

**Projekt**

z dnia 14 stycznia 2014 r.

Zatwierdzony przez .....

**UCHWAŁA NR .....  
RADY MIEJSKIEJ W MSZCZONOWIE**

z dnia ..... 2014 r.

**w sprawie przyjęcia aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mszczonów na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mszczonów na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020.**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym ( Dz. U. z 2013 r. poz. 594) oraz art. 17 i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.) Rada Miejska w Mszczonowie uchwala, co następuje:

**§ 1.** Uchwala się aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mszczonów na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mszczonów na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Mszczonowa.

**§ 3.** Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady  
Miejskiej

**Łukasz Koperski**

# **AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MSZCZONÓW NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

## **ZAMAWIAJĄCY:**



Urząd Miejski w Mszczonowie  
Pl. Piłsudskiego 1  
96-320 Mszczonów

## **WYKONAWCA:**



TERRA PROJEKT Danuta Mazurczak  
ul. Katowicka 59a/18, 61-131 Poznań  
tel. +48 692 290 324  
biuro@terraprojekt.pl, www.terraprojekt.pl

## Spis treści

|                                                                                       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. WSTEP</b>                                                                       | <b>4</b>  |
| 1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA                                                      | 4         |
| 1.2. METODYKA SPORZĄDZANIA PROGRAMU I JEGO STRUKTURA                                  | 4         |
| 1.3. ZAKRES DANYCH NA POTRZEBY PROGRAMU                                               | 4         |
| <b>2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROGRAMU</b>                                               | <b>5</b>  |
| 2.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE                                                         | 5         |
| 2.1.1. <i>Polityka Ekologiczna Państwa</i>                                            | 5         |
| 2.1.2. <i>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</i>                               | 6         |
| 2.1.3. <i>Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKA)</i>                     | 7         |
| 2.1.4. <i>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)</i>                | 7         |
| 2.1.5. <i>Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego</i>                             | 7         |
| 2.1.6. <i>Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego</i>                    | 8         |
| 2.1.7. <i>Program ochrony środowiska przed hałasem</i>                                | 9         |
| 2.1.8. <i>Program ochrony powietrza</i>                                               | 9         |
| 2.2. UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE                                                         | 9         |
| 2.3. NADRZĘDNY CEL PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY MSZCZONÓW                        | 10        |
| <b>3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY MSZCZONÓW</b>                                      | <b>10</b> |
| 3.1. POŁOŻENIE GMINY                                                                  | 10        |
| 3.2. PODSTAWOWE DANE O LUDNOŚCI                                                       | 11        |
| 3.3. GOSPODARKA                                                                       | 13        |
| 3.4. ROLNICTWO                                                                        | 14        |
| 3.5. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA                                                        | 14        |
| 3.5.1. <i>Komunikacja</i>                                                             | 14        |
| 3.5.2. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w wodę i odprowadzanie ścieków komunalnych</i>     | 15        |
| 3.5.3. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w ciepło</i>                                       | 20        |
| 3.5.4. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w energię elektryczną</i>                          | 21        |
| 3.5.5. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w gaz sieciowy</i>                                 | 21        |
| 3.6. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI TERENU                                                | 21        |
| 3.7. GEOLOGIA                                                                         | 21        |
| 3.8. KLIMAT                                                                           | 22        |
| <b>4. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH</b>                                                 | <b>23</b> |
| 4.1. OCHRONA PRZYRODY                                                                 | 23        |
| 4.2. ŚWIAT ROŚLINNY I ZWIERZĘCY                                                       | 26        |
| 4.3. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW                                              | 26        |
| 4.4. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI                                                        | 26        |
| 4.5. GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI                                            | 27        |
| <b>5. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>                   | <b>32</b> |
| 5.1. STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO                                                   | 32        |
| 5.2. OCHRONA WÓD                                                                      | 36        |
| 5.2.1. <i>Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi</i>                              | 38        |
| 5.2.2. <i>Jakość wód</i>                                                              | 38        |
| 5.2.3. <i>Zapobieganie podtopieniom i suszom</i>                                      | 39        |
| 5.3. OCHRONA PRZED HAŁASEM                                                            | 41        |
| 5.4. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH                                           | 44        |
| 5.5. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII                                                        | 44        |
| 5.6. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI                                                   | 51        |
| 5.6.1. <i>Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytworzonych odpadów</i>        | 51        |
| 5.6.2. <i>Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów</i>            | 52        |
| 5.6.3. <i>Systemy gospodarki odpadami</i>                                             | 52        |
| 5.6.4. <i>Odpady azbestowe</i>                                                        | 55        |
| 5.6.5. <i>Cele w zakresie gospodarki odpadami wyznaczone na szczeblu krajowym</i>     | 56        |
| 5.7. PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM                                                | 58        |
| 5.8. EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA                                               | 58        |
| <b>6. IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH</b>                                      | <b>59</b> |
| <b>7. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY MSZCZONÓW</b>                                | <b>61</b> |
| 7.1. CELE I PRIORYTETY EKOLOGICZNE                                                    | 61        |
| 7.2. HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020 | 62        |

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>8. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>       | <b>70</b> |
| 8.1. INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU .....                     | 70        |
| 8.1.1. Instrumenty prawne .....                                | 70        |
| 8.1.2. Instrumenty finansowe .....                             | 74        |
| 8.1.3. Instrumenty społeczne .....                             | 79        |
| 8.1.4. Instrumenty polityczne .....                            | 79        |
| 8.1.5. Instrumenty strukturalne .....                          | 79        |
| 8.2. ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM .....                | 79        |
| 8.3. SYSTEMY ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO .....                  | 79        |
| <b>9. MIERNIKI REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b> | <b>79</b> |
| <b>10. PODSUMOWANIE.....</b>                                   | <b>84</b> |
| <b>11. LITERATURA .....</b>                                    | <b>85</b> |

## Spis tabel

|                                                                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1 Użytkowanie gruntów w gminie Mszczonów .....                                                                                                               | 11 |
| Tabela 2 Stan i zmiany liczby ludności gminy Mszczonów w latach 2008-2012 .....                                                                                     | 11 |
| Tabela 3 Liczba zameldowanych mieszkańców w rozbiu na poszczególne miejscowości (stan na dzień 31 grudnia 2012 r.) .....                                            | 12 |
| Tabela 4 Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie gminy Mszczonów (dane z dnia 31.06.2013 r.) .....                                              | 13 |
| Tabela 5 Ilość gospodarstw rolnych na terenie gminy Mszczonów .....                                                                                                 | 14 |
| Tabela 6 Charakterystyka ujęć wody na terenie gminy Mszczonów .....                                                                                                 | 15 |
| Tabela 7 Wykaz decyzji ustanawiających strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej wg pozwoleń wodno-prawnych udzielonych przez Starostę Powiatu Żyrardowskiego ..... | 17 |
| Tabela 8 Infrastruktura wodociągowa w gminie Mszczonów w latach 2005-2012 .....                                                                                     | 18 |
| Tabela 9. Sieć kanalizacyjna w gminie Mszczonów w latach 2005-2012 .....                                                                                            | 19 |
| Tabela 10 Jakość ścieków surowych i jakości ścieków oczyszczonych na oczyszczalni w m. Grabce Józefpolskie .....                                                    | 19 |
| Tabela 11 Wykaz oczyszczalni ścieków przemysłowych na terenie gminy Mszczonów .....                                                                                 | 20 |
| Tabela 12 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Mszczonów .....                                                                                                  | 25 |
| Tabela 13 Zasoby złóż naturalnych na terenie gminy Mszczonów .....                                                                                                  | 27 |
| Tabela 14 Wykaz obowiązujących koncesji na eksploatację kopalin na terenie gminy Mszczonów .....                                                                    | 28 |
| Tabela 15 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu żyrardowskiego w latach 2008 i 2012 r. ....                         | 32 |
| Tabela 16 Wielkość emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych na terenie gminy Mszczonów .....                                                                  | 32 |
| Tabela 17 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia .....                                                                    | 35 |
| Tabela 18 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin .....                                                                     | 35 |
| Tabela 19 Zużycie wody w latach 2008 i 2012 r. na terenie gminy Mszczonów .....                                                                                     | 38 |
| Tabela 20 Zmiany zużycia wody w gospodarstwach domowych w gminie Mszczonów .....                                                                                    | 38 |
| Tabela 21 Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości powierzchniowych wód płynących w latach 2010-2012 .....                                                          | 38 |
| Tabela 22 Powierzchnia gruntów zmeliorowanych i zdrenowanych w gminie Mszczonów .....                                                                               | 40 |
| Tabela 23 Wykaz przedsięwzięć zrealizowanych w latach 2011-2012 w zakresie utrzymania i konserwacji urządzeń melioracji szczegółowej .....                          | 40 |
| Tabela 24 Wykaz zbiorników retencyjnych na terenie gminy Mszczonów .....                                                                                            | 41 |
| Tabela 25 Ruch kołowy na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez gminę Mszczonów w 2010 r. ....                                                      | 42 |
| Tabela 26 Wyniki monitoringu hałasu przy obwodnicy Mszczonowa (DK 50) .....                                                                                         | 43 |
| Tabela 27 Energetyczność materiałów .....                                                                                                                           | 49 |
| Tabela 28 Pozyskanie biogazu z roślin uprawnych .....                                                                                                               | 49 |
| Tabela 29 Odpady opakowaniowe zebrane w latach 2011-2012 .....                                                                                                      | 51 |
| Tabela 30 Częstotliwość odbioru odpadów z terenu nieruchomości .....                                                                                                | 53 |
| Tabela 31 Koszty poniesione na usuwanie azbestu w latach 2011-2013 .....                                                                                            | 55 |
| Tabela 32 Harmonogram działań na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 .....                                                                               | 63 |
| Tabela 33 Mierniki monitorowania efektywności Programu .....                                                                                                        | 80 |

## Spis rysunków

|                                                                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Rysunek 1 Położenie gminy Mszczonów .....                                                                                                                      | 10 |
| Rysunek 2 Zmiany liczby ludności gminy Mszczonów w latach 2008-2012 (Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS wg stanu na dzień 31.12.2012 r.) ..... | 12 |
| Rysunek 3 Obszary chronione na terenie gminy Mszczonów .....                                                                                                   | 23 |
| Rysunek 4 Lokalizacja jednolitych części wód podziemnych nr 81 – regionu Środkowej Wisły .....                                                                 | 36 |
| Rysunek 5 Szkic prowincji i okęgów geotermalnych Polski wg prof. Sokołowskiego i innych .....                                                                  | 45 |
| Rysunek 6 Strefy energii wiatru w Polsce wg H. Lorenc .....                                                                                                    | 47 |
| Rysunek 7 Rejonizacja średniorocznych sum promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej w kWh/m <sup>2</sup> /rok .....  | 48 |

## **Wstęp**

### **Podstawa prawna opracowania**

Podstawą prawną opracowania Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów jest art.17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), który zobowiązuje organ wykonawczy gminy (w tym przypadku Burmistrza Mszczonowa) do sporządzenia programu ochrony środowiska, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa.

Ustawa nie określa sztywnych ram programu ochrony środowiska, zwraca natomiast uwagę (art. 17 pkt. 1), by opracowanie uwzględniało pewne elementy określone w art. 14 wynikające również z polityki ekologicznej państwa. A są to:

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

Program ochrony środowiska, po zaopiniowaniu przez zarząd powiatu uchwalany jest przez radę gminy (w tym przypadku Radę Miejską).

Niniejszy dokument jest drugą aktualizacją, przyjętego przez Radę Miejską Programu. Poprzedni *Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Mszczonów został* przyjęty Uchwałą Nr XXXII/240/05 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 29 czerwca 2005 roku.

### **Metodyka sporządzania Programu i jego struktura**

Prace nad pierwszym etapem opracowania polegały na przeglądzie dokumentów i opracowań w przedmiotowym zakresie i dokonaniu oceny stanu środowiska gminy. Ocena zawiera analizę stanu środowiska na obszarze gminy w zakresie poszczególnych komponentów przyrodniczych oraz identyfikację i rejonizację zagrożeń w kontekście polityki ekologicznej państwa i województwa, a także w kontekście wymagań i standardów Unii Europejskiej.

Wykonano także przegląd dokumentów i opracowań strategicznych, programowych i planistycznych na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym, które mają istotne znaczenie dla konstrukcji niniejszego Programu.

Drugi etap prac miał na celu określenie celów i priorytetów ekologicznych, poziomów celów długoterminowych, harmonogramu przedsięwzięć ekologicznych na terenie gminy oraz środków niezbędnych do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmów prawno-ekonomicznych i środków finansowych.

Program ochrony środowiska dla gminy Mszczonów jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych i koordynowanych w zakresie ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji gminy.

Strukturę niniejszego Programu oparto na „Polityce ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”. Cele i kierunki działań zostały ujęte w trzech blokach tematycznych:

- ochrona zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- kierunki działań systemowych.

### **Zakres danych na potrzeby Programu**

Dla potrzeb niniejszego Programu wykorzystane zostały dane, informacje i dokumenty uzyskane z następujących urzędów i instytucji:

- Urząd Miejski w Mszczonowie,
- Starostwo Powiatowe w Żyrardowie,

- Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie,
- Nadleśnictwo Grójec,
- Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie, Inspektorat w Grodzisku Mazowieckim,
- Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Żyrardowie,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie (WIOŚ),
- Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Warszawie,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Warszawie,
- Państwowy Instytut Geologiczny (IKAR, MIDAS),
- Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (GEOPORTAL),
- Główny Urząd Statystyczny (GUS), zwłaszcza Bank Danych Lokalnych (BDL) GUS,
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMiGW).

## **Podstawowe założenia Programu**

### **Uwarunkowania zewnętrzne**

Kierunki działań w zakresie wszystkich komponentów środowiska będą zmierzały do spełnienia celów uwzględnionych w dokumentach strategicznych kraju, województwa i regionu. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Mszczonów na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 jest spójna m.in. z:

- Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009 – 2012, z perspektywą do roku 2016;
- Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018 r.;
- Strategią Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020;

### **Polityka Ekologiczna Państwa**

Polityka Ekologiczna jest dokumentem strategicznym, określającym cele i priorytety ekologiczne, a poprzez to wskazującym kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku przyrodniczemu. Do realizacji tych założeń władze samorządowe przygotowują odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska.

Cele pośrednie, to przede wszystkim nacisk na ochronę powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz spełnianie standardów określonych przez UE w tym temacie. Dla terenów, które ich nie spełniają muszą zostać opracowane i wykonane programy naprawcze. Polska powinna także położyć duży nacisk na promocję energii pozyskiwanej z odnawialnych źródeł energii (OZE), a także modernizację przemysłu energetycznego.

Wypełnianie założeń Polityki Ekologicznej stało się bodźcem do powołania nowych organów – Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i regionalnych dyrektorów ochrony środowiska. Jest to krok mający na celu uproszczenie i przyspieszenie procedur środowiskowych.

Priorytetem jest weryfikacja listy obszarów NATURA 2000, jak również kontynuacja zalesień i zadrzewień w celu tworzenia korytarzy ekologicznych łączących kompleksy leśne. Ma to ogromne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej fauny i flory. Wszystkie państwa, w tym także Polska muszą pamiętać o racjonalnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi, w szczególności wodą. Polityka Ekologiczna kładzie nacisk na racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i poprawę gospodarki odpadami, zwłaszcza komunalnymi. Gospodarowanie pieniędzmi pozyskanymi z Unii Europejskiej powinno być bardziej efektywne i w dużej mierze skupić się na wyposażaniu kolejnych aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i systemy wodno-kanalizacyjne.

Ponadto do głównych wyzwań podjętych w Polityce Ekologicznej Państwa zaliczyć należy:

- realizację założeń dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów,
- realizację założeń Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalny, w tym konieczności redukcji o 75% ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych;

- sporządzanie map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tys. mieszkańców i opracowywanie planów walki z hałasem;
- prace nad dokumentem dotyczącym nadzoru nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek (wdrażanie unijnego rozporządzenia REACH).

Polityka Ekologiczna zawsze kładzie duży nacisk na podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą - „myśl globalnie, działaj lokalnie”. Polska powinna zadbać również o opracowanie programów strategicznych dotyczących ryzyka powodziowego, ochrony gleb, rekultywacji terenów zdegradowanych i ochrony przed hałasem.

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

Dokument określa podstawowe kierunki polityki energetycznej. Są nimi:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii oraz ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Cele te mają zostać zapewnione m.in. przez racjonalne efektywne gospodarowanie krajowymi złożami węgla oraz dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Dokument postuluje również przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie warunków inwestorom dla wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach.

Zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2030 roku udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii w Polsce ma wzrosnąć do 15% w 2020 roku i 20% w roku 2030.

Zadania wynikające z Polityki Energetycznej Polski to m.in.:

- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%,
- rozwój lokalnej mini i mikro kogeneracji pozwalający na dostarczenie do roku 2020 z tych źródeł co najmniej 10% energii elektrycznej zużywanej w kraju,
- ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem w celu pozyskiwania biomasy,
- zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem,
- wdrożenie Programu budowy biogazowni rolniczych przy założeniu powstania do roku 2020 co najmniej jednej biogazowni w każdej gminie,
- ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego,
- ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym,
- ograniczenie emisji NO<sub>x</sub> poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej,
- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórnich zalegających na składowiskach,
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy,
- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków,
- obowiązek przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w celu zastąpienia wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

### **Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKA)**

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, będący aktualizacją dotychczas obowiązującego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski (z 2002 r.), wyznacza następujące cele dotyczące azbestu:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele osiągnięte zostaną poprzez działania:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu,
- działania edukacyjno-informacyjne,
- zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,
- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

W Programie wskazano również:

- możliwość składowania odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,
- wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu,
- pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.

### **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)**

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W Traktacie Akcesyjnym przewidziano, że przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone ww. dyrektywą będą w Polsce w pełni obowiązywały od 31 grudnia 2015 r., do tego czasu:

- wszystkie aglomeracje  $\geq 200$  RLM muszą być wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków o efekcie oczyszczania uzależnionym od wielkości oczyszczalni,
- aglomeracje  $< 2000$  RLM wyposażone w dniu wejścia Polski do Unii w systemy kanalizacyjne powinny posiadać do tego terminu oczyszczalnie zapewniające odpowiednie oczyszczanie,
- zakłady przemysłu rolno-spożywczego o wielkości  $> 4000$  RLM są zobowiązane do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych.

KPOŚK określa działania, które będą podejmowane do końca okresu przejściowego, wynegocjowanego dla tej dyrektywy tj. do końca 2015 r. Program stanowi spis przedsięwzięć zaplanowanych do realizacji w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych (budowy, rozbudowy i/lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej) w aglomeracjach w celu prawidłowego i uporządkowanego procesu implementacji dyrektywy 91/271/EWG.

### **Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego**

Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2020 r. jako cel nadrzędny przyjmuje wzrost konkurencyjności gospodarki i równowagę rozwoju społeczno-gospodarczego w regionie jako podstawę poprawy jakości życia mieszkańców. Realizacja celu nadrzędnego będzie możliwa poprzez

trzy cele strategiczne, w tym: poprawę spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Wśród wyznaczonych kierunków działań dla Mazowsza, istotne z punktu widzenia ochrony środowiska są:

- Rozwój i poprawa standardów infrastruktury technicznej
- Ochrona i rewaloryzacja środowiska przyrodniczego dla zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju
- Promocja i zwiększanie atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej regionu w oparciu o walory środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego

### **Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego**

Uchwałą Nr 104/12 w dniu 13 kwietnia 2012 roku Sejmik Województwa Mazowieckiego uchwalił "Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 r.". Został on sporządzony zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska na podstawie przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska. Nadrzędnym celem Programu jest określenie polityki ekologicznej dla Województwa Mazowieckiego, jak również realizacja Polityki ekologicznej Państwa. Program jest spójny ze wskazaniami „Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020”, czyli z nadrzędnym dokumentem określającym zarówno cele jak i kierunki działań w zakresie polityki ekologicznej województwa. W celu realizacji założeń Polityki ekologicznej wyznaczono następujące obszary priorytetowe:

I poprawa jakości środowiska

II racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych

III ochrona przyrody

IV poprawa bezpieczeństwa ekologicznego

V edukacja ekologiczna społeczeństwa

VI zagadnienia systemowe

#### **I. OBSZAR PRIORYTETOWY I - POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA**

Cele średniookresowe do 2018 r.

I.1. Poprawa jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu do 2020 r.

I.2. Poprawa jakości wód

I.3. Racjonalna gospodarka odpadami

I.4. Ochrona powierzchni ziemi

I.5. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym

#### **II. OBSZAR PRIORYTETOWY II – RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH**

Cele średniookresowe do 2018 r.

II.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

II.2. Efektywne wykorzystanie energii

II.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

#### **III. OBSZAR PRIORYTETOWY III – OCHRONA PRZYRODY**

Cele średniookresowe do 2018 r.

III.1. Ochrona walorów przyrodniczych

III.2. Zwiększenie lesistości

III.3. Ochrona lasów, ze szczególnym uwzględnieniem różnorodności biologicznej

#### **IV. OBSZAR PRIORYTETOWY IV - POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO**

Cele średniookresowe do 2018 r.

IV.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom

IV.2. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych

IV.3. Ochrona przed powodzią i suszą

IV.4. Ochrona przed osuwiskami

IV.5. Ochrona przeciwpożarowa

## V. OBSZAR PRIORYTETOWY V - EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA

Cele średniookresowe do 2018 r.

V.1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Mazowsza,

V.2. Udział społeczeństwa w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska,

## VI. ZAGADNIENIA SYSTEMOWE

Cele średniookresowe do 2018 r.

VI.1. Upowszechnienie znaczenia zarządzania środowiskowego,

VI.2. Zwiększenie roli placówek naukowo-badawczych Mazowsza we wdrażaniu ekoinnowacji,

VI.3. Egzekwowanie odpowiedzialności za szkody w środowisku,

### **Program ochrony środowiska przed hałasem**

Obowiązek określania programów ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach wynika z art. 119 ust 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.).

Programy mają na celu zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej lub na poziomie wartości dopuszczalnej. Natomiast na obszarach gdzie normy nie są dotrzymane należy dążyć do zmniejszenia hałasu do co najmniej dopuszczalnego.

Podstawą do opracowania programów są mapy akustyczne, które zarządzający drogą sporządza co 5 lat i przedkłada marszałkowi województwa.

### **Program ochrony powietrza**

Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu.

### **Uwarunkowania wewnętrzne**

Program ochrony środowiska dla gminy Mszczonów spójny jest również z dokumentacją obowiązującą na poziomie lokalnym, to jest z:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mszczonów;
- Strategią rozwoju Mszczonowa do 2020 r.

Strategia rozwoju definiuje cel nadrzędny gminy Mszczonów: „Zdobycie i utrzymanie konkurencyjnej pozycji w stosunku do gmin ościennych poprzez stwarzanie warunków do harmonijnego i dynamicznego rozwoju gospodarczego”. Wśród celów strategicznych i zadań, które uwzględniają ochronę środowiska i zrównoważony rozwój można wymienić:

#### II. Rozwój infrastruktury na terenie gminy

1. Poprawa warunków komunikacyjnych w gminie
2. Poprawa stanu w zakresie zwodociągowania gminy
3. Poprawa gospodarki w zakresie utylizacji nieczystości płynnych
4. Poprawa stanu zagospodarowania gminy w zakresie gazyfikacji
5. Poprawa stanu sieci energetycznej

#### V. *Poprawa warunków życia społeczeństwa lokalnego*

1. Poprawa środowiska życia na obszarze miasta i gminy

VI. Wykorzystanie bliskości Warszawy i potencjału środowiska naturalnego dla potrzeb rozwoju gospodarczego

1. Wyposażenie terenów o szczególnej atrakcyjności rekreacyjnej i turystycznej w niezbędne urządzenia sprzyjające wypoczynkowi weekendowemu i sezonowemu
2. Sprzyjanie rozwojowi szybkiej kolei naziemnej łączącej Mszczonów z Warszawą.

### **Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska Gminy Mszczonów**

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest długotrwały, zrównoważony rozwój gminy, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

Celem opracowania Programu jest stworzenie spójnej polityki ekologicznej gminy. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Miejską pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie gminy, poprawy jakości środowiska naturalnego, poprawy jakości życia jego mieszkańców oraz przyczyni się do zrównoważonego rozwoju. Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel przeprowadzono ocenę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy Mszczonów, zdiagnozowano główne problemy ekologiczne oraz sposoby ich rozwiązania. Zaproponowano konkretny harmonogram działania łącznie z źródłami ich finansowania.

### **Ogólna charakterystyka Gminy Mszczonów**

#### **Położenie gminy**

Gmina Mszczonów położona jest w zachodniej części województwa mazowieckiego, w południowo-wschodniej części powiatu żyrardowskiego, pomiędzy dwiema aglomeracjami warszawską i łódzką, w odległości 45 km od Warszawy i 90 km od Łodzi, na skrzyżowaniu dwóch ważnych szlaków komunikacyjnych DK 8 i DK 50. Sąsiaduje z gminami należącymi do województwa mazowieckiego: Radziejowice i Puszcza Mariańska w powiecie żyrardowskim, Żabia Wola – w powiecie grodziskim, Pniewy i Błędów – w powiecie grójeckim i należącymi do województwa łódzkiego gminami Biała Rawska – w powiecie rawskim i Kowiesy – w powiecie skierniewickim.

#### **Rysunek 1 Położenie gminy Mszczonów**



Pod względem geograficznym gmina Mszczonów leży w podprovincji Nizin Środkowomazowieckich w makroregionie Niziny Środkowomazowieckiej z mezoregionem Równiny Łowicko – Błońskiej oraz w makroregionie Wzniesień Południowomazowieckich. Wzniesienia Południowomazowieckie dzielą

się na kilka mezoregionów. W północnej części dolina Rawki rozdziela leżące na zachód Wzniesienia Łódzkie, od leżącej na wschód Wysoczyzny Rawskiej, na której znajduje się Mszczonów.

Na obszarze gminy biorą swój początek następujące rzeczki: Okrzesza, Pisia - Gągolina, Jeziorka, Korabiewka.

W skład gminy wchodzi 68 miejscowości, w tym miasto Mszczonów.

Całkowita powierzchnia gminy wynosi 15 185 ha, w tym miasto Mszczonów - 859 ha. Gmina ma charakter rolniczo-przemysłowy. Największą powierzchnię zajmują użytki rolne – 80,5% obszaru, w tym grunty orne stanowią 90,8%, natomiast sady – 2,5%, łąki – 5,5% i pastwiska – 1,2%. Lasy nie stanowią znacznego udziału, zajmują 2 507 ha i stanowią 17,9% powierzchni gminy.

W tabeli 1 przedstawiono szczegółową strukturę użytkowania gruntów w gminie Mszczonów.

**Tabela 1 Użytkowanie gruntów w gminie Mszczonów**

| Wyszczególnienie | Pow. ogólna gminy [ha] | Użytki rolne [ha] |                  |           |                  |                       | Lasy i grunty leśne [ha] | Pozostałe grunty (pod zabudowaniami, podwórzami, drogi, wody i inne grunty użytkowe oraz nieużytki [ha]) |
|------------------|------------------------|-------------------|------------------|-----------|------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                        | Razem [ha]        | grunty orne [ha] | Sady [ha] | łąki trwałe [ha] | pastwiska trwałe [ha] |                          |                                                                                                          |
| Ogółem           | 15 185                 | 11 232            | 10 202           | 287       | 610              | 133                   | 2 507                    | 1446                                                                                                     |

Źródło: Urząd Miejski w Mszczonowie

#### Podstawowe dane o ludności

Gminę Mszczonów zamieszkiwało 11 463 mieszkańców (stan na koniec 2012 r.), co stanowiło 14,9% populacji powiatu żyrardowskiego. Ludność miasta Mszczonów stanowiła 55,6% mieszkańców, natomiast 44,4% zamieszkiwała obszar wiejski.

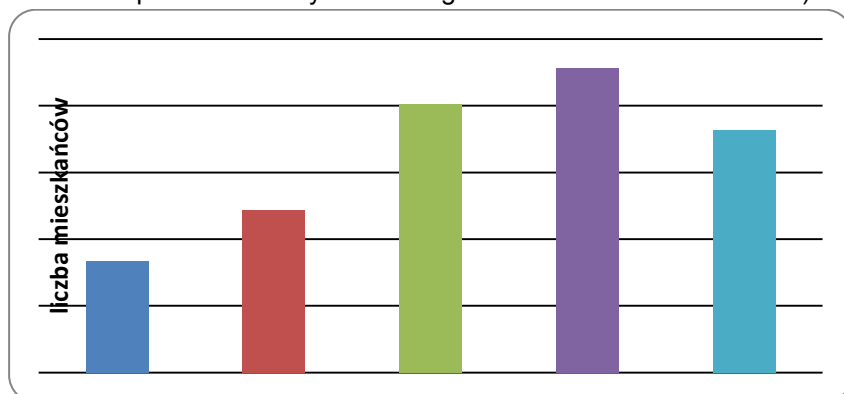
**Tabela 2 Stan i zmiany liczby ludności gminy Mszczonów w latach 2008-2012**

| Jednostka administracyjna         | Liczba ludności w latach |        |        |        |         |
|-----------------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|---------|
|                                   | 2008                     | 2009   | 2010   | 2011   | 2012    |
| Miasto Mszczonów                  | 6 293                    | 6 263  | 6 367  | 6 394  | 6 370*  |
| Obszar wiejski                    | 4 974                    | 5 081  | 5 136  | 5 162  | 5 093*  |
| Miasto i Gmina Mszczonów - ogółem | 11 267                   | 11 344 | 11 503 | 11 556 | 11 463* |
| Powiat Żyrardowski                | 75 136                   | 75 408 | 76 509 | 76 590 | 76 573  |

Źródło: Opracowanie na podstawie danych z BDL GUS wg stanu na 31 grudnia 2012 r. \* dane z Urzędu Miejskiego w Mszczonowie

W okresie od 2008 do 2012 r. liczba mieszkańców gminy wzrosła o 1,7%. Większy wzrost ludności zanotowano na obszarach wiejskich – 2,3%, natomiast w mieście liczba mieszkańców wzrosła o 1,7%. Wzrost liczby ludności gminy związany jest z dodatnim przyrostem naturalnym (2,3) oraz dodatnim ogólnym saldem migracji (12 osób).

**Rysunek 2 Zmiany liczby ludności gminy Mszczonów w latach 2008-2012** (Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS wg stanu na dzień 31.12.2012 r.)



Wskaźnik gęstości zaludnienia w gminie jest niemal o połowę niższy niż średnia dla powiatu ( $144 \text{ os./km}^2$ ) i kształtuje się na poziomie  $76 \text{ os./km}^2$ .

Gminę Mszczonów tworzy 68 miejscowości w tym miasto Mszczonów. Wykaz wszystkich miejscowości oraz liczbę zameldowanych mieszkańców przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 3 Liczba zameldowanych mieszkańców w rozbiciu na poszczególne miejscowości (stan na dzień 31 grudnia 2012 r.)**

| Lp. | Miejscowość         | Liczba mieszkańców | Lp. | Miejscowość        | Liczba mieszkańców |
|-----|---------------------|--------------------|-----|--------------------|--------------------|
| 1.  | Adamowice           | 100                | 35. | Marków-Świnice     | 53                 |
| 2.  | Adamówek            | 30                 | 36. | Nowy Dworek        | 37                 |
| 3.  | Badowo-Dańki        | 231                | 37. | Łutkówka Kolonia   | 52                 |
| 4.  | Badowo-Mściska      | 94                 | 38. | Marków-Towarzystwo | 181                |
| 5.  | Bobrowce            | 263                | 39. | Michalin           | 27                 |
| 6.  | Badów Górny         | 101                | 40. | Nosy-Poniatki      | 184                |
| 7.  | Bronisławów         | 59                 | 41. | Nowe Poręby        | 31                 |
| 8.  | Bronisławka         | 36                 | 42. | Olszewek           | 17                 |
| 9.  | Budy-Strzyże        | 32                 | 43. | Olszówka           | 75                 |
| 10. | Budy-Zasłona        | 5                  | 44. | Osuchów            | 354                |
| 11. | Ciemno-Gnojna       | 37                 | 45. | Pawłowice          | 42                 |
| 12. | Czekaj              | 22                 | 46. | Piekary            | 139                |
| 13. | Dębiny Osuchowskie  | 15                 | 47. | Piekarowo          | 66                 |
| 14. | Długowizna          | 46                 | 48. | Podlindowo         | 42                 |
| 15. | Dwórzno             | 51                 | 49. | Pieńki Osuchowskie | 20                 |
| 16. | Edwardowo           | 38                 | 50. | Pieńki-Strzyże     | 52                 |
| 17. | Gurba               | 44                 | 51. | Pogorzałki         | Nie zam.           |
| 18. | Grabce-Towarzystwo  | 56                 | 52. | Powązki            | 87                 |
| 19. | Gąba                | 161                | 53. | Sosnowica          | 121                |
| 20. | Grabce Józefpolskie | 187                | 54. | Strzyże            | 87                 |
| 21. | Grabce Wręckie      | 15                 | 55. | Suszeniec          | 60                 |
| 22. | Huta Piekarska      | 6                  | 56. | Świnice            | 43                 |
| 23. | Chudolipie          | 59                 | 57. | Szeligi            | 42                 |
| 24. | Janówek             | 82                 | 58. | Tłumy              | 22                 |
| 25. | Kączków             | 29                 | 59. | Wólka Wręcka       | 11                 |
| 26. | Kamionka            | 107                | 60. | Władysławów        | 20                 |
| 27. | Kowiesowo           | 54                 | 61. | Wręcza             | 157                |
| 28. | Kowiesy             | 35                 | 62. | Wygnanek           | 240                |
| 29. | Lindów              | 78                 | 63. | Wymysłów           | 123                |
| 30. | Lublinów            | 53                 | 64. | Zbiroża            | 77                 |
| 31. | Łutkówka            | 86                 | 65. | Zdzieszyn          | 52                 |
| 32. | Łutkówka Druga      | 100                | 66. | Zimnice            | 134                |
| 33. | Małachowszczyzna    | 34                 | 67. | Zimna Woda         | 52                 |
| 34. | Marianka            | 47                 | 68. | Mszczonów          | 6370               |
|     |                     |                    |     | <b>Razem</b>       | <b>11 463</b>      |

Źródło: Urząd Miejski w Mszczonowie

Z danych GUS wynika, że w 2012 r. 20,3% ludności gminy stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym, 62,7% w wieku produkcyjnym, a 17% w wieku poprodukcyjnym. Z roku na rok spada liczba osób w wieku przedprodukcyjnym, wzrasta przede wszystkim liczba osób w grupie poprodukcyjnej. Wyraźna jest tendencja starzenia się społeczeństwa.

## Gospodarka

Pod koniec sierpnia 2013 r. roku na terenie gminy Mszczonów w rejestrze CEIDG zarejestrowanych było 749 podmiotów gospodarczych. Znaczna część podmiotów gospodarczych skupiona jest w mieście – 68,9%. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowo podział podmiotów na sekcje.

**Tabela 4 Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie gminy Mszczonów (dane z dnia 31.06.2013 r.)**

| Podmioty wg sekcji i działów PKD 2007                                                                                                                                     | Liczba podmiotów gosp. |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
|                                                                                                                                                                           | Na terenie miasta      | Na obszarach wiejskich |
| A – rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo                                                                                                                            | 6                      | 14                     |
| B – Górnictwo i wydobywanie                                                                                                                                               | 1                      | 1                      |
| C – Przetwórstwo przemysłowe                                                                                                                                              | 83                     | 32                     |
| D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych                                               | 0                      | 0                      |
| E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją                                                                             | 1                      | 2                      |
| F - Budownictwo                                                                                                                                                           | 52                     | 30                     |
| G- Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle                                                                                       | 184                    | 81                     |
| H - Transport i gospodarka magazynowa                                                                                                                                     | 42                     | 27                     |
| I - Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi                                                                                                    | 13                     | 3                      |
| J - Informacja i komunikacja                                                                                                                                              | 14                     | 4                      |
| K - Działalność finansowa i ubezpieczeniowa                                                                                                                               | 15                     | 2                      |
| L - Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości                                                                                                                    | 2                      | 3                      |
| M - Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna                                                                                                                       | 33                     | 8                      |
| N - Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca                                                                                                | 12                     | 3                      |
| O - Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne                                                                                       | 0                      | 0                      |
| P - Edukacja                                                                                                                                                              | 11                     | 4                      |
| Q - Opieka zdrowotna i pomoc społeczna                                                                                                                                    | 20                     | 3                      |
| R - Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją                                                                                                                  | 4                      | 0                      |
| S i T - Pozostała działalność usługowa, oraz Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby | 0                      | 15                     |
| <b>Ogółem</b>                                                                                                                                                             | <b>518</b>             | <b>231</b>             |

Źródło: GUS

Najwięcej podmiotów gospodarczych zajmuje się handlem i naprawą pojazdów, przetwórstwem przemysłowym i budownictwem.

W ostatnich latach gmina Mszczonów rozwija się bardzo dynamicznie pod względem gospodarczym, głównie w kierunku przemysłowym i logistycznym. Na terenie gminy można wyróżnić trzy miejsca skupienia przemysłu:

- wschodnią przeznaczoną dla firm logistycznych i firm zajmujących się nieuciążliwą produkcją,
- południową przeznaczoną dla przedsiębiorstw,
- południowo-wschodnią położoną przy granicy Gminy Mszczonów.

Największymi po względem zatrudnienia przedsiębiorstwami są:

- FM POLSKA Sp. z o.o., Mszczonów – logistyka,
- JERONIMO MARTINS DYSTRYBUCJA S.A. Mszczonów– magazynowanie i dystrybucja towaru,
- DAMCO Mszczonów – logistyka,

- DSM NUTRITIONAL PRODUCTS Sp. z o.o., Mszczonów – produkcja witamin, barwników, enzymów dla ludzi i zwierząt,
- YKK POLAND Sp. z o.o., Mszczonów – producent zapięć.

Ze względu na dostępność danych, problem bezrobocia przeanalizowano w stosunku do populacji całego powiatu żyrardowskiego. Stopa bezrobocia na koniec lipca 2013 r. kształtowała się na analizowanym terenie na poziomie 16,4% - była wyższa od stopy dla województwa (11,1%) i kraju (13,1%). Niemal połowa zarejestrowanych bezrobotnych na terenie powiatu żyrardowskiego stanowiły kobiety (47,2%). Pod względem wysokości bezrobocia powiat żyrardowski zajmował 24 miejsce w gronie wszystkich powiatów w województwie mazowieckim (na 42 powiaty w tym 5 grodzkich)<sup>3</sup>.

