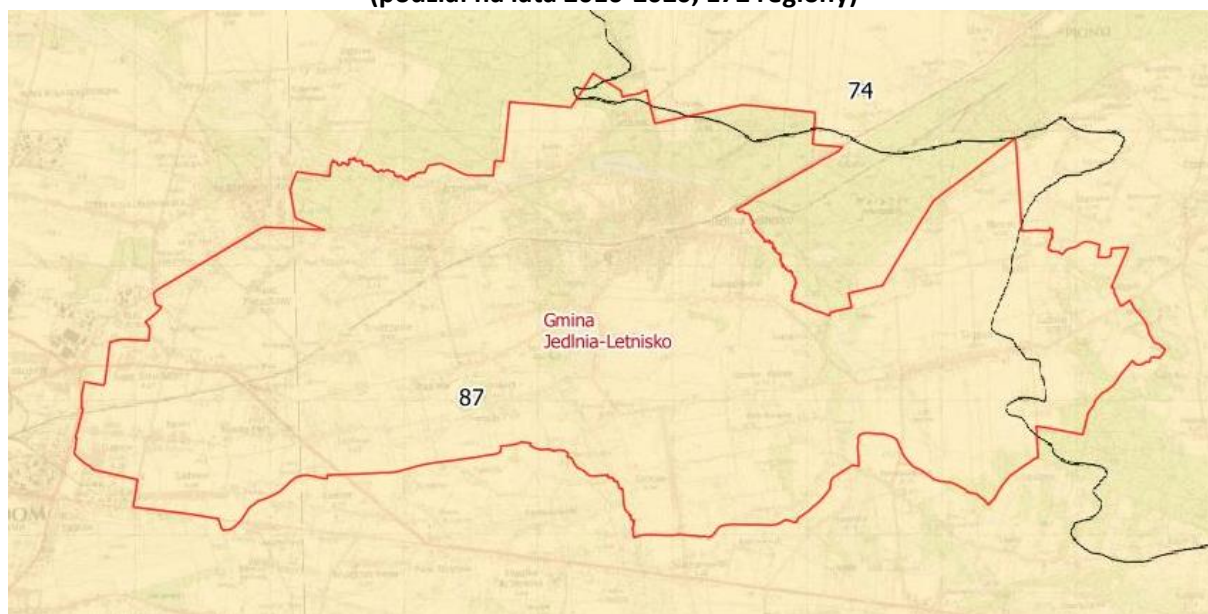
<sup>14</sup> Ibidem

<sup>15</sup> Państwowy Instytut Geologiczny - Jednolite Części Wód Podziemnych w podziale obowiązującym do 2015 r. i na lata 2016-2021

<sup>16</sup> „Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2012–2014”



**Rysunek 2. Położenie Gminy Jedlnia-Letnisko na tle podziału hydrogeologicznego kraju (podział na lata 2016-2020, 172 regiony)**



Źródło: Opracowanie własne

**JCWPd nr. 87** - Piętro czwartorzędowe nieciągłe. W północnej części terenu lokalnie zalega poziom mioceni. Poniżej na całym obszarze poziom górnokredowy (lokalnie dolnokredowy). W pobliżu południowo-zachodniej granicy terenu (rejon Radomia) występuje pod nim poziom górnourajski.

Symbol całej JCWPd nr 87 uwzględniający wszystkie profile:

- Q – wody porowe w utworach piaszczystych,
- Ng (miocen) – wody porowe w utworach piaszczystych,
- Cr<sub>3</sub> – wody szczelinowe w utworach węglanowych,
- J<sub>3</sub> – wody szczelinowe (szczelinowo - krasowe) w utworach węglanowych.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych występujące w obrębie omawianego JCWPd:  
405 (Cr<sub>3</sub>), 412 (J<sub>3</sub>), 240 (J<sub>3</sub>).<sup>17</sup>

**JCWPd nr. 74** - Piętro czwartorzędowe rozciąga się na całym obszarze, najczęściej jedna lub dwie warstwy wodonośne rozdzielone gliną zwałową. W północnej części terenu niżej występują poziomy neogeński (miocen), paleogeński (oligocen) i górnokredowy. W części południowej tylko górnokredowy, natomiast w najbardziej zachodniej części dolnokredowy, górnourajski, środkowourajski i dolnourajski.

<sup>17</sup> Państwowa Służba Hydrogeologiczna [dostęp dnia 1.08.2016]



Symbol całej JCWPd nr 74 uwzględniający wszystkie profile:

- Q, - wody porowe w utworach piaszczystych,
- Ng (miocen) - wody porowe w utworach piaszczystych,
- Pg (oligocen) – wody porowe w utworach piaszczystych,
- Cr<sub>3</sub> - wody szczelinowe w utworach węglanowych,
- Cr<sub>1</sub> – wody porowe w piaskach i szczelinowo - porowe w, piaskowcach, zlepieńcach i marglach z przewarstwieniami iłów,
- J<sub>3</sub> – wody szczelinowo – krasowe w utworach węglanowych,
- J<sub>2</sub> – wody szczelinowo porowe w warstwach piaskowców z przewarstwieniami mułowców, iłów i iłowców,
- J<sub>1</sub> - wody szczelinowo porowe w warstwach piaskowców z przewarstwieniami mułowców, iłów i iłowców.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych występujące w obrębie omawianego JCWPd: 215 (Ng, Pg), 222 (Q), 405 (Cr<sub>3</sub>), 412 (J<sub>3</sub>), 413 (J<sub>1,2</sub>)<sup>18</sup>.

Na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko nie jest prowadzony monitoring wód podziemnych, ze względu na brak punktu pomiarowego.

### 5.1.3 Podsumowanie

Największe zagrożenie dla wód mogą powodować ścieki komunalne gromadzone w nieszczelnych jak i opróżnianych w sposób niekontrolowany szambach, a także odprowadzane bez oczyszczenia bezpośrednio do wód powierzchniowych. Rozwiązanie tego problemu będzie możliwe po rozbudowie zbiorczych systemów kanalizacji oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie zlewni analizowanych rzek.

Znaczące zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych mogą stanowić także sptywy powierzchniowe związków biogennych, środków ochrony roślin, nawozów mineralnych jak również gnojowicy wytwarzanej w gospodarstwach hodowlanych, na terenie zlewni rzek.

<sup>18</sup> Państwowa Służba Hydrogeologiczna [dostęp dnia 1.08.2016]



### Analiza SWOT

| Mocne strony  | Słabe strony  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Małe zagrożenie podtopieniami lub powodzią,</li> <li>Dobry stan wód podziemnych.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Niezadawalający stan wód powierzchniowych,</li> <li>Degradacja środowiska przez niekontrolowane odprowadzanie ścieków.</li> </ul>  |
| Szanse  | Zagrożenia  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozbudowa sieci kanalizacyjnej,</li> <li>Zwiększenie ilości punktów kontrolnych, zwiększenie częstotliwości i dokładność pomiarów przez WIOŚ.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do rowów przydrożnych, cieków wodnych, na pola itp.,</li> <li>Stosowanie nawozów chemicznych, w miejscach gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią,</li> <li>Nieszczelne szamba.</li> </ul> |

## 5.2 Ochrona klimatu i jakości powietrza

### 5.2.1 Analiza stanu aktualnego

Badanie i ocena jakości powietrza jest realizowana przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w oparciu o przepisy art. 85-95 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 672, z późn. zm.). Powyższe przepisy wraz z rozporządzeniami Ministra Środowiska: z dnia 13 września 2012 r. *w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu* (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1032) i z dnia 24 sierpnia 2012 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1031) definiują system monitoringu powietrza, określają zakres i sposób badania jakości powietrza, określają minimalną liczbę stacji oraz metody i kryteria oceny.



Zanieczyszczenia wprowadzane są do powietrza z czterech podstawowych źródeł:

- punktowych (w znacznym stopniu decydują o ilości wprowadzanych do powietrza zanieczyszczeń, jednak ich uciążliwość w skali lokalnej może być mniejsza niż emisji powierzchniowej,
- powierzchniowych (rolnictwo, indywidualne ogrzewanie),
- liniowych (ruch kołowy).

Emisja powierzchniowa wynika ze stosowania paliw stałych, szczególnie węgla kamiennego w domowych instalacjach grzewczych, w tym również spalania różnego rodzaju odpadów palnych, np. butelki i opakowania plastikowe, co powoduje uwalnianie szkodliwych gazów.

Emisja liniowa skoncentrowana jest wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych i charakteryzuje się dużą nierównomiernością w ciągu doby. Substancje emitowane z silników pojazdów oddziałują na stan powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością. Największe zanieczyszczenia komunikacyjne związane z ruchem pojazdów w Gminie Jedlnia-Letnisko emitowane są m. in. wzdłuż dróg:

- krajowej nr 12 (Radom – Lublin – Chełm),
- drogi wojewódzkiej nr 737 (Radom – Kozienice),
- linia kolejowa Radom – Dęblin.

### 5.2.2 Poziomy zanieczyszczeń

Zgodnie z art. 89 ust. 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.), wojewódzki inspektor ochrony środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie.

Obowiązujący układ stref określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w *sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza* (Dz. U. 2012 poz. 914). Dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto nie będące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,



- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Teren Gminy Jedlnia-Letnisko nie należy ani do grupy obszarów wchodzących w skład aglomeracji, ani miast powyżej 100 tys. mieszkańców, w związku z tym gminę zakwalifikowano do **strefy mazowieckiej**.

Wynikiem oceny dla kryterium ochrony zdrowia i kryterium ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

1. Dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
  - Klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
  - klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.
2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
  - klasa D1 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
  - klasa D2 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.
3. Dla PM<sub>2,5</sub> dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II<sup>19</sup>:
  - klasa A1 – stężenia PM<sub>2,5</sub> na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
  - klasa C1 – stężenia PM<sub>2,5</sub> przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Według zapisów ww. rozporządzenia w województwie mazowieckim klasyfikację dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu, PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub>, tlenku węgla, benzenu oraz pyłu ołowiu, arsenu, niklu, kadmu i benzo(α)pirenu w pyłe PM<sub>10</sub> oraz ozonu wykonuje się w strefie mazowieckiej (PL 1404) do której należy m.in. Gmina Jedlnia-Letnisko.