Potencjalnym bogactwem Mszczonowa są zasoby geotermalne o temp. około 40°C stwierdzone na głębokości 1600 – 1700 m. Energia geotermalna może być wykorzystywana w wielu gałęziach gospodarki m.in. w ciepłownictwie, w uprawach szklarniowych, w przetwórstwie rolno-spożywczym i rekreacji. Program wykorzystywania wód geotermalnych w Mszczonowie jest realizowany przez powstałą

w 1994 r. spółkę akcyjną „Geotermia Mazowiecka”. Geotermia Mazowiecka S.A. wykonuje działalność gospodarczą polegającą na przesyłaniu i dystrybucji oraz wytwarzaniu ciepła w sześciu własnych źródłach, w tym w Mszczonowie. Odbiorcami ciepła są zarówno użytkownicy obiektów budownictwa wielorodzinnego, jak i podmioty gospodarcze, zakłady przemysłowe oraz obiekty użyteczności publicznej.

## Rolnictwo

Znaczącą funkcję w gospodarce gminy Mszczonów pełni rolnictwo, a zwłaszcza sadownictwo. Według danych z Narodowego spisu rolnego z 2010 r. na terenie gminy funkcjonowało 1481 gospodarstw rolnych.

**Tabela 5 Ilość gospodarstw rolnych na terenie gminy Mszczonów**

| gospodarstwa rolne ogółem | <1 ha | 1-5 ha | 5-10 ha | 10-15 ha | >15 ha |
|---------------------------|-------|--------|---------|----------|--------|
| 1481                      | 245   | 720    | 329     | 115      | 72     |

Źródło: GUS.

Przeważają małe gospodarstwa rolne o areale do 10 ha, stanowiące 87,4% wszystkich gospodarstw. Pozostałe gospodarstwa (12,6%) zajmują powierzchnię powyżej 10 ha.

Rolnictwo skupia się głównie w południowej części obszaru gminy. We wschodniej części gminy, w okolicach Nosów Poniątek oraz Bronisławki dominuje sadownictwo. Głównym kierunkiem sadownictwa jest uprawa jabłek, doskonale znanych na rynkach krajowych i zagranicznych. W centralnej i wschodniej części gminy, gdzie występują już słabsze klasy gruntów rolnictwo jest ekstensywne. Uprawiane są głównie zboża, ziemniaki, uprawy przemysłowe, prowadzona jest sporadyczna hodowla trzody chlewnej i bydła. Część tych obszarów rolnych ze względu na niedochodową produkcję jest nieużytkowana rolniczo.

## Infrastruktura techniczna

### Komunikacja

Na terenie miasta i gminy znajduje się 447,17 km dróg.

Mszczonów położony jest na skrzyżowaniu ważnych szlaków komunikacyjnych. Leży przy drodze krajowej nr 8 relacji Warszawa – Katowice (7,342 km w granicach gminy), stanowiącej część trasy północ – południe, a przebiegającej przez zachodnią część gminy oraz na szlaku TIR-owskim wschód-zachód, który stanowi droga krajowa nr 50 (13,036 km w granicach gminy) położona w północno-wschodniej części gminy. Łączna długość dróg krajowych w granicach gminy to 21,7 km, w tym 9 km

<sup>3</sup> dane Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Warszawie [<http://www.wup.mazowsze.pl>]

stanowi obwodnica miasta Mszczonów. W 2010 r. zakończono budowę II etapu obwodnicy miasta Mszczonowa w ciągu drogi krajowej nr 50, co znacznie odciążało centrum miasta, pozostawiając tylko ruch lokalny. W trakcie realizacji jest przebudowa drogi krajowej nr 8 i przystosowanie jej do parametrów drogi ekspresowej.

Przez teren miasta przebiega jedna droga wojewódzka. Jest to ul. Dworcowa, o długości 600 m. Na granicy gminy Mszczonów z gminą Żabia Wola we wsi Tłumy przebiega droga wojewódzka nr 876 relacji Tarczyn – Many – Piotrkowice – Chudolipie.

Łączna długość dróg powiatowych na terenie gminy wynosi 69,68 km, w tym w granicach administracyjnych miasta Mszczonowa - 6,08 km, w granicach części wiejskiej gminy - 63,6km.

Łączna długość dróg gminnych na terenie gminy i miasta Mszczonów to 162,37 km (w tym na terenie części wiejskiej 154,25 km, w granicach administracyjnych miasta - 8,12 km).

Stan techniczny wszystkich dróg na terenie gminy określany jest jako dobry.

Dzięki korzystnemu położeniu w bliskiej odległości i dobrym skomunikowaniu z aglomeracją warszawską, w centrum Polski, przy ważnych trasach komunikacyjnych miasto Mszczonów jest dynamicznie rozwijającym się ośrodkiem logistyczno-przemysłowym.

Tu też krzyżują się dwie trasy kolejowe: Centralna Magistrala Kolejowa i trasa kolei towarowej wschód – zachód (Słubice – Terespol).

### Zaopatrzenie mieszkańców w wodę i odprowadzanie ścieków komunalnych

Gmina Mszczonów posiada sieć wodociągową o łącznej długości bez przyłączy 174 km. Do budynków doprowadzonych jest łącznie 1912 sztuk przyłączy. Gmina zwodociągowana jest w 81%. Z sieci wodociągowej korzysta ok. 9 428 mieszkańców. Stan sieci wodociągowej oceniany jest jako dobry, a jakość dostarczanej wody spełnia wymagania rozporządzenia w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi. Na terenie gminy funkcjonuje 7 ujęć wody podziemnej w miejscowościach: Mszczonów, Badowo-Mściska, Marków Towarzystwo, Piekary, Osuchów, Badowo-Dańki, Lindów.

**Tabela 6 Charakterystyka ujęć wody na terenie gminy Mszczonów**

| Lp. | miejsce ujęcia wody        | rodzaj ujęcia (podziemne/powierzchniowe) | liczba studni | wydajność ujęcia wody m <sup>3</sup> /h | czy posiada ustanowioną strefę ochrony pośredniej/bezpośredniej                                          | czy ujęcie posiada stację uzdatniania - miejscowość | miejscowości obsługiwane przez SUW                                                                                    |
|-----|----------------------------|------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Mszczonów, ul. Tysiąclecia | podziemne                                | 2             | 50                                      | Strefa ochrony bezpośredniej studni obejmuje teren o zasięgu r=8m licząc od obudowy otworów studziennych | Mszczonów, ul. Tysiąclecia                          | Mszczonów, Grabce, Józefpolskie, Pogorzałki, Ciemno – Gnojna, Sosnowica, Badowo – Mściska, Wymysłów, gm. Radziejowice |
| 2.  | Badowo-Mściska             | podziemne                                | 2             | 100                                     | Strefa ochrony bezpośredniej studni obejmuje teren o zasięgu r=8m licząc od obudowy otworów studziennych | Pogorzałki                                          | Mszczonów, Grabce, Józefpolskie, Pogorzałki, Ciemno – Gnojna, Sosnowica, Badowo – Mściska, Wymysłów, gm. Radziejowice |
| 3.  | Marków Towarzystwo         | podziemne                                | 1             | 20                                      | Strefa ochrony                                                                                           | Marków Towarzystwo                                  | Marków Towarzystwo,                                                                                                   |

|    |              |           |   |    |                                                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                            |
|----|--------------|-----------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | o            |           |   |    | bezpośredniej studni obejmuje teren o zasięgu r=8m licząc od obudowy otworów studziennych                | o       | Lublinów, Czekaj, Marków Świnice, Świnice, Grabce Towarzystwo, Wólka Wręcka, Olszówka, Nowy Dworek, Wręcza, Wręcza A, Sade Budy, Długowizna, gm. Radziejowice – studnia wodomierzowa w miejscowości Krzyżówka              |
| 4. | Piekary      | podziemne | 2 | 37 | Strefa ochrony bezpośredniej studni obejmuje teren o zasięgu r=8m licząc od obudowy otworów studziennych | Piekary | Piekary, Michalin, Strzyże, Badów Górny, Budy Strzyże, Gąba, Adamowice, Powązki, Huta Piekarska, Lindów, Zimnice, Kowiesy, Kowiesowo, Podlindowo, Piekarowo                                                                |
| 5. | Osuchów      | podziemne | 2 | 44 | Strefa ochrony bezpośredniej studni obejmuje teren o zasięgu r=8m licząc od obudowy otworów studziennych | -       | Osuchów, Zbiroża, Budy Strzyże, Strzyże, Pieńki Strzyże, Bronisławów, Pieńki Osuchowskie, Marianka, Władysławów, Lutkówka Kolonia, Tłumy, Bobrowce, Suszeniec, Małachowszczyzna, Janówek, Nowe Poręby, Olszewek, Pawłowice |
| 6. | Badowo-Dańki | podziemne | 1 | 36 | Strefa ochrony bezpośredniej studni obejmuje teren o zasięgu r=8m licząc od obudowy otworów studziennych | -       | Badowo – Dańki, Sosnowica, Kamionka, Adamówek, Badów Górny                                                                                                                                                                 |
| 7. | Lindów       | podziemne | 1 | 37 | Strefa ochrony bezpośredniej studni obejmuje teren o zasięgu r=8m licząc od obudowy otworów studziennych | -       | możliwe jest zasilanie miejscowości zaopatrywanych przez ujęcie wody Piekary, tj.: Lindów, Zimnice, Kowiesy, Kowiesowo, Podlindowo, Piekarowo, Piekary, Michalin,                                                          |

|  |  |  |  |  |  |  |                                                                              |
|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  | Strzyże, Badów Górny, Budy Strzyże, Gąba, Adamowice, Powązki, Huta Piekarska |
|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------|

Źródło: Urząd Miejski w Mszczonowie

Na terenie gminy Mszczonów eksploatowane są zasoby wód termalnych, które Geotermia Mazowiecka po wykorzystaniu energetycznym przekazuje do wodociągu, jako wodę pitną. Pomimo niezbyt wysokiej temperatury na wypływie system ciepłowniczy wykorzystujący energię wód termalnych zapewnia energię odbiorcom do chwili spadku temperatury powietrza do -5°C. Instalacja jest unikatowa w skali świata, a podobna sytuacja ma miejsce tylko w jednym zakładzie geotermalnym w Europie.

Na terenie gminy Mszczonów znajduje się 17 ujęć wód podziemnych posiadających wyznaczone strefy ochrony bezpośredniej, utworzone na podstawie pozwolenia wodno-prawnego wydane przez Starostę Powiatu Żyrardowskiego. Strefę ochronną ujęcia wody podziemnej ustanawia się w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładu wymagającego wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych. Strefa ochronna stanowi obszar, na którym obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody.

**Tabela 7 Wykaz decyzji ustanawiających strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej wg pozwoleń wodno-prawnych udzielonych przez Starostę Powiatu Żyrardowskiego**

| Lp. | Miejsce ujęcia                                                       | Strefa ochrony (bezpośrednia/pośrednia) | Nr decyzji          | Data wydania | Data ważności |
|-----|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|--------------|---------------|
| 1.  | Stacja wodociągowa w Lindowie                                        | bezpośrednia                            | OŚ.6341.32.2013     | 05.08.2013   | 05.08.2033    |
| 2.  | Stacja wodociągowa w Badowo-Mściskach                                | bezpośrednia                            | OŚ.6341.24.2013     | 05.08.2013   | 05.08.2023    |
| 3.  | Stacja wodociągowa ul. 1000-lecia w Mszczonowie                      | bezpośrednia                            | OŚ.6341.49.2013     | 05.08.2013   | 05.08.2033    |
| 4.  | Grupa Polsad Sp. z o.o. w Nosach Poniątkach                          | bezpośrednia                            | OŚ.6341.35.2013     | 06.09.2013   | 06.09.2033    |
| 5.  | Aqua Nostra S.C. – Maciej Kosiński, Michał Kosiński w Badowie Górnym | bezpośrednia                            | OŚ.6341.46.2013     | 01.08.2013   | 01.08.2023    |
| 6.  | Stacja wodociągowa W Osuchowie                                       | bezpośrednia                            | OŚ.6341.55.2012     | 28.12.2012   | 27.12.2032    |
| 7.  | Stacja wodociągowa W Piekarach                                       | bezpośrednia                            | OŚ.V.6223.1.2010    | 12.02.2010   | 12.02.2030    |
| 8.  | Stacja Paliw Płynnych w Wymysławie                                   | bezpośrednia                            | OŚ.V.6223.4.2010    | 31.05.2010   | 31.05.2030    |
| 9.  | Pan Witold Wiechowski Badowo-Mściska                                 | bezpośrednia                            | OŚ.VIII.6223.3.2007 | 12.04.2007   | 12.04.2017    |
| 10. | Pan Rafał Dominiak Zimnice (dz.53/5)                                 | bezpośrednia                            | OŚ.VIII.6223.5.2007 | 18.07.2007   | 18.07.2017    |
| 11. | Pan Paweł Dominiak                                                   | bezpośrednia                            | OŚ.VIII.6223.2.2007 | 12.04.2007   | 12.04.2017    |

|     |                                         |              |                       |            |            |
|-----|-----------------------------------------|--------------|-----------------------|------------|------------|
|     | Zimnice (dz.38/1)                       |              |                       |            |            |
| 12. | Mostva Sp. z o.o. w Ciemno-Gnojnej      | bezpośrednia | OŚ.VIII.6223.3.20096  | 01.06.2006 | 01.06.2016 |
| 13. | PKL Keramzyt Sp. z o.o. w Mszczonowie   | bezpośrednia | OŚ.VIII.6223.2.2006   | 01.03.2006 | 01.03.2016 |
| 14. | Pan Michał Dominiak Zimnice (dz.29)     | bezpośrednia | OŚ.VIII.6223.4.2006   | 31.07.2006 | 31.07.2016 |
| 15. | Pan Paweł Milewski Zimnice (dz.2)       | bezpośrednia | OŚ.VIII.6223.8.2006   | 29.12.2006 | 29.12.2026 |
| 16. | Stacja wodociągowa w Marków Towarzystwo | bezpośrednia | OŚ.I/VIII.6223.1.2005 | 06.01.2005 | 06.01.2015 |
| 17. | Betronika – M. Ludwiniak w Zbizoży      | bezpośrednia | OŚ.VIII.6223.5.2005   | 05.09.2005 | 05.09.2025 |

Źródło: Starostwo Powiatowe w Żyrardowie

Na terenie gminy nie ma wyznaczonych terenów ochrony bezpośredniej i terenów ochrony pośredniej, do których powołania organem właściwym jest Dyrektor RZGW.

**Tabela 8 Infrastruktura wodociągowa w gminie Mszczonów w latach 2005-2012**

| Parametr                                                                 | Jedn.            | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | *2012 |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| długość czynnej sieci rozdzielczej                                       | km               | 121,5 | 135,8 | 138,7 | 140,0 | 141,4 | 147,0 | 156,8 | 174,0 |
| połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | szt.             | 1412  | 1495  | 1599  | 1657  | 1605  | 1652  | 1779  | 1912  |
| woda dostarczona gospodarstwom domowym                                   | dam <sup>3</sup> | 264,6 | 306,8 | 287,0 | 326,3 | 319,5 | 319,3 | 321,8 | 316,4 |
| ludność korzystająca z sieci wodociągowej -ogółem                        | osoba            | 7049  | 7188  | 7336  | 7473  | 7644  | 7888  | 8171  | 9428  |
| ludność korzystająca z sieci wodociągowej – w mieście                    | osoba            | 5094  | 5160  | 5159  | 5243  | 5218  | 5407  | 5530  | 5586  |
| korzystający z sieci wodociągowej                                        | %                | 63,1  | 64,2  | 65,4  | 66,3  | 67,4  | 68,6  | 70,7  | 81,2  |

\* dane z Urzędu Miejskiego w Mszczonowie

Źródło: GUS 2012

Analizując rozwój infrastruktury wodociągowej na przestrzeni ostatnich 8 lat zauważalny jest wzrost długości sieci wodociągowej o 52,5 km (o 30%), jak również dostępność sieci wodociągowej wśród użytkowników o ponad 25%. Wszystkie te czynniki nałożyły się również na wzrost ogólnego zużycia wody w gospodarstwach domowych o 16,4%.

Gorzej wygląda dostępność do sieci kanalizacyjnej, zwłaszcza na terenach wiejskich. Gmina Mszczonów posiada sieć kanalizacyjną o długości 28,4 km, w tym na terenie miejskim 24,3 km, a na obszarach wiejskich zaledwie – 4,1 km (w miejscowości Grabce Józefpolskie). Liczba wszystkich przyłączy kanalizacyjnych wynosi 779 sztuk. Gmina skanalizowana jest w 48,2%. Stan techniczny sieci kanalizacyjnej oceniany jest jako dobry, jednak wymagany jest remont sieci kanalizacyjnej  $\phi$  400 i  $\phi$  500.

Dysproporcje pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej stwarzają niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska ściekami nienależycie gromadzonymi lub niedostatecznie oczyszczonymi. Największe różnice zauważane są na terenach wiejskich, które praktycznie nie są wyposażone w infrastrukturę kanalizacyjną.

Z sieci kanalizacyjnej korzystali dotychczas tylko mieszkańcy miasta Mszczonów - 5 598 osób, natomiast mieszkańcy m. Grabce Józefpolskie do 31 grudnia 2012 nie posiadali jeszcze umów na

odprowadzanie ścieków. Pozostali mieszkańcy ścieki gromadzą w zbiornikach bezodpływowych lub w przydomowych oczyszczalniach ścieków. Efektywność tych rozwiązań może być bardzo duża, jednak istnieje niebezpieczeństwo związane ze świadomą niewłaściwą eksploatacją tego rodzaju urządzeń i instalacji prowadzącą do emisji zanieczyszczeń do środowiska (problem celowo rozszczelnionych zbiorników na nieczystości ciekłe, związane z tym nielegalne pozbywanie się nieczystości ciekłych przez ich zrzut do gruntu lub wód). Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2012 poz. 391) gminy mają obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych oraz komunalnych osadów ściekowych. W gminnej ewidencji widnieje 1840 zbiorników bezodpływowych i 17 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Poza kanalizacją sanitarną na terenie gminy znajduje się 2 626,75 mb kanalizacji deszczowej.

**Tabela 9. Sieć kanalizacyjna w gminie Mszczonów w latach 2005-2012**

| Parametr                                                                 | Jedn.            | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010 | 2011 | *2012 |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|
| długość czynnej sieci kanalizacyjnej                                     | km               | 19,4  | 22,1  | 22,1  | 22,7  | 22,3  | 22,3 | 24,1 | 28,4  |
| połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | szt.             | 636   | 685   | 758   | 821   | 708   | 725  | 760  | 779   |
| ścieki odprowadzone                                                      | dam <sup>3</sup> | 312,7 | 334,1 | 328,8 | 305,7 | 360,4 | 397  | 407  | 417   |
| ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej (ogółem)                     | osoba            | 4932  | 5009  | 5036  | 5233  | 5208  | 5355 | 5549 | 5598  |
| Korzystający z kanalizacji                                               | %                | 44,1  | 44,7  | 44,9  | 46,4  | 45,9  | 46,6 | 48,0 | 48,2  |

\* dane z Urzędu Miejskiego w Mszczonowie

dam<sup>3</sup> – jednostka objętości odpowiadająca 1000 m<sup>3</sup>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z BDL GUS.

Gminę obsługuje jedna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych w m. Grabce Józefpolskie, przy ul. Bocianie. Do oczyszczalni podłączony jest Mszczonów oraz od 2013 r. Grabce Józefpolskie. Przepustowość oczyszczalni wynosi 1400 m<sup>3</sup>/dobę. Z oczyszczalni ścieków korzystają mieszkańcy podłączeni do sieci kanalizacyjnej (5598 mieszk.), jak również mieszkańcy wywożący ścieki ze zbiorników bezodpływowych. Bezpośrednim odbiornikiem ścieków oczyszczonych w oczyszczalni jest rzeka Okrzeza. Jakość ścieków surowych, które wpływają do oczyszczalni i jakość ścieków oczyszczonych, jakie z niej wypływają przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 10 Jakość ścieków surowych i jakość ścieków oczyszczonych na oczyszczalni w m. Grabce Józefpolskie**

| wskaźnik                   | średnie roczne wartości wskaźników za rok 2012 |                                         | Normy*                  |
|----------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
|                            | w ściekach dopływających do oczyszczalni       | w ściekach odpływających z oczyszczalni |                         |
| BZT5 [mgO <sub>2</sub> /l] | 492,8                                          | 6,5                                     | 25 mgO <sub>2</sub> /l  |
| ChZT [mgO <sub>2</sub> /l] | 970,8                                          | 47,3                                    | 125 mgO <sub>2</sub> /l |
| zawiesina ogólna [mg/l]    | 250,5                                          | 7,5                                     | 35 mg/l                 |
| azot ogólny [mg N/l]       | 111,9                                          | 49,3                                    | 15 mg N/l               |
| fosfor ogólny [mg P/l]     | 10,8                                           | 1,4                                     | 2 mg P/l                |

\*Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników lub minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń przy RLM od 10.000 do 14.999

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. nr 137, poz. 984)

Źródło: Urząd Miejski w Mszczonowie

Większość wskaźników mieści się w normie. Jednak ponad trzykrotne przekroczenie dopuszczalnych wartości odnotowano w przypadku wskaźnika eutroficznego - azotu ogólnego.

Ponadto na terenie gminy funkcjonuje również oczyszczalnia ścieków w Osuchowie, która w najbliższych latach będzie rozbudowywana.

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK) jest podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień tzw. „dyrektywy ściekowej”. Celem KPOŚK, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Program koordynuje działania gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanitacji na ich terenach.

Gmina Mszczonów tworzy aglomerację o nazwie Mszczonów (kod PLMZ049), utworzonej na podstawie Uchwały Nr 22/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 6 lutego 2012 r. w sprawie likwidacji dotychczasowej aglomeracji Mszczonów oraz wyznaczenia nowej aglomeracji Mszczonów, o równoważnej liczbie mieszkańców RLM w aglomeracji – 8 091. W skład aglomeracji Mszczonów wchodzi następujące miejscowości: Mszczonów (z wyłączeniem ulic: Polnej i Nowej), Grabce Józefpolskie i Pogorzałki. Ścieki z terenu aglomeracji dopływają do oczyszczalni ścieków komunalnych w miejscowości Grabce Józefpolskie. Planowana jest modernizacja oczyszczalni w latach 2014-2015.

Na terenie gminy znajdują się również dwie oczyszczalnie przemysłowe, posiadające pozwolenie wodno-prawne wydane przez Starostę Powiatu Żyrardowskiego.

**Tabela 11 Wykaz oczyszczalni ścieków przemysłowych na terenie gminy Mszczonów**

| Lp. | Nazwa Zakładu                      | Nr decyzji         | Data wydania | Data ważności |
|-----|------------------------------------|--------------------|--------------|---------------|
| 1.  | YKK Poland Sp. z o.o.              | OŚ.6341.52.2013.AR | 2013.09.12   | 2017.09.12    |
| 2.  | Knauf Industries Polska Sp. Z o.o. | OŚ.6341.54.2013.AR | 2013.10.28   | 2028.10.28    |

Źródło: Starostwo Powiatowe w Żyrardowie

### **Zaopatrzenie mieszkańców w ciepło**

Źródłem zaopatrzenia w energię ciepłą dla gminy Mszczonów są:

- indywidualne systemy grzewcze zaspokajające potrzeby własne domu lub mieszkania;
- Geotermia Mazowiecka S.A. w Mszczonowie przy ul. Sienkiewicza 58.

Największy udział w ogrzewaniu mieszkań na terenie gminy Mszczonów przynależał do indywidualnych źródeł ogrzewania. W ten sposób zasilanych w ciepło było 39,6% mieszkań, jednak ich powierzchnia stanowiła niemal 53,5% całkowitej powierzchni mieszkaniowej w gminie. Nieruchomości nie podłączone do ciepłowni ogrzewane są przede wszystkim węglem, gazem lub olejem opałowym.

Największym (jedynym scentralizowanym) producentem ciepła dla potrzeb ogrzewnictwa i ciepłej wody użytkowej na terenie gminy jest Zakład Geotermalny w Mszczonowie. Liczba odbiorców ciepła zasilanych przez Geotermię Mazowiecką S.A. wynosi 67 (łącznie w 44 obiektach), w tym: obiekty Spółdzielni Mieszkaniowej, budynki użyteczności publicznej, szkoły, przedszkola, hala sportowa, Termy Mszczonów.

Ciepłownia gazowo-geotermalna w Mszczonowie została oddana do użytku w 2000 r. Ciepłownicza część zakładu działa w układzie skojarzonym: woda sieciowa jest podgrzewana do odpowiedniej temperatury za pomocą ciepła z wody geotermalnej i kotłów gazowych wraz z absorpcyjną pompą ciepła. Całkowita moc ciepłowni wynosi ok. 10 MWt, w tym ok. 2,7 MWt pochodzi z absorpcyjnej pompy ciepła wykorzystującej wodę geotermalną. Produkcja ciepła wynosi ok. 100 000 GJ/rok, przy czym w sezonie grzewczym ok. 35% ciepła dostarczanego odbiorcom pochodzi z wody geotermalnej.

Schłodzona w części ciepłowniczej woda geotermalna jest kierowana do miejskiej sieci wodociągowej jako woda pitna wysokiej jakości. Dzięki uruchomieniu ciepłowni gazowo-geotermalnej w Mszczonowie zamknięte zostały trzy położone w centrum miasta przestarzałe technologicznie kotłownie opalane miałem węglowym. W skali roku wyeliminowano blisko 4 500 ton tych paliw spalanych uprzednio dla celów grzewczych.

### **Zaopatrzenie mieszkańców w energię elektryczną**

Głównym punktem zasilania (tzw. GPZ) Gminy Mszczonów jest stacja elektroenergetyczna 110/15 kV „Mszczonów”, zlokalizowana przy ul. Towarowej w Mszczonowie. Stacja 110/15 kV „Mszczonów” połączona jest z systemem elektroenergetycznym 110 kV liniami 110 kV:

- „Żyrardów - Mszczonów”,
- „Mszczonów - Huta Zawadzka”,
- „Huta Zawadzka - Kaleń”

Istniejący system zasilania gminy Mszczonów zaspokaja obecne potrzeby elektroenergetyczne odbiorców. Przesyłem i dystrybucją energii elektrycznej na terenie gminy Mszczonów zajmuje się PGE Dystrybucja S.A.

### **Zaopatrzenie mieszkańców w gaz sieciowy**

Długość sieci gazowej na terenie gminy wynosi 37,6 km, a liczba osób korzystająca z sieci wynosiła 4 789. Około 41% ludności gminy korzysta z sieci gazowej, w tym zdecydowana większość (74,9%) to mieszkańcy miasta. W 2012 r. gaz sieciowy dostarczany był do 1 820 gospodarstw.

Gaz dostarczany jest dla celów komunalno-bytowych i ogrzewania mieszkań w budownictwie jednorodzinnym, oraz na potrzeby drobnego przemysłu i usług.

W 2011 r. zużyto 932,9 tys. m<sup>3</sup> gazu, z tego 670,2 tys. m<sup>3</sup> na cele ogrzewania. W porównaniu z rokiem 2008 ogólne zużycie gazu wzrosło o niemal 30%.

### **Ukształtowanie powierzchni terenu**

Wysoczyzna Rawska, na której położona jest gmina Mszczonów na północ od Pilicy i na wschód od rzeki Rawki obejmuje obszar 1700 km<sup>2</sup>, zbudowana jest z glin morenowych i żwirowych ostańców strefy moren czołowych stadiału Warty. Na północ od Wzniesień Łódzkich i Wysoczyzny Rawskiej leży Równina Łowicko-Błońska obejmująca obszar 3036 km<sup>2</sup> ciągnąca się szerokim pasem na południe od Bzury. Jest to płaski poziom denudacyjny przecięty przez szereg drobnych dopływów Bzury. W krajobrazie gminy dominuje falista wysoczyzna morenowa Wysoczyzny Rawskiej. Terenem najwyższym położonym jest rejon Piekar (210,6 m n.p.m.) i jest to najwyższy położony punkt w powiecie żyrardowskim, najniższe położone są rejony Wólki Wręckiej (151,9 m n.p.m.). Północne i zachodnie fragmenty obszaru gminy są rozcięte dolinami rzecznyymi Okrzeszy i Pisi – Gągoliny, a południowo-wschodnie – doliną górnej Jeziorki.

### **Geologia**

Podłoże geologiczne Mszczonowa i gminy Mszczonów tworzą skały ery mezozoicznej przykryte utworami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi. Na powierzchni terenu występują trzy serie utworów plejstocenyjskich. Najmłodsze utwory reprezentowane przez piaski fluwioglacjalne występują na dużych jednorodnych powierzchniach w centrum i północnej części gminy. Na pozostałej powierzchni występują gliny zwałowe o znacznej, niekiedy kilkunastometrowej miąższości. W południowo-wschodniej części gminy nad starszą serią piasków fluwioglacjalnych zalegają gliny zwałowe (głównie na zboczach doliny Jeziorki). Na północ od wsi Lutkówka na młodszych piaskach fluwioglacjalnych widoczne są wyraźne formy utworów eolicznych (wydmy).

Obszar gminy położony od drogi krajowej nr 8 w kierunku gminy Puszcza Mariańska i gminy Radziejowice zbudowany jest z osadów kredy górnej – głównie margli, na których spoczywają utwory

trzeciorzędu (oligocenu, miocenu i pliocenu). Pod względem litologicznym są to iły, piaski i węgiel brunatny. Natomiast utwory czwartorzędu są reprezentowane przez osady zlodowceń południowo- i środkowopolskich, których łączna miąższość w okolicach Mszczonowa jest zmienna i dochodzi maksymalnie do około 100 m.

Osady czwartorzędowe, jako wynik cyklicznych procesów erozji i sedymentacji w okresie plejstocenu, stanowią wielopoziomowy system warstw glin zwałowych, odpowiadający akumulacji lodowcowej oraz warstw piaszczysto-żwirowych, związanych z akumulacją wodnolodowcową i rzeczną. Lokalnie występują tutaj osady zbiorników zastoiskowych: mułki i iły zastoiskowe.

Ze względu na lokalizację północno – zachodniego obszaru gminy w rejonie silnej oscylacji lodowca, stropowa część osadów trzeciorzędowych oraz osady czwartorzędu są silnie zaburzone glaciektonicznie. Budowa geologiczna stropowej części osadów czwartorzędowych, stanowiących bezpośrednie podłoże budowlane, jest bardzo zróżnicowana w pionie i poziomie. Są to głównie gliny zwałowe, piaski gliniaste oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe i rzeczne, silnie przekształcone przez procesy geologiczne, eluwia charakterystyczne dla klimatu peryglacjalnego, panującego w późnym plejstocenie. Osady holocenu występują głównie w dolinach cieków holocenu są to piaski i namuły organiczne tarasów zalewowych o miąższości kilku metrów, a lokalnie także torfy i namuły torfiaste, jako wynik akumulacji zastoiskowej. Na powierzchniach wysoczyzny holocen reprezentują osady spływowe – deluwia.

Bezpośrednio z budową geologiczną wiąże się zasobność w surowce mineralne. Na obszarze gminy występują przede wszystkim: gliny zwałowe, eluwia glin zwałowych, piaski i żwiry wodnolodowcowe, piaski, żwiry i głazy moren czołowych, piaski i mułki rzeczne oraz sporadycznie piaski eoliczne.

## **Klimat**

Obszar gminy Mszczonów położony jest w strefie przejściowej pomiędzy klimatem morskim, a kontynentalnym, którą charakteryzuje zmienność stanów pogody występująca dzięki napływowi oceanicznych mas powietrza, przynoszących latem ochłodzenia, a zimą ocieplenia.

Wg regionalizacji klimatycznej A. Wosia gmina położona jest w północno-wschodniej części XVII regionu klimatycznego zwanego Regionem Środkowopolskim. Charakteryzuje się on jedną z najwyższych rocznych sum całkowitego promieniowania słonecznego oraz jednymi z mniejszych w Polsce sumami rocznymi opadów atmosferycznych. Wartości średnich rocznych opadów atmosferycznych

z wielolecia (1955 - 1995) kształtują się w przedziale od 514 mm/rok (stacja meteorologiczna Brwinów), do 580 mm/rok (posterunek opadowy – Mszczonów). Przy średnich opadach atmosferycznych w latach suchych i przeciętnych, występuje deficyt wód w glebie.

Zróżnicowanie przestrzenne średniej rocznej temperatury powietrza na terenie gminy jest nieznaczne. Temperatury wahają się od  $-3^{\circ}\text{C}$  (luty) do  $18,4^{\circ}\text{C}$  (sierpień) przy średniej rocznej  $7,8^{\circ}\text{C}$ . Najbardziej pogodnymi miesiącami są sierpień i wrzesień, natomiast najwyższe wartości średniego zachmurzenia notuje się w okresie od listopada do lutego z maksimum przypadającym w miesiącu grudniu.

Na całym obszarze gminy Mszczonów dominują wiatry o kierunku zachodnim i południowozachodnim, których udział jest największy w lipcu i lutym. Od listopada do stycznia trwa nieprzerwana dominacja wiatrów północno-zachodnich. Na większości obszaru są korzystne warunki przewietrzania. Mniej korzystne warunki klimatu lokalnego mają doliny rzeczne i obniżenia terenu. Są to obszary przeważnie podmokłe, o gorszych warunkach przewietrzania z tendencjami do występowania mgieł i inwersji termicznych.

Ciekawym mikroklimatem wyróżnia się Osuchów, ze względu na który jest on nazywany „dachem Mazowsza” albo małymi Sudetami pomiędzy Łodzią a Warszawą. Charakterystyczny klimat tych

okolic, zbliżony do Sudeckiego, spowodowany jest położeniem miejscowości w najwyższym punkcie Niziny Mazowieckiej, 100 metrów wyżej niż Warszawa.

## Ochrona zasobów naturalnych

### Ochrona przyrody

Podstawowymi aktami prawa z zakresu ochrony dziedzictwa przyrodniczego oraz ochrony i kształtowania środowiska na terytorium Polski są ustawy: o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 627) oraz Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.).

W myśl zapisów pierwszego z wymienionych aktów ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: 1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów; 2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; 4) siedlisk przyrodniczych; 5) siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; 6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; 7) krajobrazu; 8) zieleni w miastach i wsiach; 9) zadrzewień.

Z kolei ochrona środowiska w myśl Prawa ochrony środowiska oznacza: podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiające zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na: a) racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju; b) przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom; c) przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego.

Na terenie gminy Mszczonów znajduje się 4 700 ha obszarów objętych ochroną prawną, co stanowi 31% powierzchni gminy.

**Rysunek 3 Obszary chronione na terenie gminy Mszczonów**



### **Obszar chronionego krajobrazu (OChK)**

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. (Art. 23 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dz. U. z 2013r. poz. 627, ze zm.)

Na terenie gminy Mszczonów występuje fragment Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszar Chronionego Krajobrazu. Utworzony został 11 listopada 1986 r. Obecnie obowiązującymi aktami prawnymi w zakresie OChK są Rozporządzenie Nr 21 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25 sierpnia 2006 r. w sprawie Bolimowsko - Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu (DUWM.2006.178.6936); Rozporządzenie Nr 61 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Bolimowsko - Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu (DUWM.2008.194.7022). Powierzchnia OChK na terenie gminy – 4700 ha. Tereny chronione są ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

### **Rezerваты przyrody**

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Przedmiotem ochrony może być całość przyrody na terenie rezerwatu lub szczególne jej składniki - fauna, flora lub obiekty przyrody nieożywionej.

Na terenie gminy Mszczonów znajdują się 2 rezerваты przyrody:

*Stawy Gnojna im. rodziny Bieleckich* – utworzony 24 lutego 2004 r., jest rezerwatem faunistycznym; o powierzchni 19,35 ha. Posiada wyznaczoną otulinę o powierzchni 136,0987 ha. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych krajobrazowych stawów rybnych stanowiących miejsce rozrodu i regularnego występowania ptaków w szczególności siewkowatych i blaszkozbiorych wraz z występującymi na tym terenie zbiorowisk. Aktualnym aktem normatywnym jest Zarządzenie nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 sierpnia 2012 roku w sprawie rezerwatu przyrody "Stawy Gnojna im. Rodziny Bieleckich" (Dz. Urz. Woj. Maz. Z 2012 r. nr 6545)

*Grądy Osuchowskie* – utworzony 12 października 1982 r., jest rezerwatem leśnym; o powierzchni 96,39 ha. Celem ochrony jest zachowanie zróżnicowanych zbiorowisk grądowych oraz boru bagiennego o charakterze reliktowym. Aktualnym aktem normatywnym jest Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r.

### **Pomniki przyrody**

Są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie. (Art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dz. U. z 2013 r. poz. 627, ze zm.)

Na terenie gminy Mszczonów znajduje się 28 pomników przyrody, są to głównie pojedyncze drzewa oraz jedna grupa drzew. Ustanowione zostały na podstawie Rozporządzenia Nr 26 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu żyrardowskiego.