Na terenie Gminy Jedlnia - Letnisko nie ma punktów pomiaru zanieczyszczenia powietrza.

<sup>19</sup> **Poziom dopuszczalny faza II** - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej.



W **tabeli 4** przedstawiono wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń określone na podstawie rocznej oceny dokonanej w ramach Państwowego Monitoringu Powietrza przez WIOŚ w Warszawie.

**Tabela 4. Zbiornicze zestawienie klas strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia**

| Nazwa strefy      | Kod strefy | Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy |                 |      |                               |                  |                               |    |                              |                              |                  |                  |                  |                   |                                 |                                 |
|-------------------|------------|---|-----------------|------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|----|------------------------------|------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                   |            | SO <sub>2</sub>   | NO <sub>2</sub> | PM10 | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | Pb <sup>1)</sup> | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | CO | O <sub>3</sub> <sup>1)</sup> | O <sub>3</sub> <sup>2)</sup> | As <sup>1)</sup> | Cd <sup>1)</sup> | Ni <sup>1)</sup> | BaP <sup>1)</sup> | PM <sub>2,5</sub> <sup>3)</sup> | PM <sub>2,5</sub> <sup>4)</sup> |
| Strefa mazowiecka | PL1404     | A   | A               | C    | A                             | A                | A                             | A  | A                            | D2                           | A                | A                | A                | C                 | C                               | C1                              |

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za 2015 rok

- 1) wg poziomu docelowego,
- 2) wg poziomu celu długoterminowego,
- 3) wg poziomu dopuszczalnego faza I<sup>20</sup>,
- 4) wg poziomu dopuszczalnego faza II.

Ocena w strefie wymienionej w **tabeli 4** dla pyłu PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)pirenu wykazuje bardzo wysoki poziom stężeń w województwie. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych stężenia ozonu na terenie strefy mazowieckiej odnotowano co najmniej jeden dzień z przekroczeniem wartości 120 µg/m<sup>3</sup>, stąd też oceniono, że cały obszar województwa nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, który ma zostać osiągnięty w 2020 r.

Przekroczenie poziomów oceniane było na podstawie wielkości stężeń zanieczyszczeń z okresu roku 2015. Poziom dopuszczalny, docelowy, celu długoterminowego uznawane były za przekroczone, jeżeli chociaż w jednym punkcie strefy wystąpiło niedotrzymanie norm lub wskazywało na to modelowanie matematyczne. W rocznej ocenie jakości powietrza strefy o najwyższych stężeniach (przekroczenia normy) zaliczono do klasy C, dla których istnieje ustawowy obowiązek sporządzenia Programów Ochrony Powietrza (POP) lub do klas C1 i D2, dla których nie ma obowiązków wykonywania POP. Zaliczenie strefy do klasy C nie oznacza zatem, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Przypisanie strefie klasy C nie oznacza także konieczności prowadzenia intensywnych działań

<sup>20</sup> **Poziom dopuszczalny faza I** - poziom dopuszczalny określony dla fazy I jest to wartość która powinna być osiągnięta w 2015 roku.





na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie i dla określonych zanieczyszczeń - włączając opracowanie POP, o ile program taki nie został opracowany dla danego zanieczyszczenia i obszaru.

### 5.2.3 Podsumowanie

Na obszarze Gminy Jedlnia-Letnisko znaczny wpływ na stan powietrza atmosferycznego ma emisja powierzchniowa pochodząca ze spalania paliw oraz emisja liniowa. Największe zanieczyszczenie ma miejsce podczas sezonu grzewczego. Lokalne kotłownie oraz gospodarstwa indywidualne opalane węglem i drewnem są źródłem dwutlenku węgla i zanieczyszczeń (np. pyły, benzo(a)piren).

Wpływ ruchu drogowego (emisja liniowa) na zanieczyszczenie powietrza jest mniejszy niż instalacje grzewcze, jednak jest równomiernie nasilony podczas całego roku kalendarzowego, zwłaszcza na obszarach położonych wzdłuż drogi krajowej oraz wojewódzkiej.



### Analiza SWOT

| Mocne strony   | Słabe strony   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak zakładów przemysłowych silnie zanieczyszczających powietrze.</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niewystarczający stopień wykorzystania źródeł energii odnawialnej, które ograniczyłyby emisję zanieczyszczeń do powietrza,</li> <li>• Znaczny udział emisji pochodzącej ze spalania paliw wysoko zanieczyszczających, głównie węgla z ogrzewania indywidualnego,</li> <li>• Wzrost stężeń pyłu i benzo(α)pirenu w powietrzu w sezonie grzewczym.</li> </ul> |
| Szanse   | Zagrożenia   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwój energetyki odnawialnej,</li> <li>• Budowa sieci gazowych na terenach miejscowości gminnych.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Znaczne zanieczyszczenie powietrza wynikające z liniowych źródeł zanieczyszczeń,</li> <li>• Zwiększające się zanieczyszczenie powietrza wynikające z punktowych źródeł emisji (na terenie gminy funkcjonują kotłownie komunalne),</li> <li>• Zanieczyszczenie powietrza pochodzenia komunikacyjnego.</li> </ul>   |



## 5.3 Gleby

Na stan gleb ma wpływ wiele czynników zewnętrznych, m.in.: procesy erozyjne, emisja gazów i pyłów, oraz prowadzona gospodarka rolna (nawożenie, stosowanie środków ochrony roślin). Niebagatelne znaczenie ma również świadomość ekologiczna użytkowników gruntów.

**Tabela 5. Użytkowanie gruntów na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko w 2014 roku**

| Kierunek wykorzystania | Powierzchnia [ha] | Udział [%] |
|------------------------|-------------------|------------|
| Użytki rolne           | 4754              | 72,5       |
| w tym:                 |                   |            |
| Grunty orne            | 3793              | 57,8       |
| Sady                   | 56                | 0,6        |
| Łąki i pastwiska       | 620               | 9,5        |
| oraz:                  |                   |            |
| Grunty leśne: Lasy     | 926               | 14,1       |
| Użytki ekologiczne     | 2                 | 0,03       |
| Nie użytki             | 8                 | 0,12       |

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

W powyższym zestawieniu użytkowania gruntów największy obszar zajmują użytki rolne – 72,5 %. W tym grunty orne stanowią aż 79,8 % całkowitej powierzchni użytków rolnych, co w skali powierzchni gminy daje 57,8 %. Natomiast sady, łąki i pastwiska stanowią – 10,1 %.

### 5.3.1 Typy gleb

Gleby w obszarze gminy cechują się średnią, jakością do produkcji rolniczej (54 % użytków rolnych znajduje się w klasie III i IV, 46 % w klasach V i VI). Udział poszczególnych klas bonitacyjnych wynosi odpowiednio<sup>21</sup>:

- klasa III – 1 163 ha – 23 % użytków rolnych,
- klasa IV – 1 600 ha – 31 % użytków rolnych,
- klasa V – 1 641 ha – 32 % użytków rolnych,
- klasa VI – 711 ha – 14 % użytków rolnych.

<sup>21</sup> Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jedlnia-Letnisko na lata 2013-2014 z perspektywą do roku 2018



Występują tu głównie gleby brunatno - bielnicowe i pseudobielnicowe, w większości wytworzone z piasków słabo-gliniastych i luźnych, rzadziej piasków gliniastych lub glin. Kompleksy rolniczej przydatności gleb. Przydatność rolnicza gruntów ornych i sadów określana jest w skali „dziesięciu” rodzajów kompleksów glebowo-rolniczych. W gminie występuje 7 kompleksów, których udział jest następujący:<sup>22</sup>

- pszenno dobry (kompleks 2) – 90 ha – 2,0 %,
- żytni bardzo dobry (kompleks 4) – 640 ha – 14,0 %,
- żytni dobry (kompleks 5) 620 ha – 13,6 %,
- żytni słaby (kompleks 6) – 740 ha – 16,0 %,
- żytni bardzo słaby (kompleks 7) – 1100 ha – 24,2 %,
- zbożowo – pastewny mocny (kompleks 8) – 671 ha – 14,7 %,
- zbożowo – pastewny słaby (kompleks 9) – 657 ha – 15,5 %.

Przydatność trwałych użytków zielonych określana jest w skali trzystopniowej:<sup>23</sup>

- bardzo dobre – brak,
- średnie – 258 ha – 42,6 %,
- słabe i bardzo słabe – 339 ha – 57,4 %.

### 5.3.2 Odczyn gleb

Na obszarze powiatu radomskiego jak i Gminy Jedlnia-Letnisko dominują gleby o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym pH od 4,5 do pH 5,5, których udział jest znaczący i waha się w granicach 61 - 80 %. Spowodowane jest to stanem naturalnym. Odporność gleb na degradację waha się od średniej do bardzo małej. Uwarunkowane jest to rodzajem skały macierzystej.

Zakwaszenie gleb wpływa nie tylko na zmniejszenie plonów, lecz także sprzyja przyswajaniu przez rośliny metali ciężkich, co wymusza zwiększenie nakładów na zabiegi agrotechniczne gleb - wapnowanie i nawożenie. Udział gleb wymagających wapniowania waha się w granicach 41 - 60 %<sup>24</sup>, bowiem zabieg ten ogranicza niepożądane skutki

<sup>22</sup> Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jedlnia-Letnisko na lata 2013-2014 z perspektywą do roku 2018

<sup>23</sup> Ibidem

<sup>24</sup> Ibidem



nadmiernego zakwaszenia gleb. Ma ono na celu poprawę odczynu oraz wpływa korzystnie na większość właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych gleb.

### 5.3.3 Podsumowanie

Gleby na terenie Gminy Jedlnia - Letnisko charakteryzują się średnią jakością do produkcji rolniczej. Wymagają odpowiednich zabiegów agrotechnicznych, w tym odpowiednich dawek nawożenia dla prawidłowego wzrostu roślin uprawnych oraz utrzymania na odpowiednim poziomie zasobności gleby. Konieczne jest zatem nawożenie, wapnowanie ze względu na ich kwaśny odczyn.