**Tabela 12 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Mszczonów**

| Lp. | Nazwa pomnika                                                                                                                                                                            | Miejscowość          | Lokalizacja                                                                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Lipa drobnolistna                                                                                                                                                                        | Mszczonów            | Parafia Kościoła Rzymsko- Katolickiego pod wezwaniem św. Jana Chrzciciela w Mszczonowie, ul. Kościelna 6/cmentarz grzebalny, w otoczeniu nagrobków               |
| 2   | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Osuchów              | właściciel Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski, w odległości ok. 4 m w kierunku pn. znajduje się zbiornik wodny |
| 3   | Lipa drobnolistna                                                                                                                                                                        | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 4   | Modrzew europejski                                                                                                                                                                       | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 5   | Modrzew europejski                                                                                                                                                                       | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 6   | Modrzew europejski                                                                                                                                                                       | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 7   | Modrzew europejski                                                                                                                                                                       | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 8   | Lipa drobnolistna                                                                                                                                                                        | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 9   | Lipa drobnolistna                                                                                                                                                                        | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 10  | Jesion wyniosły                                                                                                                                                                          | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 11  | Klon pospolity                                                                                                                                                                           | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 12  | Lipa drobnolistna                                                                                                                                                                        | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 13  | Lipa drobnolistna                                                                                                                                                                        | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 14  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 15  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 16  | Platan klonolistny                                                                                                                                                                       | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 17  | Wiąz szypułkowy                                                                                                                                                                          | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 18  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 19  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 20  | Jesion wyniosły                                                                                                                                                                          | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 21  | Jesion wyniosły                                                                                                                                                                          | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 22  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 23  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 24  | Modrzew europejski                                                                                                                                                                       | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 25  | lipa drobnolistna (143 szt.); kasztanowiec biały (27 szt.); jesion wyniosły (13 szt.); topola biała i czarna (9 szt.); grab pospolity (4 szt.); dąb szypułkowy (3 szt.); brzoza (1 szt.) | Osuchów              |                                                                                                                                                                  |
| 26  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Mszczonów, Piekary 5 | P. Zbigniew Marczewski/na terenie porośniętym trawą                                                                                                              |
| 27  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Mszczonów, Piekary 5 |                                                                                                                                                                  |
| 28  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Mszczonów, Piekary 5 |                                                                                                                                                                  |

Źródło: RDOŚ Warszawa

#### **Zabytkowe parki**

- Zespół dworski w Badowo-Dańkach o powierzchni 1,5 ha z XIX wieku;
- Zespół dworski w Badowo-Kłody o powierzchni 3,2 ha z początku XX wieku;
- Zespół dworski w Badowo-Mściskach o powierzchni 3,05 ha z 1887 roku;
- Zespół pałacowy w Osuchowie o powierzchni 27,1 ha z XIX wieku, z parkiem podworskim; park jest w bardzo dobrym stanie, zieleń poddawana jest regularnym zabiegom ogrodniczym;
- Zespół dworski w Piekarach o powierzchni 6,8 ha z XVIII wieku; jest to park podworski z zielenią bardziej zaniedbaną, a teren jest częściowo użytkowany uprawowo;
- Zespół dworski w Ciemno-Gnojna z początku XIX wieku.

## **Świat roślinny i zwierzęcy**

Potencjalną roślinnością obszaru gminy są bory mieszane i grądy odmiany warszawsko-podlaskiej, na co wskazuje przynależność tego obszaru do południowo-zachodniej części krainy Południowo-Mazowiecko-Podlaskiej w okręgu Łowicko-Warszawskim (wg klasyfikacji geobotanicznej J.M. Matuszkiewicza - Atlas RP, 1993r.). Z kolei pod względem regionalizacji faunistycznej (A. S. Kostrowickiego - Atlas RP, 1993) obszar gminy znajduje się w centralnej części Okręgu Środkowopolskiego i w centralnej części podokręgu Wielkopolsko-Podlaskiego.

Teren gminy zwłaszcza w rejonie Czekaja, Zbiroży, Pieńkow Strzyże, Wręczy oraz w obrębie miasta Mszczonów pod względem potencjalnych siedlisk roślinnych jest mocno zdegradowany i zmieniony antropogenicznie. Związane jest to w głównej mierze z lokalizacją w tym rejonie znacznych obszarów powierzchniowej eksploatacji kruszyw mineralnych. Znaczna, wschodnia część gminy należy do Bolimowsko-Radziejowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu z doliną środkowej Rawki, co stanowi niewątpliwie wysokiej wartości walor florystyczno-faunistyczny gminy.

## **Ochrona i zrównoważony rozwój lasów**

Lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię 2 507 ha, co stanowi 17,9% ogólnej powierzchni gminy. W zarządzie Nadleśnictwa Grójec znajduje się 1 322,34 ha gruntów leśnych, natomiast w prywatnych rękach jest 1 184,6 ha lasów.

Na terenie gminy Mszczonów nie ma większych kompleksów leśnych, dominują tereny zajęte pod uprawę. Przeważającym typem siedliskowym lasu jest bór mieszany świeży. Poza terenami dolin rzecznych oraz obniżeniami, głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna i brzoza z mniejszym udziałem świerka, modrzewia i dębu, charakteryzujące się dodatkowo olbrzymim rozdrobnieniem powierzchni. Brak jest kompleksów leśnych o naturalnym lub subnaturalnym charakterze – wszystkie kompleksy leśne noszą ślady porolności. Brak jest leśnych siedlisk przyrodniczych w dobrym stanie i wszystkie noszą cechy przekształceń.

Cały obszar gminy leży w granicach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie, a dokładnie w granicach Nadleśnictwa Grójec. Decyzją Ministra Środowiska DL.Ip-0233-3/05 z dnia 16.02.2005 r. na terenie Nadleśnictwa ustanowione zostały lasy wodochronne o powierzchni 60,19 ha. Lasy te chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów.

Nadleśnictwo w ramach swej działalności prowadzi zalesienia i odnowienia lasów. Efektem prowadzonych działań jest powstanie nowej uprawy leśnej, jednak zalesiając wprowadzany jest las na grunt, który wcześniej lasem nie był. Zalesienie gruntów zwłaszcza niskich klas bonitacyjnych podnosi ich wartość ekonomiczną, zwiększa udział lasów, a ściśle określone sposoby zakładania upraw leśnych i dobór gatunków drzew, wpływają korzystnie na zwiększenie bioróżnorodności.

Prace odnowieniowe polegają na ponownym wprowadzeniu roślinności leśnej na gruncie będącym niedawno również lasem. W latach 2011-2012 na terenie nadleśnictwa prowadzone były tylko odnowienia lasu na powierzchni 11,18 ha.

## **Ochrona powierzchni ziemi**

Na terenie gminy Mszczonów gleby wykształciły się na podłożu osadów czwartorzędowych, głównie plejstoceniowych. Praktycznie cały obszar gminy zajmują gleby płowe i gleby brunatne wylugowane, wytworzone z glin zwałowych lekkich i piasków słabogliniastych leżących na glinach. Należą one do rolniczych kompleksów przydatności gleb: żyniego bardzo dobrego i miejscami do kompleksu żyniego dobrego.

Z kolei na niewielkich fragmentach gminy położonych na zachód od linii rzeki Okrzeszy na północ od doliny rzeki Jeziorzki występują gleby brunatne wylugowane i gleby płowe wytworzone z piasków

słabogliniastych i gliniastych (należą w większości do rolniczych kompleksów przydatności gleb: żyniego dobrego i żyniego słabego).

Na obszarze gminy przeważają gleby klas V i IV, ale miejscowo występują enklawy gleb o klasie bonitacyjnej III, zwłaszcza w południowo – wschodniej części gminy, na których prowadzone są szczególnie uprawy sadownicze. W mieście przeważają gleby IV i V klasy.

W dolinach rzecznych i w obniżeniach bezodpływowych na obszarze całej gminy znaczny jest udział gleb pochodzenia organicznego, użytkowanych głównie jako łąki i pastwiska (użytki zielone bagienne i pobagienne). Gorsze gleby na terenach szczególnie falistych winny być zalesiane.

Obszar gminy Mszczonów podlega pod Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Łodzi. Badania przeprowadzane są na zlecenie indywidualnych rolników.

### Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Na terenie gminy Mszczonów występują następujące tereny górnicze: Wręcza – Olszówka, Wręcza – Olszówka II, Budy Mszczonowskie, Zbizoża II, Zbizoża IV/A, Zbizoża IV/B, Zbizoża V, Zbizoża VII, Zbizoża VIII, Pieńki, Pieńki Strzyże III, Dębiny Osuchowskie 4, Adamowice, Adamowice I, Zimna Woda, Zimna Woda II, Zimna Woda III.

Kruszywa naturalne (piaski i żwiry) z eksploatowanych złóż mineralnych oraz surowce ilaste występujące na terenie gminy Mszczonów są pozyskiwane głównie na cele budownictwa, drogownictwa i kolejnictwa, do produkcji kruszyw lekkich (keramzytu) oraz do produkcji ceramiki budowlanej.

Z utworami mezozoiku (trias-kreda) związane są wody geotermalne, które stanowią potencjalne źródło energii cieplnej. W obrębie tych utworów na terenie całego województwa mazowieckiego objętość subartezyjskich i artezyjskich wód geotermalnych oszacowano na poziomie 2 766 km<sup>3</sup>, a zasoby energii cieplnej możliwej do odzyskania na 9 835 mln ton paliwa umownego. W rejonie gminy Mszczonów występują duże zasoby wód geotermalnych. Jest to jedyne miejsce w Polsce, a drugie w Europie, gdzie kredowe wody geotermalne, po wydobyciu i odebraniu naturalnego ciepła (do celów grzewczych), są następnie tłoczone (po uzdatnieniu na stacji SUW) do miejskiej sieci wodociągowej i wykorzystywane bezpośrednio do celów pitnych.

Według danych na koniec 2012 na terenie gminy znajdowały złoża surowców piasków i żwirów o łącznych zasobach geologicznych 18 637 tys. ton.

**Tabela 13 Zasoby złóż naturalnych na terenie gminy Mszczonów**

| Nazwa złoża          | Nazwa surowca  | Stan zagospodarowania | Zasoby geologiczne tys. t | Wydobycie tys. t |
|----------------------|----------------|-----------------------|---------------------------|------------------|
| Adamowice            | Piaski i żwiry | E                     | 6                         | 11               |
| Adamowice I          | Piaski i żwiry | Z                     | 15                        |                  |
| Dębiny Osuchowskie 1 | Piaski i żwiry | R                     | 174                       | -                |
| Dębiny Osuchowskie 2 | Piaski i żwiry | R                     | 170                       | -                |
| Dębiny Osuchowskie 3 | Piaski i żwiry | T                     | 113                       | -                |
| Dębiny Osuchowskie 4 | Piaski i żwiry | T                     | 110                       | -                |
| Kowiesy              | Piaski i żwiry | Z                     | 79                        | -                |
| Pieńki               | Piaski i żwiry | E                     | 1493                      | 73               |
| Pieńki-Strzyże       | Piaski i żwiry | T                     | 639                       | -                |
| Pieńki-Strzyże III   | Piaski i żwiry | E                     | 1 780                     | 377              |
| Wręcza A II          | Piaski żwiry   | R                     | 234                       | -                |

|                  |                |   |        |     |
|------------------|----------------|---|--------|-----|
| Zbiroża – pole A | Piaski i żwiry | Z | 933    | -   |
| Zbiroża II       | Piaski i żwiry | E | 12 952 | 78  |
| Zbiroża III      | Piaski i żwiry | R | 1802   | -   |
| Zbiroża IV       | Piaski i żwiry | E | 321    | 10  |
| Zbiroża V        | Piaski i żwiry | E | 2 929  | 279 |
| Zbiroża VI       | Piaski i żwiry | R | 3 881  | -   |
| Zbiroża VII      | Piaski i żwiry | M | -      | -   |
| Zbiroża VIII     | Piaski i żwiry | E | 2 704  | -   |
| Zimna Woda       | Piaski i żwiry | E | 859    | 92  |
| Zimna Woda II    | Piaski i żwiry | E | 395    | 31  |

E - złoża zagospodarowane - eksploatowane,  
M – złoża skreślone z bilansu w roku sprawozdawczym  
R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo,  
P - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie,  
T- złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo  
Z – złoża zaniechane.

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2012 r.

Ponadto na terenie gminy zagospodarowane są wody termalne, których zasoby eksploatacyjne wynoszą 60 m<sup>3</sup>/h, natomiast pobór kształtuje się w wysokości 347 583,0 m<sup>3</sup>/rok<sup>4</sup>.

Legalna eksploatacja złóż odbywa się na podstawie koncesji, w której określone są jej warunki, w tym między innymi powierzchnia obszaru i terenu górniczego, metoda wydobycia, głębokość wyrobiska, sposób rekultywacji terenu po zakończeniu wydobycia. Legalna eksploatacja złóż kopalin daje szansę na zminimalizowanie strat w środowisku i właściwą rekultywację terenu.

**Tabela 14 Wykaz obowiązujących koncesji na eksploatację kopalin na terenie gminy Mszczonów**

| Lp.                                                              | Nazwa złoża                                    | Położenie                                                                                                                                                                                    | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]                                                         | Rodzaj kopaliny                                                                 | Termin ważności koncesji | Numer oraz data wydania decyzji udzielającej koncesji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Koncesje wydane przez Marszałka Województwa Mazowieckiego</b> |                                                |                                                                                                                                                                                              |                                                                                        |                                                                                 |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1                                                                | Budy Mszczonowskie (koncesja w trakcie zmiany) | Dz. 82/5, 83, 84, 85, 86, 87 w miejscowości Mszczonów (lokalizacja podana również na stronie pgi.gov.pl) (przestrzeń podana w nowych granicach po zmianie koncesji zmniejszeniu przestrzeni) | 104 332 m <sup>2</sup> (powierzchnia OG podana w nowych granicach po zmianie koncesji) | lity<br>poznane<br>do<br>produkcji<br>kruszyw<br>lekkich<br>(surowce<br>ilaste) | 31.12.2027r              | Koncesję nr 88/93 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 20 maja 1993 r. (w brzmieniu ustalonym decyzjami Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 2 grudnia 1997 r., znak: GK/n/EZ/4481/97 i z dnia 22 października 1998 r., znak: DG/wk/MZ/487/3906/98, decyzją Wojewody Mazowieckiego z dnia 6 maja 2003 r., znak: WŚR-VI-7412/8/2003 oraz decyzją Marszałka Województwa Mazowieckiego nr 143/10/PŚ.G z dnia 28 maja 2010 r., znak: PŚ.II./KK/7513-87/09) (koncesja w trakcie zmiany, zmniejszenie OG |

<sup>4</sup> Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31 grudnia 2012 r.

|   |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |                                            |                                             | <b>i TG)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Mszczonów                                                  | Dz. 1778/12,<br>1778/14<br>(nr działek wg.<br>Geoportal.gov.pl)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 153 m <sup>2</sup>                                                                                                                      | Wody<br>termalne                           | 14-03-2033<br>(wg. bazy<br>danych<br>MIDAS) | Decyzja Ministra Ochr.<br>Środowiska; Zasobów<br>Nat. NR:2/2003, z dnia<br>2003-03-25 zmieniona<br>decyzją Ministra<br>Środowiska znak:<br>DGiKGhg-4771-<br>2/2309/07/08/JM z dnia<br>2008-03-14.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3 | Wręcza<br>Olszówka II<br>(koncesja w<br>trakcie<br>zmiany) | 1.Pole 1-4:<br>działki o nr ewid.:<br>9, 10/2, 12/2,<br>13/1, 13/2, 14/1,<br>16, 17, 18, 19,<br>20, 21, 22, 23/1,<br>25, 26, 28/2,<br>28/5, 29/3 i 30 -<br>obręb Wręcza A<br>oraz działki o nr<br>ewid.: 213, 214,<br>215, 216, 217,<br>218, 219, 220,<br>221, 223, 224,<br>225, 226, 227/1,<br>228, 229, 230,<br>231, 232, 233,<br>234, 235, 236,<br>237, 238, 239,<br>240, 242, 243,<br>244, 245, 246,<br>249/1 i 341-<br>obręb Wręcza.<br>2.Pole 6: działki<br>o nr ewid.: 322/4<br>i 323/2 - obręb<br>Olszówka.<br>3.Pole 7-8:<br>działki o nr ewid.:<br>37/3, 38/1 i 39 -<br>obręb Wręcza A.<br>4.Pole 9: działki<br>o nr ewid.: 42/1 i<br>43 - obręb<br>Wręcza A oraz<br>działki o nr ewid.:<br>338/1 i 342 -<br>obręb Olszówka. | Pole 1<br>526 631 m <sup>2</sup><br>Pole 6<br>47 934 m <sup>2</sup><br>Pole 7<br>42 701 m <sup>2</sup><br>Pole 9<br>61 757 m <sup>2</sup> | Kruszywo<br>naturalne<br>(piaski<br>żwiry) | 31-12-2021<br>(wg. bazy<br>danych<br>MIDAS) | Decyzja Wojewody<br>Mazowieckiego z dnia<br>20.08.2004 r., znak:<br>WŚR-VI-7412/7/2004<br>w brzmieniu ustalonym<br>decyzją Nr 134/07/PŚ.G<br>Marszałka Województwa<br>Mazowieckiego z dnia<br>05.06.2007 r., znak:<br>OŚ.G.I.7513-45/06,<br>decyzją Nr 185/10/PŚ.G<br>Marszałka Województwa<br>Mazowieckiego z dnia<br>15.07.2007 r., znak:<br>PŚ.II/KK/7513-36/10<br>sprostowaną<br>postanowieniem<br>Marszałka Województwa<br>Mazowieckiego z dnia<br>28.07.2010 r., znak:<br>PŚ.II./KK/7513-36/10 oraz<br>decyzją Nr 356/12/PŚ.G<br>Marszałka Województwa<br>Mazowieckiego z dnia<br>20.12.2012 r., znak:<br>PŚ-II.7422.67.2012.ES<br>(koncesja w trakcie<br>zmiany) |
| 4 | Pieńki                                                     | działka nr ewid.<br>60/1<br>w miejscowości<br>Pieńki Strzyże                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 46 145 m <sup>2</sup>                                                                                                                     | Kruszywo<br>naturalne<br>(piaski<br>żwiry) | 2022-12-31                                  | decyzja nr 296/10/PŚ.G<br>Marszałka Województwa<br>Mazowieckiego z dnia<br>29.12.2010 r., znak:<br>PŚ.II./PS/7513-51/10<br>w brzmieniu ustalonym<br>decyzją nr 59/11/PŚ.G<br>z dnia 10.03.2011 r.,<br>znak:<br>PŚ-II.7422.24.2011.MŁ<br>oraz decyzją nr<br>45/12/PŚ.G<br>z dnia 20.02.2012 r.,<br>znak:<br>PŚ-II.7422.1.2012.PS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5 | Pieńki Strzyże<br>III                                      | Dz. nr ewid. 38,<br>39/1, 39/2, 40/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 48 862 m <sup>2</sup>                                                                                                                     | Kruszywo<br>naturalne                      | 2032-07-31                                  | Decyzja Marszałka<br>Województwa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|    |                 |                                                                                                                                           |                        |                                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                 | obręb Pieńki Strzyże                                                                                                                      |                        | (piaski żwiry)                    |            | Mazowieckiego nr 170/12/PŚ.G z dnia 25.06.2012 r., znak: PŚ-II.7422.26.2012.PS w brzmieniu ustalonym decyzją Marszałka Województwa Mazowieckiego nr 35/13/PŚ.G z dnia 20.02.2013 r., znak: PŚ-II.7422.1.2013.PS                                                                                                                                                  |
| 6  | Wręcza-Olszówka | Dz. nr ewid. 340, 341, 342, 339/4, 339/2, 337, 338/1 ( <i>nr działek podano w oparciu o serwis mapowy geolportal.gov.pl</i> )             | 64 448 m <sup>2</sup>  | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) | 2015-12-31 | Decyzja Wojewody mazowieckiego znak: WOŚ-VI/7412/38/00/01, z dnia 2001-03-14 w brzmieniu ustalonym decyzjami Wojewody Mazowieckiego z dnia 23-10-2003 r., znak: WŚR-VI-7412/18/2003 oraz z dnia 2005-05-30, znak: WŚR-VI-7412/3/2005.                                                                                                                            |
| 7  | Zbizoża II      | działka nr ewid. 70/1 w miejscowości Zbizoża                                                                                              |                        | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) | 2033-12-31 | Decyzja Wojewody Skierniewickiego z dnia 31.12.1998 r., znak: O.II.7512-2-17/98 w brzmieniu ustalonym decyzjami Marszałka Województwa Mazowieckiego nr 259/07/PŚ.G z dnia 26.09.2007 r., znak: PŚ.II./KK/7513-60/07 i nr 265/08/PŚ.G z dnia 28.11.2008 r., znak: PŚ.II./KK/7513-72/08 oraz decyzją 162/11/PŚ.G z dnia 14-07-2011 r., znak: PŚ.II.7422.59.2011.PS |
| 8  | Zbizoża VI      | działka o nr ewid. 75/2 w miejscowości Zbizoża                                                                                            | 47 778 m <sup>2</sup>  | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) | 2031-09-30 | Decyzja 247/11/PŚ.G Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 2011-10-19, znak: PŚ.II.7422.108.2011.ES                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9  | Zbizoża V       | działki nr ewid.: 165/2, 165/6, 165/8, 166, 167 168/4, 168/5, 169 w miejscowości Zbizoża oraz 43, 44 i 46/3 w miejscowości Lutkówka Druga | 150 609 m <sup>2</sup> | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) | 31-12-2026 | Decyzja Wojewody Mazowieckiego z dnia 13.05.2004 r., znak: WŚR-VI-7412/5/2004, w brzmieniu ustalonym decyzją Nr 276/06/OŚ.G Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 07.11.2006 r., znak: OŚ.G.I.7513-19/06 oraz decyzją nr 266 /11/PŚ.G z dnia 08-11-2011 r., znak: <b>PŚ-II.7422.105.2011.KK</b>                                                             |
| 10 | Zbizoża VIII    | działki o nr ewid. 170, 171, 172, 173 w miejscowości                                                                                      | 95 013 m <sup>2</sup>  | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) | 31-01-2018 | Decyzja 18/11/PŚ.G Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 25-01-2011r., znak:                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                              |                      |                   |                       |                                   |               |                          |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------|--------------------------|
|                                                              |                      | Zbiroża           |                       |                                   |               | PŚ.II./PS/7513-59/10     |
| <b>Koncesje wydane przez Starostę Powiatu Żyrardowskiego</b> |                      |                   |                       |                                   |               |                          |
| 1                                                            | ZBIROZA IV A         |                   | 15 916 m <sup>2</sup> | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) | -             | -                        |
| 2                                                            | ZBIROŻA IV B         | frag. dz. 28/4    | 18 130 m <sup>2</sup> | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) | 01.02.2015r   | OŚ.V.7512/A/7/2010       |
| 3                                                            | ZBIROŻA VII          |                   | 19 989 m <sup>2</sup> | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) |               |                          |
| 4                                                            | Dębiny Osuchowskie 1 | frag. 2/1         | 9 130 m <sup>2</sup>  | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) | 31.03.2025 r. | OŚ.6522.1.2011.KZ        |
| 5                                                            | Dębiny Osuchowskie 2 | frag. 2/1         | 7 631 m <sup>2</sup>  | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) | 05.05.2022r.  | OŚ.V.7512/A/6/2010       |
| 6                                                            | Dębiny Osuchowskie 3 | frag. 2/1         | 8 911 m <sup>2</sup>  | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) | 05.05.2022r.  | OŚ.V.7512/A/5/2010       |
| 7                                                            | Dębiny Osuchowskie 4 | frag. 2/1         | 6 332 m <sup>2</sup>  | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) | 31.12.2020r.  | OŚ.V.7512/A/8/2010       |
| 8                                                            | Adamowice 1          | frag. 91/2        | 12 264 m <sup>2</sup> | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) | 31.12.2015    | OŚ.V.7512/A/2/2009/2010  |
| 9                                                            | Zimna Woda           | frag. 16/4 i 17/5 | 19 436 m <sup>2</sup> | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) | 31.07.2017r.  | OŚ.VIII.7512/A/2004/2006 |
| 10                                                           | Zimna Woda II        | frag. 16/4 i 17/5 | 18 725 m <sup>2</sup> | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) | 31.07.2018    | OŚ.VIII.7512/A/1/2009    |
| 11                                                           | Zimna Woda IA i IB   | -                 | 19 731 m <sup>2</sup> | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) | -             | -                        |
| 12                                                           | Zimna Woda III       | frag. 17/5, 18    | 19 999 m <sup>2</sup> | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) | 31.10.2020r.  | OŚ.V.7512/A/8/2010       |
| 13                                                           | Wręcza A II          | -                 | 13 489 m <sup>2</sup> | Kruszywo naturalne (piaski żwiry) | -             | -                        |

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, Urząd Miejski w Mszczonowie

Największe szkody w środowisku powoduje eksploatacja „dzika” surowców mineralnych, która odbywa się w miejscach przypadkowych, bez rozpoznania wielkości i zasięgu złoża. Wydobywanie w takich miejscach, bez odpowiedniego sprzętu powoduje często naruszenia stabilności skarp dolin rzecznych, rynien jeziornych czy zniszczenie cennych form geomorfologicznych oraz powoduje powstawanie szkód w krajobrazie. Często zdarza się, że nielegalne wyrobiska z czasem wykorzystywane są do nielegalnego deponowania odpadów (dzikie wysypiska śmieci).

## Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

### Stan powietrza atmosferycznego

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić ze względu na pochodzenie na dwie grupy: pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego. Wśród zanieczyszczeń powietrza wyróżnia się między innymi: pyły, sadze, aerozole, gazy i pary, substancje aromatyczne (odory), a także różnego rodzaju energie (hałas i wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne).

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa mazowieckiego jest zróżnicowany. Największe skupiska emitorów punktowych, jak i znaczna emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi dużych miast.

Szkodliwymi substancjami pochodzenia antropogenicznego najczęściej emitowanymi do powietrza są przede wszystkim: tlenek siarki, tlenek węgla, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), benzo(α)piren, sadza, kadm oraz drobne pyły powstające w wyniku spalania węgla, oleju opałowego oraz materiałów pędnych. Zanieczyszczenie powietrza powyżej wymienionymi substancjami chemicznymi ma negatywny wpływ na jakość życia i zdrowie człowieka, a także zaburza prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów.

Według danych GUS w 2012 r. emisja pyłów z terenu powiatu żyrardowskiego z zakładów zaliczanych do szczególnie uciążliwych wyniosła 97 ton, co stanowiło 2,1% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń pyłowych z terenu województwa mazowieckiego. Wielkość emisji gazów w powiecie osiągnęła poziom 58 623 ton, co w odniesieniu do całkowitej masy emitowanych gazów w województwie stanowiło zaledwie 0,2%. Powiat charakteryzuje się dość wysoką emisją zanieczyszczeń pyłowych w województwie, zajmując 9 miejsce w województwie, natomiast – 15 miejsce pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych (na 43 powiaty), co wskazuje na duże uprzemysłowienie obszaru.

W 2012 r. na urządzeniach do redukcji i neutralizacji zanieczyszczeń udało się zatrzymać ponad 5,4 ton zanieczyszczeń pyłowych.

Poniższa tabela przedstawia emisję zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu żyrardowskiego.

**Tabela 15 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu żyrardowskiego w latach 2008 i 2012 r.**

| Emisja zanieczyszczeń [t/rok]         | 2008  | 2012  |
|---------------------------------------|-------|-------|
| <b>Emisja zanieczyszczeń pyłowych</b> |       |       |
| ogółem                                | 127   | 97    |
| ze spalania paliw                     | 124   | 96    |
| węglowo-grafitowe, sadza              | 1     | 1     |
| <b>Emisja zanieczyszczeń gazowych</b> |       |       |
| ogółem                                | 83340 | 58623 |
| ogółem (bez dwutlenku węgla)          | 587   | 382   |
| dwutlenek siarki                      | 309   | 213   |
| tlenki azotu                          | 162   | 112   |
| tlenek węgla                          | 113   | 16    |
| dwutlenek węgla                       | 82753 | 58241 |

Źródło: GUS BDL

Wielkość emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych zlokalizowanych na obszarze gminy Mszczonów przedstawiono na podstawie aktualnie obowiązujących decyzji o dopuszczalnej emisji wydanych przez Starostę Powiatu Żyrardowskiego i Marszałka Województwa Mazowieckiego.

**Tabela 16 Wielkość emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych na terenie gminy Mszczonów**

| Lp. | Nazwa jednostki | Ładunek całkowity wszystkich substancji [Mg] |                |
|-----|-----------------|----------------------------------------------|----------------|
|     |                 | Substancje                                   | Ilość [Mg/rok] |

|    |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Ferma Drobiu Badowo Dańki - Tomasz Stępień                               | Amoniak<br>Siarkowodór<br>Pył zawieszony PM10<br>Pył ogółem<br>Dwutlenek siarki<br>Dwutlenek azotu<br>Tlenek węgla                                                                                                                               | 3,882<br>0,0804<br>1,0452<br>4,583<br>2,346<br>0,654<br>9,4252                                                                                       |
| 2. | Bilfinger Berger Budownictwo S.A. w m. Czekaj                            | Dwutlenek węgla<br>Dwutlenek siarki<br>Pył ogółem                                                                                                                                                                                                | 12,51<br>21,29<br>14,87                                                                                                                              |
| 3. | Knauf Industries Polska sp. z o.o. Mszczonów                             | Styren<br>Węglowodory alifat.<br>Pył ogółem                                                                                                                                                                                                      | 1,359<br>159,442<br>0,536                                                                                                                            |
| 4. | „LIS-MEBLE” Badowo-Dańki 18, 96-320 Mszczonów                            | Butan-2-on<br>Etylobenzen<br>octan etylu<br>toluen<br>ksylen<br>węglowod. alifatycz.<br>aceton<br>węglowodory arom.<br>octan butylu<br>butanol<br>2 metylopropanol<br>Toluenodwzocyjanian                                                        | 0,019224<br>0,006168<br>0,03525<br>0,497412<br>0,03525<br>0,161633<br>0,704532<br>0,32931<br>0,714636<br>0,0498<br>0,00486<br>0,002664               |
| 5. | YKK POLAND Sp. z o.o., Pogorzałki, ul. Tarczyńska 119, 96-320 Mszczonów  | Benzen<br>tlenki azotu<br>dwutlenek siarki<br>pył ogółem<br>tlenek węgla<br>formaldehyd<br>aceton<br>alkohol butylowy<br>amoniak<br>etylobenzen<br>ksylen<br>octan butylu<br>siarkowodór<br>toluen<br>węgiel elementarny<br>węglowodory kalifat. | 0,01<br>1,66E-04<br>9,50E-06<br>0,02<br>0,02<br>3,50E-03<br>0,09<br>0,13<br>2,53E-03<br>0,03<br>0,10<br>0,03<br>1,18E-04<br>0,01<br>5,31E-03<br>0,14 |
| 6. | „MOSTVA” Sp. z o.o. Oddział Mszczonów Ciemno-Gnojna 25, 96-320 Mszczonów | Dwutlenek siarki<br>Dwutlenek azotu<br>Aceton<br>toluen                                                                                                                                                                                          | 0,464<br>0,27<br>0,075<br>0,075                                                                                                                      |
| 7. | „KORNAK” Spółka Jawna Adamowice 26, 96-320 Mszczonów                     | Dwutlenek siarki<br>Dwutlenek azotu<br>Pył ogółem<br>Pył zawieszony PM10<br>Tlenek węgla                                                                                                                                                         | 1,02<br>0,06<br>2,949<br>0,185<br>24,18                                                                                                              |

Źródło: Starostwo Powiatowe w Żyrardowie, Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego

Głównym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy Mszczonów jest tzw. emisja niska, związana ze stosowaniem paliw o niskiej jakości oraz z działalnością małych zakładów, nie podlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia na emisję do powietrza gazów i pyłów. Dla terenów wiejskich jej uciążliwość wynika głównie z rozproszenia źródeł emisji (emisja niska z palenisk domowych). W znacznej części są to źródła opalane węglem. Ze względu na koncentrację ośrodków przemysłowych na terenie miasta, obszary te są w największym stopniu narażone na skutki emisji antropogenicznej (przemysłowej, niskiej i komunikacyjnej).

Ważnym źródłem energii cieplnej wykorzystywanym na terenie miasta Mszczonowa są geotermalne źródła ciepła. Zagospodarowanie ciepła z wód głębinnych pozwoliło na

wyeliminowanie uciążliwych kotłowni węglowych, będących znaczącym emitentem zanieczyszczeń do powietrza na terenie miasta Mszczonowa.

Istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy jest transport drogowy. Przez gminę przebiegają ważne trasy komunikacyjne DK nr 8 i 50. Ponadto z transportem drogowym związane są również firmy magazynowe, logistyczne oraz stacje paliw. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są: zanieczyszczenia gazowe: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory aromatyczne oraz zanieczyszczenia pyłowe w postaci związków: ołowiu, kadmu, niklu i miedzi.

Na terenie gminy nie prowadzi się monitoringu powietrza. Najbliższy punkt pomiarowy zlokalizowany jest w Żyrardowie przy ul. Roosevelta. W 2012 r. odnotowano przekroczenia średniodobowych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>. W pozostałych wynikach tj. stężeń substancji: dwutlenku węgla, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, benzo(a)piranu i ozonu nie stwierdzono przekroczeń.

WIOŚ w Warszawie opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie mazowieckim dotyczącą roku 2012. Ocena została wykonana w nowym układzie stref. W związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy, przyjmuje się, że od stycznia 2011 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje nowy podział kraju na strefy. W przypadku województwa mazowieckiego wyróżniono cztery strefy: aglomeracja warszawska, miasto Radom, miasto Płock, oraz pozostały teren województwa stanowiący tzw. strefę mazowiecką, do której zalicza się gmina Mszczonów.

Roczna ocena jakości powietrza pozwoliła uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, benzo(a)pirenu, arsenu, ołowiu, kadmu, niklu i ozonu z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia. Uzyskane informacje umożliwiły sklasyfikować strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z dnia 18 września 2012 r.).

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Dla substancji dla których określone są poziomy docelowe:

- klasa A – stężenia PM<sub>2,5</sub> na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
- klasa C2 – stężenia PM<sub>2,5</sub> przekraczają poziom docelowy.

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie mazowieckiej, do której zalicza się gmina Mszczonów wystąpiły przekroczenia stężeń dla: pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> dla poziomu docelowego do 2020 r. i benzo(a)pirenu. Ze względu na stwierdzone przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji przypisano klasę C. W sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Jego głównym źródłem są przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości.

W przypadku ocenianego pyłu PM<sub>2,5</sub> strefę mazowiecką zaliczono do klasy C2. W przypadku ozonu ocenę dokonano na podstawie otrzymanych wyników z kolejnych trzech lat pomiarów (2010–2012). Dotrzymanie poziomu celu długoterminowego analizowano na podstawie wyników pomiarów z 2012 r. Oceniono, że cały obszar województwa nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, który ma zostać osiągnięty w 2020, w związku z tym strefę mazowiecką zaliczono do klasy D2.

**Tabela 17 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia**

| Nazwa strefy      | Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji |                 |    |                               |                      |                                    |                                    |    |    |    |    |       |                |                             |
|-------------------|---------------------------------------------------|-----------------|----|-------------------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|----|----|----|----|-------|----------------|-----------------------------|
|                   | SO <sub>2</sub>                                   | NO <sub>2</sub> | CO | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | Pył PM <sub>10</sub> | Pył PM <sub>2,5</sub> <sup>1</sup> | Pył PM <sub>2,5</sub> <sup>2</sup> | Pb | As | Cd | Ni | B(a)P | O <sub>3</sub> | O <sub>3</sub> <sup>3</sup> |
| Strefa mazowiecka | A                                                 | A               | A  | A                             | C                    | C                                  | C2                                 | A  | A  | A  | A  | C     | A              | D2                          |

<sup>1</sup> wg poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji

<sup>2</sup> wg poziomu docelowego

<sup>3</sup> wg poziomu celu długoterminowego

Źródło: WIOŚ Warszawa

Rezultatem końcowym oceny stref pod kątem ochrony roślin, podobnie jak pod kątem ochrony zdrowia, jest określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2012 roku dla dwutlenku siarki, tlenku azotu i ozonu w strefie mazowieckiej przypisano klasę A. Poziom celu długoterminowego dla ozonu dla kryterium ochrony roślin, który ma być osiągnięty do 2020 r., na wszystkich stanowiskach pomiarowych nie został dotrzymany. Stąd strefa mazowiecka nie spełnia ww. kryterium i otrzymała klasę D2.

**Tabela 18 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin**

| Nazwa strefy      | Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji |                 |                |                             |
|-------------------|---------------------------------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|
|                   | SO <sub>2</sub>                                   | NO <sub>x</sub> | O <sub>3</sub> | O <sub>3</sub> <sup>1</sup> |
| Strefa mazowiecka | A                                                 | A               | A              | D2                          |

<sup>1</sup> wg poziomu celu długoterminowego

Źródło: WIOŚ Warszawa

Prowadzone pomiary stężeń substancji na stacjach pomiarowych nie wykazują wyraźnej tendencji zmniejszania się poziomów stężeń tych substancji, dla których zostały sporządzone programy ochrony powietrza.

Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2012 r. strefę mazowiecką zakwalifikowano do wykonania Programu ochrony powietrza (POP) dla zanieczyszczeń (kryterium ochrony zdrowia): poziom dopuszczalny dla pyłu PM<sub>10</sub> i pyłu PM<sub>2,5</sub> oraz poziom docelowy dla benzo(a)pirenu B(a)P.

W strefach w których doszło do przekroczenia poziomu docelowego (PM<sub>2,5</sub>) lub poziomu celu długoterminowego (O<sub>3</sub> i AOT40), dla których nie ma konieczności wykonywania Programów Ochrony Powietrza, ale należy dążyć do obniżenia stężeń ocenionych substancji.

Odnotowane niższe stężenia zanieczyszczeń należy łączyć raczej z panującymi warunkami meteorologicznymi, w tym z wyższymi temperaturami, a co za tym idzie niższą emisją powierzchniową.

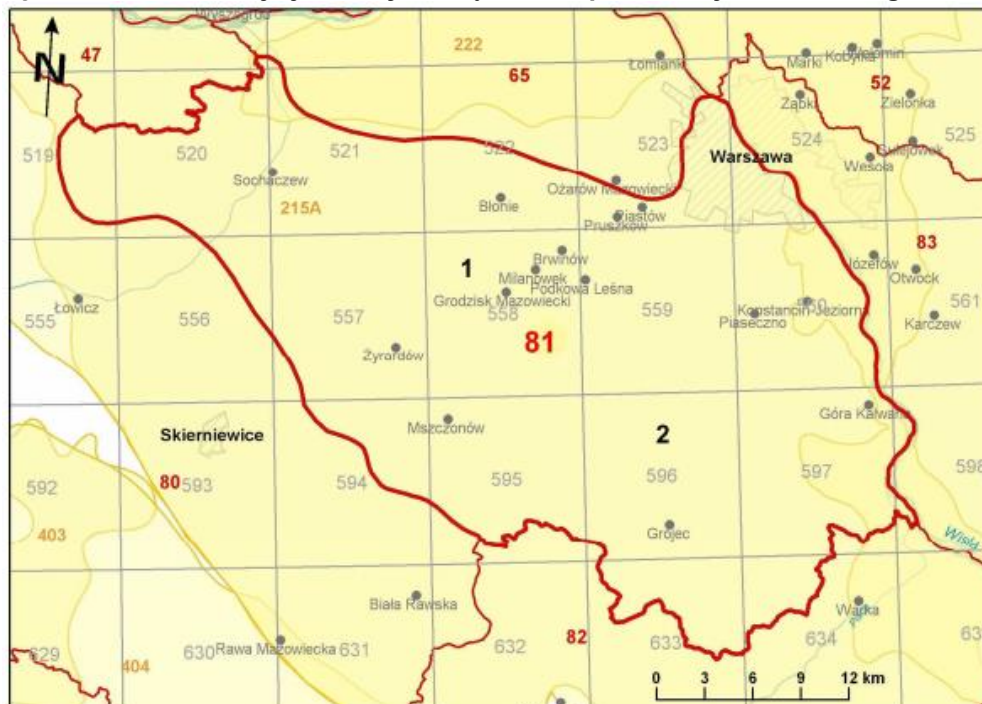
W związku z tym w najbliższych latach działania, związane z wdrażaniem rozwiązań, przewidzianych w programach ochrony powietrza, powinny zostać zintensyfikowane. Równocześnie w nowotworzonych programach należy przewidzieć rozwiązania, wpływające na zdecydowanie większe ograniczenia, dotyczące emisji niskiej powierzchniowej.

## Ochrona wód

### Wody podziemne

Zgodnie z podziałem hydrogeologicznym (Paczyński, 1995) gmina Mszczonów należy do Regionu Mazowieckiego i Subregionu Centralnego. Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych obszar gminy Mszczonów znajduje się obrębie obszaru nr 81 regionu Środkowej Wisły.

**Rysunek 4 Lokalizacja jednolitych części wód podziemnych nr 81 – regionu Środkowej Wisły**



Źródło: psh.gov.pl

Na terenie gminy wody podziemne są związane z utworami czwartorzędu, trzeciorzędu i górnej kredy. Zasilanie poziomów wodonośnych pochodzi z infiltracji opadów atmosferycznych i z dopływu lateralnego. Generalnie spływ wód podziemnych ma kierunek północno-zachodni tj. w stronę doliny Wisły, która jest główną osią drenażu dla wszystkich występujących w jej rejonie pięter wodonośnych.

Wody podziemne wykorzystywane są w kilku poziomach wodonośnych. Podstawowym źródłem zaopatrzenia ludności, rolnictwa i przemysłu w wodę są czwartorzędowe wody podziemne. Poziom czwartorzędowy wykorzystywany jest w dwóch warstwach, głównie na cele komunalne. Wykorzystanie poziomu wód trzeciorzędowych, występujących w okolicy Mszczonowa, ograniczone jest wysoką mineralizacją i silnym zabarwieniem tych wód.

Główne ujęcia zasobów wód podziemnych zlokalizowane są w środkowej i południowej części Gminy. Czwartorzędowy poziom wodonośny drenowany jest przez Okrzeszę, lewobrzeżny dopływ Pisi Gągoliny, Korabiewkę oraz sieć drobnych cieków spływających z krawędzi wysoczyzny w kierunku zachodnim i północnym. Gmina Mszczonów leży w obszarze zasięgu strategicznych zasobów wód oligoceńskich.

Na terenie gminy Mszczonów występują zasoby wód geotermalnych o temperaturze ponad 40°C w złożu, które związane są z obszarem rozległej niecki Płockiej. W podziale na okręgi geotermalne zasoby te należą do tzw. „grudziądzko-warszawskiego okręgu geotermalnego” zajmującego obszar ok. 70 tys. km<sup>2</sup>. Wody geotermalne o temperaturze +42°C ujmowane są w samym Mszczonowie przy ulicy Tarczyńskiej, ujęciem geotermalnym (otwór *Mszczonów IG-1* o głębokości 1793,0m i wydajności  $Q_e=60$  m<sup>3</sup>/h). Energia geotermalna wykorzystywana jest w Mszczonowie w układzie centralnego ogrzewania (wspomagające źródło energii cieplnej). Pozwoliło to obniżyć o 32 % zużycie

gazu w mieście. Niski stopień mineralizacji tych wód pozwolił również na wykorzystanie ich do celów pitnych – jest to unikalne wykorzystanie tego rodzaju wód w Polsce.

### **Wody powierzchniowe**

Obszar gminy Mszczonów obejmuje sieć powierzchniowych wód płynących, która położona jest w dorzeczu lewobrzeżnych dopływów Wisły - rzeki Bzury (północna i południowo-zachodnia część gminy) oraz rzeki Jeziorki i Pilicy (część południowo – wschodnia).

Sieć hydrograficzna jest ogólnie słabo rozwinięta. Generalnym kierunkiem spływu wód powierzchniowych jest północny-zachód – zlewnia Bzury i południowy-zachód dla obszaru źródłiskowego zlewni Jeziorki.

Przez gminę Mszczonów przepływają następujące ciek:

Okrzesza – o długości ok. 7,5 km. Jest lewym dopływem rzeki Pisi Gągoliny. Rzeką powstaje z połączenia kilku niewielkich cieków, wypływających na południe i południowy-wschód od Mszczonowa. Powierzchnia zlewni Okrzeszy wynosi 31,1 km<sup>2</sup>.

Pisia-Gągolina – o długości ok. 5,1 km, jest prawym dopływem Bzury. W gminie prowadzi swe wody wzdłuż północnej granicy Gminy, w miejscowości Kaczków, a następnie w części wschodniej Gminy, w miejscowości Dworzno. Źródło rzeki znajduje się na terenie gminy w miejscowości Dworzno.

Korabiewka – o długości ok. 5,9 km, jest prawostronnym dopływem Rawki o długości 25,9 km, wypływającym w pobliżu miejscowości Gąba na wysokości około 184 m n.p.m. Na odcinku między Adamowicami a Zdieszynem rzeka płynie w kierunku północno-zachodnim poprzez pola uprawne i łąki. Przed przecięciem z linią kolejową E65 oraz w Szeligach na rzece istnieją niewielkie zbiorniki wodne.

Jeziorka – o długości ok. 5,1 km, lewy dopływ Wisły, rozpoczyna swój bieg na terenie wsi Dębiny Osuchowskie, a dokładnie w kompleksie leśnym położonym na zachód od miejscowości Osuchów. W górnym biegu, na kilkukilometrowym odcinku od wsi Wygnanka (gm. Mszczonów) do wsi Wilczoruda (gm. Pniewy) rzeka przepływa przez wykopane w jej korycie stawy rybne.

Istniejące zasoby wód zlewni rzek gminy mogą być użytkowane dla potrzeb nawodnień rolniczych oraz gospodarki stawowej. Natomiast największe znaczenie spośród rzek gminy pod względem gospodarczym ma rzeka Okrzesza, która stanowi odbiornik ścieków komunalnych dla miasta Mszczonowa.

Naturalne zbiorniki wód stojących reprezentowane są przez liczne „oczka wodne” stanowiące wypełnienia obniżeń bezodpływowych. Najwięcej tych oczek występuje w południowo-zachodniej części Gminy, a największe z nich: Staw Łuk, osiąga powierzchnię ok. 2,5 ha i położone jest na północ od Piekar<sup>5</sup>. Główne zbiorniki retencyjne w gminie to zbiornik „Św. Anna” o powierzchni 11,01 ha (pojemność 121,6 tys. m<sup>3</sup>) oraz zbiornik „Dworzno” o powierzchni 2,37 ha (pojemność 30,8 tys. m<sup>3</sup>). W północnej części gminy znajdują się stawy rybne „Stawy Gnojna im. Rodziny Bieleckich”, nieużytkowane

i objęte ochroną prawną w formie rezerwatu przyrody. Inne mniejsze stawy rybne zlokalizowane są w Wygnance i w Osuchowie.

---

<sup>5</sup> Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów

## Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

W 2012 r. zużycie wody na potrzeby ludności na terenie gminy kształtowało się na poziomie 463 dam<sup>3</sup> i było niższe niż w 2008 roku o 36%. Na ogólny spadek zużycia wody przyczyniło się zapotrzebowanie na wodę zarówno w przemyśle jak i w gospodarstwach domowych.

**Tabela 19 Zużycie wody w latach 2008 i 2012 r. na terenie gminy Mszczonów**

| Jednostka administracyjna | Zużycie wody [dam <sup>3</sup> ] według kategorii: |       |             |      |                         |       |
|---------------------------|----------------------------------------------------|-------|-------------|------|-------------------------|-------|
|                           | ogółem                                             |       | W przemyśle |      | eksploatacja sieci wod. |       |
|                           | 2008                                               | 2011  | 2008        | 2011 | 2008                    | 2011  |
| Gm. Mszczonów             | 492,7                                              | 463,4 | 33          | 12   | 459,7                   | 451,4 |

1 dam<sup>3</sup> = 1000 m<sup>3</sup>

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS

Średnie zużycie wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy kształtowało się w 2012 r. na poziomie 27,3 m<sup>3</sup> i było niższe od średniej dla powiatu i województwa.

**Tabela 20 Zmiany zużycia wody w gospodarstwach domowych w gminie Mszczonów**

| Jednostka administracyjna | Zużycie wody w przeliczeniu na 1 osobę [m <sup>3</sup> /1os.] |      |      |      |      |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
|                           | 2008                                                          | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Gm. Mszczonów             | 29,1                                                          | 28,2 | 27,8 | 28,0 | 27,3 |
| Powiat Żyrardowski        | 30,6                                                          | 29,8 | 30,2 | 31,2 | 30,6 |
| Woj. Mazowieckie          | 36,8                                                          | 35,6 | 35,9 | 36,5 | 36,1 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

## Jakość wód

### Rzeki

Monitoring jakości wód powierzchniowych realizowany jest na podstawie Programu Państwowego Monitoringu Środowiska. Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 155 a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145) zwanej dalej ustawą – Prawo wodne, przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonał ocenę stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego w 154 jednolitych częściach wód (JCW) przebadanych w latach 2010-2012 na terenie województwa mazowieckiego.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki z monitoringu powierzchniowych wód płynących.

**Tabela 21 Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości powierzchniowych wód płynących w latach 2010-2012**

| Nazwa jcw                                       | Nazwa punktu pomiarowo kontrolnego             | Klasa elementów biologicznych | Klasa elementów hydromorfologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych | Stan/potencjał ekologiczny |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Pisia-Gągolina od źródeł do Okrzeszy z Okrzeszą | Pisia - Radziejowice (most)                    | IV                            | I                                    | poniżej stanu dobrego             | Słaby                      |
| Korabiewka                                      | Korabiewska - Bartniki (most na drodze polnej) | III                           | I                                    | Poniżej stanu dobrego             | umiarkowany                |

Punkty pomiarowe nie znajdują się bezpośrednio na terenie gminy, jednak tuż za jej granicami na ciekach poniżej gminy Mszczonów.

Jednolitą część wód (Jcw) Pisia Gągolina od źródeł do Okrzeszy z Okrzeszą zaliczono do IV klasy elementów biologicznych, elementy hydromorfologiczne zaliczono do I klasy, natomiast elementy fizykochemiczne zakwalifikowano do stanu poniżej dobrego. Natomiast Jcw Korabiewka uzyskała wyniki nieco lepsze – III klasę elementów biologicznych, I klasę elementów hydromorfologicznych, klasa elementów fizykochemicznych wykazała stan poniżej dobrego.

O jakości wód w obu punktach zdecydowały głównie warunki biogenne – wartość wskaźnika Azotu Kjeldahla. W związku z powyższym ustalono stan/potencjał ekologiczny jako słaby i umiarkowany.

### **Wody podziemne**

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

W 2012 r. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, wykonał badania wód podziemnych w 92 punktach województwa mazowieckiego, należących do sieci krajowej.

Na terenie gminy Mszczonów znajduje się punkt monitoringu należący do sieci krajowej – w m. Kowiesy. Badane wody ujmowane są z pokładów czwartorzędowych. W przebadanym punkcie stwierdzono występowanie wód podziemnych zadowalającej jakości (III klasy). Poza tym dokonano oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd). Punkt pomiarowy Kowiesy zlokalizowany jest w JCWPd nr 81. Stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych określono jako dobry.

### **Wody przeznaczone do spożycia przez mieszkańców**

Warunki i zasady zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi określa ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858 ze zm.). Wymagania, jakim powinna odpowiadać jakość wody i sposób sprawowania nadzoru zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 r. Nr 61, poz. 417 ze zm.) i w rozporządzeniu zmieniającym z dnia 20 kwietnia 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 72, poz. 466).

Powiatowy Inspektor Sanitarny w Żyrardowie w ramach nadzoru nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2012 r. przeprowadził badania w gminnych wodociągach: w Mszczonowie (ujęcie Mszczonów ul. Tysiąclecia i ujęcie w Pogorzałkach), w m. Marków Towarzystwo, Piekarach, Osuchowie, m. Badowo-Dańkach. Jakość wody we wszystkich wodociągach odpowiadała jakości wody zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **Zapobieganie podtopieniom i suszom**

Na terenie całej gminy nie występują zjawiska powodziowe. Przepływające cieki nie powodują zagrożenia powodziowego. Możliwe są jedynie lokalne podtopienia związane z intensywnymi opadami deszczu lub zbyt gwałtownym topnieniem śniegu.

Według danych WZMiUW na terenie gminy znajduje się 18,5 km rzek, w tym uregulowana rzeka Okrzesza o długości 3,3 km oraz rzeki nieuregulowane: Okrzesza – 4,2 km, Pisia Gągolina – 5,1 km, Korabiewka 5,9 km, Jeziorka 5,1 km. Na rzekach nie występują wały przeciwpowodziowe, brak również urządzeń piętrzących.

Decydujące znaczenie dla kształtowania się maksymalnych stanów wody na wymienionych rzekach tej części dorzecza Bzury, mają głównie wezbrania zimowo-wiosenne o charakterze roztopowym (marzec - kwiecień) oraz intensywne wezbrania opadowe (maj - lipiec). Niekorzystnym zjawiskiem jest częste występowanie susz glebowych i hydrologicznych, powodujące m.in. nadmierne przesuszenie gleby, obniżenie pierwszego poziomu wód gruntowych i w konsekwencji zmniejszenie przepływów wody w rzekach, a w skrajnych przypadkach wysychanie źródeł oraz mniejszych cieków.

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne (Dz.U.2012.145) ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Wstępna ocena ryzyka powodziowego dla obszarów dorzeczy w Polsce została opracowana przez prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w grudniu 2011 r. W pierwszym cyklu planistycznym na terenie gminy Mszczonów nie zostały wyznaczone obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi.

Rolę odbiorników nadmiaru wody na obszarach użytków rolnych pełnią rowy melioracyjne. Łączna długość rowów melioracyjnych na terenie gminy wynosi 22,6 km. Powierzchnia gruntów zmeliorowanych wynosi 1087,78 ha, w tym zdrenowanych jest 1 047,59 ha użytków rolnych (stan na dzień 16.10.2013 r.).

**Tabela 22 Powierzchnia gruntów zmeliorowanych i zdrenowanych w gminie Mszczonów**

| Nazwa               | Użytki rolne [ha] |
|---------------------|-------------------|
| Obszar zmeliorowany | 1 087,78          |
| Sieć drenarska      | 1 047,59          |

Źródło: WZMiUW Warszawa Inspektorat Grodzisk Mazowiecki

Rowy melioracyjne zaliczane są do urządzeń melioracji wodnych szczegółowych, pełnią bardzo ważną rolę w regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz w ochronie użytków rolnych przed powodzią ze względu na prawidłowe funkcjonowanie niezbędna jest ich konserwacja co najmniej dwa razy do roku tj. wiosną i jesienią. Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku.

**Tabela 23 Wykaz przedsięwzięć zrealizowanych w latach 2011-2012 w zakresie utrzymania i konserwacji urządzeń melioracji szczegółowej**

| Lp. | Nazwa przedsięwzięcia                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Data realizacji (dotyczy 2011 - 2012 r.)     | Poniesione koszty | Źródło finansowania                |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| 1.  | Usuwanie awarii urządzeń melioracyjnych na terenie działania Gminnej Spółki Wodnej                                                                                                                                                                                                                         | Kwiecień, maj, październik i listopad 2011r. | 12 000,00. zł     | Gminna Spółka Wodna w Mszczonowie  |
| 2.  | Wiosenne i jesienne prace konserwacyjne rzeki Pisi Gągoliny na wysokości kąpieliska Św. Anka, tj. na odcinku działania cofki oraz rowu opaskowego i 100 m poniżej upustów – zgodnie z zawartym porozumieniem z Woj. Zarządem Melioracji i Urzędów Wodnych w Warszawie, Inspektorat w Grodzisku Mazowieckim | Czerwiec i październik 2011 r.               | 5 800,00 zł       | Gmina Mszczonów                    |
| 3.  | Oczyszczenie i udrożnienie rowu odwadniającego położonego w m. Kowiesy, gm. Mszczonów, na długości 1 150 mb                                                                                                                                                                                                | Grudzień 2011 r.                             | 24 046,50 zł.     | Gmina Mszczonów                    |
| 4.  | Udrożnienie i oczyszczenie rowu odwadniającego położonego w m. Olszewek, gm. Mszczonów, na długości 780 mb w ramach Funduszu Sołeckiego                                                                                                                                                                    | Grudzień 2011 r.                             | 10 093,00 zł.     | Fundusz sołecki Sołectwa Pawłowice |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                              |              |                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|
| 5. | Odmulenie rowów odwadniających wraz z robotami towarzyszącymi w ulicach: Poniatowskiego, Spokojna, Ługowa oraz ulica Warszawska w Mszczonowie                                                                                                                                                               | Lipiec 2011 r.                               | 26 289,65 zł | Gmina Mszczonów                   |
| 6. | Usuwanie awarii urządzeń melioracyjnych na terenie działania Gminnej Spółki Wodnej                                                                                                                                                                                                                          | Kwiecień, maj, październik i listopad 2012r. | 15 000,00 zł | Gminna Spółka Wodna w Mszczonowie |
| 7. | Wiosenne i jesienne prace konserwacyjne rzeki Pisi Gągoliny na wysokości kąpieliska Św. Anka, tj. na odcinku działania cofki oraz rowu opaskowego i 100 m poniżej upustów – zgodnie z zawartym porozumieniem z Woj. Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie, Inspektorat w Grodzisku Mazowieckim | Czerwiec i październik 2012 r.               | 5 400,00 zł  | Gmina Mszczonów                   |

Źródło: Urząd Miejski w Mszczonowie

Funkcje retencyjne oraz ochronę przed powodzią spełniają również małe zbiorniki wodne, m.in.: Staw Łuk, zbiornik „Św. Anna”, „Dwórzno”, stawy rybne „Stawy Gnojna im. Rodziny Bieleckich”. Woda gromadzona w zbiornikach po okresie wiosennych roztopów może służyć do deszczowania upraw rolnych w okresie wegetacji. Stawy służą również do celów rekreacyjnych lub hodowli ryb.

**Tabela 24 Wykaz zbiorników retencyjnych na terenie gminy Mszczonów**

| Lokalizacja          | Nazwa zbiornika/piętrzenia | Wysokość piętrzenia (m) | Powierzchnia (ha)                     | Pojemność (tys. m <sup>3</sup> )        |
|----------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Rzeka Pisia-Gągolina | Zbiornik „Św. Anna”        | ok. 2,00                | 11,01<br>(dolny –5,81<br>górny –5.30) | 121,6<br>(dolny – 72,0<br>górny – 49,6) |
|                      | Zbiornik „Dwórzno”         | 2,35                    | 2,37                                  | 30,8                                    |
| Rzeka Jeziora        | Jaz + zbiornik „Wyganka”   | 2,03                    | 2,80                                  | 47,6                                    |
| Rzeka Okrzesza       | Jaz „Grabce Józefpolskie”  | 0,40                    | -                                     | -                                       |

Źródło: Urząd Miejski w Mszczonowie

### Ochrona przed hałasem

W ostatnich latach nie prowadzono pomiarów hałasu na terenie gminy Mszczonów, co nie oznacza, że problem hałasu na terenie gminy nie występuje. Głównym źródłem uciążliwości hałasowej w badanych miejscach województwa mazowieckiego w roku 2012 był przejazd pojazdów ciężkich, których udział w ilości pojazdów poruszających się na badanych odcinkach zwiększał się w porze nocnej. Problem hałasu na terenie gminy niewątpliwie jest uciążliwy, ponieważ położona jest ona na skrzyżowaniu ważnych arterii drogowych: DK 8 z DK 50, które stanowią trasę tranzytową w kierunku Warszawa – Katowice oraz połączenie z autostradą A2. Ponadto przez fragment gminy przebiega DW nr 876.

Mimo niewątpliwych osiągnięć przemysłu samochodowego, pozwalających na stosowanie rozwiązań konstrukcyjnych zmniejszających uciążliwość akustyczną pojazdów, rozbudowę sieci dróg i rosnące natężenie ruchu powodują coraz większą presję na środowisko. Wieloletnie badania wskazują na zwiększanie się obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojące zmniejszanie powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych. Analiza danych

statystycznych na przestrzeni lat 2001 – 2010 wykazuje stały wzrost ogólnej liczby pojazdów, w tym liczby pojazdów osobowych.

Podczas przeprowadzonego w 2010 r. Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego zlokalizowano punkty pomiarowe na terenie gminy. Pomiar natężenia ruchu był przeprowadzony zarówno dla krajowych jak i wojewódzkich. W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat ruchu kołowego na terenie gminy Mszczonów.

**Tabela 25 Ruch kołowy na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez gminę Mszczonów w 2010 r.**

| Nr drogi woj. | Opis odcinka |                                    | Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych |    |        |       |       |       |     |   |
|---------------|--------------|------------------------------------|------------------------------------------------|----|--------|-------|-------|-------|-----|---|
|               | Dł. (km)     | Nazwa                              | O                                              | M  | SoM    | Lsc   | Scbp  | Sczp  | A   | C |
| DK 8          | 8,3          | Huta Zawadzka-Mszczonów            | 33 185                                         | 52 | 19 383 | 3 672 | 2 196 | 7 686 | 195 | 1 |
| DK 8          | 3,4          | Mszczonów-Radziejowice             | 32 183                                         | 57 | 23 053 | 3 120 | 1 519 | 4 193 | 238 | 3 |
| DK 50         | 4,5          | Korytów-Mszczonów                  | 12 346                                         | 38 | 6 053  | 1 039 | 978   | 4188  | 43  | 7 |
| DK 50         | 2,5          | Mszczonów (Przejście 1)            | 9 847                                          | 11 | 3 494  | 1 150 | 1 346 | 3 822 | 23  | 1 |
| DK 50         | 2,0          | Mszczonów (Przejście 2)            | 11 614                                         | 19 | 3592   | 914   | 1044  | 5985  | 54  | 6 |
| DK 50         | 16,2         | Mszczonów-Pniewy                   | 11 942                                         | 17 | 4 710  | 915   | 664   | 5 602 | 31  | 3 |
| DW 876        | 17,1         | Chudolipie-Piotrowice-Many-Tarczyn | 929                                            | 5  | 719    | 88    | 49    | 40    | 27  | 1 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA w Warszawie, MZDW w Warszawie

**O** - ogółem; **M** - motocykle; **SoM** - samochody osobowe (mikrobusy); **Lsc** - lekkie samochody ciężarowe; **Scbp** - samochody ciężarowe bez przyczepy; **Sczp** - samochody ciężarowe z przyczepą; **A** - autobusy; **C** - ciągniki rolnicze; **R** - rowery

Droga krajowa nr 8 należy do bardzo uczęszczanych, średnio na dobę przejeżdża ponad 30 tys. pojazdów, z tego niemal 30% stanowią samochody ciężarowe. Rodzaj pojazdu też ma duże znaczenie dla emisji hałasu, można powiedzieć, że zachodzi tutaj zależność: im większy pojazd tym wyższy poziom hałasu jest przez niego generowany. W ostatnich latach na drogach przybyło również samochodów ciężarowych.

Na obszarze gminy, przez który przebiega DK nr 8 w zagospodarowaniu terenu dominują tereny rolnicze. Zwarta zabudowa mieszkaniowa występuje jedynie w miejscowości Mszczonów, ponadto droga biegnie przez miejscowości: Adamowice, Powązki, Gurba, Wymysłów, Marków – Towarzystwo, Grabce Józefpolskie, Kuranów i Budy Mszczonowskie. Droga krzyżuje się z DK Nr 50 w Mszczonowie, na której również notuje się bardzo duże natężenie ruchu, nawet ponad 11 tys. pojazdów na dobę. Porównując wyniki pomiaru z 2005 r. zauważa się wzrost liczby przejeżdżających pojazdów. Najwyższy wzrost odnotowano na DK 50 na odcinku Mszczonów – Pniewy (18,5%), natomiast na DK 8 natężenie ruchu było wyższe o 6,5%.

Na podstawie wykonanej w 2007 r. przez Politechnikę Krakowską na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad mapy akustycznej dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 16 400 pojazdów na dobę, wykazano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach istnieje obowiązek określania programów ochrony środowiska przed hałasem, co wynika z art. 119 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Programy mają na celu zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej lub na poziomie wartości dopuszczalnej. Natomiast na obszarach gdzie normy nie są dotzymane należy dążyć do zmniejszenia hałasu do co najmniej dopuszczalnego. Programy ochrony środowiska przed hałasem są aktami prawa miejscowego. Uchwałą nr 140/09 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 września 2009 przyjęty został „Program ochrony środowiska przed hałasem

dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż drogi krajowej nr 8 na terenie województwa mazowieckiego”.

Na terenie gminy Mszczonów w ostatnim czasie pomiary hałasu przeprowadzone zostały przez GDDKiA przy obwodnicy Mszczonowa w ciągu DK nr 50.

**Tabela 26 Wyniki monitoringu hałasu przy obwodnicy Mszczonowa (DK 50)**

| Adres                          | dopuszczalny poziom hałasu [dB] |             | wartość równoważnego poziomu dźwięku A dla czasu odniesienia T [dB] |             | przekroczenia poziomu dopuszczalnego [dB] |             |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|-------------|
|                                | $L_{Aeq D}$                     | $L_{Aeq N}$ | $L_{Aeq D}$                                                         | $L_{Aeq N}$ | $L_{Aeq D}$                               | $L_{Aeq N}$ |
| Mszczonów, ul. Warszawska 118  | 65                              | 56          | 61,5                                                                | 59,8        | -                                         | 3,8         |
| Kuranów 22                     | -                               | -           | 63,7                                                                | 61,3        | -                                         | -           |
| Mszczonów, ul. Graniczna 36 A  | 65                              | 56          | 55,1                                                                | 55,5        | -                                         | -           |
| Kuranów 14                     | -                               | -           | 61,1                                                                | 60,1        | -                                         | -           |
| Zboiska 3                      | 61                              | 56          | 55,0                                                                | 53,2        | -                                         | -           |
| Ciemno-Gnojna, ul. Brzozowa 12 | 65                              | 56          | 57,4                                                                | 56,7        | -                                         | 0,7         |
| Ciemno-Gnojna, ul. Brzozowa 2  | -                               | -           | 58,8                                                                | 58,4        | -                                         | -           |
| Ciemno-Gnojna 10               | 65                              | 56          | 53,8                                                                | 51,2        | -                                         | -           |
| Ciemno-Gnojna, ul. Lipowa 8    | 65                              | 56          | 57,5                                                                | 58,1        | -                                         | 2,1         |
| Marianka, ul. Lipowa 4         | 65                              | 56          | 54,2                                                                | 52,8        | -                                         | -           |

Źródło: GDDKiA w Warszawie

Wyniki pomiaru hałasu wskazują na niewielkie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w kilku miejscach w porze nocnej. Najwyższe przekroczenie o 3,8 dB odnotowano w punkcie przy ul. Warszawskiej. Niskie przekroczenia spowodowane są zmianą przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, które podwyższyły normy o 5 dB w dzień i 6 dB w nocy.

Uciążliwość akustyczna powodują również obiekty prowadzące działalność gospodarczą (hałas przemysłowy). Większość podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie gminy powoduje emisję hałasu uciążliwą tylko dla najbliższego otoczenia, a w przypadku działalności magazynowo-logistycznej uciążliwości polegają na emisji hałasu z transportu. WIOŚ prowadzi działalność kontrolną w zakresie hałasu przemysłowego. Przeprowadzane kontrole wynikają z planowej działalności oraz zgłoszonych interwencji. Uciążliwości te dotyczą najczęściej ograniczonej liczby mieszkańców i są stosunkowo łatwiejsze do ograniczenia, zarówno na podstawie działań administracyjno-prawnych, jak i technicznych.

Działania zmierzające do ograniczenia hałasu:

- realizacja zadań zawartych w opracowanym programie ochrony środowiska przed hałasem,
- wprowadzanie zmian w zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dotyczących zasięgu stref ograniczonej zabudowy mieszkaniowej w obszarach zagrożonych hałasem,
- systematyczne pomiary hałasu komunikacyjnego,
- stosowanie maszyn i urządzeń o obniżonej hałaśliwości,
- budowa ekranów akustycznych w miejscach o dużej uciążliwości hałasu drogowego,
- zakładanie pasów zieleni ochronnej (izolacyjne).

## **Oddziaływanie pól elektromagnetycznych**

Do najpowszechniejszych źródeł promieniowania elektromagnetycznego należą linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia i instalacje radiokomunikacyjne. Przez teren gminy Mszczonów przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia 110 kV „Żyrardów - Mszczonów”, „Mszczonów - Huta Zawadzka”, „Huta Zawadzka - Kaleń”. Głównym punktem zasilania (tzw. GPZ) Gminy Mszczonów jest stacja elektroenergetyczna 110/15 kV „Mszczonów”, zlokalizowana przy ul. Towarowej w Mszczonowie.

Źródłem promieniowania niejonizującego na terenie gminy są również stacje przekątnikowe telefonii komórkowej:

- Mszczonów – ul. Warszawska 43 (T-Mobile, Play), ul. Wschodnia (Mobyland), ul. Dworcowa 4 (Play), Pl. Piłsudskiego 1 (Plus, Mobyland, Aero 2), ul. Towarowa 16 (Plus, Mobyland, Aero 2, Orange), ul. Lądowa 30 (Plus),
- Lutkówka 4 (Orange),
- Szeliży (Orange),
- Adamowice (Plus, Aero 2)
- Powąski (Plus),
- Chudolipie (T-Mobile),
- Badowo Mściska (T-Mobile),
- Osuchów, ul. Mszczonowska (Aero 2, Plus),

Wszystkie nadajniki sieci komórkowych podlegają zgłoszeniu Staroście Żyrardowskiemu. Do takiego zgłoszenia dołączane są wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego.

Urządzenia Wi-Fi i inne umożliwiające radiowy dostęp do sieci internetowej są nowym źródłem emitującym pola elektromagnetyczne do środowiska. Ze względu na bardzo szybki wzrost liczby tych urządzeń, udział ich w emisji pól elektromagnetycznych do środowiska może znacząco wzrosnąć. System jest praktycznie otwarty dla każdego i nie można ocenić liczby urządzeń (każdy, kto chce mieć radiowy dostęp do Internetu, może go kupić i użytkować).

Sposób prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645), które obowiązuje od 01.01.2008 r. Rozporządzenie obowiązuje do wyznaczenia na terenie każdego województwa po 135 punktów pomiarowych z podziałem po 45 w każdym roku 3-letniego cyklu pomiarowego, w tym po 15 punktów dla 3 kategorii obszarów dostępnych dla ludności tj.:

- centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- pozostałych miast,
- terenów wiejskich.

W roku 2011 na terenie województwa mazowieckiego do badań monitoringowych natężenia pól elektromagnetycznych (PEM) wytypowano 45 punktów pomiarowych, znajdujących się w dostępnych dla ludności miejscach. Na terenie gminy Mszczonów nie prowadzono badań, a najbliższym położonym punktem był Żyrardów. W żadnym punkcie pomiarowym w województwie nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu pól elektromagnetycznych, określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U.2003.192.1883), zgodnie z którym dopuszczalny poziom PEM dla miejsc dostępnych dla ludności, w zakresie częstotliwości PEM od 3 MHz do 300 MHz wynosi 7 V/m (składowa elektryczna).

## **Odnawialne źródła energii**

### **Energia geotermalna**

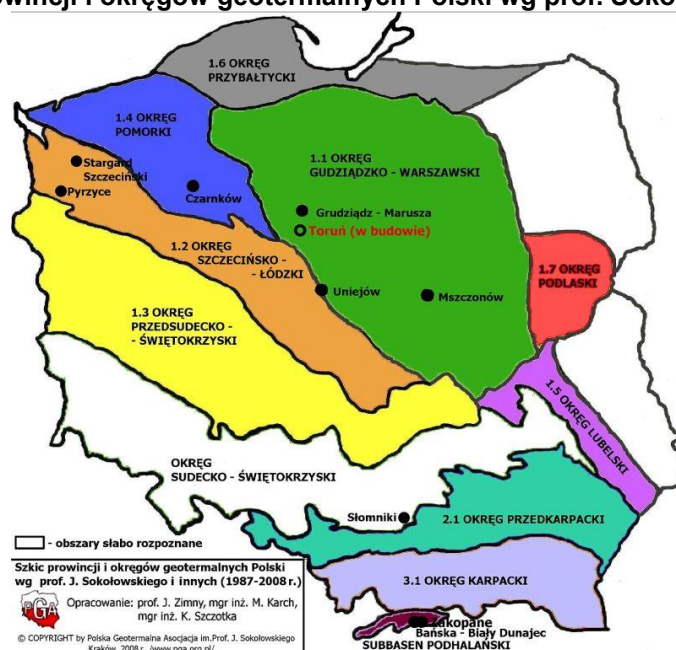
Dobre parametry geotermalne skał występują w górotworze na Niżu Polskim – w utworach mezozoicznych subbasenów grudziądzko-warszawskiego i szczecińsko-łódzkiego. To właśnie z tych warstw geotermalnych korzysta instalacja w Mszczonowie. Zasoby geotermalne o temp. około

40 °C stwierdzono na głębokości 1600 – 1700 m. Program wykorzystywania wód geotermalnych w Mszczonowie jest realizowany przez powstałą w 1994 r. spółkę „Geotermia Mazowiecka”.

Instalacja ciepłownicza zakładu geotermalnego funkcjonuje na zasadzie układu skojarzonego – podgrzewanie wody sieciowej następuje z wykorzystaniem energii wód geotermalnych oraz kotłów gazowych i absorpcyjnej pompy ciepła. Łączna moc ciepłowni wynosi 7,5 MW, z czego 2,7 MW pochodzi z absorpcyjnej pompy ciepła, która wykorzystuje energię z wód geotermalnych. Ilość wytwarzanej energii cieplnej wynosi ponad 55 000 GJ/rok. W sezonie grzewczym odbiorcy otrzymują ok. 40% energii cieplnej pochodzącej z wód geotermalnych. Woda geotermalna po odbiorze ciepła w instalacji ciepłowniczej kierowana jest do miejskiej sieci wodociągowej jako woda pitna.

Z wód geotermalnych korzysta również otwarty w 2008 roku kompleks rekreacyjny - „Termy Mszczonów”. Naturalna woda termalna o temperaturze 32-34° C wykorzystywana jest w dwóch całorocznych, częściowo odkrytych i częściowo zadaszonych basenach.

**Rysunek 5 Szkic prowincji i okręgów geotermalnych Polski wg prof. Sokołowskiego i innych**



| Lp. |                                         | Powierzchnia<br>złóż<br>[km <sup>2</sup> ] | Formacja geologiczna             | Zasoby wód<br>geotermalnych<br>[km <sup>3</sup> ] | Zasoby wód<br>geotermalnych<br>[mln t.p.u.] | Objętość wód<br>geotermalnych<br>[m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup> ] | Energia<br>ciepła<br>[t.p.u./km <sup>2</sup> ] |
|-----|-----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1   | <b>PROWINCJA<br/>ŚRODKOWOEUROPEJSKA</b> | <b>222 000</b>                             |                                  | <b>6 215</b>                                      | <b>32 436</b>                               | <b>99 401 000</b>                                                   | <b>501 000</b>                                 |
| 1.1 | Określenie gruzińskie - warszawski      | 70 000                                     | Kreda/Jura<br>Trias              | 2 766<br>334                                      | 9 853<br>2 107                              | 44 134 400                                                          | 168 000                                        |
| 1.2 | Określenie szczecińskie - łódzki        | 67 000                                     | Kreda/Jura<br>Trias              | 2 580<br>274                                      | 16 627<br>2 185                             | 42 266 600                                                          | 246 000                                        |
| 1.3 | Określenie sudecko - świętokrzyski      | 39 000                                     | Perm/Trias                       | 155                                               | 955                                         | 3 900 000                                                           | 26 000                                         |
| 1.4 | Określenie pomorski                     | 12 000                                     | Perm/Karbon<br>Dewon/Lias/Trias  | 21                                                | 162                                         | 1 600 000                                                           | 13 000                                         |
| 1.5 | Określenie lubelski                     | 12 000                                     | Karbon/Dewon                     | 30                                                | 193                                         | 2 500 000                                                           | 16 000                                         |
| 1.6 | Określenie przybaltycki                 | 15 000                                     | Kambr/Perm/Mezozoik              | 38                                                | 241                                         | 2 500 000                                                           | 16 000                                         |
| 1.7 | Określenie podlaski                     | 7 000                                      | Kambr/Perm/Mezozoik              | 17                                                | 113                                         | 2 500 000                                                           | 16 000                                         |
| 2   | <b>PROWINCJA<br/>PRZEDKARPACKA</b>      | <b>16 000</b>                              |                                  | <b>362</b>                                        | <b>1555</b>                                 | <b>22 600 000</b>                                                   | <b>97 000</b>                                  |
| 2.1 | Określenie przedkarpacki                | 16 000                                     | Trias/Jura/Kreda/<br>Trzeciorzęd | 362                                               | 1555                                        | 22 600 000                                                          | 97 000                                         |
| 3   | <b>PROWINCJA KARPACKA</b>               | <b>13 000</b>                              |                                  | <b>100</b>                                        | <b>714</b>                                  | <b>7 700 000</b>                                                    | <b>55 000</b>                                  |
| 3.1 | Określenie karpacki                     | 13 000                                     | Trias/Jura/Kreda/<br>Trzeciorzęd | 100                                               | 714                                         | 7 700 000                                                           | 55 000                                         |
|     |                                         | <b>251 000</b>                             |                                  | <b>6 677</b>                                      | <b>34 705</b>                               | <b>99 401 000</b>                                                   | <b>653 000</b>                                 |

**Prowincje i okręgi geotermalne Polski oraz potencjalne zasoby wód i energii w nich zawarte wg prof. J. Sokołowskiego i innych (1987-2008 r.)**

Opracowanie: prof. J. Zimny, mgr inż. M. Karch, mgr inż. K. Szczotka

© COPYRIGHT by Polska Geotermalna Asocjacja  
Im. Prof. J. Sokołowskiego, Kraków, 2008 r./www.pga.org.pl/

Źródło: [pga.org.pl/geotermia-zasoby-polskie/html](http://pga.org.pl/geotermia-zasoby-polskie/html)

Niezależnie od występowania naturalnych basenów sedymentacyjnych wypełnionych gorącymi wodami podziemnymi coraz powszechniej stosowane są pompy ciepła. Pompy ciepła to urządzenia proekologiczne pozwalające na zmniejszenie kosztów ogrzewania domów. Umożliwiają wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego oraz odpadowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zasada ich działania jest prosta i analogiczna do zasady działania lodówki. Pompa ciepła pobiera energię (ciepło) z powietrza lub ziemi z zewnątrz budynku, kumuluje je do odpowiedniej wysokości i przekazuje do wymiennika ciepła. Pozyskana energia może być przeznaczona na ogrzanie wody użytkowej lub budynku. Podstawową zaletą wyróżniającą pompy ciepła od innych systemów grzewczych jest to, że 75% energii potrzebnej do celów grzewczych czerpanych jest bezpłatnie z otoczenia, a pozostałe 25% stanowi prąd elektryczny. Powoduje to, że pompy ciepła, w obecnej chwili są najtańszymi w eksploatacji urządzeniami w porównaniu z innymi urządzeniami i grzewczymi<sup>6</sup>. W Mszczonowie w ramach termomodernizacji budynku użyteczności publicznej przy ul. Grójeckiej 45 została zainstalowana pompa ciepła. Pozyskanie ciepła odbywa się za pośrednictwem układu instalacyjnego pompy ciepła typu solanka / woda.