#### Analiza SWOT

| Mocne strony  | Słabe strony   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>23 % użytków rolnych posiada dobre gleby.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ogólne warunki nie są dobre do prowadzenia upraw rolniczych,</li> <li>Gleby średnio i mało odporne na degradację.</li> </ul>  |
| Szanse  | Zagrożenia   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Możliwość rozwoju rolnictwa ekologicznego,</li> <li>Przeprowadzenie badań stanu i jakości gleb na terenie gminy, które umożliwią odpowiednie dawkowanie nawozów i dobrane zabiegów agrotechnicznych przez Instytut IUNG w Puławach.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nieznany stopień zanieczyszczenia gleb, szczególnie przy trasach komunikacyjnych,</li> <li>Zakwaszenie sprzyjające przyswajaniu przez rośliny metali ciężkich.</li> </ul> |

### 5.4 Zasoby geologiczne

Na terenie Gminy Jedlnia - Letnisko nie ma udokumentowanych złóż kopalin.



## 5.5 Hałas

Podstawowe źródła hałasu na terenie Gminy Jedlnia - Letnisko :

- indywidualne i publiczne źródła mobilne (samochody osobowe, ciężarowe, transport komunikacji zbiorowej),
- hałas szynowy (kolejowy).

W ramach monitoringu hałasu prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, na terenie Gminy Jedlnia - Letnisko nie przeprowadzono pomiaru hałasu komunikacyjnego. Najbliżej położony punkt, w którym przeprowadzono pomiar znajduje się w mieście Pionki, które oddalone jest o ok. 12 km na wschód od miejscowości Jedlnia-Letnisko.

**Tabela 6. Monitoring hałasu komunikacyjnego na terenie Pionek w 2015 roku**

| Miejscowość | Ulica        | Data i wyniki pomiaru |                         |                         | Norma                   |                         |
|-------------|--------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|             |              | data                  | L <sub>Aeq D</sub> [dB] | L <sub>Aeq N</sub> [dB] | L <sub>Aeq D</sub> [dB] | L <sub>Aeq N</sub> [dB] |
| Pionki      | droga nr 787 | 23.09.2015            | 58,5                    | -                       | 61                      | -                       |
|             |              | 24.09.2015            | -                       | 50,4                    | -                       | 56                      |

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie

Pomiary wykonano na drodze wojewódzkiej nr 787, gdzie równoważny poziom dźwięku dla pory dnia wynosił L<sub>Aeq D</sub> = 58,5dB, a w nocy L<sub>Aeq N</sub> = 50,4dB. W obydwu przypadkach wartości dopuszczalne nie zostały przekroczone.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, przeprowadziła na odcinku drogi krajowej nr 12: Radom-Niemianowice, badanie średniego dobowego ruchu rocznego (SDRR). Szczegółowe wyniki pomiaru przedstawia **tabela 7**.

**Tabela 7. Wyniki pomiaru natężenia ruchu na drodze krajowej nr 12 na odcinku Radom-Niemianowice w 2015 roku**

| Odcinek drogi      | Motocykle | Samochody osobowe + mikrobusy | Samochody ciężarowe lekkie do 2,5 t | Samochody ciężarowe bez przyczep | Samochody ciężarowe z przyczepami | Autobusy | Ciągniki |
|--------------------|-----------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------|----------|
| Radom-Niemianowice | 58        | 9321                          | 1172                                | 597                              | 2040                              | 108      | 2        |

Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Jak wynika z powyższego zestawienia w ciągu doby przez miejscowość Jedlnia-Letnisko, przejeżdża 13 298 samochodów. Wpływa to zasadniczo na klimat akustyczny terenów położonych wzdłuż drogi. Pomimo braku badań natężenia hałasu można sądzić, iż szczególnie w okresie letnim mogą nastąpić przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu dla terenów mieszkalnych.

W związku ze zwiększeniem prędkości rozkładowej pociągów do 120 km/h i zwiększonym ruchem pociągów na linii nr 26, pomiędzy stacjami Jedlnia-Letnisko – Antoniówka przeprowadzono pomiar hałasu komunikacyjnego kolejowego. Pomiar wykazał, iż uśredniony poziom dźwięku w nocy wynosił 58,7 dB<sup>25</sup>. Wynik ten jest o 2,7 dB większy niż dopuszczalny poziom hałasu dla dróg i linii kolejowych dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w porze nocnej<sup>26</sup>. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska wszczął postępowanie administracyjne mające na celu nałożenie obowiązku ograniczenia oddziaływania na środowisko dla zarządcy linii kolejowej.

Emitentami hałasu przemysłowego, na obszarze gminy są:

- zakłady produkcyjne i rzemieślnicze.

Źródłami hałasu w działalności rolniczej są głównie: systemy wentylacyjne (czerpnie, wyrzutnie, suszarnie), sprężarki, pompy i transport.

### 5.5.1 Podsumowanie

Największym źródłem hałasu na obszarze Gminy Jedlnia-Letnisko jest komunikacja drogowa (w szczególności na drodze krajowej) oraz komunikacja kolejowa. RDOŚ podjął czynności administracyjne mające na celu zobowiązanie zarządcy linii kolejowych do ograniczenia hałasu pochodzenia kolejowego. Jednak z uwagi na zwiększającą się liczbę pojazdów mechanicznych natężenie hałasu może stopniowo wzrastać.

<sup>25</sup> Urząd Gminy Jedlnia-Letnisko

<sup>26</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U z 2014 r. poz. 112)



### Analiza SWOT

| Mocne strony   | Słabe strony  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Brak zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Brak opracowanych map akustycznych,</li> <li>Przebieg przez gminę ważnych ciągów komunikacyjnych.</li> </ul> |
| Szanse   | Zagrożenia  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Zwiększenie ilości punktów kontrolnych, zwiększenie częstotliwości i dokładność pomiarów prowadzonych przez WIOŚ lub GDDKiA.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozwój ruchu drogowego i kolejowego.</li> </ul>  |

## 5.6 Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne jest wyjątkowym zanieczyszczeniem, ponieważ jego wpływ na człowieka jest słabo rozpoznany, a oddziaływanie jest niezauważalne gołym okiem. Intensywność oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na żywe komórki zależy od jego mocy (większa moc = silniejsze promieniowanie) i odległości od źródła (wraz z odległością natężenie emitowanego pola słabnie). Dlatego należy pamiętać, by bez potrzeby nie przebywać w pobliżu urządzeń i instalacji elektrycznych o dużej mocy, bądź ograniczać czas ekspozycji do niezbędnego minimum. Głównymi źródłami sztucznego promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są<sup>27</sup>:

- linie wysokiego napięcia,
- linie średniego napięcia,
- linie niskiego napięcia doprowadzające energię do wszystkich obiektów i odbiorców na terenie gminy,
- linie zasilania,
- stacje transformatorowe SN/n.n,
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w ośrodku medycznymi.

<sup>27</sup> Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jedlnia - Letnisko na lata 2013 – 2014 z perspektywą do roku 2018





Ilość stacji bazowych telefonii komórkowej wraz z rozwojem technologii stale się zwiększa. W zależności od częstotliwości nadawania sygnału ich lokalizacja jest zróżnicowana. Ich rozmieszczenie bardzo ściśle związane jest z liczbą ludności zamieszkującą dany obszar. Im więcej mieszkańców przypada na jednostkę powierzchni, tym większe zagęszczenie nadajników o niskich zakresach emisji, co w szczególności widać w większych miastach. Transmisja danych w paśmie częstotliwości wyższych zapewnia dalsze zasięgi – liczba takich nadajników jest mniejsza z uwagi na mniejsze zapotrzebowanie na usługi telekomunikacyjne w obszarach niezamieszkałych oraz ze względu na mniejsze potencjalne obciążenie nadajnika.

Na terenie gminy Jedlnia-Letnisko zlokalizowanych jest 5 punktowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Usytuowane są w miejscowościach: Antoniówka, Gzowice-Folwarki i w 3 miejscach w Jedlni - Letnisku, tj. przy ulicy: Leśnej, Kolejowej i Południowej<sup>28</sup>.

W ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Warszawie nie prowadził dotychczas okresowych badań kontrolnych poziomów pól promieniowania elektromagnetycznego w środowisku na terenie Gminy Jedlnia - Letnisko<sup>29</sup>.

Najbliższy punkt, w którym prowadzono monitoring pól elektromagnetycznych znajduje się w miejscowości Pionki, która jest oddalona o ok 12 km od miejscowości Jedlnia - Letnisko.

**Tabela 8. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w Pionkach w 2012 i 2016 roku**

| Lokalizacja punktu pomiarowego               | Data pomiaru | Natężenie składowej elektrycznej pola [V/m] | Data pomiaru | Natężenie składowej elektrycznej pola [V/m] |
|--|--------------|---|--------------|---|
|  |              | (0,1÷3000) w [MHz]                          |              | (0,1÷3000) w [MHz]                          |
| Pionki, parking przy dworcu PKP Pionki Zach. | 2012-07-06   | 0,32  | 2016-08-11   | 0,58  |

*Źródło: Monitoring pól elektromagnetycznych w 2015 roku, WIOŚ w Warszawie*

W porównaniu z rokiem 2012 w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Pionkach wykazano wzrost wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego (pogorszenie).

<sup>28</sup> Strona internetowa: [www.btsearch.pl](http://www.btsearch.pl) [dostęp dnia 3.08.2016]

<sup>29</sup> Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, 2015



Jednak wynik ten wciąż jest znacznie mniejszy od poziomów dopuszczalnych (dopuszczalny poziom w zależności od częstotliwości zawiera się w przedziale od 7 V/m do 20 V/m)<sup>30</sup>.

### 5.6.1 Podsumowanie

Na terenie Gminy Jedlnia - Letnisko jedynymi źródłami emitującymi promieniowanie elektromagnetyczne są stacje bazowe telefonii komórkowych oraz linie elektroenergetyczne. W gminie nie ma stacji monitorowania tych źródeł, jednakże badania poziomów pól elektromagnetycznych w województwie mazowieckim nie wykazują przekroczeń wartości dopuszczalnych emisji fal elektromagnetycznych pochodzących z ww. źródeł. Wynika z tego, że nie mają one negatywnego wpływu na człowieka.