### Energia wiatru

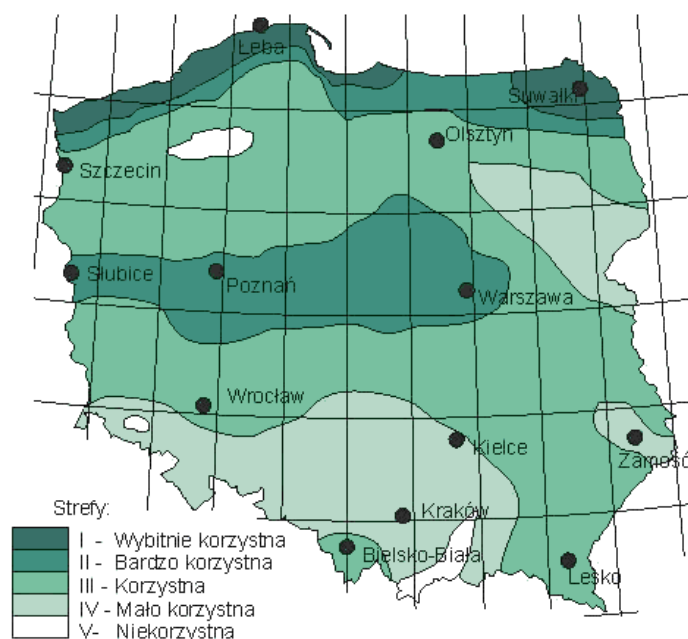
Dla uzyskania realnych wielkości energii użytecznej z wiatru wymagane jest występowanie odpowiednio silnych wiatrów (o prędkości powyżej 4 m/s) o stałym natężeniu.

Gmina Mszczonów należy do II strefy energii wiatrowej bardzo korzystnej (Rys. 4), co oznacza, że na jej terenie występują sprzyjające warunki meteorologiczne dla rozwoju tego rodzaju energetyki. Energia użyteczna wiatru w tej strefie na wysokości 30 m n.p.t. kształtuje się na poziomie ok. 1 250 kWh/rok/m<sup>2</sup>. Ponadto obszar Gminy Mszczonów charakteryzuje się dość niskim stopniem urbanizacji, wynoszącym poniżej 0,5% w skali całej gminy (dla miasta Mszczonów jest to około 25%), dodatkowo lesistość kształtuje się na poziomie około 17,9%, co również jest niskim wynikiem w porównaniu do innych gmin na Mazowszu. Nie występują zatem czynniki szczególnie utrudniające swobodny przepływ wiatru. Można zatem uznać, iż Mszczonów jest wyjątkowo atrakcyjnym terenem pod inwestycje w turbiny wiatrowe<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> [www.energiaoednawialna.net](http://www.energiaoednawialna.net)

<sup>7</sup> Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia Gminy Mszczonów w ciepło, energię elektryczną, paliwa gazowe, Mazowiecka Agencja Energetyczna Sp. z o.o., 2011 r.

**Rysunek 6 Strefy energii wiatru w Polsce wg H. Lorenc**



Źródło: Ośrodek Meteorologii IMiGW)

W Gminie Mszczonów zostały wyznaczone obszary, na których istnieje możliwość lokalizacji farm wiatrowych w Mszczonowie w strefie G6, tereny R2 w miejscowości Wymysłów oraz tereny strefy G5. W najbliższych latach prywatni inwestorzy planują budowę 4 elektrowni wiatrowych na terenie gminy. Na etapie wydawania decyzji środowiskowej jest przedsięwzięcie polegające na budowie 2 elektrowni wiatrowych o mocy do 2 MW każda wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Mszczonowie. Natomiast na lata 2013 – 2016 planowana jest budowa 2 elektrowni wiatrowych w miejscowości Wymysłów. Trwają prace nad zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów.

Obecne regulacje prawne nie określają w sposób metryczny odległości, jakie powinny być zachowywane przy sytuowaniu farm wiatrowych. Czynią to pośrednio regulacje dotyczące ochrony środowiska, m.in. rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2012 r. poz. 1109). Wyznacza ono poziomy hałasu, jakie mogą być emitowane na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. Regulacje znajdują się także w rozporządzeniu w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003 r. nr 192, poz. 1883 z późn. zm.). Ograniczenia tworzone przez te akty brane są pod uwagę w postępowaniu środowiskowym, a więc w procesie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

Również regulacje ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 r. nr 2012, poz. 647 z późn. zm.) w zakresie sytuowania farm wiatrowych mają charakter bardzo ogólny. Stanowią jedynie, że jeżeli na obszarze gminy przewiduje się wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, lokalizacja tych obszarów musi być przesądzona zarówno w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, jak i w miejscowym planie zagospodarowania.

Lokalizacja elektrowni wiatrowych w Polsce odbywa się pod hasłem wzrostu udziału proekologicznych źródeł energii w bilansie produkcji energii elektrycznej. Proekologiczność elektrowni wiatrowych polega na wykorzystaniu przez nie odnawialnego źródła energii oraz na braku emisji gazowych, ciekłych i stałych, zanieczyszczeń do środowiska. Są to jednak zarazem obiekty, które stwarzają

problemy z zakresu ochrony środowiska, zwłaszcza w aspekcie ochrony przyrody (głównie ptaków) i krajobrazu oraz emisji hałasu.

Szczegółowe warunki lokalizacji inwestycji i jej wpływ na środowisko przyrodnicze muszą zostać określone w sporządzonym dla planowanej inwestycji raporcie oddziaływania na środowisko. Zapis wytycznych do sporządzenia takiego raportu został określony w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.). Rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zostały szczegółowo określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1397 ze zm.).

### **Energia słoneczna**

W Polsce istnieją dość dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Natężenie promieniowania słonecznego na całym obszarze województwa mazowieckiego i występujące warunki klimatyczne, zapewnia ekonomiczne przetwarzanie go w energię użyteczną. Potencjał ten jest wystarczający do wykorzystania na potrzeby bytowe mieszkańców, do podgrzewania ciepłej wody, choć koszty inwestycji są często zbyt duże w stosunku do możliwości osób fizycznych. Ze względu na dużą zmienność sezonową i dobową potencjał ten nie zaspokoi potrzeb produkcyjnych przemysłu rolnego i rolno-spożywczego.

Gmina Mszczonów posiada dogodne warunki pozyskania energii słonecznej. Średnioroczne sumy promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej wynosi ok. 1000 kWh/m<sup>2</sup>/rok, natomiast średnie usłonecznienie przekracza 1600 godzin/rok.

Na terenie gminy planowana jest budowa instalacji solarnych przez prywatnych inwestorów. Na etapie wydawania decyzji środowiskowej jest przedsięwzięcie polegające na posadowieniu wolnostojących kolektorów słonecznych wytwarzających energię elektryczną za pomocą zjawiska fotowoltaicznego w ilości 4166 sztuk o łącznej mocy 999840 W wraz z przyłączem elektroenergetycznym w miejscowości Podlindowo oraz budowa Elektrowni Słonecznej w miejscowości Michalin. Natomiast na lata 2013 – 2016 planuje się budowę kolektorów słonecznych w miejscowości Szeligi i Powązki na powierzchni około 35 ha. Trwają prace nad zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów w tym kierunku.

**Rysunek 7 Rejonizacja średniorocznych sum promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej w kWh/m<sup>2</sup>/rok**



**Potencjalna energia użyteczna w kWh/m<sup>2</sup>/rok w wyróżnionych rejonach Polski**

| Rejon                                                                  | Rok<br>(I-XII) | Półrocze<br>letnie<br>(IV-IX) | Sezon<br>letni<br>(VI-VIII) | Półrocze<br>zimowe<br>(X-III) |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Pas nadmorski                                                          | 1076           | 881                           | 497                         | 195                           |
| Wschodnia część Polski                                                 | 1081           | 821                           | 461                         | 260                           |
| <b>Centralna część Polski</b>                                          | <b>985</b>     | <b>785</b>                    | <b>449</b>                  | <b>200</b>                    |
| Zachodnia część Polski z górnym dorzeczem Odry                         | 985            | 785                           | 438                         | 204                           |
| Południowa część polski                                                | 962            | 682                           | 373                         | 280                           |
| Południowo-zachodnia część polski obejmująca obszar Sudetów z Tachowem | 950            | 712                           | 393                         | 238                           |

Źródło: ekoenergia.pl

### **Energia z biomasy i biogazu**

Biomasa to najstarsze i najszerzej współcześnie wykorzystywane odnawialne źródło energii. Należą do niej zarówno odpady biodegradowalne z gospodarstw domowych, jak i pozostałości po przycinaniu zieleni miejskiej. Biomasa to cała istniejąca na Ziemi materia organiczna, wszystkie substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego ulegające biodegradacji. Biomasa są resztki z produkcji rolnej, pozostałości z leśnictwa, odpady przemysłowe i komunalne.

W poniższej tabeli przedstawiono różne sposoby pozyskiwania energii z biomasy.

**Tabela 27 Energetyczność materiałów**

| Materiał       | Energetyczność |
|----------------|----------------|
| Słoma żółta    | 14,3 MJ/kg     |
| Słoma szara    | 15,2 MJ/kg     |
| Drewno opałowe | 13,0 MJ/kg     |
| Trzcina        | 14,5 MJ/kg     |

Źródło: [www.cire.pl](http://www.cire.pl)

Pod względem energetycznym 2 tony biomasy równoważne są 1 tonie węgla kamiennego. Także pod względem ekologicznym biomasa jest lepsza niż węgiel gdyż podczas spalania emituje mniej SO<sub>2</sub> niż węgiel. Bilans emisji dwutlenku węgla jest zerowy ponieważ podczas spalania do atmosfery oddawane jest tyle CO<sub>2</sub> ile wcześniej rośliny pobrały z otoczenia. Ogrzewanie biomasą staje się opłacalne - ceny biomasy są konkurencyjne na rynku paliw. Wykorzystanie biomasy pozwala wreszcie zagospodarować nieużytki i spożytkować odpady. Biomasa jest zatem o wiele bardziej wydajna niż węgiel,

a w dodatku jest stale odnawialna w procesie fotosyntezy.

Lesistość gminy Mszczonów wynosi ok. 17,9%, czyli sporo poniżej średniej dla Mazowsza (23%) oraz dla Polski (około 30%). Powierzchnia lasów wynosi 2 507 ha, natomiast prawnie chronione cenne przyrodniczo obszary zajmują niespełna 31% jej całkowitej powierzchni.

Powierzchnia użytków rolnych w gminie Mszczonów wynosi 11 232 ha, co stanowi blisko 74% jej całkowitej powierzchni. Na obszarze gminy przeważają gleby klas V i IV. Istnieją zatem realne możliwości prowadzenia upraw nadających się pod produkcję biopaliw. Inne rośliny, jak pszenica i buraki cukrowe mają większe wymagania.

Biogaz zgodnie z prawem energetycznym to paliwo gazowe otrzymywane z surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości przemysłu rolno-spożywczego lub biomasy leśnej w procesie fermentacji metanowej.

**Tabela 28 Pozyskanie biogazu z roślin uprawnych**

| Substrat roślinny       | Plon masy świeżej<br>jdt/ha | Biogaz<br>m <sup>3</sup> /ha | Energia<br>GJ/ha |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------|
| Kukurydza cała roślinna | 300-500                     | 4 050-6 750                  | 87-145           |
| Lucerna                 | 250-350                     | 3 960-4 360                  | 85-94            |
| Żyto                    | 300-400                     | 1 620-2 025                  | 35-43            |
| Pszenżyto               | 300                         | 2 430                        | 52               |
| Burak cukrowy-korzeń    | 400-700                     | 10 260                       | 220              |

|                      |         |             |       |
|----------------------|---------|-------------|-------|
| Burak cukrowy-liście | 300-500 | 3 375       | 72    |
| Słonecznik           | 300-500 | 2 430-3 240 | 52-70 |
| Rzepak               | 200-350 | 1 010-1 620 | 22-37 |

Źródło: Zbigniew Podkówa, „Kiszonka z Sucrosorgo 506 w żywieniu bydła” [www.biogazownierolnicze.pl](http://www.biogazownierolnicze.pl)

W zasadzie każdy rodzaj biomasy roślinnej, z wyjątkiem roślin zdrewniałych, może być wykorzystany w procesie produkcji biogazu. To, co decyduje o wyborze konkretnego gatunku, to względy ekonomiczne i ekologiczne jego uprawy.

Ponadto biomase pozyskać można z:

- oczyszczalni ścieków - osady ze ścieków komunalnych,
- zakładów przemysłowych - ścieki z zakładów:
  - przetwórstwa spożywczego (rzeźni, mleczarni, przetwórstwa mięsnego, cukrowni),
  - farmaceutycznych i kosmetycznych,
  - papierniczych,
- odpady z przemysłu rolno-spożywczego:
  - wywar z gorzelni,
  - młóto z browarów,
  - wytloki z przetwórní owoców, chłodni, wytwórni soków,
- składowisk odpadów komunalnych - frakcja organiczna na terenach suchych, o dużym nasłonecznieniu, oraz życica trwała, tzw. rajgras angielski (*Lolium perenne* L.), którą charakteryzuje bardzo szybkie tempo wzrostu, ale również niestety duża wrażliwość na pleśń śniegową i niskie temperatury.

### **Ograniczenia wykorzystania energii odnawialnej**

Wykorzystanie energii odnawialnej nie powoduje zanieczyszczeń, ogranicza emisję gazów cieplarnianych, a jednak powoduje pewne problemy i nie pozostaje bez negatywnego wpływu na środowisko.

Wykluczenia rozwoju energetyki wiatrowej z uwagi na uwarunkowania przestrzenne:

- rezerwy przyrody (*Stawy Gnojna im. rodziny Bieleckich, Grądy Osuchowskie*),
- obszary chronionego krajobrazu (*fragment Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu*)
- miejsca kolonii rozrodczych i potencjalne obszary żerowisk nietoperzy,
- lasy (obszar gminy Mszczonów jest słabo zalesiony, lasy porożrzucane nierównomiernie i występują w małych kompleksach, największy kompleks leśny znajduje się w południowej części gminy, gdzie występuje rezerwat przyrody Grądy Osuchowskie),
- zbiorniki wodne (zbiorniki retencyjne),
- układy dolinne rzek (małe ciekł na terenie gminy to: Okrzesza, Pisia-Gagolina, Korabiewka i Jeziora),
- tereny zabudowane,
- strefy rolno-leśne,

Zgodnie z „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” elektrownie wiatrowe nie należy lokalizować w odległości mniejszej niż 200 m od granicy lasu i niebędących lasem skupisk drzew o powierzchni 0,1 ha lub większej oraz odległości mniejszej niż 200 m od brzegów zbiorników i cieków wodnych wykorzystywanych przez nietoperze.

Ograniczeniem dla rozwoju energetyki z pozyskiwania biomasy, biogazu i biopaliw tak jak w przypadku energetyki wiatrowej mogą być obszary objęte ochroną prawną. Rozwój jest także uwarunkowany występowaniem i możliwością pozyskiwania zasobów surowcowych, ograniczony jest czynnikami ekonomicznymi oraz sytuacją na rynku żywnościowym.

Ograniczeniem dla lokalizowania kolektorów słonecznych jest jedynie ich miejsce usytuowania na obiekcie. W przypadku dużych powierzchni instalacji przemysłowych niezbędne jest ich umieszczenie w gminnych dokumentach planistycznych.

## Racjonalna gospodarka odpadami

### Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytworzonych odpadów

Ilość wytwarzanych odpadów, jak również zawartość poszczególnych frakcji jest ściśle związana z miejscem powstawania tych odpadów (gospodarstwa domowe, obiekty infrastruktury, inne) oraz rodzajem obszaru, na którym powstają (teren miejski lub wiejski). Zgodnie z podanymi w KPGO 2014 wskaźnikami wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca w zależności od miejsca zamieszkania przyjmuje się, że jeden mieszkaniec terenów wiejskich wytwarza rocznie średnio 238 kg odpadów komunalnych, mieszkaniec małego miasta (poniżej 50 tys. osób) 352 kg tego rodzaju odpadów. Zatem całkowita potencjalna masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Mszczonów w 2012 r. kształtowała się na poziomie ok. 3 496,6 Mg.

Główny strumień odpadów komunalnych stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które pod względem składu morfologicznego często zawierają różne rodzaje odpadów niebezpiecznych. Według danych Urzędu Miejskiego w 2011 r. z terenu gminy Mszczonów zebrano łącznie 2753,39 Mg odpadów w tym 2267,08 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01), natomiast w 2012 r. odebranych zostało łącznie 2489,6 Mg odpadów, w tym 2309,9 Mg zmieszanych odpadów komunalnych. Z obszaru miasta zebrano 1653,3 Mg, z terenów wiejskich - 656 Mg odpadów komunalnych.

Znaczna część odpadów komunalnych ulegających biodegradacji jest bezpośrednio zagospodarowywana u źródła, zwłaszcza na terenach wiejskich i w zabudowie jednorodzinnej, gdzie powstające odpady często są kompostowane w kompostownikach lub są wykorzystywane do karmienia zwierząt gospodarskich. Około 10,6% mieszkańców domów jednorodzinnych wyposażonych jest w przydomowe kompostowniki. W 2012 r. od mieszkańców odebrano 283,1 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł 76,7%.

Składowaniu poddano 1703,9 Mg odpadów zmieszanych, natomiast 605,6 Mg poddano dalszym procesom przetwarzania. W wyniku prowadzonej selektywnej zbiórki w 2011 r. zebrano ogólnie 271,55 Mg, a w 2012 r. – 358,6 Mg odpadów opakowaniowych. Selektywnie zbierane były odpady typu: PET, szkło, makulatura, metale i złom. Ilość odpadów zebranych w latach 2011-2012 przedstawia poniższa tabela:

**Tabela 29 Odpady opakowaniowe zebrane w latach 2011-2012**

| Odpady                                     | Rok 2011 | Rok 2012 |
|--------------------------------------------|----------|----------|
|                                            | Mg       | Mg       |
| Opakowania z tworzyw sztucznych (15 01 02) | 74,51    | 71,5     |
| Opakowania ze szkła (15 01 07)             | 132,58   | 211,5    |
| Opakowania z papieru i tektury (15 01 01)  | 62,06    | 50,9     |
| Metale i złom (20 01 40)                   | 2,4      | 6,8      |
| Zmieszane odpady opakowaniowe (15 01 06)   | -        | 17,9     |

Źródło: Urząd Miejski w Mszczonowie

Wskaźnik zbierania odpadów opakowaniowych ogółem w przeliczeniu na jednego mieszkańca kształtował się na poziomie ok. 31 kg, przy czym decydujące znaczenie miała masa zebranych

odpadów w postaci szkła (59%) i tworzyw sztucznych (20%). Dzięki selektywnej zbiórce osiągnięty został poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia w wysokości 61,47%.

Należy zaznaczyć, że gminie Mszczonów już w 2012 r. udało się osiągnąć założone w KPGO poziomy ograniczenia do 2013 r. o 50% masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, która przekazywana jest na składowisko oraz osiągnąć założenia na rok 2020, gdzie gmina zobowiązana jest do wykazania, że zbierane jest selektywnie i przekazywane do recyklingu co najmniej 50% powstających odpadów z papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

### **Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów**

Na terenie gminy zlokalizowane jest składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Marków Świnice. Przyjmowanie odpadów na składowisku zakończono 31 grudnia 2009 r. Składowisko zostało zamknięte decyzją Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 23.05.2011 r., natomiast rekultywację zakończono w listopadzie 2013 r. Po eksploatacji składowiska prowadzony jest monitoring, który obejmuje:

- pomiar poziomu wód podziemnych co sześć miesięcy,
- kontrolę osiadania powierzchni składowiska jeden raz w roku,
- badanie co sześć miesięcy w trzech piezometrach parametrów wskaźnikowych i substancji w:
  - wodach powierzchniowych,
  - wodach odciekowych,
  - wodach podziemnych,
  - gazie składowiskowym,
- wielkość przepływu wód powierzchniowych co sześć miesięcy w dwóch miejscach pomiarowych (powyżej i poniżej składowiska),
- badanie gazu składowiskowego jeden raz na sześć miesięcy (sześć studni),
- sprawdzanie sprawności systemu odprowadzania gazu składowiskowego jeden raz w roku.

Ponadto zezwolenia na odzysk odpadów na terenie gminy posiadają:

- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe DREWNO-MAL Sp. z o.o. Chudolipie 2c, 96-323 Osuchów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R1 i R14
- "RABAT" Wiesław Badowski Marków, ul. Towarzystwo 29, 96-320 Mszczonów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R14
- KNAUF INDUSTRIES Polska Sp. z o.o. Adamowice, ul. Styropianowa 1, 96-320 Mszczonów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R 14
- Kornak Małgorzata Kornak Maciej Kornak Sp.J. Adamowice 26, 96-320 Mszczonów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R4
- P.P.H.U MRU-MET Jerzy Mrukiewicz ul. Grójecka 94, 96-320 Mszczonów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R 14
- Przedsiębiorstwo Kruszyw Lekkich Keramzyt sp. z o.o. ul. Warszawska 43, 96-320 Mszczonów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R14
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe MARANTA ul. Żyrardowska 34, 96-320 Mszczonów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R14
- STOLARSTWO MEBLOWE, WYRÓB I SPRZEDAŻ Trzeciecki Maciej ul. Rawska 34, 96-320 Mszczonów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R1
- BILFINGER BERGER BUDOWNICTWO S.A. ul. Domaniewska 50a, 02-672 Warszawa, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R5
- „ERGON POLAND” Sp. z o. o. ul. Grójecka 19, Badowo Mściska, 96–320 Mszczonów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R14.

### **Systemy gospodarki odpadami**

Dnia 1 lipca 2011 r. sejm przyjął ustawę o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 25 lipca 2011 r. nr 152, poz. 897). W świetle zmian w ustawie, mieszkańcy nie są już zobowiązani do samodzielnego zawierania umów z firmami odbierającymi odpady. Tym samym gminy przejęły obowiązki nad zorganizowaniem systemu gospodarki odpadami. Gminy mogą również egzekwować od firm odpowiednią jakość usług. Ustawa weszła w życie z początkiem 2012 r., jednakże z określonymi okresami przejściowymi dla

poszczególnych rozwiązań.

Zbiórka odpadów komunalnych prowadzona jest na terenie gminy Mszczonów przez specjalistyczne firmy posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej:

- JARPER Sp. z o.o. Al. Krakowska 108 a, 05-552 Wólka Kosowska
- SIR –COM Wywóz Nieczystości Płynnych i Stałych Stanisław Zajączkowski, ul. Krasickiego 65 05-500 Nowa Iwiczna
- Przedsiębiorstwo Wywozu Nieczystości Stałych "ALMAX" Sp. z o.o. ul. Wrocławska, 3 26-600 Radom,
- Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o. ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków,
- SITA Polska Sp. z o.o. ul. Zawodzie 5, 02-173 Warszawa
- MPK Sp. z o.o. ul. Kołobrzaska 5, 07-401 Ostrołęka
- Ziemia Polska Sp. z o.o. ul. Partyzantów 4, 05-850 Ożarów Mazowiecki
- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Żyrardów”, ul. Czysta 3, 96-300 Żyrardów
- REMONDIS Sp. z o.o. Oddział w Sochaczewie, ul. Żyrardowska 6, 96-500 Sochaczew,
- Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO SERWIS Sp. z o.o., ul. Łąkoszyńska 127, 99-300 Kutno,
- EKOM Sp. z o.o. ul. Płytowa 1, 03-046 Warszawa,
- „Partner” Dariusz Apelski, ul. Płytowa 1, 03-046 Warszawa,
- P.U. "HETMAN" Sp. z o.o. Al. Krakowska 110/114, 00-971 Warszawa,
- „BYŚ” Wojciech Byśkiniewicz ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa,
- EKO- HETMAN Sp. z o.o., ul. Turystyczna 50, 05-830 Warszawa,
- Doradztwo Handlowe Tomasz Drzazga EKO BILANS Gospodarka Odpadami Tomasz Drzazga, ul. Juliana Smulikowskiego 1/3 m. 1, 00-389 Warszawa,
- Prima Spółka z o.o. sp. k., ul. Jana Kazimierza 1/29, 01-248 Warszawa,
- „ARKANZEN” Zenon Ciarka, ul. Czysta 9, 05-816 Opacz Mała,
- AMINEX Sp. z o.o. ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki,
- REMONDIS Sp. Z O.O. ul. Zawodzie 16 , 02-981 Warszawa,
- P.H.U. "NORD" Krzysztof Kaczorowski ul. Bernadyńska 16/43, 02-904 Warszawa,
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim Sp. z o.o.,
- VEOLIA Usługi dla Środowiska S.A Oddział w Tomaszowie Mazowieckim.

Uchwałą Nr XXXVII/284/13 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 25 czerwca 2013 r. przyjęto wysokość stawki za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Stawka opłaty za odpady zbierane selektywnie jest o połowę niższa niż za odpady, zmieszane.

Uchwałą Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 7 marca 2013 nr XXXII/246/13 ustalono szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Oprócz odpadów komunalnych zmieszanych zbierane są następujące odpady: papier, opakowania metalowe i drobny metal, tworzywa sztuczne, szkło, odpady komunalne ulegających biodegradacji, przeterminowane leki i chemikalia (w tym farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe), zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlano-remontowe i rozbiórkowe, zużyte opony, tekstylia w tym ubrania, opakowania po środkach ochrony roślin i nawozach.

Na terenie gminy funkcjonuje system workowy w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej oraz system pojemnikowy w zabudowie wielorodzinnej. Gmina przejęła na siebie obowiązek wyposażania nieruchomości w worki na odpady segregowane ( w zabudowie jednorodzinnej) i pojemniki do segregacji (w zabudowie wielorodzinnej). Częstotliwość odbioru poszczególnych rodzajów odpadów z terenów nieruchomości dla poszczególnych rodzajów zabudowy przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 30 Częstotliwość odbioru odpadów z terenu nieruchomości**

| Rodzaj odpadu              | Zabudowa jednorodzinna –miasto Mszczonów | Zabudowa wielorodzinna – miasto Mszczonów | Zabudowa jednorodzinna –obszar wiejski                      |
|----------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Zmieszane odpady komunalne | 2 razy w miesiącu                        | 2 razy w tygodniu                         | od maja do września - 2 razy w miesiącu, od października do |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                  |                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                  | kwietnia – 1 raz w miesiącu                                                               |
| Zbierane selektywnie papier i tektura, szkło, opakowania metalowe i drobny metal, tworzywa sztuczne oraz opakowania wielomateriałowe                                                                                                                                                                                              | 2 razy w miesiącu | 1 raz na tydzień | Od maja do września - 2 razy w miesiącu<br>Od października do kwietnia – 1 raz w miesiącu |
| Ulegające biodegradacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 razy w miesiącu | 1 raz na tydzień | Od maja do września - 2 razy w miesiącu<br>Od października do kwietnia – 1 raz w miesiącu |
| przeterminowane leki i chemikalia, w tym farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlano-remontowe i rozbiórkowe, zużyte opony, tekstylia w tym ubrania, opakowania po środkach ochrony roślin i nawozach | 2 razy w roku     |                  |                                                                                           |

Źródło: Na podstawie Uchwały Nr XXXII/246/13 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 7 marca 2013 r.

Na podstawie ustalonej częstotliwości uzgodniony został harmonogram wywozu odpadów zmieszanych i segregowanych dla poszczególnych miejscowości. Ponadto frakcje odpadów komunalnych zebrane selektywnie tj.: przeterminowane leki i chemikalia, w tym farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlano-remontowe i rozbiórkowe, zużyte opony, tekstylia w tym ubrania, opakowania po środkach ochrony roślin i nawozach można przekazywać do mobilnego punktu selektywnego zbierania odpadów.

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach należy zorganizować punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), do których mieszkańcy mogą donosić odpady problemowe. Na terenie gminy Mszczonów brak takiego punktu.

Deklaracje o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi złożyło 96,4% właścicieli nieruchomości, ponad 98,4% z nich zadeklarowało selektywną zbiórkę odpadów. Zatem niemal wszyscy mieszkańcy gminy Mszczonów zadeklarowali, że będą segregować odpady w gospodarstwie domowym.

Znowelizowane przepisy odnoszące się do tworzenia systemów organizacyjno-prawnych w zakresie postępowania z odpadami komunalnymi zakładają, że powinny być one dwuszczeblowe. Na poziomie województwa zostały skonstruowane regiony gospodarki odpadami komunalnymi, zaś na szczeblu gminy został zbudowany system w ramach regionu, do którego została ona przyporządkowana. Według Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023 gmina Mszczonów wchodzi w skład Regionu Warszawskiego. Region Warszawski jest najliczniejszym pod względem ludności regionem w województwie mazowieckim. W jego skład wchodzi 51 gmin z 11 powiatów, w tym miasta stołeczne Warszawy, a ogólna liczba mieszkańców wynosi ok. 2 746 tys.

Zagospodarowanie odpadów komunalnych powstających w regionie odbywa się na terenie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK). W województwie mazowieckim wyznaczone zostały następujące instalacje do termicznego lub mechaniczno biologicznego przetwarzania (MBP):

- Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania m. st. Warszawy zlokalizowana w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych przy ul. Obozowa 43, instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania komunalnych odpadów zmieszanych,
- Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania m. st. Warszawy ul. Obozowa 43, Spalarnia odpadów komunalnych powiązana z sortownią odpadów zmieszanych i kompostownią odpadów zmieszanych, ul. Gwarków 9, Warszawa,
- Instalacja MBP „BYŚ” Wojciech Byśkiniewicz zlokalizowana w Zakładzie Odzysku Surowców Wtórnych przy ul. Wólczyńskiej 249 w Warszawie składająca się z sortowni zarówno odpadów komunalnych zebranych selektywnie jak i zmieszanych odpadów komunalnych oraz kompostowni kontenerowej frakcji organicznej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów organicznych zbieranych selektywnie
- Instalacja MBP Przedsiębiorstwa Produkcyjno – Handlowo – Usługowego „LEKARO” składająca się z sortowni odpadów komunalnych zmieszanych oraz odpadów komunalnych zebranych selektywnie i części biologicznej do przetwarzania frakcji organicznej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych zlokalizowana w gm. Wiązowna,
- REMONDIS sp. z o.o. w Warszawie, Zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, ul. Zawodzie 16, Warszawa,
- PU HETMAN sp. z o.o. w Warszawie – Zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych komunalnych, ul. Turystyczna 38, Nadarzyn,

Wyznaczono również składowiska, które pełnią rolę regionalnych instalacji, a są to:

- MPO Warszawa – Składowisko odpadów „RADIOWO” w m. Kludyn,
- Składowisko odpadów w m. Otwock – Świerk, gm. Otwock.

Składowiska regionalne nie mogą przyjmować zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01).

Ponadto na terenie regionu funkcjonuje instalacja do termicznego przekształcania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych przy ul. Gwarków w Warszawie o mocy przerobowej 70 000 Mg/rok.

Oprócz instalacji RIPOK wyznaczone zostały instalacje, które do czasu rozbudowy RIPOK pełnią rolę zastępczą do obsługi regionu warszawskiego. Składowiska do zastępczej obsługi regionu do czasu wybudowania RIPOK będą mogły funkcjonować do czasu ich bezpiecznego zapełnienia lub utraty ważności decyzji, jednak nie dłużej niż do 31 grudnia 2014 r.

### Odpady azbestowe

Szczególną uwagę na terenie gminy Mszczonów należy przywiązać do problemu odpadów zawierających azbest należących do odpadów budowlanych (grupa 17). W związku z obowiązkiem usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032 r. Uchwałą Nr XXXVI/290/13 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 25 czerwca 2013 r. przyjęty został dokument pn.: „Aktualizacja Programu usuwania azbestu z terenu miasta i gminy Mszczonów woj. mazowieckie na lata 2013-2016 (z uwzględnieniem perspektywy do 2032 r.)”.

Na terenie gminy zinwentaryzowano w sumie 244 611 m<sup>2</sup> wyrobów azbestowych, z czego 243 909 m<sup>2</sup> znajduje się na obiektach należących do osób fizycznych. W latach 2009-2013 usunięto i unieszkodliwiono 10 588,80 m<sup>2</sup> odpadów azbestowych. Usuwanie wyrobów azbestowych jest niezwykle kosztownym przedsięwzięciem, a ze względu na ilość wyrobów zamontowanych w obiektach niezbędna jest pomoc finansowa WFOŚiGW i NFOŚiGW.

**Tabela 31 Koszty poniesione na usuwanie azbestu w latach 2011-2013**

| Rok  | Ilość złożonych wniosków | Ilość pozytywnie rozpatrzonych wniosków | Kwota udzielonego dofinansowania | Źródło finansowania             |
|------|--------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 2011 | 25                       | 19                                      | 55 397,52                        | 50% - WFOŚiGW;<br>50% - NFOŚiGW |
| 2012 | 15                       | 20                                      | 24 748,88                        | 100% - Budżet Gminy             |

|      |    |    |           |                     |
|------|----|----|-----------|---------------------|
| 2013 | 16 | 14 | 16 000,00 | 100% – Budżet Gminy |
|------|----|----|-----------|---------------------|

Źródło: Urząd Miejski w Mszczonowie

### **Cele w zakresie gospodarki odpadami wyznaczone na szczeblu krajowym**

*W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele wynikające z KPGO 2014:*

- 1) zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- 2) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
  - a. w 2013 r. więcej niż 50%,
  - b. w 2020 r. więcej niż 35%
 masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- 3) zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- 4) przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych minimum 50 % masy do 2020 roku.

*W gospodarce odpadami niebezpiecznymi przyjęto następujące cele:*

- Oleje odpadowe - Utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%.
- Odpady medyczne i weterynaryjne - w okresie do 2022 r. celem będzie podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.
- Zużyte baterie i akumulatory - Rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, który pozwoli na osiągnięcie następujących poziomów zbierania:
  - do 2012 r. – poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w wysokości 25%;
  - do 2016 r. i w latach następnych – poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości 45%.
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - w okresie od 2011 r. do 2022 r. wyznacza się następujące cele:
  - ograniczenie istnienia szarej strefy,
  - rozbudowa systemu odzysku oraz unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich składowania, utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
    - dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
      - poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
      - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;
    - dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
      - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
      - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;

osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

- Pojazdy wycofane z eksploatacji - Celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz ograniczenie istnienia szarej strefy. Wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku:
  - 85% i 80% do końca 2014 r.,
  - 95% i 85% od dnia 1 stycznia 2015 r.
- Odpady zawierające azbest - W okresie do 2032 r. zakłada się sukcesywne osiąganie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”.

*Odpady pozostałe. W gospodarce pozostałymi odpadami przyjęto następujące cele*

- Zużyte opony - w perspektywie do 2022 r. podstawowym celem jest utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%.
- Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej - w okresie do 2022 r. głównym celem jest rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Do 2020 r. poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych powinien wynosić minimum 70% wagowo.
- Komunalne osady ściekowe - w perspektywie do 2022 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:
  - ograniczenie składowania osadów ściekowych,
  - zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
  - maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego,
  - zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych wykorzystywanych w biogazowniach w celach energetycznych,
  - wzrost masy komunalnych osadów ściekowych przekształcanych termicznie w cementowniach, kotłach energetycznych oraz spalarniach komunalnych osadów ściekowych,
- Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne - w okresie do 2022 r. zakłada się zmniejszenie masy składowanych odpadów do poziomu nie więcej niż 40% masy wytworzonych odpadów.
- Odpady opakowaniowe - celem nadrzędnym jest ograniczenie istnienia szarej strefy. Jako cel na rok 2014 przyjęto osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu:

| Lp. | Odpad powstały z:<br>rodzaj opakowań              | Poziom w %       |                       |
|-----|---------------------------------------------------|------------------|-----------------------|
|     |                                                   | odzysku          | recyklingu            |
| 1   | opakowania razem                                  | 60 <sup>1)</sup> | 55 <sup>1)</sup>      |
| 2   | opakowania z tworzyw sztucznych                   | -                | 22,5 <sup>1) 2)</sup> |
| 3   | opakowania z aluminium                            | -                | 50 <sup>1)</sup>      |
| 4   | opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej      | -                | 50 <sup>1)</sup>      |
| 5   | opakowania z papieru i tektury                    | -                | 60 <sup>1)</sup>      |
| 6   | opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami | -                | 60 <sup>1)</sup>      |
| 7   | opakowania z drewna                               | -                | 15 <sup>1)</sup>      |

Natomiast w latach następnych należy utrzymać te poziomy.

- 1) Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach Prawa farmaceutycznego,
- 2) Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.

Kierunki działań w zakresie *racjonalnej gospodarki odpadami*:

- minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania,
- objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców,
- redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników ulegających biodegradacji,
- wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych.

### **Przeciwdziałanie poważnym awariom**

Poważną awarią w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych na terenie gminy Mszczonów należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary,
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego,
- skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi – transport substancji niebezpiecznych, zwłaszcza na odcinku DK nr 8,
- klęski żywiołowe (susze, huragany, intensywne opady).

Do poważnych awarii może dojść na skutek awarii urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych lub podczas transportu materiałów niebezpiecznych - w wyniku kolizji drogowej, a także wskutek rozszczelnienia autocystern.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. Jednak na terenie gminy nie ma zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZoZR) ani zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZoDR).

WIOŚ z kolei realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw.

### **Edukacja ekologiczna społeczeństwa**

W Polityce ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016 celem średniookresowym w omawianym zakresie jest stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, która prowadzi do:

- proekologicznych zachowań konsumenckich,
- prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska,
- organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,
- uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska.

W Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018 problematyka edukacji społeczeństwa w dziedzinie ekologii, ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju zajmuje znaczące miejsce. Celem Programu w zakresie edukacji ekologicznej jest kształtowanie u mieszkańców województwa mazowieckiego postaw i nawyków proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska. Edukacja

ekologiczna przewija się we wszystkich aspektach środowiskowych. Aktywny udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska nierozdzielnie wiąże się z poziomem wiedzy ekologicznej mieszkańców Mazowsza. Poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa jest warunkiem akceptacji polityki ekologicznej państwa. Edukacja ekologiczna uświadamia zależność człowieka od środowiska, a także uczy współodpowiedzialności za zmiany zachodzące w naturze.

Cele w ten sposób określone wpisują się w podstawowe cele sformułowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej: „Edukacja ekologiczna kształtuje całościowy obraz relacji pomiędzy człowiekiem, społeczeństwem i przyrodą. Ukazuje zależność człowieka od środowiska oraz uczy odpowiedzialności za zmiany dokonywane w środowisku naturalnym. Istotne jest, aby poziom świadomości ekologicznej został osiągnięty zarówno wśród młodego pokolenia, jak i u ludzi dorosłych poprzez: edukację ekologiczną w formalnym systemie kształcenia oraz pozaszkolną edukację ekologiczną”. Przedsięwzięcia edukacyjne społeczności lokalnej znalazły odzwierciedlenie w szeregu dokumentów lokalnych poczynając od Strategii. Zamiary w tej materii dotyczą: wspierania programów edukacji ekologicznej prowadzonej przez organizacje pozarządowe, gminy, szkoły. Nie ulega wątpliwości, że edukacja ekologiczna jest bardzo ważna w podnoszeniu poziomu świadomości mieszkańców w tym zakresie.

Istotną rolę w szerzeniu wiedzy ekologicznej na terenie gminy Mszczonów odgrywają m.in.:

- jednostki samorządowe: Urząd Miejski w Mszczonowie, Starostwo Powiatowe w Żyrardowie;
- jednostki oświaty: szkoły, przedszkola;
- organizacje społeczne: koła łowieckie, kluby wędkarskie, itp.
- Nadleśnictwo Grójec;

Na terenie gminy Mszczonów edukacja ekologiczna odbywa się poprzez regularne zamieszczanie w lokalnej prasie w „Kąciku ekologicznym” informacji dotyczących gospodarki odpadami komunalnymi. Raz w roku organizowana jest sesja Rady Miejskiej w całości poświęcona zagadnieniom ochrony środowiska. Co roku Gmina bierze udział w akcji „Sprzątanie świata”.

Leśniczy leśnictwa Osuchów (które położone jest na terenie gminy Mszczonów) prowadzi zajęcia z edukacji leśnej dla dzieci oraz młodzieży szkolnej. Są to zarówno prelekcje jak i spotkania w lesie na terenie leśnictwa. Leśniczy bierze udział w audycjach radiowych (Radio Victoria, Radio Bogoria, Radio Dla Ciebie). Są to pogadanki i wywiady dotyczące ochrony przyrody, utrzymania czystości w lesie oraz walorów przyrodniczych okolicznych lasów.

Funkcje edukacyjno-rekreacyjne pełnią również ścieżki rowerowe. Przez teren gminy przebiegają fragmenty ścieżek, które prowadzą przez liczne ciekawe miejsca, w tym obszary cenne przyrodniczo, są to: kolor żółty - szlak "Pisi Gagoliny", długość 46 km, kolor czerwony - trasa "Traktem Tarczyńskim", długość 15 km, kolor zielony - trasa "W stronę Rezerwatu Grądy Osuchowskie", długość 38 km,

kolor niebieski - trasa "Śladem rzeki Korabiewki". Ponadto wyznaczono również 3 trasy piesze „nordic walking” o długościach od 4 do 12 km: trasa "Ulicami Mszczonowa" - 4 km, trasa "Stawy św. Anny" - Mszczonów - Stawy św. Anny - Zbierzyn - Mszczonów - 12 km, trasa "W stronę Rezerwatu Stawy Gnojna" - Mszczonów - Ciemno - Gnojna - Mszczonów - 12 km.

### **Identyfikacja problemów środowiskowych**

Przedstawione wnioski w zakresie poszczególnych komponentów, pomogą wyznaczyć priorytety i cele w zakresie Programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów.

### **Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego**

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż we wszystkich strefach województwa mazowieckiego wystąpiły przekroczenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, ozonu i benzo(a)pirenu. W sezonie grzewczym wielkości stężeń

benzo(a)pirenu były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Jego głównym źródłem są przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości. Wyniki wskazują również na znaczący wpływ emisji liniowej (transport drogowy) na poziomy stężenie zanieczyszczeń.

### **Gospodarka wodno-ściekowa**

Przeprowadzone badania wskazują, że zagrożeniem dla wód płynących są zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego. Głównym źródłem zanieczyszczeń wód jest nieprawidłowa gospodarka ściekowa. O jakości wód w badanych punktach pomiarowych zdecydowały głównie warunki biogenne, które wykazały – wartość wskaźnika Azotu Kjeldahla. W związku z powyższym ustalono stan/potencjał ekologiczny jako słaby i umiarkowany.

Nadal istnieją duże dysproporcje w zakresie wyposażenia miejscowości w sieci wodociągowe i kanalizacyjne, co wpływa na jakość wód, zwłaszcza mniejszych rzek i cieków na obszarach wiejskich. Brak sieci kanalizacyjnych w miejscowościach położonych na terenach wiejskich. Wymagana jest również rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w m. Grabce Józefpolskie.

### **Gospodarka odpadami**

Największym wyzwaniem dla gminy jest dostosowanie się do nowych regulacji prawnych w zakresie gospodarowania odpadów. Brak na terenie gminy punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK). Ze względu na ilość wyrobów azbestowych oraz wysokie koszty związane z usuwaniem tych odpadów niezbędna jest pomoc finansowa przez udzielanie dotacji z funduszy ochrony środowiska. Tempo usuwania wyrobów azbestowych jest zbyt wolne i termin całkowitego wyeliminowania wyrobów azbestowych jest zagrożony.

### **Ochrona przyrody**

Obszary chronione stanowią 30% powierzchni gminy. Problemem może okazać się brak odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego o wprowadzonych zakazach w obrębie obszarów chronionych, przyczyniające się do powstawania konfliktów na styku ochrona przyrody, a rozwój inwestycji.

### **Ochrona przed hałasem**

Położenie gminy Mszczonów na skrzyżowaniu dwóch dróg krajowych o bardzo wysokim natężeniu ruchu wpływa na pogorszenie klimatu akustycznego na przyległych obszarach zurbanizowanych. Utrzymanie odpowiednich wartości hałasu w środowisku będzie możliwe, gdy wykorzystywane zostaną wystarczające rozwiązania techniczne. Tempo modernizacji i budowy nowych dróg nie może nadążyć za wzrostem liczby pojazdów.

### **Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym**

Występujące konflikty związane z rozwojem instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne wynika z braku odpowiednich zapisów w studium i planach zagospodarowania przestrzennego.

### **Odnawialne źródła energii**

Problemem dla gminy Mszczonów w zakresie odnawialnych źródeł energii mogą być wykluczenia rozwoju energetyki wiatrowej z uwagi na uwarunkowania przestrzenne i gospodarcze. Gmina wykorzystuje odnawialne źródła energii, ponadto w najbliższej perspektywie możliwy jest dalszy rozwój energetyki wiatrowej i słonecznej. Zatem założone poziomy zużycia energii odnawialnej na poziomie gminy mają szansę zostać osiągnięte w zakładanym okresie czasu – co najmniej 15% do końca 2020 r. głównie dzięki podnoszeniu poziomu świadomości mieszkańców oraz stworzenie dogodnych warunków lokalizacyjnych dla potencjalnych inwestorów. Jednak problemem mogą być wysokie koszty takich instalacji.

### **Edukacja ekologiczna**

Problemem może być brak poszanowania dla środowiska wśród jego użytkowników oraz obojętność w stosunku do zagrożeń środowiska. Jednak za pośrednictwem Internetu, nawet niewielkim kosztem można zorganizować ciekawe akcje edukacyjne, które podniosą poziom świadomości mieszkańców.

### **Strategia ochrony środowiska Gminy Mszczonów**

#### **Cele i priorytety ekologiczne**

Aktualny stan środowiska i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego dalszego rozwoju gminy wymuszają konieczność zrównoważonego rozwoju poprzez realizację przedsięwzięć proekologicznych. Istotnym problemem jest dokonanie zobiektywizowanego wyboru priorytetów i celów na podstawie znaczących aspektów środowiskowych, które występują na terenie gminy Mszczonów.

Zadania i cele w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w aktualizacji Programu ochrony środowiska muszą pozostawać w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w programach ochrony środowiska na szczeblu wyższym oraz z celami wyznaczonymi w dokumentacjach strategicznych. W tym przypadku z Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018 r., Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 oraz ze Strategią Rozwoju Mszczonowa do 2020 r. i Wieloletnią Prognozą Finansową.

Po dokonaniu diagnozy stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy oraz kierując się uwarunkowaniami zewnętrznymi (obowiązujące akty prawne) i wewnętrznymi (lokalne opracowania planistyczne i strategiczne, stan środowiska przyrodniczego) dokonano wyboru priorytetów ekologicznych.

W ramach wyodrębnionych priorytetów wyznaczono cele zmierzające do osiągnięcia poprawy stanu środowiska, czemu mają służyć zaproponowane zadania. Cele wyznaczają stan, jaki należy osiągnąć w określonym horyzoncie czasowym. Natomiast zaproponowane przedsięwzięcia pomogą przyczynić się do poprawy stanu środowiska oraz zachować wysokie walory tam, gdzie nie są przekroczone dopuszczalne normy.

Obszary priorytetowe:

- I. Dalsza poprawa stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;***
- II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,***
- III. Świadomość ekologiczna mieszkańców***

W celu realizacji założeń polityki ekologicznej we wszystkich obszarach priorytetowych wyznaczono następujące cele średniookresowe do 2020 r.

#### ***I. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego***

Cele średniookresowe do 2020 r.

- I.1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza,
- I.2. Efektywne wykorzystanie energii,
- I.3. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- I.4. Ochrona przeciwpowodziowa,
- I.5. Racjonalna gospodarka odpadami,
- I.6. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego,
- I.7. Ochrona przed skutkami poważnej awarii,

***II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych***

Cele średniookresowe do 2020 r.

II.1. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych,

II.2. Racjonalne wykorzystanie gleb, kopalin, wód

***III. Świadomość ekologiczna mieszkańców i zarządzanie środowiskiem***

Cele średniookresowe do 2020 r.

III.1. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

**Harmonogram realizacji działań na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020**

**Tabela 32 Harmonogram działań na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020**

| Cele krótkoterminowe do 2016 r.                                                            | Opis działań                                                                                                                                                                         | Jednostka odpowiedzialna | Okres realizacji | Planowana kwota PLN                             | Potencjalne źródła finansowania |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>I. Dalsza poprawa stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego</b>                   |                                                                                                                                                                                      |                          |                  |                                                 |                                 |
| <b>I.1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza</b>                            |                                                                                                                                                                                      |                          |                  |                                                 |                                 |
| Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskoenergetycznych              | Wspieranie przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji solarnych, pomp ciepła oraz wymianą starych kotłów na nowe ekologiczne źródła ciepła w budynkach należących do Gminy | Gmina Mszczonów          | 2013-2016        | 20 000,00 /rok                                  | Budżet gminy                    |
|                                                                                            | Likwidacja „niskiej emisji” w obiektach należących do gminy                                                                                                                          | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | W zależności od posiadanych środków finansowych | Budżet gminy                    |
|                                                                                            | Budowa oświetlenia ulicznego w ulicy Gen. Maczka w Mszczonowie - z zastosowaniem energooszczędnych rozwiązań                                                                         | Gmina Mszczonów          | 2013             | 119 000,00                                      | Budżet Gminy                    |
|                                                                                            | Dalszy rozwój sieci gazowniczej przez tworzenie odpowiednich zapisów w mpzp                                                                                                          | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | w.b.                                            | Budżet gminy                    |
| Ograniczanie emisji ze środków transportu                                                  | Promowanie korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku                                                            | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | 2 000,00 /rok                                   | Budżet gminy                    |
|                                                                                            | Budowa ścieżek rowerowych                                                                                                                                                            | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | W zależności od posiadanych środków finansowych | Budżet Gminy                    |
| <b>I.2. Efektywne wykorzystanie energii</b>                                                |                                                                                                                                                                                      |                          |                  |                                                 |                                 |
| Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii i poprawa efektywności energetycznej | Zakup energii z rosnącym udziałem energii pochodzącej z odnawialnych źródeł                                                                                                          | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | w.b.                                            | Budżet gminy                    |
|                                                                                            | Promowanie korzystania z odnawialnych źródeł energii, zmian nośników energii z paliw stałych na paliwa płynne lub gazowe                                                             | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | 4 000,00 /rok                                   | Budżet gminy                    |
|                                                                                            | Poprawa jakości powietrza poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i termomodernizację budynków użyteczności publicznej - w celu ograniczenia zużycia energii cieplnej      | Gmina Mszczonów          | do 2013          | 1 298 143,00                                    | Budżet Gminy                    |
|                                                                                            | Promocja energooszczędnych rozwiązań w                                                                                                                                               | Gmina                    | 2013-2020        | 2 000,00 /rok                                   | Budżet gminy                    |

| Cele krótkoterminowe do 2016 r.                                                        | Opis działań                                                                                                                                                                                                                        | Jednostka odpowiedzialna                     | Okres realizacji | Planowana kwota PLN                           | Potencjalne źródła finansowania     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                        | budownictwie -podnoszenia efektywności energetycznej budynków                                                                                                                                                                       | Mszczonów                                    |                  |                                               |                                     |
|                                                                                        | Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na terenie gminy Mszczonów                                                                                                                 | Gmina Mszczonów                              | 2016             | 25 000,00                                     | Budżet Gminy                        |
| <b>I.3. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</b>  |                                                                                                                                                                                                                                     |                                              |                  |                                               |                                     |
| Osiągnięcie dobrego stanu wód przez zminimalizowanie dopływu zanieczyszczeń            | Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie gminy                                                                                                                                                                      | Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej | Zadanie ciągłe   | Zgodnie z WPF                                 | Budżet gminy, środki zewnętrzne     |
|                                                                                        | II etap budowy wodociągu w Lutkowie oraz budowa kanalizacji sanitarnej w Badowo Dańkach i okolicznych miejscowościach - w celu poprawy zdrowotności mieszkańców, likwidacji szamb i przejęcia ścieków z gospodarstw do oczyszczalni | Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej | 2013-2015        | 7 611 000,00                                  | Budżet gminy                        |
|                                                                                        | Modernizacja oczyszczalni ścieków w Grabcach Józefpolskich - w celu redukcji azotu i fosforu                                                                                                                                        | Gmina Mszczonów                              | 2013-2015        | 10 785 335,00                                 | Budżet gminy                        |
|                                                                                        | Finansowanie lub dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków                                                                                                                                                            | Gmina Mszczonów                              | 2013-2016        | 42 000,00 /rok                                | Budżet gminy                        |
| Ochrona wód podziemnych                                                                | Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków                                                                                                                                                 | Gmina Mszczonów                              | Zadanie ciągłe   | w.b.                                          | Budżet gminy                        |
|                                                                                        | Kontrola zawartych umów na odbiór nieczystości ciekłych ze zbiorników bezodpływowych                                                                                                                                                | Gmina Mszczonów                              | Zadanie ciągłe   | w.b.                                          | Budżet gminy                        |
| Zapewnienie wysokiej jakości wód przeznaczonych do spożycia                            | Budowa i modernizacja infrastruktury wodociągowej na terenie gminy                                                                                                                                                                  | Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej | Zadanie ciągłe   | w.b.                                          | Budżet gminy                        |
| <b>I.4. Ochrona przeciwpowodziowa</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                     |                                              |                  |                                               |                                     |
| Bieżące utrzymywanie właściwego stanu technicznego urządzeń ochrony przeciwpowodziowej | Bieżąca prace konserwacyjne na rzekach przepływających przez gminę zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju                                                                                                                          | WZMiUW                                       | Zadanie ciągłe   | W zależności od potrzeb i posiadanych środków | Budżet Państwa                      |
|                                                                                        | Rewitalizacja rzeki Okrzeszy na terenie miasta Mszczonowa w km 10+250÷13+600                                                                                                                                                        | WZMiUW                                       | 2013             | b.d.                                          | Środki Marszałka Woj. Mazowieckiego |
|                                                                                        | Prace konserwacyjne rzeki Pisi Gągoliny na wysokości kąpieliska Św. Anka (dwa razy w roku – wiosną i jesienią).                                                                                                                     | Gmina Mszczonów                              | Zadanie ciągłe   | 10 000,00 /rok                                | Budżet gminy                        |
|                                                                                        | Przebudowa rowu zbierającego wody deszczowe z                                                                                                                                                                                       | Gmina                                        | 2013-2016        | 1 128 830,00                                  | Budżet gminy                        |

| Cele krótkoterminowe do 2016 r.                                                   | Opis działań                                                                                                                                                                | Jednostka odpowiedzialna | Okres realizacji | Planowana kwota PLN | Potencjalne źródła finansowania      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------|--------------------------------------|
|                                                                                   | ulic Osiedla Spokojna wraz ze zbiornikiem retencyjnym - w celu zapobieżenia zalewania przylegających nieruchomości w przypadku wystąpienia nawałnych opadów                 | Mszczonów                |                  |                     |                                      |
| <b>I.5. Racjonalna gospodarka odpadami</b>                                        |                                                                                                                                                                             |                          |                  |                     |                                      |
| Optymalizacja i dalszy rozwój systemów zbiórki odpadów                            | Udział gminy w rozbudowie i funkcjonowaniu Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK)                                                                | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | b.d.                | Budżet gminy                         |
|                                                                                   | Zamknięcie oraz rekultywacja gminnego składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Marków Świnice - w celu likwidacji wysypiska                                           | Gmina Mszczonów          | do 2013          | 980 063,00          | Budżet gminy, Dofinansowanie z RPOWM |
| Prowadzenie kontroli w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami                   | Monitoring zrekultywowanego składowiska odpadów komunalnych Marków Świnice                                                                                                  | Gmina Mszczonów          | 2013-2014        | w.b.                | Budżet gminy                         |
|                                                                                   | Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów                                               | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                         |
|                                                                                   | Wykonywanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi                                                                                | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                         |
| Uzyskanie zakładanych w KPGO poziomów odzysku dla poszczególnych rodzajów odpadów | Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, uzyskanie odpowiedniego poziomu recyklingu i przygotowanie do ponownego użycia | Gmina Mszczonów          | 2013-2015        | b.d.                | Budżet gminy                         |
|                                                                                   | Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”                                                                                                                                        | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                         |
|                                                                                   | Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców najpóźniej do 2015 r.                                                                 | Gmina Mszczonów          | 2013-2015        | w.b.                | Budżet gminy                         |
|                                                                                   | Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.                                                                                | Gmina Mszczonów          | 2013-2015        | w.b.                | Budżet gminy                         |
|                                                                                   | Kontrola składanych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi                                                                                    | Gmina Mszczonów          | 2013-2015        | w.b.                | Budżet gminy                         |
|                                                                                   | Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w                                                            | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | 2 000,00 /rok       | Budżet gminy                         |

| Cele krótkoterminowe do 2016 r.                                                     | Opis działań                                                                                                                                                                                        | Jednostka odpowiedzialna | Okres realizacji | Planowana kwota PLN | Potencjalne źródła finansowania                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | szczegółności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych                                                                                                                                 |                          |                  |                     |                                                                            |
|                                                                                     | Gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest w bazie danych azbestowych<br><a href="http://WWW.bazaazbestowa.gov.pl">WWW.bazaazbestowa.gov.pl</a> | Gmina Mszczonów          | 2013-2032        | w.b.                | Budżet Gminy                                                               |
|                                                                                     | Finansowanie lub dofinansowanie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest                                                                                                           | Gmina Mszczonów          | 2013-2032        | 40 000,00 /rok      | WFOŚiGW, budżet gminy                                                      |
| <b>I.6. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego</b> |                                                                                                                                                                                                     |                          |                  |                     |                                                                            |
| Zmniejszenie zagrożenia hałasem                                                     | Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji)                           | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                                                               |
|                                                                                     | Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające kładzenie cichej nawierzchni                                     | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                                                               |
|                                                                                     | Budowa nawierzchni dróg na terenach wiejskich - w celu poprawy ich przejezdności                                                                                                                    | Gmina Mszczonów          | 2014-2015        | 500 000,00          | Budżet gminy                                                               |
|                                                                                     | Budowa nawierzchni i chodników w ulicach Poniatowskiego, Boczna, Bagno, Spokojna, Sportowa w Mszczonowie - w celu zapewnienia przejezdności po wykonywanych robotach kanalizacji sanitarnej         | Gmina Mszczonów          | Do 2014          | 6 070 658,00        | Budżet gminy                                                               |
|                                                                                     | Przebudowa ulicy Spacerowej w m. Grabce Józefpolskie – poprawa przejezdności                                                                                                                        | Gmina Mszczonów          | Do 2013          | 292 384,00          | Budżet gminy                                                               |
|                                                                                     | Przebudowa drogi Lutkówka - Lutkówka Kolonia                                                                                                                                                        | Gmina Mszczonów          | 2013             | 540 000,00          | Budżet gminy, dofinansowanie z Urzędu Marszałkowskiego                     |
|                                                                                     | Przebudowa drogi S-8 Piotrków Trybunalski - Warszawa w. Piotrków - w. Radziejowice z węzłem gr. woj. Mazowieckiego - Radziejowice (z węzłem)                                                        | GDDKiA w Warszawie       | do 2014          | 257 645 549,86      | KFD środki krajowe; KFD wkład krajowy; pref. UE za POIŚ FS; budżet państwa |
|                                                                                     | Modernizacja i przebudowa ul. Tarczyńskiej w Mszczonowie w ciągu drogi powiatowej Piotrkowice-Grzegorzewice-Mszczonów Nr 1517W                                                                      | PZD w Żyrardowie         |                  |                     | Środki Powiatu                                                             |
|                                                                                     | Wprowadzanie nasadzeń ochronnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych                                                                                                                                      | Gmina Mszczonów,         | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy, środki zarządców dróg                                        |

| Cele krótkoterminowe do 2016 r.                                                                                          | Opis działań                                                                                                                                                        | Jednostka odpowiedzialna | Okres realizacji | Planowana kwota PLN | Potencjalne źródła finansowania |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------|---------------------------------|
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                     | zarządcy dróg            |                  |                     |                                 |
| Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko                        | Wprowadzanie zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                    |
| <b>I.7. Ochrona przed skutkami poważnej awarii</b>                                                                       |                                                                                                                                                                     |                          |                  |                     |                                 |
| Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych zagrożeń środowiska                                                            | Dotacja na zakup samochodu ratowniczego przez OSP w Mszczonowie                                                                                                     | Gmina Mszczonów          | 2013             | 183 316,00          | Budżet gminy                    |
|                                                                                                                          | Modernizacja remizy OSP Osuchów                                                                                                                                     | Gmina Mszczonów          | 2013             | 558 917,00          | Budżet gminy                    |
|                                                                                                                          | Dotacja na wyposażenie remizy OSP w Osuchowie                                                                                                                       | Gmina Mszczonów          | 2013             | 9 747,00            | Budżet gminy                    |
|                                                                                                                          | Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego w aspekcie ochrony środowiska oraz rozwój monitoringu zagrożeń środowiska                                              | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                    |
|                                                                                                                          | Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii                                                                                         | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                    |
| <b>II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych</b>                             |                                                                                                                                                                     |                          |                  |                     |                                 |
| <b>II.1. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych</b>                                                             |                                                                                                                                                                     |                          |                  |                     |                                 |
| Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych | Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych oraz zasad ochrony przyrody i krajobrazu                                   | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                    |
|                                                                                                                          | Przestrzeganie zapisów planów zagospodarowania przestrzennego chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem                                         | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                    |
|                                                                                                                          | Bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody                                                                                                                      | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                    |
| Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących                                                         | Utrzymywanie terenów zieleni urządzonej                                                                                                                             | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | 254 000,00 /rok     | Budżet gminy                    |
|                                                                                                                          | Tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej                                                                                                                         | Gmina Mszczonów          | 2013-2020        | b.d.                | Budżet gminy                    |
| <b>II.2. Racjonalne wykorzystanie gleb, kopalin, wód</b>                                                                 |                                                                                                                                                                     |                          |                  |                     |                                 |

| Cele krótkoterminowe do 2016 r.                                                                           | Opis działań                                                                                                                                                                                              | Jednostka odpowiedzialna            | Okres realizacji | Planowana kwota PLN | Potencjalne źródła finansowania |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------------|
| Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb                                                                     | Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolniczych zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego                                                                                                                   | Gmina Mszczonów                     | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                    |
|                                                                                                           | Bieżąca likwidacja dzikich składowisk odpadów                                                                                                                                                             | Gmina Mszczonów                     | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                    |
| Racjonalne wykorzystanie kopalin                                                                          | Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego i na etapie wydawania koncesji                                                                                             | Gmina Mszczonów, Powiat Żyrardowski | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy, środki Powiatu    |
| Racjonalne wykorzystanie wód                                                                              | Rozsądne gospodarowanie wodą pobieraną z wodociągów gminnych                                                                                                                                              | Gmina Mszczonów                     | 2013-2020        | w.b.                | Budżet Gminy                    |
|                                                                                                           | Tworzenie odpowiednich zapisów w decyzjach i planach zagospodarowania przestrzennego odnośnie lokalizacji mikro i małej retencji wody                                                                     | Gmina Mszczonów                     | Zadanie ciągłe   | w.b.                | Budżet gminy                    |
| <b>III. Świadomość ekologiczna mieszkańców i zarządzanie środowiskiem</b>                                 |                                                                                                                                                                                                           |                                     |                  |                     |                                 |
| <b>III.1. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców</b>                                           |                                                                                                                                                                                                           |                                     |                  |                     |                                 |
| Pobudzenie u mieszkańców odpowiedzialności za otaczające środowisko i wyeliminowanie negatywnych zachowań | Promocja walorów przyrodniczych gminy poprzez zamieszczanie informacji na stronach www, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych                                                                    | Gmina Mszczonów                     | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                    |
|                                                                                                           | Informowanie mieszkańców przez portal internetowy gminy o stanie środowiska na terenie gminy oraz działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony                                                         | Gmina Mszczonów                     | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                    |
|                                                                                                           | Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego ("Dni Ziemi" i "Sprzątanie Świata")                                                | Gmina Mszczonów                     | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                    |
|                                                                                                           | Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie                                           | Gmina Mszczonów                     | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                    |
|                                                                                                           | Edukacja ekologiczna mieszkańców na rzecz upowszechniania proekologicznych postaw i wykształcenia u mieszkańców odpowiedzialności za środowisko – organizacja seminariów, wykładów, konkursów, festynów i | Gmina Mszczonów                     | 2013-2020        | w.b.                | Budżet gminy                    |

| Cele krótkoterminowe do 2016 r.                                                                                                     | Opis działań                                                                                                                                                                                                                                                 | Jednostka odpowiedzialna | Okres realizacji | Planowana kwota PLN      | Potencjalne źródła finansowania |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|---------------------------------|
|                                                                                                                                     | innych imprez o tematyce ekologicznej                                                                                                                                                                                                                        |                          |                  |                          |                                 |
|                                                                                                                                     | Wyeliminowanie negatywnych zachowań (np. wypalanie traw, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, wylanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja zieleni publicznej). | Gmina Mszczonów, KP PSP  | 2013-2020        | w.b.                     | Budżet gminy                    |
| Zarządzanie gminną polityką ochrony środowiska z uwzględnieniem Polityki ekologicznej państwa i Krajowego planu gospodarki odpadami | Opracowanie i uchwalenie aktualizacji programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów (na lata 2013-2016 oraz 2017-2020)                                                                                                                                     | Gmina Mszczonów          | 2013, 2017       | 6000,00/ za dokumentację | Budżet gminy                    |
|                                                                                                                                     | Opracowanie i upublicznienie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów                                                                                                                                                 | Gmina Mszczonów          | 2015, 2017, 2019 | 2500,00 /za dokumentację | Budżet gminy                    |

w.b. – wydatki bieżące

b.d. – brak danych

## **Zarządzanie Programem ochrony środowiska**

### **Instrumenty realizacji programu**

Polityka ekologiczna opiera się na ustawach, wśród których najważniejsze to: prawo ochrony środowiska, prawo wodne, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, prawo geologiczne i górnicze, prawo budowlane. Instrumenty realizacji programu ochrony środowiska wynikające z zapisów ustawowych można podzielić na:

- prawne,
- finansowe,
- społeczne,
- polityczne,
- strukturalne.

### **Instrumenty prawne**

Wśród instrumentów prawnych szczególne miejsce mają plany zagospodarowania przestrzennego (prawo miejscowe). Działania władz samorządowych, przedsiębiorstw i innych podmiotów związane z ochroną środowiska muszą być osadzone w realiach obowiązującego planu wojewódzkiego i planów miejscowych.

Zgodnie z ustawą z dnia 8 marca z 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 ze zm.) organem stanowiącym i kontrolnym w gminie jest rada gminy. Ponadto ustawa przedstawia katalog zadań własnych gminy. Wśród nich są między innymi sprawy: ładu przestrzennego, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej, oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, składowania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zieleni gminnej i zadrzewień. Zadania gminy w zakresie ochrony środowiska zawarte w ustawie są przedstawione ogólnikowo, jednakże każde z tych zadań jest uszczegółowione w szeregu innych aktów prawnych, do których przestrzegania gmina jest zobowiązana.

Poniżej wymienione zostały ważniejsze kompetencje organów gminy w zakresie ochrony środowiska, leśnictwa, rolnictwa.

### ***Ustawa „Prawo ochrony środowiska”:***

- sporządzanie (burmistrz) i uchwalanie (rada miejska) programów ochrony środowiska, oraz raportów z realizacji programu, które burmistrz gminy sporządza co 2 lata i przedstawia radzie miejskiej,
- okresowe przedkładanie marszałkowi województwa, przez burmistrza informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska,
- nakazywanie (w formie decyzji burmistrza) osobie fizycznej eksploatującej instalacje w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzające do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wstrzymywanie użytkowania instalacji lub urządzenia, w drodze decyzji burmistrza, w razie naruszenia warunków decyzji określającej wymagania dotyczące eksploatacji instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia, prowadzonej przez osobę fizyczną w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub niedostosowania się do wymagań,
- wyrażanie, w drodze decyzji burmistrza, na wniosek zainteresowanego, zgody na podjęcie wstrzymanej działalności po stwierdzeniu, iż ustały przyczyny wstrzymania działalności, lub oddania do eksploatacji obiektu budowlanego, zespołu obiektów lub instalacji.

### **w przypadku zwykłego korzystania ze środowiska:**

- przyjmowanie wyników pomiarów emisji prowadzonych przez użytkowników instalacji,

- przyjmowanie zgłoszeń instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia lecz może negatywnie oddziaływać na środowisko,
- sprawowanie, przez burmistrza, kontroli przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym właściwością władz szczebla gminnego. Do wykonywania funkcji kontrolnych burmistrz może upoważnić pracowników urzędu gminy lub straży gminnej,
- występowanie w charakterze oskarżyciela publicznego (burmistrz lub osoby przez niego upoważnione) w sprawach o wykroczenie przeciw przepisom o ochronie środowiska,
- występowanie przez gminę do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli stwierdzono naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić.

***Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:***

- udostępnianie każdemu informacji o środowisku i jego ochronie, znajdujących się w posiadaniu władz gminy,
- prowadzenie publicznie dostępnych wykazów danych o środowisku i jego ochronie,
- przygotowywanie decyzji odmawiającej udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie,
- przeprowadzanie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko.

***Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska:***

- rozpatrywanie przez radę miejską przynajmniej raz w roku, informacji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o stanie środowiska na obszarze województwa,
- przyjmowanie od wojewódzkiego inspektoratu ochrony środowiska informacji o wynikach kontroli obiektów o podstawowym znaczeniu dla danego terenu,
- wydawanie przez burmistrza, w przypadkach bezpośredniego zagrożenia środowiska, właściwemu organowi Inspektoratu ochrony środowiska polecenia podjęcia działań zmierzających do usunięcia tego zagrożenia.

***Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:***

- sporządzanie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, w którym uwzględnia się uwarunkowanie wynikające z dotychczasowego uzbrojenia terenu, stanu środowiska, wielkości i jakości zasobów wodnych, wymogów ochrony środowiska, infrastruktury technicznej w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej,
- sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

***Ustawa „Prawo energetyczne”***

- opracowywanie i wdrażanie planów zaopatrzenia w energię.

***Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach***

- objęcie wszystkich właścicieli zamieszkałych nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi,
- nadzorowanie i kontrola gospodarowania odpadami komunalnymi,
- zapewnienie selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów,
- zapewnianie osiągania odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
- prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi,
- udostępnianie informacji na temat systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy,
- zapobieganie zanieczyszczaniu ulic, placów i terenów otwartych,
- zapobieganie bezdomności zwierząt,
- prowadzenie ewidencji: zbiorników bezodpływowych, przydomowych oczyszczalni ścieków, umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,

- opracowanie i uchwalenie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy,
- organizowanie przez burmistrza gminy przetargu na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz zawieranie umów na odbiór odpadów komunalnych,
- udzielanie zezwoleń przez burmistrza na świadczenie usług w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych, ochrony przed bezdomnymi zwierzętami, prowadzenia schronisk dla bezdomnych zwierząt,
- prowadzenie rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- sporządzanie przez burmistrza rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi,
- sprawowanie przez burmistrza kontroli przestrzegania i stosowania przepisów ustawy.

#### ***Ustawa o odpadach***

- nakazywanie posiadaczowi odpadów, w drodze decyzji burmistrza, usunięcia odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, ze wskazaniem sposobu wykonania tej decyzji,

#### ***Ustawa o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym***

- przyjmowanie informacji od podmiotów zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

#### ***Ustawa o ochronie przyrody***

- popularyzacja ochrony przyrody,
- wprowadzenie form ochrony przyrody (pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe),
- sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów i obiektów poddawanych ochronie przez radę miejską,
- umieszczanie tablic informujących o nazwie oraz obowiązujących zakazach na obszarach parku krajobrazowego, rezerwatu, stanowiska dokumentacyjnego i użytku ekologicznego, oraz tablic informujących o nazwie na obrzeżach lub w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu, obszarów Natura 2000, pomników przyrody, zespołów przyrodniczo – krajobrazowych, nad którymi nadzór sprawuje gmina,
- wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew lub krzewów,
- naliczanie opłat za usunięcie drzew lub krzewów,
- wymierzanie administracyjnych kar pieniężnych za zniszczenie terenów zieleni, drzew lub krzewów oraz za ich usuwanie bez wymaganego zezwolenia.

#### ***Ustawa „Prawo wodne”***

- zatwierdzanie ugód w sprawach zmian stosunków wodnych na gruntach,
- wyznaczanie części nieruchomości umożliwiającej dostęp do wody objętej powszechnym korzystaniem z wód,
- nakazywanie właścicielowi gruntu przywrócenia poprzedniego stanu wody lub wykonania urządzeń zapobiegających szkodom, jeśli spowodowane przez niego zmiany stanu wody na gruncie szkodliwie wpływają na grunty sąsiednie,
- wydobywania kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, w granicach powszechnego korzystania z wód.

#### **Inne zadania realizowane na poziomie gminnym:**

- usuwanie wyrobów budowlanych zawierających azbest z nieruchomości należących do gminy,
- edukacja ekologiczna lokalnego społeczeństwa.

#### **Pozwolenia**

Według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) korzystanie ze środowiska wykraczające poza ramy korzystania powszechnego może być, w drodze ustawy, obwarowane obowiązkiem uzyskania pozwolenia, ustalającego w szczególności zakres i warunki tego korzystania, wydanego przez właściwy organ ochrony środowiska. Organami tymi w Polsce są: wójt, burmistrz lub prezydent miasta, starosta, sejmik województwa, marszałek

województwa, wojewoda, minister właściwy do spraw środowiska, Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska i regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Wśród pozwoleń na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii wyróżnia się: pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, pozwolenia wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pozwolenia na wytwarzania odpadów oraz pozwolenia zintegrowane, które są wymagane dla prowadzenia instalacji, której funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w niej działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.

Zgodnie z art. 378 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) organem ochrony środowiska właściwym do wydawania pozwoleń na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii jest starosta.