#### Analiza SWOT

| Mocne strony   | Słabe strony  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Funkcjonowanie sztucznych źródeł radiacji na terenie gminy nie stwarza zagrożenia dla ludności i nawet ewentualna awaria może mieć charakter wyłącznie miejscowy,</li> <li>Dotychczasowy poziom tła elektromagnetycznego nie powoduje znaczącego zagrożenia środowiska i ludności.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Na terenie gminy istnieją różne źródła promieniowania elektromagnetycznego.</li> </ul>   |
| Szanse   | Zagrożenia  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozwój źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które nie wykazują przekroczeń wartości dopuszczalnych.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Możliwe przekroczenie w przyszłości dopuszczalnego poziomu w związku z rozwojem sieci elektromagnetycznych i zwiększoną ilością urządzeń elektrycznych.</li> </ul> |

<sup>30</sup> Monitoring pól elektromagnetycznych w 2015 roku, WIOŚ w Warszawie

## 5.7 Zasoby przyrodnicze

### 5.7.1 Lasy

Lasy na terenie Gminy Jedlnia - Letnisko zajmują 965,54 ha<sup>31</sup> tj. 14,72 % ogólnej powierzchni terenu, która jest niższa od lesistości powiatu (26,8 %) i województwa (23,11 %)<sup>32</sup>. W strukturze własnościowej przeważają lasy publiczne (51,3 %), nad lasami prywatnymi (48,7 %).

Gmina Jedlnia-Letnisko położona jest w południowej części województwa mazowieckiego, w obrębie mezoregionu Równiny Radomskiej, który z kolei jest częścią makroregionu Wzniesień Południowomazowieckich (Podprovincia: Niziny Środkowopolskie; Prowincja: Niż Środkowoeuropejski)<sup>33</sup>.

Z kompleksu leśnego, w większości państwowego, wyodrębniono Puszcę Kozienicką, leżącą w granicach gminy. Z nią związane są tereny objęte ochroną prawną tj. Kozienicki Park Krajobrazowy wraz z otuliną i rezerwat przyrody.

Lasy stanowią szczególny element środowiska przyrodniczego. Spełniają one wielorakie funkcje: środowiskotwórcze, krajobrazowe, społeczne, przyczyniają się do zachowania równowagi ekologicznej na obszarze gminy.

Lasy państwowe są podporządkowane Nadleśnictwu Radom i Zwoleń, a lasy prywatne Starostwu Powiatowemu w Radomiu<sup>34</sup>.

### 5.7.2 Formy ochrony przyrody

Obszarowe Formy Ochrony Przyrody na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko takie jak:

- rezerwat przyrody,
- park krajobrazowy,
- obszary Natura 2000,
- użytki ekologiczne,

przedstawione zostały na mapach, stanowiących załącznik nr 1 i 2 do niniejszego dokumentu.

<sup>31</sup> Bank Danych Lokalnych GUS, dane za 2014 rok

<sup>32</sup> Ibidem

<sup>33</sup> „Geografia regionalna Polski”, Jerzy Kondracki, wyd. PWN, 2013

<sup>34</sup> Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jedlnia-Letnisko na lata 2013-2014 z perspektywą do roku 2018



### 5.7.2.1 Rezerwat przyrody „Jedlnia”

Położony, po obu stronach szosy Radom - Kozienice w odległości 12 km od Radomia, rozciąga się w zlewni rzeki Gzówki – dopływ Pacynki, gdzie utworzono sztuczny zbiornik wodny „Siczki”.

Rezerwat powstał dla ochrony starych drzewostanów (150-200 lat) pochodzenia naturalnego, porastających północny brzeg zalewu w Jedlni - Letnisku. Dominują tu sosna zwyczajna, dąb bezszypułkowy i szypułkowy z domieszką brzozy, jodły i grabu. Szczególnie cenna jest sosna, rzadko poza rezerwatem dorastająca tego wieku. W runie występują m.in. chronione: buławnik czerwony i lilia złotogłów oraz rzadkie gatunki ziół: żankiel zwyczajny, miodunka wąskolistna i turzyca pagórkowata<sup>35</sup>. Powierzchnia rezerwatu na terenie gminy wynosi 86,88 ha<sup>36</sup>.

### 5.7.2.2 Kozienicki Park Krajobrazowy

Kozienicki Park Krajobrazowy został utworzony w 1983 roku dla zachowania lokalnego krajobrazu przyrodniczo-geograficznego oraz znacznych obszarów naturalnych lasów Puszczy Kozienickiej z bogatą roślinnością zielną i ciekawym ukształtowaniem terenu. Po powiększeniu w 2001 roku, Park obejmuje 26233,83 ha Puszczy z najcenniejszymi drzewostanami o naturalnym charakterze. W celu zabezpieczenia go przed zniekształceniem oraz stworzenia warunków dla rozwoju turystyki i wypoczynku wokół Parku utworzono otulinę o powierzchni 36009,62 ha, którą stanowią obszary leśne i polne<sup>37</sup>.

Przyroda Kozienickiego Parku Krajobrazowego odznacza się bogactwem i różnorodnością. Obfitość występujących tu gatunków flory i fauny - w tym chronionej i rzadkiej, ciekawe formy przyrody nieożywionej, liczne źródliska, ciek i oczka wodne związane ze znacznym udziałem siedlisk żyznych, wilgotnych i bagiennych w powiązaniu z zaznaczającym się tu dość specyficznym zróżnicowaniem form rzeźby terenu stanowią o szczególnej cennieści tego wielkoobszarowego terenu chronionego, ujętego ponadto w znaczącym stopniu w oddzielne formy ochrony prawnej.

<sup>35</sup> Oficjalny Portal Turystyczny Mazowsza [dostęp dnia 15.07.2016]

<sup>36</sup> Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody [dostęp dnia 15.07.2016]

<sup>37</sup> Oficjalny Portal Turystyczny Mazowsza [dostęp dnia 15.07.2016]



Obszar ten obejmuje naturalne lasy Puszczy Kozienickiej. Lasy te są lasami mieszanymi - dominuje sosna zwyczajna, dęby, brzozy, jodły i graby. Nad brzegiem zalewu rośnie największy w puszczy jawor<sup>38</sup>.

Na znacznych powierzchniach tego terenu występują połacie młodych drzew o zróżnicowanym składzie i wieku (samosiewy) z dominującym dębem i jodłą oraz domieszką głównie sosny, brzozy, klonu jawora, świerka. Bogata jest tu też warstwa podszytowa utworzona w przewadze przez grab, dąb, leszczynę, świerk, trzmielinę, kruszynę i kalinę. Taki układ drzewostanów gwarantuje zachowanie naturalnego charakteru lasu w przyszłości<sup>39</sup>.

Stwierdzono tu występowanie 297 gatunków grzybów wielkoowocnikowych, 233 porostów i 94 mszaków oraz 630 gatunków roślin naczyniowych należących do 84 rodzin i 294 rodzajów. Wśród nich jest 67 gatunków chronionych, a 6 wpisanych jest do „Polskiej czerwonej księgi roślin”. Z występujących na terenie Parku ponad 218 gatunków ptaków (m.in. orlik krzykliwy, bocian czarny, żuraw i kraska) do „Polskiej czerwonej księgi zwierząt” wpisanych jest 10 gatunków. Ssaki reprezentowane są przez 54 gatunki – w tym 29 chronionych. Na szczególną uwagę zasługują tu nietoperze<sup>40</sup>.

Cele ochrony Parku:

- zachowanie charakterystycznego lokalnego krajobrazu przyrodniczo-geograficznego Puszczy Kozienickiej, z bogatymi drzewostanami mającymi w dużej części charakter zbliżony do naturalnego tworzonymi między innymi przez występujące na granicy zasięgu jodłę, buk i jawor,
- zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- zachowanie cennych z punktu widzenia różnorodności biologicznej obszarów o dużej bioróżnorodności na pograniczu obszarów leśnych i nieleśnych, w tym zwłaszcza dolin rzecznych, mokradeł i łąk,
- dążenie do uzyskania zgodności struktury ekosystemów leśnych (w tym składu gatunkowego drzewostanów) z uwarunkowaniami siedliskowymi.

<sup>38</sup> Samorządowy Portal Internetowy Gminy Jedlnia-Letnisko - [www.jedlnia.pl](http://www.jedlnia.pl) [dostęp dnia 15.07.2016]

<sup>39</sup> Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jedlnia-Letnisko na lata 2013-2014 z perspektywą do roku 2018

<sup>40</sup> [www.przyroda.org](http://www.przyroda.org) [dostęp dnia 15.07.2016]



### 5.7.2.3 Natura 2000 – obszary ptasie „Ostoja Kozienicka”

„Ostoja Kozienicka” obejmuje północno-wschodni obszar Gminy Jedlnia-Letnisko. Znajduje się na terenie bogatym w liczne elementy rzeźby pochodzenia fluwioglacjalnego: szeregiem tarasów denudacyjnych opadających stopniowo ku dolinie Wisły, poprzedzielanych licznymi wałami wydmowymi, pomiędzy którymi znajdują się niecki, zwykle silnie zabagnione. Wcześniej utrzymywały się tu drzewostany z klonem, jesionem, lipą, dębem i bukiem. Obecnie dominuje sosna oraz w dużo mniejszym stopniu jodła<sup>41</sup>.

Występuje tu co najmniej 29 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Wszystkie wymienione w Dyrektywie ptaki objęte są szczególną ochroną, obejmującą także ich siedliska, i która ma na celu zapewnienie przetrwania i rozrodu tych gatunków w ich obszarach występowania. Stwierdzono także występowanie 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK) – zawierającej listę ginących gatunków zwierząt z dokładnym ich opisem i mapami rozmieszczenia. Określa także stopień zagrożenia poszczególnych gatunków, rzadkość ich występowania oraz stosowane i proponowane sposoby ochrony.

Na terenie Ostoi Kozienickiej wykazano obecność ponad 200 gatunków ptaków, w tym 147 lęgowych. W okresie lęgowym obszar zasiedla, co najmniej 1 % populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bączek (PCK), bocian czarny, kraska (PCK), lelek; stosunkowo wysoką liczebność osiągają: bąk (PCK), bocian biały, rybitwa czarna<sup>42</sup>.

### 5.7.2.4 Natura 2000 – obszary siedliskowe „Puszcza Kozienicka”

Puszcza obejmuje część północno - wschodnią gminy. Jest to jeden z najcenniejszych pod względem przyrodniczym kompleksów puszczańskich w Polsce. O jego randze świadczy przede wszystkim - wysoka różnorodność biologiczna mierzona na wszystkich poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. Występuje tu szereg siedlisk przyrodniczych oraz gatunków chronionych i zagrożonych wymarciem w skali kraju i kontynentu.