### **Kontrola przestrzegania prawa**

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2007 r. Nr 44, poz. 287 ze zm.), kontrolę przestrzegania przepisów o ochronie środowiska oraz badania i oceny stanu środowiska leżą w kompetencji Inspekcji Ochrony Środowiska. Organami Inspekcji są: Główny Inspektor Ochrony Środowiska (powoływany i odwoływany przez Prezesa Rady Ministrów) oraz wojewódzki inspektor ochrony środowiska jako organ rządowej administracji zespolonej w województwie.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska oraz wojewodowie przy pomocy wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska, jako kierowników wojewódzkich inspekcji ochrony środowiska, wchodzących w skład zespolonej administracji wojewódzkiej, wykonują zadania Inspekcji. Podstawowe zadania Inspekcji Ochrony Środowiska to kontrola przestrzegania przepisów prawa o ochronie środowiska, badanie stanu środowiska, w ramach programu Państwowego Monitoringu Środowiska oraz przeciwdziałanie poważnym awariom. Ich realizacja odbywa się, między innymi, poprzez:

- kontrolę przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym użytkowaniu zasobów przyrody,
- kontrolę przestrzegania decyzji ustalających warunki korzystania ze środowiska,
- udział w postępowaniu dotyczącym lokalizacji inwestycji,
- udział w przekazywaniu do eksploatacji obiektów, które mogą pogorszyć stan środowiska, oraz urządzeń chroniących środowisko przed zanieczyszczeniem,
- kontrolę eksploatacji urządzeń chroniących środowisko przed zanieczyszczeniem,
- podejmowanie decyzji wstrzymujących działalność prowadzoną z naruszeniem wymagań związanych z ochroną środowiska, lub naruszaniem warunków korzystania ze środowiska,
- współdziałanie w zakresie ochrony środowiska z innymi organami kontrolnymi, organami ścigania i wymiaru sprawiedliwości oraz organami administracji publicznej, obrony cywilnej, a także organizacjami społecznymi,
- organizowanie i koordynowanie Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzenie badań jakości środowiska, obserwacji i oceny jego stanu oraz zachodzących w nim zmian,
- opracowywanie i wdrażanie metod analityczno-badawczych i kontrolno-pomiarowych,
- inicjowanie działań tworzących warunki zapobiegania poważnym awariom oraz usuwania ich skutków i przywracania środowiska do stanu właściwego,
- uzgadnianie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi.

Oprócz inspektorów ochrony środowiska, organami właściwymi w sprawie skarg i interwencji dotyczących środowiska i jego ochrony są m.in.: marszałek województwa, starosta, inspektor nadzoru budowlanego oraz wójt, burmistrz lub prezydent miasta w zakresie właściwym dla tych organów.

## **Monitoring stanu środowiska**

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli jakościowy i ilościowy pomiar stanu środowiska. Monitoring był zwykle zaliczany do instrumentów społecznych (informacyjnych), jako bardzo ważna podstawa analiz, ocen czy decyzji. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czyni je instrumentem o znaczeniu prawnym.

## **Instrumenty finansowe**

Do instrumentów finansowych należą przede wszystkim: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna i fundusze celowe.

### **Opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska**

Opłaty te pełnią funkcje prewencyjne i redystrybucyjne. *Funkcja prewencyjna* realizowana jest poprzez zachęcanie podmiotów (dotyczy to podmiotów gospodarczych) do wyboru technologii, lokalizacji produkcji, instalowania urządzeń ochronnych oraz oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych w sposób najodpowiedniejszy z punktu widzenia ochrony środowiska. *Funkcja redystrybucyjna* polega na gromadzeniu i przemieszczaniu środków finansowych przeznaczonych na cele ochrony środowiska. Opłaty pobierane są za:

- wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- pobór wód i wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- składowanie odpadów,
- wyłączanie gruntów rolnych i leśnych z produkcji,
- usuwanie drzew i krzewów.

Opłaty trafiają do funduszy celowych (fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz fundusz ochrony gruntów). Pobierają je organy administracji (np. Urząd Marszałkowski, organ gminy) lub jak w przypadku gruntów rolnych i leśnych, wnoszone są bezpośrednio do funduszu celowego. Podmiot korzystający ze środowiska ustala we własnym zakresie wysokość należnej opłaty (według stawek obowiązujących w okresie, w którym korzystanie ze środowiska miało miejsce) i wnosi ją na rachunek właściwego urzędu marszałkowskiego. Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami ponoszą opłaty za korzystanie ze środowiska w zakresie, w jakim to korzystanie wymaga pozwolenia na wprowadzanie substancji lub energii do środowiska oraz pozwolenia wodno-prawnego na pobór wód w rozumieniu przepisów ustawy Prawo wodne. Podobne opłaty pobiera się na podstawie przepisów prawa górniczego i geologicznego za działalność koncesjonowaną.

### **Administracyjne kary pieniężne**

Kary pieniężne nie są sensu stricto środkiem ekonomicznym, są raczej związane z instytucją odpowiedzialności prawnej. Spełniają jednak funkcje podobne do opłat. Kary pobiera się w tych samych sytuacjach co opłaty, lecz za działania niezgodne z prawem. W odniesieniu do wód, powietrza, odpadów i hałasu, karę wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, a w odniesieniu do drzew i krzewów - organ gminy lub w wyjątkowych sytuacjach starosta. Stawki kar zwykle są kilkakrotnie wyższe niż opłaty i trafiają do funduszy celowych. Ustawa prawo ochrony środowiska przewiduje możliwość odraczania, zmniejszania lub umarzania administracyjnych kar pieniężnych.

### **Fundusze celowe**

Opłaty i kary zasilają fundusze celowe. Dla gmin i powiatów istotne znaczenie mają fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej: NFOŚiGW w Warszawie i WFOŚiGW w Warszawie. Możliwe jest także wykorzystanie instrumentów nie będących w kompetencji władz gminy, poprzez porozumienie się z partnerami, w kompetencjach, których znajdują się dane instrumenty (wojewoda, samorząd wojewódzki).

### **Analiza źródeł finansowania Programu ochrony środowiska**

Zakłada się, że głównymi źródłami finansowania wyznaczonych celów będą:

- Środki własne gminy,
- Środki własne powiatu,
- Środki własne inwestorów,
- Fundusze ekologiczne,
- Środki Unii Europejskiej,

Dokładne określenie źródeł, a szczególnie wielkości środków stwarza duże trudności, szczególnie tych po roku 2013. Odnosi się to zarówno do środków własnych jak i innych, w tym szczególnie dostępności środków unijnych w następnym okresie programowania. Specyfiką systemu finansowania ochrony środowiska w Polsce jest to, że większą część wydatków ponoszą przedsiębiorstwa, fundusze ekologiczne i samorządy terytorialne. Wiele samorządów skorzystało w okresie programowania 2007 – 2013 ze środków dostępnych w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko (Fundusz Spójności i Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego).

Obecnie trwa procedura przydzielania środków na nową perspektywę finansową na lata 2014-2020.

### ***Własne środki samorządu terytorialnego***

Na realizację części zadań jednostki samorządu terytorialnego będą musiały przeznaczyć własne środki.(wkład własny) Jest to niezbędne również z tego względu, że do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie. Fundusze te pochodzą z bieżących środków, takich jak np. podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera finansowo przedsięwzięcia podejmowane dla poprawy jakości środowiska w Polsce, traktując jako priorytetowe te zadania, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

***Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie*** przewiduje dofinansowanie poprzez pożyczki i dotacje wdrażania projektów związanych z realizacją programów ochrony poszczególnych elementów środowiska. WFOŚiGW udziela pożyczek na korzystnych warunkach oprocentowania i spłat oraz dofinansowania niektórych zadań w formie dotacji. Głównymi kierunkami finansowania są m.in. przedsięwzięcia związane z ochroną wód, powierzchni ziemi, powietrza, przyrody, przed hałasem, wspomaganiem wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej, termomodernizacji, wspomaganie ekologicznych form transportu, edukacji ekologicznej, gospodarki odpadami w tym azbestu itp.

***Program operacyjny pn. „Ochrona różnorodności biologicznej i ekosystemów”*** przewiduje otwarty nabór wniosków, minimalną wartość dofinansowania projektu ustalono na poziomie **170 tys. euro** a wartość maksymalną dofinansowania na – **800 tys. euro**, wyodrębniono również schemat

małych grantów dla projektów, których minimalna wartość dofinansowania wynosić będzie **50 tys. euro** a maksymalna **250 tys. euro**.

Zakres niniejszego Programu Operacyjnego koncentruje się na ochronie różnorodności biologicznej i ekosystemów poprzez realizację projektów zmierzających do zatrzymania procesu zmniejszania się oraz zanikania różnorodności biologicznej na terenie całego kraju, a w szczególności na obszarach Natura 2000. Ważne jest, aby ochrona różnorodności biologicznej była traktowana w sposób całościowy.

Oczekiwane rezultaty:

- Zwiększenie potencjału dla efektywnego zarządzania obszarami Natura 2000 i ich monitorowania,
- Zwiększenie potencjału lokalnych ekosystemów przeciwko obcym gatunkom inwazyjnym,
- Wzrost świadomości społecznej oraz edukacji nt. różnorodności biologicznej i działań na rzecz ekosystemów, włączając w to wzrost świadomości społecznej oraz edukacji dot. powiązań pomiędzy różnorodnością biologiczną a zmianami klimatu oraz ekonomiczną wyceną ekosystemów,
- Wzmocnienie integracji czynników dot. różnorodności biologicznej z politykami sektorowymi oraz ustawodawstwem,
- Zwiększenie potencjału ekologicznych organizacji pozarządowych promujących różnorodność biologiczną.

W ramach Programu Operacyjnego przewiduje się realizację następujących rodzajów projektów zgłaszanych przez wnioskodawców w trybie naboru otwartego wniosków aplikacyjnych:

- Projekty mające na celu zintegrowanie procesu zarządzania obszarami Natura 2000 poprzez zaangażowanie społeczności lokalnych;
- Projekty mające na celu utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w ekosystemach leśnych, nieleśnych oraz wodnych;
- Projekty mające na celu ochronę różnorodności biologicznej poprzez zwiększenie powierzchni zadrzewień obszarów wiejskich;
- Projekty mające na celu ochronę gatunków (ochrona in situ i ex situ; restytucja i reintrodukcja gatunków; kompleksowe programy ochrony gatunków chronionych);
- Projekty mające na celu usuwanie i ograniczanie niekorzystnych wpływów inwazyjnych gatunków obcych;
- Projekty mające na celu podwyższenie świadomości ekologicznej społeczeństwa poprzez kształtowanie postaw ekologicznych.

W ramach powyższego programu przewiduje się również realizację projektu predefiniowanego pn. *„Różnorodność biologiczna i działania na rzecz ekosystemów – ogólnopolska kampania informacyjna podnosząca świadomość nt. różnorodności biologicznej”* wdrażanego przez Departament Edukacji Ekologicznej Ministerstwa Środowiska.

Program wystartował pod koniec roku 2012.

**Program Operacyjny pn. „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”** realizowany będzie w ramach perspektywy finansowej 2009-2014 i współfinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (MF EOG). Zakres niniejszego Programu Operacyjnego koncentruje się na promowaniu oszczędności energii poprzez realizację projektów kompleksowej termomodernizacji wraz z wymianą przestarzałych źródeł ciepła oraz na promowaniu energii odnawialnej poprzez realizację projektów z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (OZE).

W ramach Programu Operacyjnego przewiduje się realizację następujących rodzajów projektów inwestycyjnych i nieinwestycyjnych zgłaszanych przez wnioskodawców w trybie naboru otwartego wniosków aplikacyjnych:

1. Projekty lokalne mające na celu poprawę efektywności energetycznej budynków, obejmujące swoim zakresem termomodernizację budynków użyteczności publicznej, przeznaczonych na

potrzeby: administracji publicznej, oświaty, opieki zdrowotnej, społecznej lub socjalnej, szkolnictwa wyższego, nauki, wychowania, turystyki, sportu.

2. Projekty mające na celu modernizację lub zastąpienie istniejących źródeł ciepła zaopatrujących budynki użyteczności publicznej, o których mowa w ustępie 1 nowoczesnymi, energooszczędnymi i ekologicznymi źródłami ciepła lub energii elektrycznej o łącznej mocy nominalnej do 3 MW, w tym: pochodzącymi ze źródeł odnawialnych lub źródłami ciepła i energii elektrycznej wytwarzanych w skojarzeniu (kogeneracji).
3. Przez źródła ciepła lub energii elektrycznej wykorzystujące energię ze źródeł odnawialnych, o których mowa w ustępie 2 należy rozumieć:
  - kolektory słoneczne o powierzchni ponad 100 m<sup>2</sup> (także dla budynków mieszkalnych);
  - układy fotowoltaiczne;
  - instalacje do wykorzystania biogazu;
  - pompy ciepła;
  - instalacje do wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł geotermalnych;
  - kotły na biomasę;
4. Projekty mające na celu instalację, modernizację lub wymianę węzłów cieplnych o łącznej mocy nominalnej do 3 MW, zaopatrujących budynki użyteczności publicznej, o których mowa w ustępie 1.

Celami Programu Operacyjnego są:

- Redukcja emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczenia powietrza
- Zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w ogólnym bilansie zużycia energii

Oczekiwane rezultaty programu:

- Poprawa efektywności energetycznej w budynkach,
- Wzrost świadomości społecznej i edukacja w zakresie efektywności energetycznej
- Wzrost produkcji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych

Beneficjentem PO mogą być władający lub właściciele obiektów budowlanych, źródeł ciepła lub energii elektrycznej, węzłów cieplnych oraz instalacji, maszyn lub urządzeń, którymi są jednostki sektora finansów publicznych lub podmioty niepubliczne (realizujące zadania publiczne).

Operator Programu przewiduje poziom dofinansowania ze środków MF EOG 2009-2014 wynoszący maksymalnie do **85%** kosztów kwalifikowanych dla Beneficjentów będących jednostkami sektora finansów publicznych w tym jednostek samorządu terytorialnego. W przypadku pozostałych beneficjentów Operator Programu przewiduje poziom dofinansowania ze środków MF EOG 2009-2014 wynoszący maksymalnie do **60%** kosztów kwalifikowanych. Poziom dofinansowania może zostać zmniejszony w celu dostosowania do odpowiednich przepisów regulujących zasady pomocy publicznej. Końcowa data kwalifikowalności kosztów jest dzień **30 kwietnia 2016 roku**.

Przewiduje się otwarty nabór wniosków. Minimalną wartość projektu ustalono na poziomie 170 tys. euro, maksymalną wartość projektu ustalono na poziomie 2 mln euro. Propozycje dwóch programów operacyjnych, tj. „Różnorodność biologiczna i działania na rzecz ekosystemów” oraz „Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii” zostały przekazane do Ministerstwa Rozwoju Regionalnego w celu ich zaakceptowania.

#### ***Program Operacyjny pn. "Monitoring środowiska oraz zintegrowane planowanie i kontrola".***

W ramach powyższego obszaru programowego będzie realizowany Program Operacyjny „Wzmocnienie monitoringu środowiskowego i działań kontrolnych”, gdzie przewiduje się realizację czterech projektów predefiniowanych, których beneficjentami będą: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) oraz Główny Urząd Geodezji i Kartografii (GUGiK). Niniejszy program operacyjny będzie wdrażany w partnerstwie z Norweską Agencją ds. Klimatu i Zanieczyszczeń (KLIF).

#### ***Program Life+***

LIFE+ jest kontynuacją Instrumentu Finansowego LIFE, utworzonego przez Komisję Europejską w 1992 roku. W trakcie trzech kolejnych edycji dofinansowano realizację łącznie ponad 2500 projektów

we wszystkich krajach członkowskich. W latach 2004-2006 z tej formy dofinansowania skorzystała również Polska.

Instrument finansowy LIFE+ jest bardzo wymagającym programem, obejmującym różnorodne zagadnienia poczynając od ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, przez zmiany klimatu, ochronę powietrza, ochronę gleb i wód, przeciwdziałanie hałasowi, ochronę zdrowia aż po działania mające na celu wzrost świadomości społecznej w dziedzinie środowiska.

Program LIFE+ podzielony jest na trzy komponenty tematyczne:

- *Komponent I LIFE+ PRZYRODA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA*
- *Komponent II LIFE+ POLITYKA I ZARZĄDZANIE W ZAKRESIE ŚRODOWISKA*
- *Komponent III LIFE+ INFORMACJA I KOMUNIKACJA*

W chwili obecnej trwają prace nad kształtem Instrumentu Finansowego LIFE w kolejnej perspektywie finansowej 2014-2020. W ramach tych prac, Komisja Europejska promuje ideę tzw. projektów zintegrowanych (integrated projects), których celem jest rozwiązanie w szerokiej skali problemów środowiskowych w następujących obszarach tematycznych: przyroda, woda, odpady, powietrze oraz adaptacja do zmian klimatu. Budżety takich projektów mogą sięgać nawet kilkudziesięciu milionów euro. Komisja Europejska przewiduje zwiększony udział dofinansowania projektów zintegrowanych ze środków LIFE, deklaruje również dla beneficjentów pomoc, zarówno podczas przygotowywania wniosków, jak również realizacji projektów (planowana jest uproszczona dwustopniowa procedura selekcji wniosków, uproszczony system raportowania).

Komisja Europejska zachęca, aby dla kompleksowego rozwiązania konkretnych problemów środowiskowych i osiągnięcia zamierzonych celów, projekty zintegrowane angażowały również inne fundusze unijne (m.in. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Europejski Fundusz Społeczny, Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, Fundusz Spójności). Różne źródła finansowania zintegrowanego projektu pozwolą – zgodnie z założeniami ich realizacji - objąć swoim zasięgiem wiele zagadnień i obszarów (np. jednoczesna realizacja zadań ochronnych na danym obszarze, przygotowanie planów zarządzania obszarem, zapewnienie niezbędnej infrastruktury turystycznej, promocja regionu, szkolenia dla podmiotów zarządzających obszarem). Na szczególną uwagę i wsparcie, zarówno merytoryczne, jak i instytucjonalne, mogą liczyć wnioskodawcy projektów zintegrowanych ze strony NFOŚiGW.

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

Preferencyjne kredyty na inwestycje proekologiczne, bez możliwości umorzeń udzielane są przez **Bank Ochrony Środowiska S.A.(BOŚ)**. Kredytobiorca musi posiadać część własnych środków na sfinansowanie zadania. BOŚ przy udzielaniu pożyczek kieruje się podobnymi kryteriami jak FOŚiGW – do głównych kryteriów zalicza się efektywność ekologiczną zadania i jego zgodność z priorytetami dla polityki ekologicznej województwa.

#### ***Kommercyjne kredyty bankowe***

Kommercyjne kredyty bankowe ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy. Warunki komercyjnych kredytów inwestycyjnych udzielanych jednostkom samorządu terytorialnego są zazwyczaj każdorazowo negocjowane indywidualnie. Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych i inwestorów prywatnych. Inwestycje przewidywane do realizacji przez podmioty gospodarcze mogą być dofinansowywane z kredytów komercyjnych oraz uzupełniając z funduszy ochrony środowiska, pod warunkiem uznania danego zadania za priorytetowe.

### **Instrumenty społeczne**

Instrumenty społeczne służą realizacji zasady uspołecznienia zarządzania rozwojem gminy poprzez budowanie i usprawnianie partnerstwa. Z punktu widzenia władz samorządowych umownie wyróżnia się dwie kategorie działań:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

### **Instrumenty polityczne**

Do najważniejszych instrumentów politycznych należą zapisy składające się na obowiązującą Politykę Ekologiczną Państwa, Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego, Strategię rozwoju województwa mazowieckiego, a także dokumenty składające się na politykę rozwoju gminy Mszczonów: Strategia rozwoju gminy Mszczonów.

### **Instrumenty strukturalne**

Jako instrumenty strukturalne określić można strategię i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego. Dokumentem wytyczającym główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska w skali gminy jest Strategia rozwoju. Strategia wspomaga proces zarządzania na poziomie lokalnym.

### **Organizacja zarządzania środowiskiem**

Program ochrony środowiska dla gminy Mszczonów jest zarówno planem polityki ochrony środowiska do 2020 r., jak i programem wdrożeniowym na najbliższe 4 lata (2013 - 2016). Program ten z jednej strony uwzględnia kierunki rozwoju poszczególnych działań i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej strony wytycza pewne ramy tego rozwoju. Oznacza to, że działania realizowane np. w transporcie czy gospodarce komunalnej muszą być podejmowane w zgodzie z ochroną środowiska, a jednocześnie ochrona środowiska wymaga podejmowania pewnych działań w poszczególnych dziedzinach gospodarki i codziennego bytowania mieszkańców gminy.

### **Systemy zarządzania środowiskowego**

Koncepcja zarządzania środowiskowego jest odpowiedzią na sytuację, w której konieczna jest nie tylko naprawa zaistniałych już szkód środowiskowych oraz spełnianie wymogów określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska, ale także zapobieganie powstawaniu negatywnych oddziaływań i szkód. Na przedsiębiorstwach spoczywa obowiązek samodzielnego definiowania problemów środowiskowych i szukania, z wyprzedzeniem, środków zaradczych. Związane jest to z włączeniem zarządzania środowiskowego do celów strategicznych firmy i przypisanie tych zagadnień do kompetencji zarządu firmy. Idea ta jest realizowana poprzez wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem (systemy sformalizowane - np. normy ISO 14 001, EMAS, lub niesformalizowane - np. Program Czystszej Produkcji). Rolą władz gminy mogą być działania inspirujące przedsiębiorstwa do starań o wprowadzenie systemu zarządzania środowiskowego, choć ostateczne korzyści wynikające z jego wprowadzenia powinny znaleźć odzwierciedlenie w sytuacji rynkowej tych przedsiębiorstw. Wspomniane systemy zarządzania środowiskowego polecane są również dla zakładów gospodarki komunalnej oraz instytucji publicznych, w tym urzędów gminnych.

### **Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska**

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla gminy Mszczonów to poprawa stanu środowiska. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

Ponadto zgodnie z art. 18 ustawy POŚ organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy.

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

Wdrażanie programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań,
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- stopnia realizacji programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- niezbędnych modyfikacji programu.

Dla prawidłowego przebiegu monitoringu realizacji celów i zadań Programu Ochrony Środowiska dla gminy Mszczonów niezbędna jest okresowa wymiana informacji, zwłaszcza pomiędzy Gminą w a Starostwem Powiatowym, dotycząca stanu środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

*Ujęcie ilościowe* – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana), oraz wymogi UE.

*Ujęcie jakościowe* – dla elementów środowiska, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące jakości środowiska. Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania konkretnych celów Programu.

**Tabela 33 Mierniki monitorowania efektywności Programu**

| Cel                                                                      | Miernik                                   |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>I. Dalsza poprawa stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego</b> |                                           |
| <b>I.1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza</b>          |                                           |
| Wspieranie przedsięwzięć związanych z                                    | Ilość przedsięwzięć zrealizowanych dzięki |

|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wykorzystaniem instalacji solarnych, pomp ciepła oraz wymianą starych kotłów na nowe ekologiczne źródła ciepła w budynkach należących do gminy                                                                                      | udzielonemu wsparciu finansowemu                                                                 |
| Likwidacja „niskiej emisji” w obiektach należących do gminy                                                                                                                                                                         | Ilość zlikwidowanych palenisk                                                                    |
| Budowa oświetlenia ulicznego w ulicy Gen. Maczka w Mszczonowie - z zastosowaniem energooszczędnych rozwiązań                                                                                                                        | Ilość zamontowanych nowych punktów świetlnych, poniesione koszty                                 |
| Dalszy rozwój sieci gazowniczej przez tworzenie odpowiednich zapisów w mpzp                                                                                                                                                         | Wykonanie mpz uwzględniającego plany rozbudowy                                                   |
| Promowanie korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku                                                                                                           | Ilość zorganizowanych kampanii informacyjnych, poniesione koszty                                 |
| Budowa ścieżek rowerowych                                                                                                                                                                                                           | Ilość i długość wybudowanych ścieżek rowerowych                                                  |
| <b>I.2. Efektywne wykorzystanie energii</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                  |
| Zakup energii z rosnącym udziałem energii pochodzącej z odnawialnych źródeł                                                                                                                                                         | Rosnący udział energii ze źródeł odnawialnych w wolumenie zakupionej energii                     |
| Promowanie korzystania z odnawialnych źródeł energii, zmian nośników energii z paliw stałych na paliwa płynne lub gazowe                                                                                                            | Ilość zorganizowanych kampanii informacyjnych, poniesione koszty                                 |
| Poprawa jakości powietrza poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i termomodernizację budynków użyteczności publicznej - w celu ograniczenia zużycia energii cieplnej                                                     | Energia zaoszczędzona w efekcie zrealizowanych przedsięwzięć                                     |
| Promocja energooszczędnych rozwiązań w budownictwie - podnoszenia efektywności energetycznej budynków                                                                                                                               | Ilość zorganizowanych kampanii informacyjnych, poniesione koszty                                 |
| Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na terenie gminy Mszczonów                                                                                                                 | Wykonanie dokumentacji, poniesione koszty                                                        |
| <b>I.3. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</b>                                                                                                                                               |                                                                                                  |
| Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie gminy                                                                                                                                                                      | Długość nowej sieci kanalizacyjnej, długość sieci zmodernizowanej                                |
| II etap budowy wodociągu w Lutkówce oraz budowa kanalizacji sanitarnej w Badowo Dańkach i okolicznych miejscowościach - w celu poprawy zdrowotności mieszkańców, likwidacji szamb i przejęcia ścieków z gospodarstw do oczyszczalni | Zakończenie inwestycji, poniesione koszty                                                        |
| Modernizacja oczyszczalni ścieków w Grabcach Józefpolskich - w celu redukcji azotu i fosforu                                                                                                                                        | Osiągnięcie efektu ekologicznego – redukcja związków azotu i fosforu do dopuszczalnych poziomów  |
| Finansowanie lub dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków                                                                                                                                                            | Ilość wybudowanych nowych przydomowych oczyszczalni ścieków                                      |
| Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków                                                                                                                                                 | Aktualizowana na bieżąco ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków |
| Kontrola zawartych umów na odbiór nieczystości ciekłych ze zbiorników bezodpływowych                                                                                                                                                | 100% legalnie opróżnianych zbiorników do roku 2014                                               |
| Budowa i modernizacja infrastruktury wodociągowej na terenie gminy                                                                                                                                                                  | Długość nowej sieci wodociągowej, długość sieci zmodernizowanej                                  |
| <b>I.4. Ochrona przeciwpowodziowa</b>                                                                                                                                                                                               |                                                                                                  |
| Bieżące prace konserwacyjne na rzekach przepływających przez gminę zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju                                                                                                                          | Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty                                                     |
| Rewitalizacja rzeki Okrzeszy na terenie miasta Mszczonowa w km 10+250÷13+600                                                                                                                                                        | Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty                                                     |
| Prace konserwacyjne rzeki Pisi Gągoliny na wysokości kąpieliska Św. Anka (dwa razy w roku – wiosną i jesienią).                                                                                                                     | Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty                                                     |
| Przebudowa rowu zbierającego wody deszczowe z ulic Osiedla Spokojna wraz ze zbiornikiem retencyjnym - w celu zapobieżenia zalewania przylegających nieruchomości w przypadku wystąpienia nawałnych opadów                           | Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty                                                     |
| <b>I.5. Racjonalna gospodarka odpadami</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                  |
| Udział gminy w rozbudowie i funkcjonowaniu Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów                                                                                                                                            | Wysokość odprowadzanej składki                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Komunalnych (RIPOK)                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Zamknięcie oraz rekultywacja gminnego składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Marków Świnice - w celu likwidacji wysypiska                                                                | Zakończenie rekultywacji składowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Monitoring zrehabilitowanego składowiska odpadów komunalnych Marków Świnice                                                                                                                      | Wyniki z monitoringu składowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów                                                                    | Wykonanie sprawozdania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Wykonywanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi                                                                                                     | Wykonanie sprawozdania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, uzyskanie odpowiedniego poziomu recyklingu i przygotowanie do ponownego użycia                      | <p>Do 31 grudnia 2020 r. gminy są obowiązane osiągnąć:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości <u>co najmniej 50% wagowo</u>;</li> <li>Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości <u>co najmniej 70% wagowo</u>.</li> </ul> <p>Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegającej biodegradacji przekazywanej do składowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Do dnia 16 lipca 2013 r. – do <u>nie więcej niż 50% wagowo</u> całkowitej masy w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;</li> <li>Do dnia 16 lipca 2020 r. – do <u>nie więcej niż 35% wagowo</u> całkowitej masy w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.</li> </ul> |
| Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”                                                                                                                                                             | Ilość zlikwidowanych dzikich wysypisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców najpóźniej do 2015 r.                                                                                      | Objęcie do końca 2015 r. zorganizowanym systemem odbioru odpadów 100% mieszkańców                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.                                                                                                     | Objęcie do końca 2015 r. zorganizowanym systemem selektywnej zbiórki odpadów 100% mieszkańców                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kontrola składanych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi                                                                                                         | Ilość wydawanych decyzji naliczających wysokość opłat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych             | Ilość zorganizowanych działań informacyjnych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest w bazie danych azbestowych <a href="http://www.bazaazbestowa.gov.pl">www.bazaazbestowa.gov.pl</a> | Ilość wyrobów azbestowych na terenie gminy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Finansowanie lub dofinansowanie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest                                                                                                        | Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w roku, poniesione koszty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>I.6. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o różnicowanej funkcji)                         | Ilość uchwalonych rocznie planów miejscowych uwzględniających takie zapisy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające kładzenie cichej nawierzchni                                  | Ilość rozpisanych przetargów na modernizację/przebudowę dróg, które uwzględniają takie zapisy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Budowa nawierzchni dróg na terenach wiejskich - w celu poprawy ich przejeźdźności                                                                                                                | Wykonanie drogi, poniesione koszty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Budowa nawierzchni i chodników w ulicach Poniatowskiego, Boczna, Bagno, Spokojna, Sportowa w Mszczonowie - w celu zapewnienia przejeźdźności po wykonywanych robotach kanalizacji sanitarnej     | Wykonanie drogi, poniesione koszty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Przebudowa ulicy Spacerowej w m. Grabce                                                                                                                                                          | Wykonanie drogi, poniesione koszty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                     |                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Józefpolskie – poprawa przejezdności                                                                                                                                |                                                                            |
| Przebudowa drogi Lutkówka - Lutkówka Kolonia                                                                                                                        | Wykonanie drogi, poniesione koszty                                         |
| Przebudowa drogi S-8 Piotrków Trybunalski - Warszawa w. Piotrków - w. Radziejowice z węzłem gr. woj. Mazowieckiego - Radziejowice (z węzłem)                        | Wykonanie drogi, poniesione koszty                                         |
| Modernizacja i przebudowa ul. Tarczyńskiej w Mszczonowie w ciągu drogi powiatowej Piotrkowice-Grzegorzewice-Mszczonów Nr 1517W                                      | Wykonanie drogi, poniesione koszty                                         |
| Wprowadzanie nasadzeń ochronnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych                                                                                                      | Ilość wprowadzonych nasadzeń i poniesione koszty                           |
| Wprowadzanie zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne | Ilość uchwalonych rocznie planów miejscowych uwzględniających takie zapisy |
| <b>I.7. Ochrona przed skutkami poważnej awarii</b>                                                                                                                  |                                                                            |
| Dotacja na zakup samochodu ratowniczego przez OSP w Mszczonowie                                                                                                     | Wysokość udzielonej dotacji                                                |
| Modernizacja remizy OSP Osuchów                                                                                                                                     | Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty                               |
| Dotacja na wyposażenie remizy OSP w Osuchowie                                                                                                                       | Wysokość udzielonej dotacji                                                |
| Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego w aspekcie ochrony środowiska oraz rozwój monitoringu zagrożeń środowiska                                              | Ilość i rodzaj zorganizowanych, opracowanych instrukcji                    |
| Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii                                                                                         | Zorganizowanie 1 akcji edukacyjnej rocznie                                 |
| <b>II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych</b>                                                                        |                                                                            |
| <b>II.1. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych</b>                                                                                                        |                                                                            |
| Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych oraz zasad ochrony przyrody i krajobrazu                                   | Ilość uchwalonych rocznie planów miejscowych uwzględniających takie zapisy |
| Przestrzeganie zapisów planów zagospodarowania przestrzennego chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem                                         | Ilość wydanych decyzji odnoszących się do wprowadzonych zapisów            |
| Bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody                                                                                                                      | Poniesione koszty na ochronę pomników przyrody                             |
| Utrzymywanie terenów zieleni urządzonej                                                                                                                             | Nakłady finansowe wydane na ten cel                                        |
| Tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej                                                                                                                         | Powierzchnia nowo utworzonych terenów zielonych                            |
| <b>II.2. Racjonalne wykorzystanie gleb, kopalin, wód</b>                                                                                                            |                                                                            |
| Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolniczych zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego                                                                             | Ilość zorganizowanych szkoleń, liczba uczestników                          |
| Bieżąca likwidacja dzikich składowisk odpadów                                                                                                                       | Ilość zlikwidowanych dzikich wysypisk, powierzchnia gruntu zrehabilitowana |
| Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego i na etapie wydawania koncesji                                                       | Liczba wprowadzonych zapisów w mpz dotyczących ochrony zasobów kopalin     |
| Rozsądne gospodarowanie wodą pobieraną z wodociągów gminnych                                                                                                        | Liczba zamontowanych liczników wody /rok                                   |
| Tworzenie odpowiednich zapisów w decyzjach i planach zagospodarowania przestrzennego odnośnie lokalizacji mikro i małej retencji wody                               | Ilość uchwalonych rocznie planów miejscowych uwzględniających takie zapisy |
| <b>III. Świadomość ekologiczna mieszkańców</b>                                                                                                                      |                                                                            |
| <b>III.1. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców</b>                                                                                                     |                                                                            |
| Promocja walorów przyrodniczych gminy poprzez zamieszczanie informacji na stronach www, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych                              | Ilość publikacji w roku                                                    |
| Informowanie mieszkańców przez portal internetowy gminy o stanie środowiska na terenie gminy oraz działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony                   | Ilość publikacji                                                           |
| Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego ("Dni Ziemi" i "Sprzątanie Świata")          | Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty                |

|                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie                                                                                              | Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty |
| Edukacja ekologiczna mieszkańców na rzecz upowszechniania proekologicznych postaw i wykształcenia u mieszkańców odpowiedzialności za środowisko – organizacja seminariów, wykładów, konkursów, festynów i innych imprez o tematyce ekologicznej              | Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty |
| Wyeliminowanie negatywnych zachowań (np. wypalanie traw, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, wylanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja zieleni publicznej). | Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty |
| Opracowanie i uchwalenie aktualizacji programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów (na lata 2013-2016 oraz 2017-2020)                                                                                                                                     | Nr i data uchwały                                           |
| Opracowanie i upublicznienie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów                                                                                                                                                 | Opracowanie Raportu                                         |

Źródło: opracowanie własne

## Podsumowanie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Aktualizacja *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mszczonów* przyjętego Uchwałą Nr XXXII/240/05 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 29 czerwca 2005 roku.

Podstawę niniejszego opracowania stanowi szereg dokumentów udostępnionych m.in. przez Urząd Miejski w Mszczonowie, Starostwo Powiatowe w Żyrardowie, Mazowiecki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie, Nadleśnictwo Grójec, GUS, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Warszawie, Powiatową Państwową Inspekcję Sanitarną w Żyrardowie itp. Informacje wykorzystane w opracowaniu posłużyły określeniu stanu aktualnego środowiska oraz wyposażenie w infrastrukturę inżynierską gminy.

Program powinien być realizowany poprzez uwzględnienie zapisów wynikających z dokumentów rządowych, zwłaszcza wynikających z listy przedsięwzięć własnych i koordynowanych. Ponadto wszelkie działania winny wynikać z przedsięwzięć zawartych w opracowaniach na szczeblu regionalnym (Program Wojewódzki, Strategia Wojewódzka) oraz z dokumentów i koncepcji władz powiatu i gminy, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców. Dodatkowo niektóre z przedsięwzięć zostały zaproponowane przez zespół autorski opracowujący Program.

Po dokonaniu diagnozy stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Mszczonów oraz kierując się uwarunkowaniami zewnętrznymi (obowiązujące akty prawne) i wewnętrznymi (lokalne opracowania planistyczne i strategiczne, stan środowiska przyrodniczego) dokonano wyboru priorytetów ekologicznych i celów ekologicznych:

Obszary priorytetowe:

- I. Dalsza poprawa stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;**
- II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,**
- III. Świadomość ekologiczna mieszkańców**

W celu realizacji założeń polityki ekologicznej we wszystkich obszarach priorytetowych wyznaczono następujące cele średniookresowe do 2020 r.

### ***I. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego***

Cele średniookresowe do 2020 r.

- I.1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza,
- I.2. Efektywne wykorzystanie energii,
- I.3. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- I.4. Ochrona przeciwpowodziowa,
- I.5. Racjonalna gospodarka odpadami,
- I.6. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego,
- I.7. Ochrona przed skutkami poważnej awarii,

### ***II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych***

Cele średniookresowe do 2020 r.

- II.1. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
- II.2. Racjonalne wykorzystanie gleb, kopalin, wód

### ***III. Świadomość ekologiczna mieszkańców***

Cele średniookresowe do 2020 r.

- III.1. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

Osiąganie poszczególnych celów ekologicznych (długoterminowych do końca 2020 r.) będzie związane z realizacją konkretnych przedsięwzięć własnych oraz koordynowanych.

Przedsięwzięcia zaproponowane w obrębie wymienionych obszarów w przyszłości przyczynią się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Mszczonów.

Niniejszy dokument jest dokumentem strategicznym i nie stanowi przepisów prawa miejscowego. Nakreśla jedynie kierunek, w jakim powinien podążać samorząd mając na celu zachowanie i poprawę stanu środowiska przyrodniczego.