Doliny puszczańskich rzek (m.in. Zagożdżonki), strumieni i okresowych, bezimiennych cieków porastają łągi olszowo-jesionowe. Występujące w Puszczy Kozienickiej bory sosnowe reprezentują pełną skalę zmienności uzależnioną przede wszystkim od stopnia wilgotności

<sup>41</sup> Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ [dostęp dnia 17.08.2016]

<sup>42</sup> Ibidem



podłoża. Skrajnie różne ekologicznie siedliska zajmują małe powierzchniowo: sosnowy bór chrobotkowi oraz sosnowy bór bagienny.

Roślinność nieleśna Puszczy Kozienickiej, pomimo że zajmuje niewielką powierzchnię jest różnorodna i prezentuje bardzo odmienne względem siebie grupy ekologiczne.

Spośród zbiorowisk trawiastych do najcenniejszych należą ekstensywnie użytkowane łąki świeże: rajgrasowe zróżnicowane pod względem wilgotności i żyzności podłoża na kilka podzespołów.

Na terenie Puszczy Kozienickiej stwierdzono 59 gatunków ssaków. Puszczańskie rzeki zasiedlają stabilne populacje bobra i wydry. Okresowo pojawiają się tutaj migrujące wilki. Stwierdzono tu 16 spośród 17 gatunków nietoperzy występujących w Polsce niżowej. Spośród 18 krajowych gatunków płazów na terenie Puszczy Kozienickiej stwierdzono występowanie 13 gatunków. Świat bezkręgowców Puszczy Kozienickiej jest niezwykle bogaty. Ponadto bardzo bogata w Puszczy Kozienickiej jest fauna chrząszczy z rodziny bogatkowatych<sup>43</sup>.

O randze Puszczy Kozienickiej w zachowaniu krajowej flory naczyniowej świadczy obecność sześciu gatunków wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin: buławnika czerwonego *Cephalanthera rubra*, kostrzewy ametystowej *Festuca amethystina*, sasanki otwartej *Pulsatilla patens*, widlicza cyprysowatego *Diphasiastrum tristachyum* oraz turzyc - bagiennej *Carex limosa* i strunowej *Carex chordorrhiza*. Na terenie Puszczy Kozienickiej stwierdzono dotychczas występowanie 295 gatunków grzybów wielkoowocnikowych, w tym trzy gatunki podlegające ochronie ścisłej: sromotnika bezwstydne (smrodliwy) *Phallus impudicus*<sup>44</sup>.

### 5.7.2.5 Pomniki przyrody

Według Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2015 poz. 1651 z późn. zm.), pomniki przyrody to: pojedyncze twory przyrody żywej albo nieożywionej (lub skupienia takich tworów) o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów; są nimi w szczególności wyjątkowo stare i okazałych rozmiarów

<sup>43</sup> Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ [dostęp dnia 17.08.2016]

<sup>44</sup> Ibidem



drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe, jaskinie.

Na terenie gminy w miejscowości Jedlnia-Letnisko znajduje się 1 pomnik przyrody.

**Tabela 9. Pomnik przyrody na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko**

| Lp. | Rodzaj tworu | Typ pomnika | Data ustanowienia | Wiek    |
|-----|--------------|-------------|-------------------|---------|
| 1.  | Drzewo       | Pojedynczy  | 29.11.2008        | 190 lat |

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody [dostęp dnia: 15.07.2016]

### 5.7.2.6 Użytki ekologiczne

Na terenie gminy występują 3 użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 1,65 ha.

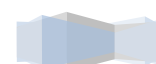
**Tabela 10. Użytki ekologiczne na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko**

| Lp. | Rodzaj użytku | Numer użytku | Powierzchnia [ha] | Data ustanowienia | Lokalizacja                                   |
|-----|---------------|--------------|-------------------|-------------------|---|
| 1.  | bagno         | 128          | 0,89              | 20.09.1996        | Gmina Jedlnia-Letnisko, ewidencja gruntów 360 |
| 2.  | bagno         | 133          | 0,76              | 20.09.1996        | Gmina Jedlnia-Letnisko, ewidencja gruntów 258 |
| 3.  | bagno         | 30           | 3,16              | 20.09.1996        | Gmina Pionki, ewidencja gruntów 167, 166      |

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody [dostęp dnia: 15.07.2016]

### 5.7.3 Podsumowanie

Środowisko przyrodnicze na terenie gminy jest chronione przepisami ogólnymi i prawem miejscowym. Realizacja strategicznych planów gminy musi uwzględniać uwarunkowania środowiskowe. Do szczególnie chronionych terenów, ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, a także pełnionej funkcji korytarzy ekologicznych, w Gminie Jedlnia-Letnisko wyróżniamy: Kozienicki Park Krajobrazowy, Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 - Ostoja Kozienicka oraz Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk - Puszcza Kozienicka. Wymienione formy ochrony przyrody, wskazują na ograniczone możliwości realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na terenie gminy.





### Analiza SWOT

| Mocne strony  | Słabe strony  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Bardzo wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe,</li> <li>Bogactwo form ochrony przyrody: Park Krajobrazowy, rezerwat, obszary Natura 2000, pomnik przyrody.</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Niewystarczająca ilość i jakość infrastruktury turystycznej i komunalnej w sąsiedztwie lasów,</li> <li>Rozdrobnienie prywatnych kompleksów leśnych.</li> </ul> |
| Szanse  | Zagrożenia  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Wzrost świadomości społeczeństwa dotyczący ochrony przyrody,</li> <li>Ochrona ścisła, blokująca jakkolwiek ingerencję człowieka umożliwia swobodny przebieg procesów ekologicznych.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pożary,</li> <li>Kradzieże drewna,</li> <li>Zaśmiecanie lasów w pobliżu terenów zamieszkałych i dróg.</li> </ul>   |

## 5.8 Gospodarka wodno-ściekowa

### 5.8.1 Sieć wodociągowa

Gmina Jedlnia - Letnisko jest zwodociągowana w 87,7%<sup>45</sup>. Mieszkańcy są zaopatrywani w wodę ujmowaną w jednym ujęciu na terenie gminy oraz z ujęć na terenie miasta Radomia i miasta Pionki<sup>46</sup>. Długość czynnej sieci rozdzielczej wynosi 175,2 km<sup>47</sup>. Do sieci przyłączone są gospodarstwa domowe i obiekty użytku publicznego.

<sup>45</sup> Bank Danych Lokalnych GUS, dane za rok 2014

<sup>46</sup> Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jedlnia-Letnisko na lata 2013-2014 z perspektywą do roku 2018

<sup>47</sup> Bank Danych Lokalnych GUS, dane za rok 2014



**Tabela 11. Stopień zwodociągowania Gminy Jedlnia-Letnisko na tle powiatu radomskiego**

| Powiat/Gmina           | Wskaźnik                                |                  |
|------------------------|---|------------------|
|                        | 100 km <sup>2</sup> /długość sieci [km] | liczba przyłączy |
| Powiat Radomski        | 123,6                                   | 36 252           |
| Gmina Jedlnia-Letnisko | 267,2                                   | 3 754            |

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dane za rok 2014

Według danych z 2014 roku liczba przyłączy do sieci wodociągowej wynosi 3754 i wskazuje na 10,4 % udział gminy w ogólnej liczbie przyłączy do sieci wodociągowej na terenie powiatu. Stosunek sieci rozdzielczej na 100 km<sup>2</sup> powierzchni terenu gminy do długości sieci wodociągowej jest ponad 2 razy wyższy w stosunku do wartości tego wskaźnika odnoszącego się do powiatu.

**Tabela 12. Zestawienie porównawcze danych dot. ilości dostarczonej wody do gospodarstw domowych i jej długości na terenie powiatu radomskiego i Gminy Jedlnia - Letnisko**

| Powiat/Gmina           | Wskaźnik  |                                 |
|------------------------|---|---------------------------------|
|                        | Woda dostarczona gospodarstwom domowym [tys. m <sup>3</sup> ] | Długość sieci wodociągowej [km] |
| Powiat Radomski        | 4246,8  | 1891,3                          |
| Gmina Jedlnia-Letnisko | 301,1   | 175,2                           |

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dane za rok 2014

Ilość dostarczonej wody do gospodarstw domowych znajdujących się na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko w 2014 roku stanowiła 7,1 % ogólnego poboru na terenie powiatu. Natomiast długość sieci wodociągowej na terenie gminy stanowi 9,3 % udziału w skali całego powiatu.

**Tabela 13. Zużycie wody na terenie powiatu radomskiego i Gminy Jedlnia-Letnisko w 2014 roku w przeliczeniu na 1 – mieszkańca i korzystającego/odbiorcę**

| Powiat/Gmina           | Zużycie wody na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> ] | Zużycie wody na korzystającego [m <sup>3</sup> ] |
|------------------------|--|--|
| Powiat Radomski        | 28,1   | 31,1   |
| Gmina Jedlnia-Letnisko | 24,2   | 27,5   |

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dane za rok 2014



W 2014 roku na 1 mieszkańca Gminy Jedlnia-Letnisko przypadało zużycie wody w ilości 24,2 m<sup>3</sup>, a na korzystającego/odbiorcę – 27,5 m<sup>3</sup>. Pierwsze wskazuje na niższe zużycie o 16 % wody przez statystycznego mieszkańca gminy w stosunku do ogólnego zużycia wody na terenie powiatu radomskiego. Drugie również wskazuje na niższe zużycie wody przez korzystającego/odbiorcę na terenie gminy o 13 %.

## 5.8.2 Sieć kanalizacyjna

Gmina Jedlnia-Letnisko jest skanalizowana w 41,3 %<sup>48</sup>. Część ścieków z gospodarstw domowych i obiektów użyteczności publicznej na terenie gminy odprowadzane jest na oczyszczalnię ścieków komunalnych w Jedlni - Letnisku.

**Tabela 14. Stopień skanalizowania Gminy Jedlnia - Letnisko na tle powiatu radomskiego**

| Powiat/Gmina           | Wskaźnik                                |                  |
|------------------------|---|------------------|
|                        | 100 km <sup>2</sup> /długość sieci [km] | liczba przyłączy |
| Powiat Radomski        | 36,6                                    | 10487            |
| Gmina Jedlnia-Letnisko | 112,1                                   | 1381             |

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dane za rok 2014

W 2014 roku do oczyszczalni ścieków w Jedlni - Letnisku odprowadzono 174 tys. m<sup>3</sup>. Liczba przyłączy do sieci kanalizacyjnej stanowi 13,2 % udział gminy w ogólnej liczbie przyłączy do sieci wodociągowej na terenie powiatu w 2014 roku. Stosunek sieci rozdzielczej przypadającej na 100 km<sup>2</sup> powierzchni terenu gminy do długości sieci kanalizacyjnej jest ponad 3-krotnie wyższy od wskaźnika odnoszącego się do powiatu radomskiego.

**Tabela 15. Zestawienie porównawcze danych dotyczących ilości ścieków odprowadzonych do kanalizacji sanitarnej i jej długości na terenie powiatu radomskiego oraz Gminy Jedlnia-Letnisko**

| Powiat/Gmina           | Ścieki odprowadzone [tys. m <sup>3</sup> ] | Długość sieci kanalizacyjnej [km] |
|------------------------|--|-----------------------------------|
| Powiat Radomski        | 2195                                       | 560                               |
| Gmina Jedlnia-Letnisko | 174  | 73,5                              |

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dane za rok 2014

<sup>48</sup> Bank Danych Lokalnych GUS, dane za 2014 rok



Ilość ścieków odprowadzonych na oczyszczalnię na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko w 2014 roku stanowiła 8 % ogólnie odprowadzonych na terenie powiatu. Natomiast długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy stanowi 13 % udziału w skali całego powiatu.

### 5.8.3 Podsumowanie

Sieć wodociągowa jest znacznie bardziej rozbudowana, w stosunku do sieci kanalizacyjnej, która wciąż wymaga intensywnej rozbudowy. Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej wynosi 0,4<sup>49</sup>. Sieć kanalizacyjna jest niewystarczająca dla potrzeb mieszkańców gminy. Może to powodować wzrost ilości ścieków przedostających się do środowiska bez poddania ich procesom oczyszczania. W gminie konieczne są inwestycje związane z rozbudową infrastruktury wodno – kanalizacyjnej.

#### Analiza SWOT

| Mocne strony  | Słabe strony  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozwinięta sieć wodociągowa,</li> <li>82 % uregulowanych cieków wodnych.<sup>50</sup></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nieuporządkowana gospodarka ściekowa,</li> <li>Niewłaściwe stosowanie nawozów: gnojowicy i obornika.</li> </ul>  |
| Szanse  | Zagrożenia  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków,</li> <li>Rozbudowa sieci kanalizacyjnej.</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Możliwość trwałego zanieczyszczenia gleb, wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku niepodjęcia szeroko zakrojonych działań inwestycyjnych,</li> <li>Duża ilość nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.</li> </ul> |

<sup>49</sup> Bank Danych Lokalnych GUS, dane za rok 2014

<sup>50</sup> Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jedlnia-Letnisko na lata 2013-2014 z perspektywą do roku 2018



## 5.9 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W 2015 roku odbiorem odpadów komunalnych od mieszkańców gminy zajmowała się firma: Tonsmeier Wschód sp. z o.o. z siedzibą w Radomiu przy ul. Wrocławskiej 3<sup>51</sup>.

Zmieszane odpady komunalne odbierane na terenie gminy z gospodarstw domowych przekazane są do PPHU Radkom Sp. z o. o. Zakład Unieszkodliwienia Odpadów Komunalnych ul Witosza 76, 26-600 Radom. Odpady o kodzie 20 03 01 poddawane są procesom mechaniczno-biologicznego przetwarzania (MBP), zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie *mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych* (Dz.U. 2012 poz. 1052).

W 2015 roku 90 % mieszkańców Gminy Jedlnia - Letnisko zadeklarowało selektywną zbiórkę odpadów komunalnych<sup>52</sup>, mimo to odpady zmieszane stanowiły ponad 81 % (1579,6 Mg) łącznej ilości odpadów komunalnych zebranych w tym samym roku z terenu gminy. Dlatego kluczowym zadaniem Gminy Jedlnia-Letnisko będzie przeprowadzenie kampanii edukacyjnej w zakresie gospodarowania odpadami. **Tabela 17** przedstawia ilość zebranych odpadów w 2015 roku z podziałem na frakcje.

**Tabela 16. Ilość odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców Gminy Jedlnia-Letnisko**

| Kod odpadu   | Rodzaj odpadu  | Masa odpadów [Mg] |
|--------------|--|-------------------|
| 20 03 01     | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne  | 1579,6            |
| 15 01 06     | Zmieszane odpady opakowaniowe  | 115,8             |
| 15 01 07     | Opakowania ze szkła  | 52                |
| 20 01 39     | Tworzywa sztuczne  | 0,1               |
| 20 01 99     | Inne niewymiarowe frakcje zbierane w sposób selektywny   | 170,3             |
| 20 03 07     | Odpady wielkogabarytowe  | 20                |
| 20 01 23     | Urządzenia zawierające freony  | 0,1               |
| 20 01 35     | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki | 0,3               |
| 20 01 36     | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35                          | 0,3               |
| 20 01 32     | Leki inne niż wymienione w 20 01 31  | 0,05              |
| <b>RAZEM</b> |  | <b>1938,55</b>    |

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko za rok 2015

<sup>51</sup> Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko za rok 2015

<sup>52</sup> Urząd Gminy Jedlnia-Letnisko



Na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), który znajduje się przy ul. 1 Maja w miejscowości Jedlnia-Letnisko. Do punktu mieszkańcy mogą dostarczać we własnym zakresie:

- Odpady zielone z pielęgnacji ogrodów,
- Zużyte opony,
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- Odpady remontowe,
- Popiół z palenisk domowych.

Ilość odpadów komunalnych zebranych w PSZOK z podziałem na frakcje przedstawia **tabela 18**.

**Tabela 17. Ilość odpadów komunalnych zebranych w PSZOK, Gmina Jedlnia-Letnisko**

| Kod odpadu   | Rodzaj odpadu   | Masa odpadów [Mg] |
|--------------|---|-------------------|
| 16 01 03     | Zużyte opony  | 0,7               |
| 17 01 07     | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 | 24,1              |
| 17 09 04     | Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03                                   | 158,6             |
| 20 02 01     | Odpady ulegające biodegradacji  | 284,9             |
| 20 01 23     | Urządzenia zawierające freony   | 0,2               |
| 20 01 35     | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki            | 0,4               |
| 20 01 36     | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35                                     | 0,4               |
| <b>RAZEM</b> |   | <b>469,3</b>      |

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko za rok 2015

W 2015 roku z terenu Gminy Jedlnia-Letnisko odebrano łącznie 286 Mg odpadów ulegających biodegradacji o kodzie 20 02 01. W PSZOK odebrano 284,9 Mg, natomiast bezpośrednio od mieszkańców odebrano 1,1 Mg<sup>53</sup>.



<sup>53</sup> Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko za rok 2015

Gmina nie posiada danych dotyczących liczby właścicieli nieruchomości, którzy pozbywają się odpadów w sposób niezgodny z „Regulaminem utrzymania czystości i porządku w Gminie Jedlnia-Letnisko”. Brak jest również informacji o właścicielach nieruchomości, którzy nie zawarli umowy na odbiór odpadów komunalnych, a pozbywają się z terenu swojej nieruchomości nieczystości ciekłych.

Gmina realizuje również „Program usuwania wyrobów zawierających azbest na lata 2012 – 2032 dla Gminy Jedlnia - Letnisko - aktualizacja”<sup>54</sup>. W ten sposób w samym 2015 roku z terenu gminy usunięto 72,08 Mg wyrobów azbestowych<sup>55</sup>.

### 5.9.1 Podsumowanie

Odpady komunalne są odbierane przez podmioty uprawnione do realizacji świadczeń i odzyskiwane oraz unieszkodliwiane poza terenem gminy. Na terenie gminy funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. System selektywnej zbiórki jest wciąż udoskonalany. Celem zmian jest doprowadzenie do zwiększenia ilości odzyskiwanych surowców wtórnych. Ważnym zadaniem gminy jest przeprowadzenie kampanii edukacyjnej, której celem jest wzrost świadomości mieszkańców związanej z prowadzeniem racjonalnej gospodarki odpadami.

<sup>54</sup> Urząd Gminy Jedlnia-Letnisko – Biuletyn Informacji Publicznej

<sup>55</sup> Urząd Gminy Jedlnia-Letnisko



### Analiza SWOT

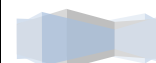
| Mocne strony   | Słabe strony   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Mały udział przemysłu szczególnie degradującego środowisko,</li> <li>Aktualny program usuwania wyrobów azbestowych.</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Palenie odpadów komunalnych w domowych kotłowniach,</li> <li>Zbyt duża ilość odpadów zbieranych jako zmieszane (mały procent odpadów segregowanych).</li> </ul> |
| Szanse   | Zagrożenia   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Wzrost selektywnej zbiórki odpadów u źródła,</li> <li>Eliminacja dzikich składowisk odpadów,</li> <li>Obniżenie ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nielegalne pozbywanie się odpadów.</li> </ul>   |

### 5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Na terenie Gminy Jedlnia - Letnisko nie znajdują się zakłady mogące być źródłem poważnych awarii, w tym zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy).

### Analiza SWOT

| Mocne strony   | Słabe strony  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Brak zakładów mogących być źródłem powstania poważnej awarii.</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stacje paliw płynnych, które są potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska.</li> </ul> |
| Szanse   | Zagrożenia  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Brak konkretnych planów budowy dużych zakładów przemysłowych na terenie gminy.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Transport towarów niebezpiecznych, głównie paliw płynnych.</li> </ul>                        |





## 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.

Celami realizacji Programu Ochrony Środowiska jest poprawa stanu i ochrona środowiska przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju społeczno-gospodarczego. Po przeprowadzeniu analizy stanu środowiska wyznaczono cele oraz określono zadania, których realizacja przełoży się na poprawę stanu środowiska w gminie. Ww. cele i zadania zostały opisane w **tabeli 18**.

Ponadto kontynuowane będzie umieszczanie w aktach prawa miejscowego zapisów mających na celu ochronę środowiska. Przykładem takich dokumentów są studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Wyznaczane w nich kierunki zagospodarowania terenu oraz uwarunkowania, mające wpływ na ochronę środowiska to m.in.:

- zakaz lokalizacji nowych oraz rozbudowy istniejących obiektów uciążliwych, tj. powodujących przekroczenia ustalonych przepisami odrębnymi standardów jakości środowiska ograniczanie rozpraszania zabudowy poprzez wskazanie terenów jej rozwoju, w pierwszej kolejności w granicach wykształconych już pasów i skupisk zabudowy lub w ich sąsiedztwie;
- wypełnianie wolnych enklaw w pasmach istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej w celu odpowiedniego wykorzystania terenów już zurbanizowanych i stworzenia większej ich zwartości przestrzennej;
- wyposażanie terenów zabudowy mieszkaniowej, co najmniej w sieci elektroenergetyczne i wodociągowe, a strefy koncentracji zabudowy mieszkaniowej - także w sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej;
- propagowanie odnawialnych źródeł energii, z wyłączeniem energii produkowanej z wiatru;
- rekomendowanie stopniowego ograniczania wykorzystywania węgla kamiennego jako głównego nośnika energii cieplnej stosowanego do ogrzewania budynków mieszkalnych.



Tabela 18. Cele, kierunki interwencji i zadania

| Lp. | Obszar interwencji        | Cel  | Wskaźnik  |                |                  | Kierunek interwencji                    | Zadania  | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka   |
|-----|---------------------------|--|---|----------------|------------------|---|--|------------------------|--|
|     |                           |  | Nazwa (+ źródło danych)   | Wartość bazowa | Wartość docelowa |   |  |                        |  |
| A   | B                         | C  | D   | E              | F                | G                                       | H  | I                      | J  |
| 1.  | Gospodarka wodno-ściekowa | Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki | Czy zadanie zostało zrealizowane?                                       | Nie            | Tak              | Rozbudowa infrastruktury wodociągowej   | Budowa studni głębinowej na Stacji Uzdatniania Wody  | Gmina Jedlnia-Letnisko | Brak środków finansowych na realizację zadania |
| 2.  | Gospodarka wodno-ściekowa | Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych                 | Liczba kilometrów wybudowanej sieci kanalizacyjnej, w km. [Urząd Gminy] | 88,4           | 95,749           | Rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej | Projekt i budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Jedlni-Letnisku – Etap V - Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy   | Gmina Jedlnia-Letnisko | Brak środków finansowych na realizację zadania |
|     |                           |  |   |                |                  |   | Budowa kanalizacji sanitarnej w Jedlni-Letnisku Etap VII – Rozbudowa sieci kanalizacji na terenie gminy  |                        |  |
| 3.  | Gospodarka wodno-ściekowa | Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych                 | Czy zadanie zostało zrealizowane?                                       | Nie            | Tak              | Rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej | Opracowanie projektów kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Antoniówka, Dawidów, Groszowice, Siczki, Wrzosów – Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy   | Gmina Jedlnia-Letnisko | Brak środków finansowych na realizację zadania |
| 4.  | Gospodarka wodno-ściekowa | Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych                 | Czy zadanie zostało zrealizowane?                                       | Nie            | Tak              | Rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej | Opracowanie projektów kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Cudnów, Maryno, Słupica, Gzowice, Gzowice Kolonia, Gzowice Folwark, Piotrowice gmina Jedlnia-Letnisko - Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy | Gmina Jedlnia-Letnisko | Brak środków finansowych na realizację zadania |

| Lp. | Obszar interwencji   | Cel  | Wskaźnik  |                |                  | Kierunek interwencji   | Zadania   | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka   |
|-----|--|--|---|----------------|------------------|--|---|------------------------|--|
|     |  |  | Nazwa (+ źródło danych)                               | Wartość bazowa | Wartość docelowa |  |   |                        |  |
| 5   | Gospodarka wodno-ściekowa                                  | Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych                             | Czy zadanie zostało zrealizowane?                     | Nie            | Tak              | Rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej                        | Opracowanie projektów kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Mysłiszewice- Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy  | Gmina Jedlnia-Letnisko | Brak środków finansowych na realizację zadania   |
| 6   | Gospodarka wodno-ściekowa                                  | Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych                             | Czy zadanie zostało zrealizowane?                     | Nie            | Tak              | Rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej                        | Opracowanie projektów kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Rajec Poduchowny, Rajec Szlachecki, Gmina Jedlnia-Letnisko - Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy | Gmina Jedlnia-Letnisko | Brak środków finansowych na realizację zadania   |
| 7   | Gospodarowanie wodami                                      | Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych                             | Czy zadanie zostało zrealizowane?                     | Nie            | Tak              | Dążenie od osiągnięcia dobrego stanu wód                       | Odbudowa zbiornika wodnego „Siczki” na rzece Gzówce w km 1+470 gm. Jedlnia-Letnisko   | Gmina Jedlnia-Letnisko | Brak środków finansowych na realizację zadania   |
| 8   | Zasoby przyrodnicze  | Organizacja konferencji edukacyjnej  | Liczba osób objęta edukacją ekologiczną [Urząd Gminy] | 0              | 12584            | Edukacja mieszkańców gminy w zakresie ekologii                 | Kampanie edukacyjne w zakresie gospodarowania odpadami szkoły, przedszkola, festyny, dożynki  | Gmina Jedlnia-Letnisko | Brak środków finansowych na realizację zadania   |
| 9   | Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu | Waga usuniętego azbestu, w kg. [Urząd Gminy]          | 0              | 104130,0         | usunięcie i unieszkodliwienie nie wyrobów zawierających azbest | Demontaż i utylizacja wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jedlnia-Letnisko – etap IV  | Gmina Jedlnia-Letnisko | Możliwość nieotrzymania dofinansowania z WFOŚiGW |



**Tabela 19. Harmonogram zadań wraz z ich finansowanie**

| Lp. | Obszar interwencji        | Zadanie  | Podmiot odpowiedzialny za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł) |          |          |          |          |       | Źródło finansowania        | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|---------------------------|--|--------------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|-------|----------------------------|--------------------------------|
|     |                           |  |                                      | rok 2016   | rok 2017 | rok 2018 | rok 2019 | rok 2020 | razem |                            |                                |
| 1.  | Gospodarka wodno-ściekowa | Budowa studni głębinowej na Stacji Uzdatniania Wody  | Gmina Jedlnia-Letnisko               | b.d.   | b.d.     | b.d.     | b.d.     | b.d.     | b.d.  | Środki własne Urzędu Gminy | -                              |
| 2.  | Gospodarka wodno-ściekowa | Projekt i budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Jedlni-Letnisku – Etap V - Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy                                       | Gmina Jedlnia-Letnisko               | 100  | 2 400    |          |          |          | 2 500 | Środki własne Urzędu Gminy | -                              |
|     |                           | Budowa kanalizacji sanitarnej w Jedlni-Letnisku Etap VII – Rozbudowa sieci kanalizacji na terenie gminy  | Gmina Jedlnia-Letnisko               | 362  | -        | -        | -        | -        | 362   | Środki własne Urzędu Gminy | -                              |
| 3.  | Gospodarka wodno-ściekowa | Opracowanie projektów kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Antoniówka, Dawidów, Groszowice, Siczki, Wrzosów – Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy | Gmina Jedlnia-Letnisko               | 251  | -        | -        | -        | -        | 251   | Środki własne Urzędu Gminy | -                              |



| Lp. | Obszar interwencji        | Zadanie  | Podmiot odpowiedzialny za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł) |          |          |          |          |       | Źródło finansowania        | Dodatkowe informacje o zadaniu |
|-----|---------------------------|--|--------------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|-------|----------------------------|--------------------------------|
|     |                           |  |                                      | rok 2016   | rok 2017 | rok 2018 | rok 2019 | rok 2020 | razem |                            |                                |
| 4.  | Gospodarka wodno-ściekowa | Opracowanie projektów kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Cudnów, Maryno, Słupica, Gzowice, Gzowice Kolonia, Gzowice Folwark, Piotrowice gmina Jedlnia-Letnisko - Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy | Gmina Jedlnia-Letnisko               | 237  | -        | -        | -        | -        | 237   | Środki własne Urzędu Gminy | -                              |
| 5.  | Gospodarka wodno-ściekowa | Opracowanie projektów kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Mysłiszewice- Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy   | Gmina Jedlnia-Letnisko               | 71,6   | -        | -        | -        | -        | 71,6  | Środki własne Urzędu Gminy | -                              |
| 6.  | Gospodarka wodno-ściekowa | Opracowanie projektów kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Rajec Poduchowny, Rajec Szlachecki, Gmina Jedlnia-Letnisko - Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy  | Gmina Jedlnia-Letnisko               | 125  | -        | -        | -        | -        | 125   | Środki własne Urzędu Gminy | -                              |



| Lp. | Obszar interwencji   | Zadanie  | Podmiot odpowiedzialny za realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł) |          |          |          |          |       | Źródło finansowania                           | Dodatkowe informacje o zadaniu                                       |
|-----|--|--|--------------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|-------|---|--|
|     |  |  |                                      | rok 2016   | rok 2017 | rok 2018 | rok 2019 | rok 2020 | razem |   |  |
| 7.  | Gospodarowanie wodami                                      | Odbudowa zbiornika wodnego „Siczki” na rzece Gzówce w km 1+470 gm. Jedlnia-Letnisko          | Gmina Jedlnia-Letnisko               | 84   | -        | -        | -        | -        | 84    | Środki własne Urzędu Gminy                    | -  |
| 8.  | Zasoby przyrodnicze  | Kampanie edukacyjne w zakresie gospodarowania odpadami szkoły, przedszkola, festyny, dożynki | Gmina Jedlnia-Letnisko               | 789  | -        | -        | -        | -        | 789   | Środki własne Urzędu Gminy                    | -  |
| 9.  | Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Demontaż i utylizacja wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Jedlnia-Letnisko – etap IV | Gmina Jedlnia-Letnisko               | 33,9   | -        | -        | -        | -        | 33,9  | Środki własne Urzędu Gminy i Środki z WFOŚiGW | Zadanie realizowane 4 roku i będzie kontynuowane w następnych latach |



## 7. Monitoring, ewaluacja i sprawozdawczość z realizacji Programu Ochrony Środowiska

Aby realizacja zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska przebiegała zgodnie z założonym harmonogramem, niezbędne jest prowadzenie monitoringu oraz ewaluacji ich wykonania.

Celem monitoringu jest ocena realizacji wskazanych w Programie zadań, w tym:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Monitoring realizacji planu będzie prowadzony z wykorzystaniem wzoru sprawozdania z realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jedlnia-Letnisko na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku* (tabela nr 21). Do końca lutego każdego roku kalendarzowego wyznaczony przez Wójta Gminy Jedlnia-Letnisko pracownik uzupełni wzór sprawozdania, a następnie przeanalizuje, czy zadania są realizowane zgodnie z założonym harmonogramem i czy występują trudności w ich realizacji. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji Programu a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących. Wzór sprawozdania będzie również wykorzystany jako podstawa opracowania raportu z wykonania programu ochrony środowiska, który zgodnie z polskim prawodawstwem sporządza się co 2 lata.



**Tabela 20. Wzór sprawozdania z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jedlnia-Letnisko na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku**

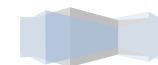
**Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jedlnia-Letnisko na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku**

| Obszar interwencji        | Nazwa zadania  | Stan realizacji   | Poniesione koszty [tys. zł] | Wskaźniki wykonania zadania                             |                |                  |                    | Stopień wykonania zadania* [%] |
|---------------------------|--|---|-----------------------------|---|----------------|------------------|--------------------|--------------------------------|
|                           |  |   |                             | Nazwa   | Wartość bazowa | Wartość docelowa | Wartość osiągnięta |                                |
| Gospodarka wodno-ściekowa | Budowa studni głębinowej na Stacji Uzdatniania Wody  | <input type="checkbox"/> zrealizowano<br><input type="checkbox"/> w trakcie realizacji<br><input type="checkbox"/> nie zrealizowano |                             | Czy zadanie zostało zrealizowane?                       | Nie            | Tak              |                    |                                |
| Gospodarka wodno-ściekowa | Projekt i budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Jedlni-Letnisku – Etap V - Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy                                       | <input type="checkbox"/> zrealizowano<br><input type="checkbox"/> w trakcie realizacji<br><input type="checkbox"/> nie zrealizowano |                             | Liczba kilometrów wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km] | 88,4           | 95,749           |                    |                                |
|                           | Budowa kanalizacji sanitarnej w Jedlni-Letnisku Etap VII – Rozbudowa sieci kanalizacji na terenie gminy  | <input type="checkbox"/> zrealizowano<br><input type="checkbox"/> w trakcie realizacji<br><input type="checkbox"/> nie zrealizowano |                             | Liczba kilometrów wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km] |                |                  |                    |                                |
| Gospodarka wodno-ściekowa | Opracowanie projektów kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Antoniówka, Dawidów, Groszowice, Siczki, Wrzosów – Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy | <input type="checkbox"/> zrealizowano<br><input type="checkbox"/> w trakcie realizacji<br><input type="checkbox"/> nie zrealizowano |                             | Czy zadanie zostało zrealizowane?                       | Nie            | Tak              |                    |                                |



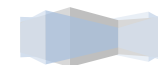


| Obszar interwencji        | Nazwa zadania  | Stan realizacji   | Poniesione koszty [tys. zł] | Wskaźniki wykonania zadania       |                |                  |                    | Stopień wykonania zadania* [%] |
|---------------------------|--|---|-----------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------|--------------------|--------------------------------|
|                           |  |   |                             | Nazwa                             | Wartość bazowa | Wartość docelowa | Wartość osiągnięta |                                |
| Gospodarka wodno-ściekowa | Opracowanie projektów kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Cudnów, Maryno, Słupica, Gzowice, Gzowice Kolonia, Gzowice Folwark, Piotrowice Gmina Jedlnia-Letnisko - Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy | <input type="checkbox"/> zrealizowano<br><input type="checkbox"/> w trakcie realizacji<br><input type="checkbox"/> nie zrealizowano |                             | Czy zadanie zostało zrealizowane? | Nie            | Tak              |                    |                                |
| Gospodarka wodno-ściekowa | Opracowanie projektów kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Mysliszewice- Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy   | <input type="checkbox"/> zrealizowano<br><input type="checkbox"/> w trakcie realizacji<br><input type="checkbox"/> nie zrealizowano |                             | Czy zadanie zostało zrealizowane? | Nie            | Tak              |                    |                                |
| Gospodarka wodno-ściekowa | Opracowanie projektów kanalizacji sanitarnej dla miejscowości: Rajec Poduchowny, Rajec Szlachecki, Gmina Jedlnia-Letnisko - Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy  | <input type="checkbox"/> zrealizowano<br><input type="checkbox"/> w trakcie realizacji<br><input type="checkbox"/> nie zrealizowano |                             | Czy zadanie zostało zrealizowane? | Nie            | Tak              |                    |                                |
| Gospodarowanie wodami     | Odbudowa zbiornika wodnego „Siczki” na rzece Gzówce w km 1+470 gm. Jedlnia-Letnisko  | <input type="checkbox"/> zrealizowano<br><input type="checkbox"/> w trakcie realizacji<br><input type="checkbox"/> nie zrealizowano |                             | Czy zadanie zostało zrealizowane? | Nie            | Tak              |                    |                                |



| Obszar interwencji   | Nazwa zadania  | Stan realizacji   | Poniesione koszty [tys. zł] | Wskaźniki wykonania zadania             |                |                  |                    | Stopień wykonania zadania* [%] |
|--|--|---|-----------------------------|---|----------------|------------------|--------------------|--------------------------------|
|  |  |   |                             | Nazwa                                   | Wartość bazowa | Wartość docelowa | Wartość osiągnięta |                                |
| Zasoby przyrodnicze  | Kampanie edukacyjne w zakresie gospodarowania odpadami szkoły, przedszkola, festyny, dożynki | <input type="checkbox"/> zrealizowano<br><input type="checkbox"/> w trakcie realizacji<br><input type="checkbox"/> nie zrealizowano |                             | Liczba osób objęta edukacją ekologiczną | 0              | 12 584           |                    |                                |
| Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Demontaż i utylizacja wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jedlnia-Letnisko – etap IV | <input type="checkbox"/> zrealizowano<br><input type="checkbox"/> w trakcie realizacji<br><input type="checkbox"/> nie zrealizowano |                             | Waga usuniętego azbestu [kg]            | 0              | 104 130          |                    |                                |

$$\text{stopień wykonania zadania} = \frac{\text{wartość osiągnięta wskaźnika} - \text{wartość bazowa wskaźnika}}{\text{wartość docelowa wskaźnika} - \text{wartość bazowa wskaźnika}} \times 100\%$$



## 8. Spis tabel

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1. Rejestr zabytków w Gminie Jedlnia-Letnisko (stan na 31.03.2016r.) .....   | 12 |
| Tabela 2. Podmioty wg sekcji i działów PKD 2007 oraz sektorów własnościowych .....  | 14 |
| Tabela 3. Wyniki ocen Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP). Monitoring rzek w latach 2010-2015 .....  | 17 |
| Tabela 4. Zbiorcze zestawienie klas strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia .....  | 24 |
| Tabela 5. Użytkowanie gruntów na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko w 2014 roku .....   | 27 |
| Tabela 6. Monitoring hałasu komunikacyjnego na terenie Pionek w 2015 roku .....   | 30 |
| Tabela 7. Wyniki pomiaru natężenia ruchu na drodze krajowej nr 12 na odcinku Radom-Niemianowice w 2015 roku .....   | 30 |
| Tabela 8. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w Pionkach w 2012 i 2016 roku .....  | 33 |
| Tabela 9. Pomnik przyrody na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko .....   | 40 |
| Tabela 10. Użytki ekologiczne na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko.....  | 40 |
| Tabela 11. Stopień zwodociągowania Gminy Jedlnia-Letnisko na tle powiatu radomskiego.....   | 42 |
| Tabela 12. Zestawienie porównawcze danych dot. ilości dostarczonej wody do gospodarstw domowych i jej długości na terenie powiatu radomskiego i Gminy Jedlnia - Letnisko .....                | 42 |
| Tabela 13. Zużycie wody na terenie powiatu radomskiego i Gminy Jedlnia-Letnisko w 2014 roku w przeliczeniu na 1 – mieszkańca i korzystającego/odbiorcę .....                                  | 42 |
| Tabela 14. Stopień skanalizowania Gminy Jedlnia - Letnisko na tle powiatu radomskiego .....   | 43 |
| Tabela 15. Zestawienie porównawcze danych dotyczących ilości ścieków odprowadzonych do kanalizacji sanitarnej i jej długości na terenie powiatu radomskiego oraz Gminy Jedlnia-Letnisko ..... | 43 |
| Tabela 16. Ilość odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców Gminy Jedlnia-Letnisko.....  | 45 |
| Tabela 17. Ilość odpadów komunalnych zebranych w PSZOK, Gmina Jedlnia-Letnisko.....   | 46 |
| Tabela 18. Cele, kierunki interwencji i zadania.....  | 50 |
| Tabela 19. Harmonogram zadań wraz z ich finansowanie.....   | 52 |
| Tabela 20. Wzór sprawozdania z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jedlnia-Letnisko na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku.....  | 56 |

## 9. Spis rysunków

|   |    |
|---|----|
| Rysunek 1. Położenie Gminy Jedlnia-Letnisko na tle województwa i powiatu .....  | 9  |
| Rysunek 2. Położenie Gminy Jedlnia-Letnisko na tle podziału hydrogeologicznego kraju (podział na lata 2016-2020, 172 regiony) ..... | 19 |

## 10. Spis wykresów

|   |    |
|---|----|
| Wykres 1. Struktura wieku mieszkańców Gminy Jedlnia-Letnisko w 2014 roku.....               | 10 |
| Wykres 2. Struktura gruntów na terenie Gminy Jedlnia-Letnisko .....                         | 13 |
| Wykres 3. Struktura podmiotów gospodarki narodowej w Gminie Jedlnia-Letnisko w 2014 r. .... | 15 |