### **Literatura**

- Dane Głównego Urzędu Statystycznego,
- Geograficzny Atlas Polski. PPWK im. E. Romera Warszawa-Wrocław 1999 r.
- Informacje z Urzędu Miejskiego w Mszczonowie,
- Kondracki J. 2001: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016,
- Statystyczne Vademecum Samorządowca 2011 r. – województwo mazowieckie, Publikacje Elektroniczne Urzędu Statystycznego w Warszawie,
- Program usuwania azbestu dla gminy Mszczonów,
- Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 r.
- Wojewódzki Plan gospodarki odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023,
- Raporty WIOŚ,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 poz.1109),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. z 2008 r. Nr 82, poz. 501),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia (Dz. U. z 2008 r. Nr 103, poz. 664)
- Strategia rozwoju gminy Mszczonów,
- Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007 r. Nr 75, poz. 493 ze zm.),

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 poz. 145.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 ze zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz.1227 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r. poz. 391)
- Woś A., 1993: Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody. Zeszyty IGiPZ PAN Nr 20, Warszawa.
- Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002r.,
- Strony internetowe [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl),
- Strony internetowe [www.natura2000.mos.gov.pl/natura2000](http://www.natura2000.mos.gov.pl/natura2000) i [www.natura2000.org.pl](http://www.natura2000.org.pl) ,
- Strony internetowe [www.cire.pl](http://www.cire.pl),
- Strony internetowe [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl)
- Strony internetowe [www.energiaodnawialna.net](http://www.energiaodnawialna.net),
- Strony internetowe <http://bip.warszawa.rdos.gov.pl>,
- Strony internetowe [www.bip.mszczonow.pl](http://bip.mszczonow.pl)
- Strony internetowe <http://www.psz.praca.gov.pl>
- Strony internetowe <http://wios.warszawa.pl>

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
AKTUALIZACJI PROGRAMU  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY MSZCZONÓW  
NA LATA 2013-2016  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

**ZAMAWIAJĄCY:**



Urząd Miejski w Mszczonowie  
Pl. Piłsudskiego 1  
96-320 Mszczonów

**WYKONAWCA:**



TERRA PROJEKT Danuta Mazurczak  
ul. Katowicka 59a/18, 61-131 Poznań  
tel. +48 692 290 324  
biuro@terraprojekt.pl, [www.terraprojekt.pl](http://www.terraprojekt.pl)

## Spis treści

|                                                                                                                                                                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKO</b>                                                                                                                                                       | <b>23</b>  |
| 1.1. PODSTAWA PRAWNA I CEL OPRACOWANIA PROGNOZY                                                                                                                                                               | 36         |
| 1.2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROGNOZY                                                                                                                                                                         | 45         |
| 1.3. POWIĄZANIE PROGNOZY Z INNYMI DOKUMENTAMI                                                                                                                                                                 | 47         |
| 1.4. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PROGRAMU Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM                                                                             | 48         |
| 1.4.1. <i>Polityka Unii Europejskiej</i>                                                                                                                                                                      | 92         |
| 1.4.2. <i>Priorytety wyznaczone w programach szczebla wyższego</i>                                                                                                                                            | 94         |
| 1.5. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY                                                                                                                                                            | 99         |
| 1.6. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA                                                                               | 99         |
| <b>2. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY MSZCZONÓW</b>                                                                                                                                               | <b>104</b> |
| 2.1. CHARAKTERYSTYKA GMINY                                                                                                                                                                                    | 104        |
| 2.2. ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA                                                                                                                                                              | 108        |
| 2.2.1. <i>Ochrona przyrody i krajobrazu</i>                                                                                                                                                                   | 108        |
| 2.2.2. <i>Stan gleb</i>                                                                                                                                                                                       | 110        |
| 2.2.3. <i>Zasoby złóż naturalnych oraz ochrona powierzchni ziemi</i>                                                                                                                                          | 110        |
| 2.2.4. <i>Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego</i>                                                                                                                                                      | 111        |
| 2.2.5. <i>Zanieczyszczenie wód</i>                                                                                                                                                                            | 113        |
| 2.2.6. <i>Zagrożenie powodziowe</i>                                                                                                                                                                           | 114        |
| 2.2.7. <i>Zagrożenie hałasem</i>                                                                                                                                                                              | 114        |
| 2.2.8. <i>Oddziaływanie pól elektromagnetycznych</i>                                                                                                                                                          | 116        |
| 2.2.9. <i>Odnawialne źródła energii</i>                                                                                                                                                                       | 117        |
| 2.2.10. <i>Gospodarka odpadami</i>                                                                                                                                                                            | 118        |
| 2.2.11. <i>Zagrożenie poważną awarią</i>                                                                                                                                                                      | 121        |
| <b>3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MSZCZONÓW</b>                                                              | <b>121</b> |
| <b>4. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU REALIZACJI PROJEKTU AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MSZCZONÓW</b>                                       | <b>122</b> |
| 4.1. ZASOBY PRZYRODNICZE                                                                                                                                                                                      | 122        |
| 4.2. STAN POWIERZCHNI ZIEMI                                                                                                                                                                                   | 122        |
| 4.3. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA                                                                                                                                                                               | 122        |
| 4.4. JAKOŚĆ WÓD                                                                                                                                                                                               | 123        |
| 4.5. OCHRONA PRZED PODTOPIENIAMI I SKUTKAMI SUSZY                                                                                                                                                             | 124        |
| 4.6. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU                                                                                                                                                                                     | 124        |
| 4.7. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH                                                                                                                                                                   | 124        |
| 4.8. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)                                                                                                                                                                          | 125        |
| 4.9. GOSPODARKA ODPADAMI                                                                                                                                                                                      | 125        |
| 4.10. PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM                                                                                                                                                                       | 126        |
| <b>5. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ</b>                                             | <b>126</b> |
| <b>6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO</b>                                                                            | <b>142</b> |
| 6.1. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA OSIĄGNIĘCIA WYMAGANYCH STANDARDÓW JAKOŚCI POWIETRZA                                                    | 143        |
| 6.2. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIEĆ ZWIĄZANYCH Z OSIĄGNIĘCIEM I UTRZYMANIEM DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH | 146        |
| 6.3. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIEĆ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ PRZECIWPOWODZIOWĄ                                                   | 147        |
| 6.4. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIEĆ ZWIĄZANYCH Z RACJONALNĄ GOSPODARKĄ ODPADAMI                                              | 148        |
| 6.5. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIEĆ ZWIĄZANYCH ZE ZMNIEJSZENIEM ODDZIAŁYWANIA HAŁASU I PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO   | 149        |
| 6.6. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIEĆ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ PRZED SKUTKAMI POWAŻNEJ AWARII                                      | 151        |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.7. | <u>ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ WALORÓW PRZYRODNICZYCH I KRAJOBRAZOWYCH</u>                                                                                                                                                          | 151 |
| 6.8. | <u>ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z RACJONALNYM WYKORZYSTANIEM GLEB, KOPALIN, WÓD</u>                                                                                                                                                            | 152 |
| 6.9. | <u>EDUKACJA EKOLOGICZNA</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 153 |
| 7.   | <b><u>ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK W WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY</u></b> | 153 |
| 8.   | <b><u>INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                              | 153 |
| 9.   | <b><u>WNIOSKI KOŃCOWE</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 154 |
| 10.  | <b><u>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 155 |
| 11.  | <b><u>LITERATURA</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 157 |

#### Spis tabel

|           |                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 1  | Mierniki monitorowania efektywności Programu                                                                                                                                                                                                            | 100 |
| Tabela 2  | Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Mszczonów                                                                                                                                                                                                      | 108 |
| Tabela 3  | Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia                                                                                                                                                                        | 112 |
| Tabela 4  | Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin                                                                                                                                                                         | 112 |
| Tabela 5  | Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości powierzchniowych wód płynących w latach 2010-2012                                                                                                                                                              | 113 |
| Tabela 6  | Powierzchnia gruntów zmeliorowanych i zdrenowanych w gminie Mszczonów                                                                                                                                                                                   | 114 |
| Tabela 7  | Ruch kołowy na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez gminę Mszczonów w 2010 r.                                                                                                                                                         | 115 |
| Tabela 8  | Wyniki monitoringu hałasu przy obwodnicy Mszczonowa (DK 50)                                                                                                                                                                                             | 115 |
| Tabela 9  | Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska | 128 |
| Tabela 10 | Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań –Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza                                                                                                                           | 145 |
| Tabela 11 | Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – gospodarka wodno-ściekowa                                                                                                                                                    | 147 |
| Tabela 12 | Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań –Ochrona przeciwpowodziowa                                                                                                                                                     | 148 |
| Tabela 13 | Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – gospodarka odpadami                                                                                                                                                          | 149 |
| Tabela 14 | Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu i promieniowania elektromagnetycznego                                                                                                                                   | 150 |
| Tabela 15 | Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań –Ochrona przed skutkami poważnej awarii                                                                                                                                        | 151 |
| Tabela 16 | Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – ochrona przyrody i krajobrazu                                                                                                                                                | 152 |
| Tabela 17 | Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – racjonalne wykorzystanie gleb, kopalin, wód                                                                                                                                  | 152 |

#### Spis rysunków

|           |                                                                                                                                |    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Rysunek 1 | Główne cele Polityki Ekologicznej Państwa (Źródło: Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016) | 94 |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## **Prognoza oddziaływania Programu na środowisko**

### **Podstawa prawna i cel opracowania Prognozy**

Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.) nakłada na organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Głównym celem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko (zwanej dalej Prognozą) jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mszczonów na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 (zwany dalej Programem). Prognoza przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz sposoby ich minimalizacji.

W Programie wyznaczono obszary priorytetowe i cele środowiskowe. Obszary priorytetowe powinny stanowić główną płaszczyznę działań lokalnych na rzecz poprawy warunków życia i stanu środowiska przyrodniczego przy zapewnieniu wysokich standardów ochrony środowiska.

W celu realizacji założeń polityki ekologicznej we wszystkich obszarach priorytetowych wyznaczono następujące cele średniookresowe do 2020 r.

#### ***I. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego***

Cele średniookresowe do 2020 r.

- I.1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza,
- I.2. Efektywne wykorzystanie energii,
- I.3. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- I.4. Ochrona przeciwpowodziowa,
- I.5. Racjonalna gospodarka odpadami,
- I.6. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego,
- I.7. Ochrona przed skutkami poważnej awarii,

#### ***II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych***

Cele średniookresowe do 2020 r.

- II.1. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
- II.2. Racjonalne wykorzystanie gleb, kopalin, wód

#### ***III. Świadomość ekologiczna mieszkańców***

Cele średniookresowe do 2020 r.

- III.1. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

### **Informacje o zawartości Prognozy**

Zakres Prognozy wynika z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227 ze zm.) i w związku z tym powinien:

#### **1) zawierać:**

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,

- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

2) określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  - powietrze,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,
  - dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3) przedstawiać:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan środowiska na terenie gminy Mszczonów oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w powiecie i przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji Aktualizacji Programu.

### **Powiązanie Prognozy z innymi dokumentami**

Projekt Programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów oraz niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko są powiązane z innymi dokumentami o charakterze strategicznym, na poziomach krajowym, wojewódzkim i lokalnym.

Podstawowym i najważniejszym dokumentem krajowym w zakresie ochrony środowiska jest Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP). Zgodnie z art. 13 ustawy Prawo ochrony środowiska, Polityka ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. Osiągnięcie tego celu jest możliwe przez sporządzanie i realizację programów ochrony środowiska na poziomach wojewódzkim, powiatowym i gminnym (art. 17). Zgodnie z zasadą spójności zalecenia zawarte w PEP powinny być uwzględniane we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska. Należy podkreślić, że cele i obszary priorytetowe wytyczone w projekcie Programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów są zbieżne z celami Polityki Ekologicznej Państwa.

Cele średniookresowe i krótkoterminowe oraz poszczególne zadania realizacyjne przyjęte w Programie zostały zaplanowane z uwzględnieniem wytycznych i kierunków działań zaproponowanych w dokumentach nadrzędnych, czyli w Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 r.

Treści zawarte w tym dokumencie są z kolei zbieżne z aktualną PEP, Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014, Wojewódzkim Planem gospodarki odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023, Strategią rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2020 oraz innymi dokumentami planistycznymi na tym poziomie.

Podczas prac nad Programem uwzględniono również ustalenia i wytyczne zawarte w opracowaniach planistycznych na poziomie lokalnym określających wizję i kierunek rozwoju dla gminy Mszczonów, w tym w Strategii rozwoju Mszczonowa do roku 2020.

### **Ocena zgodności Projektu Programu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym**

#### **Polityka Unii Europejskiej**

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. Na najbardziej ogólnym poziomie zostały w nim określone następujące priorytetowe pola aktywności:

- zmiany klimatu;
- przyroda i różnorodność biologiczna;
- środowisko i zdrowie;
- zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i odpadami.

System prawny Unii Europejskiej obejmuje szeroki zestaw przepisów z zakresu ochrony środowiska, których realizacja, w związku z trwającym procesem dostosowywania się Polski do wymogów unijnych, powinna także być traktowana jako priorytet. O ile VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego, podobnie jak poprzednie programy, spełni rolę katalizatora dla działalności organizacyjnej i legislacyjnej Wspólnoty w zakresie ochrony środowiska, to proces harmonizacji polskiego prawa i standardów środowiskowych z regulacjami unijnymi trwa już wiele lat i będzie w przyszłości przebiegać w drodze dalszej implementacji zapisów dyrektyw Unii Europejskiej. Najpoważniejsze konsekwencje dziś i w przyszłości dla ochrony środowiska, ale i dla funkcjonowania podmiotów gospodarczych, samorządów, administracji mają dyrektywy odnoszące się do:

- standardów emisji  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ , pyłów zawieszonych i dopuszczalnych emisji tych substancji przez instalacje przemysłowe, energetyczne (w tym spalarnie odpadów) oraz transport,

- zanieczyszczeń emitowanych przez silniki (samochodów, pociągów, samolotów),
- jakości wody pitnej,
- redukcji zanieczyszczeń wód powierzchniowych przez nawozy i pestycydy,
- ochrony zasobów wodnych i ekosystemów od wody zależnych,
- oczyszczania i odprowadzania ścieków,
- instalacji do przerobu lub utylizacji odpadów,
- gospodarowania odpadami przemysłowymi,
- użytkowania i składowania odpadów niebezpiecznych i toksycznych,
- opakowań i gospodarki odpadami opakowaniowymi,
- ograniczania różnych rodzajów hałasu,
- zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń oraz zarządzania ryzykiem ekologicznym,
- ochrony przyrody, w tym powstrzymania utraty różnorodności biologicznej, m. in. utworzenia europejskiej sieci obszarów Natura 2000.

Traktat Akcesyjny nawiązuje do priorytetów polityki środowiskowej Unii Europejskiej, ale w wielu przypadkach wykracza poza ten zakres. W dziedzinie zrównoważonego wykorzystania surowców, podstawowym problemem w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę jest mała dostępność wody o dobrej jakości. Perspektywnym zagrożeniem mogą natomiast stać się zjawiska o charakterze globalnym, z możliwym, wpływem zmian klimatycznych na dyspozycyjność zasobów wodnych. Zużycie nośników energii obniża się, lecz nie uda się osiągnąć wzrostu gospodarczego bez przyrostu zużycia energii.

W odniesieniu do priorytetu dotyczącego różnorodności biologicznej będzie rosnąć nacisk na zwiększoną ochroną obszarów o znaczeniu wspólnotowym i włączanie cennych obszarów do europejskiej sieci Natura 2000. Przewiduje się konieczność ochrony obszarów wodno-błotnych oraz skutecznej rekultywacji terenów zdegradowanych. W przypadku priorytetu dotyczącego wpływu środowiska na zdrowie konieczne będzie dostosowanie emisji zanieczyszczeń powietrza do ostrych limitów emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, amoniaku i pyłu zawieszonego z obiektów energetycznych, przemysłu i transportu drogowego. Konieczne będzie przestrzeganie limitów emisyjnych gazów cieplarnianych oraz węglowodorów z przeładunków paliw płynnych. Ze względu na wpływ zasobów wodnych na równowagę rozwoju, zapewnienie poprawy jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz ekosystemów od wody zależnych należy uwzględnić wymagania związane z wdrażaniem ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej.

### **Polityka Ekologiczna Państwa**

Cele i zadania dotyczące ochrony środowiska i gospodarki odpadami, wskazujące z reguły na konieczność zmniejszenia presji na środowisko, zawarte są w szeregu krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych, obejmujących szeroko rozumiane kwestie planowania gospodarczego, przestrzennego i społecznego. Najważniejszym dokumentem, z którym musi być zgodna Aktualizacja Programu jest Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 (M.P. z 2009 r., Nr 34, poz. 501).

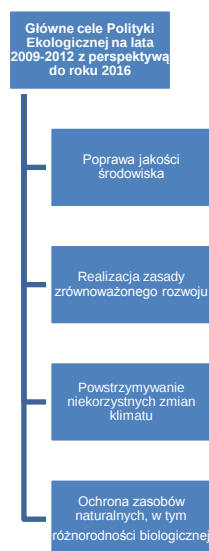
Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 uwzględnia zobowiązania wynikające z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. Przy jej opracowywaniu uwzględniono nie tylko strategiczne i programowe dokumenty rządu Rzeczypospolitej Polskiej, ale także Wspólnoty Europejskiej. Polska Polityka Ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju.

Cele pośrednie, to przede wszystkim nacisk na ochronę powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu w tym spełnianie standardów określonych przez UE w tym zakresie. Dla terenów, które ich nie spełniają muszą zostać opracowane i wykonane programy naprawcze. Polska powinna także położyć duży nacisk na promocję energii pozyskiwanej z odnawialnych źródeł energii (OZE), a także modernizację już istniejącego przemysłu energetycznego.

Wypełnianie założeń Polityki Ekologicznej stało się bodźcem do powołania nowych organów – Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i regionalnych dyrektorów ochrony środowiska. Jest to krok mający na celu uprościć i przyspieszyć procedury środowiskowe.

Priorytetem jest weryfikacja listy obszarów NATURA 2000, jak również kontynuacja zalesień i zadrzewień w celu tworzenia korytarzy ekologicznych łączących kompleksy leśne. Ma to ogromne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej fauny i flory. Wszystkie państwa, w tym także Polska, muszą pamiętać o racjonalnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi, w szczególności wodą. Polityka Ekologiczna kładzie nacisk na racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i poprawę gospodarki odpadami, zwłaszcza komunalnymi. Gospodarowanie środkami finansowymi pozyskanymi z Unii Europejskiej powinno być bardziej efektywne i w dużej mierze skupić się na wyposażaniu kolejnych aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i systemy wodno-kanalizacyjne.

Polityka Ekologiczna kładzie też duży nacisk na podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą - „myśl globalnie, działaj lokalnie”. Polska powinna zadbać również o opracowanie ryzyka powodziowego, ochronę gleb, rekultywację terenów zdegradowanych i ochronę przed hałasem.



**Rysunek 8 Główne cele Polityki Ekologicznej Państwa** (Źródło: Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016)

#### **Priorytety wyznaczone w programach szczebla wyższego**

Priorytety w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w programie ochrony środowiska muszą pozostawać w ścisłej korelacji z priorytetami wyznaczonymi w programach ochrony środowiska na szczeblu wyższym, w tym przypadku z Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 i Programem ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 r.

Ponadto poszczególne cele i przedsięwzięcia powinny wynikać z innych dokumentów strategicznych wyznaczających kierunki działań dla jednostek samorządowych.

Poniżej przedstawiono najważniejsze priorytety i cele określone w dokumentach wyższego szczebla.

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

Obszary, główne cele i zadania wynikające z rozdziału II - KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH:

- 1) Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych;
- 2) Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska;
- 3) Zarządzanie środowiskowe - przystępowanie do systemu EMAS;
- 4) Zapewnianie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska;
- 5) Stymulowanie rozwoju badań i postępu technicznego;
- 6) Odpowiedzialność za szkody w środowisku - „zanieczyszczający płaci”;
- 7) Uwzględnianie aspektów ekologicznych w planowaniu przestrzennym.

Obszary, główne cele i zadania wynikające z rozdziału III - OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH:

- 2) Ochrona przyrody - zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody;
- 3) Ochrona i zrównoważony rozwój lasów - racjonalne użytkowanie zasobów leśnych;
- 4) Racjonalne gospodarowanie zasobami wody - ochrona gospodarki przed deficytami wody oraz zabezpieczenie przed skutkami powodzi;
- 5) Ochrona powierzchni ziemi;
- 6) Gospodarowanie zasobami geologicznymi - racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wody z zasobów podziemnych oraz otoczenie ich ochroną przed degradacją;

Obszary, główne cele i zadania wynikające z rozdziału IV - POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO:

- 1) Środowisko a zdrowie - dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz nadzór nad instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska;
- 2) Jakość powietrza - dążenie do spełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz Dyrektyw LCP (redukcja emisji z dużych źródeł energii) i CAFE (redukcja emisji pyłu PM10 i PM2,5);
- 3) Ochrona wód - zapewnienie 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych; utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej wszystkich cieków;
- 4) Gospodarka odpadami - utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju; zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych; zamknięcie wszystkich składowisk nie spełniających standardów UE i ich rekultywacja; sporządzenie spisu zamkniętych i opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych; eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów;
- 5) Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych - dokonanie oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia (podobnie w przypadku oddziaływania pól elektromagnetycznych);
- 6) Substancje chemiczne w środowisku - stworzenie systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnie z zasadami Rozporządzenia REACH.

#### **Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 r.**

Obszary priorytetowe:

- I poprawa jakości środowiska
- II racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych
- III ochrona przyrody
- IV poprawa bezpieczeństwa ekologicznego
- V edukacja ekologiczna społeczeństwa
- VI zagadnienia systemowe

#### **I. OBSZAR PRIORYTETOWY I - POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA**

Cele średniookresowe do 2018 r.

- I.1. Poprawa jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu do 2020 r.
- I.2. Poprawa jakości wód
- I.3. Racjonalna gospodarka odpadami

- I.4. Ochrona powierzchni ziemi
- I.5. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym

## II. OBSZAR PRIORYTETOWY II – RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH

Cele średniookresowe do 2018 r.

- II.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi
- II.2. Efektywne wykorzystanie energii
- II.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

## III. OBSZAR PRIORYTETOWY III – OCHRONA PRZYRODY

Cele średniookresowe do 2018 r.

- III.1. Ochrona walorów przyrodniczych
- III.2. Zwiększenie lesistości
- III.3. Ochrona lasów, ze szczególnym uwzględnieniem różnorodności biologicznej

## IV. OBSZAR PRIORYTETOWY IV - POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO

Cele średniookresowe do 2018 r.

- IV.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom
- IV.2. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych
- IV.3. Ochrona przed powodzią i suszą
- IV.4. Ochrona przed osuwiskami
- IV.5. Ochrona przeciwpożarowa

## V. OBSZAR PRIORYTETOWY V - EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA

Cele średniookresowe do 2018 r.

- V.1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Mazowsza
- V.2. Udział społeczeństwa w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska

## VI. ZAGADNIENIA SYSTEMOWE

Cele średniookresowe do 2018 r.

- VI.1. Upowszechnienie znaczenia zarządzania środowiskowego
- VI.2. Zwiększenie roli placówek naukowo-badawczych Mazowsza we wdrażaniu ekoinnowacji,
- VI.3. Egzekwowanie odpowiedzialności za szkody w środowisku,

Cele wyznaczone w pozostałych obowiązujących dokumentach strategicznych:

### **Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)**

Jest dokumentem strategicznym, zaktualizowanym w latach 1999-2000, przedstawiającym oraz porządkującym główne cele edukacji środowiskowej, wskazującym jednocześnie możliwości ich realizacji.

Do podstawowych celów Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej należą więc:

- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

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

Dokument określa podstawowe kierunki polityki energetycznej. Są nimi:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii oraz ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Cele te mają zostać zapewnione m.in. przez racjonalne, efektywne gospodarowanie krajowymi złożami węgla oraz dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Dokument postuluje również przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie warunków inwestorom dla wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach.

Zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2030 roku udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii w Polsce ma wzrosnąć do 15% w 2020 roku i 20% w roku 2030.

Zadania wynikające z Polityki Energetycznej Polski to m.in.:

- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%,
- rozwój lokalnej mini i mikro kogeneracji pozwalający na dostarczenie do roku 2020, z tych źródeł co najmniej 10% energii elektrycznej zużywanej w kraju,
- ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem w celu pozyskiwania biomasy,
- zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem,
- wdrożenie Programu budowy biogazowni rolniczych przy założeniu powstania do roku 2020 co najmniej jednej biogazowni w każdej gminie,
- ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego,
- ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym,
- ograniczenie emisji NO<sub>x</sub>, poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej,
- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd, poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórnictwa zalegających na składowiskach,
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy,
- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków,
- wykorzystanie obowiązków w zakresie przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w celu zastąpienia wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

#### **Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014)**

Krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami, z którym muszą być zgodne plany gospodarki odpadami opracowywane na niższych szczeblach administracji. Celem KPGO 2014 jest osiągnięcie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności hierarchia postępowania z odpadami czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowanie jest składowanie.

Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

- uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,

- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach, i gospodarce odpadami (BDO),

KPGO formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych są to:

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do 2015 r.,
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, aby nie było składowanych:
  - w 2013 r. więcej niż 50%, masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
  - w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu maks. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50% ich masy wytworzonej do 2010 roku.

#### **Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKA)**

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, będący aktualizacją dotychczas obowiązującego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski (z 2002 r.), wyznacza następujące cele dotyczące azbestu:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele te realizowane powinny być przez następujące działania:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu,
- działania edukacyjno-informacyjne,
- zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,
- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

W Programie wskazano również:

- możliwość składowania odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,
- wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu,
- pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.

#### **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)**

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W Traktacie Akcesyjnym przewidziano, że przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone ww. dyrektywą będą w Polsce w pełni obowiązywały od 31 grudnia 2015 r., do tego czasu:

- wszystkie aglomeracje  $\geq 200$  RLM muszą być wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków o efekcie oczyszczania uzależnionym od wielkości oczyszczalni,
- aglomeracje  $<2000$  RLM wyposażone w dniu wejścia Polski do Unii w systemy kanalizacyjne powinny posiadać do tego terminu oczyszczalnie zapewniające odpowiednie oczyszczanie,

- zakłady przemysłu rolno-spożywczego o wielkości > 4000 RLM są zobowiązane do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych.

KPOŚK określa działania, które będą podejmowane do końca okresu przejściowego, wynegocjowanego dla tej dyrektywy tj. do końca 2015 r. Program stanowi spis przedsięwzięć zaplanowanych do realizacji w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych (budowy, rozbudowy i/lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej) w aglomeracjach w celu prawidłowego i uporządkowanego procesu implementacji dyrektywy 91/271/EWG.

### **Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy**

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu: metod opisowych, analiz jakościowych opartych na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska, danych literaturowych.

W Prognozie analizowano oddziaływanie przedsięwzięć zaproponowanych w Programie, na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Opracowując Program i Prognozę wykorzystano dane uzyskane z poniżej przedstawionych jednostek:

- Urząd Miejski w Mszczonowie,
- Starostwo Powiatowe w Żyrardowie,
- Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie,
- Nadleśnictwo Grójec,
- Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie, Inspektorat w Grodzisku Mazowieckim,
- Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Żyrardowie,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie (WIOŚ),
- Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Warszawie,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Warszawie,
- Państwowy Instytut Geologiczny (IKAR, MIDAS),
- Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (GEOPORTAL),
- Główny Urząd Statystyczny (GUS), zwłaszcza Bank Danych Lokalnych (BDL) GUS,
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMiGW).

### **Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania**

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar gminy, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń programu ochrony środowiska. Jest zatem oczywiste, że obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i projektów proponowanych w ramach Programu konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. Monitoring ten – ze względu na częstotliwość gromadzenia, a w szczególności udostępniania danych – powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z postępów realizacji ustaleń prawa ochrony środowiska powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami ustawy Prawo ochrony środowiska, co najmniej w cyklu dwuletnim, w postaci raportów.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Realizacja założeń Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów to poprawa stanu środowiska gminy. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

Ponadto zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy.

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

Wdrażanie programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań,
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- stopnia realizacji programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- niezbędnych modyfikacji programu.

Dla gminy Mszczonów niezbędna jest okresowa wymiana informacji, zwłaszcza pomiędzy Starostwem Powiatowym, dotycząca stanu środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

**Ujęcie ilościowe** – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana), oraz wymogi UE.

**Ujęcie jakościowe** – dla elementów środowiska, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące jakości środowiska. Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania konkretnych celów Programu.

**Tabela 34 Mierniki monitorowania efektywności Programu**

| Cel                                                                      | Miernik                                   |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>I. Dalsza poprawa stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego</b> |                                           |
| <b>I.1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza</b>          |                                           |
| Wspieranie przedsięwzięć związanych z                                    | Ilość przedsięwzięć zrealizowanych dzięki |

|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wykorzystaniem instalacji solarnych, pomp ciepła oraz wymianą starych kotłów na nowe ekologiczne źródła ciepła w budynkach należących do gminy                                                                                      | udzielonemu wsparciu finansowemu                                                                 |
| Likwidacja „niskiej emisji” w obiektach należących do gminy                                                                                                                                                                         | Ilość zlikwidowanych palenisk                                                                    |
| Budowa oświetlenia ulicznego w ulicy Gen. Maczka w Mszczonowie - z zastosowaniem energooszczędnych rozwiązań                                                                                                                        | Ilość zamontowanych nowych punktów świetlnych, poniesione koszty                                 |
| Dalszy rozwój sieci gazowniczej przez tworzenie odpowiednich zapisów w mpzp                                                                                                                                                         | Wykonanie mpz uwzględniającego plany rozbudowy                                                   |
| Promowanie korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku                                                                                                           | Ilość zorganizowanych kampanii informacyjnych, poniesione koszty                                 |
| Budowa ścieżek rowerowych                                                                                                                                                                                                           | Ilość i długość wybudowanych ścieżek rowerowych                                                  |
| <b>I.2. Efektywne wykorzystanie energii</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                  |
| Zakup energii z rosnącym udziałem energii pochodzącej z odnawialnych źródeł                                                                                                                                                         | Rosnący udział energii ze źródeł odnawialnych w wolumenie zakupionej energii                     |
| Promowanie korzystania z odnawialnych źródeł energii, zmian nośników energii z paliw stałych na paliwa płynne lub gazowe                                                                                                            | Ilość zorganizowanych kampanii informacyjnych, poniesione koszty                                 |
| Poprawa jakości powietrza poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i termomodernizację budynków użyteczności publicznej - w celu ograniczenia zużycia energii cieplnej                                                     | Energia zaoszczędzona w efekcie zrealizowanych przedsięwzięć                                     |
| Promocja energooszczędnych rozwiązań w budownictwie -podnoszenia efektywności energetycznej budynków                                                                                                                                | Ilość zorganizowanych kampanii informacyjnych, poniesione koszty                                 |
| Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na terenie gminy Mszczonów                                                                                                                 | Wykonanie dokumentacji, poniesione koszty                                                        |
| <b>I.3. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</b>                                                                                                                                               |                                                                                                  |
| Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie gminy                                                                                                                                                                      | Długość nowej sieci kanalizacyjnej, długość sieci zmodernizowanej                                |
| II etap budowy wodociągu w Lutkówce oraz budowa kanalizacji sanitarnej w Badowo Dańkach i okolicznych miejscowościach - w celu poprawy zdrowotności mieszkańców, likwidacji szamb i przejęcia ścieków z gospodarstw do oczyszczalni | Zakończenie inwestycji, poniesione koszty                                                        |
| Modernizacja oczyszczalni ścieków w Grabcach Józefpolskich - w celu redukcji azotu i fosforu                                                                                                                                        | Osiągnięcie efektu ekologicznego – redukcja związków azotu i fosforu do dopuszczalnych poziomów  |
| Finansowanie lub dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków                                                                                                                                                            | Ilość wybudowanych nowych przydomowych oczyszczalni ścieków                                      |
| Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków                                                                                                                                                 | Aktualizowana na bieżąco ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków |
| Kontrola zawartych umów na odbiór nieczystości ciekłych ze zbiorników bezodpływowych                                                                                                                                                | 100% legalnie opróżnianych zbiorników do roku 2014                                               |
| Budowa i modernizacja infrastruktury wodociągowej na terenie gminy                                                                                                                                                                  | Długość nowej sieci wodociągowej, długość sieci zmodernizowanej                                  |
| <b>I.4. Ochrona przeciwpowodziowa</b>                                                                                                                                                                                               |                                                                                                  |
| Bieżące prace konserwacyjne na rzekach przepływających przez gminę zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju                                                                                                                          | Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty                                                     |
| Rewitalizacja rzeki Okreszy na terenie miasta Mszczonowa w km 10+250+13+600                                                                                                                                                         | Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty                                                     |
| Prace konserwacyjne rzeki Pisi Gągoliny na wysokości kąpieliska Św. Anka (dwa razy w roku – wiosną i jesienią).                                                                                                                     | Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty                                                     |
| Przebudowa rowu zbierającego wody deszczowe z ulic Osiedla Spokojna wraz ze zbiornikiem retencyjnym - w celu zapobieżenia zalewania przylegających nieruchomości w przypadku wystąpienia nawałnych opadów                           | Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty                                                     |
| <b>I.5. Racjonalna gospodarka odpadami</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                  |
| Udział gminy w rozbudowie i funkcjonowaniu Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów                                                                                                                                            | Wysokość odprowadzanej składki                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Komunalnych (RIPOK)                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Zamknięcie oraz rekultywacja gminnego składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Marków Świnice - w celu likwidacji wysypiska                                                                | Zakończenie rekultywacji składowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Monitoring zrehabilitowanego składowiska odpadów komunalnych Marków Świnice                                                                                                                      | Wyniki z monitoringu składowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów                                                                    | Wykonanie sprawozdania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Wykonywanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi                                                                                                     | Wykonanie sprawozdania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, uzyskanie odpowiedniego poziomu recyklingu i przygotowanie do ponownego użycia                      | Do 31 grudnia 2020 r. gminy są obowiązane osiągnąć: <ul style="list-style-type: none"> <li>Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości <u>co najmniej 50% wagowo</u>;</li> <li>Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości <u>co najmniej 70% wagowo</u>.</li> </ul> Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegającej biodegradacji przekazywanej do składowania: <ul style="list-style-type: none"> <li>Do dnia 16 lipca 2013 r. – do <u>nie więcej niż 50%</u> wagowo całkowitej masy w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;</li> <li>Do dnia 16 lipca 2020 r. – do <u>nie więcej niż 35%</u> wagowo całkowitej masy w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.</li> </ul> |
| Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”                                                                                                                                                             | Ilość zlikwidowanych dzikich wysypisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców najpóźniej do 2015 r.                                                                                      | Objęcie do końca 2015 r. zorganizowanym systemem odbioru odpadów 100% mieszkańców                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.                                                                                                     | Objęcie do końca 2015 r. zorganizowanym systemem selektywnej zbiórki odpadów 100% mieszkańców                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kontrola składanych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi                                                                                                         | Ilość wydawanych decyzji naliczających wysokość opłat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych             | Ilość zorganizowanych działań informacyjnych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest w bazie danych azbestowych <a href="http://www.bazaazbestowa.gov.pl">www.bazaazbestowa.gov.pl</a> | Ilość wyrobów azbestowych na terenie gminy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Finansowanie lub dofinansowanie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest                                                                                                        | Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w roku, poniesione koszty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>I.6. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o różnicowanej funkcji)                         | Ilość uchwalonych rocznie planów miejscowych uwzględniających takie zapisy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające kładzenie cichej nawierzchni                                  | Ilość rozpisanych przetargów na modernizację/przebudowę dróg, które uwzględniają takie zapisy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Budowa nawierzchni dróg na terenach wiejskich - w celu poprawy ich przejezdności                                                                                                                 | Wykonanie drogi, poniesione koszty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Budowa nawierzchni i chodników w ulicach Poniatowskiego, Boczna, Bagno, Spokojna, Sportowa w Mszczonowie - w celu zapewnienia przejezdności po wykonywanych robotach kanalizacji sanitarnej      | Wykonanie drogi, poniesione koszty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Przebudowa ulicy Spacerowej w m. Grabce                                                                                                                                                          | Wykonanie drogi, poniesione koszty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                     |                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Józefpolskie – poprawa przejezdności                                                                                                                                |                                                                            |
| Przebudowa drogi Lutkówka - Lutkówka Kolonia                                                                                                                        | Wykonanie drogi, poniesione koszty                                         |
| Przebudowa drogi S-8 Piotrków Trybunalski - Warszawa w. Piotrków - w. Radziejowice z węzłem gr. woj. Mazowieckiego - Radziejowice (z węzłem)                        | Wykonanie drogi, poniesione koszty                                         |
| Modernizacja i przebudowa ul. Tarczyńskiej w Mszczonowie w ciągu drogi powiatowej Piotrkowice-Grzegorzewice-Mszczonów Nr 1517W                                      | Wykonanie drogi, poniesione koszty                                         |
| Wprowadzanie nasadzeń ochronnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych                                                                                                      | Ilość wprowadzonych nasadzeń i poniesione koszty                           |
| Wprowadzanie zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne | Ilość uchwalonych rocznie planów miejscowych uwzględniających takie zapisy |
| <b>I.7. Ochrona przed skutkami poważnej awarii</b>                                                                                                                  |                                                                            |
| Dotacja na zakup samochodu ratowniczego przez OSP w Mszczonowie                                                                                                     | Wysokość udzielonej dotacji                                                |
| Modernizacja remizy OSP Osuchów                                                                                                                                     | Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty                               |
| Dotacja na wyposażenie remizy OSP w Osuchowie                                                                                                                       | Wysokość udzielonej dotacji                                                |
| Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego w aspekcie ochrony środowiska oraz rozwój monitoringu zagrożeń środowiska                                              | Ilość i rodzaj zorganizowanych, opracowanych instrukcji                    |
| Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii                                                                                         | Zorganizowanie 1 akcji edukacyjnej rocznie                                 |
| <b>II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych</b>                                                                        |                                                                            |
| <b>II.1. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych</b>                                                                                                        |                                                                            |
| Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych oraz zasad ochrony przyrody i krajobrazu                                   | Ilość uchwalonych rocznie planów miejscowych uwzględniających takie zapisy |
| Przestrzeganie zapisów planów zagospodarowania przestrzennego chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem                                         | Ilość wydanych decyzji odnoszących się do wprowadzonych zapisów            |
| Bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody                                                                                                                      | Poniesione koszty na ochronę pomników przyrody                             |
| Utrzymywanie terenów zieleni urządzonej                                                                                                                             | Nakłady finansowe wydane na ten cel                                        |
| Tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej                                                                                                                         | Powierzchnia nowo utworzonych terenów zielonych                            |
| <b>II.2. Racjonalne wykorzystanie gleb, kopalin, wód</b>                                                                                                            |                                                                            |
| Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolniczych zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego                                                                             | Ilość zorganizowanych szkoleń, liczba uczestników                          |
| Bieżąca likwidacja dzikich składowisk odpadów                                                                                                                       | Ilość zlikwidowanych dzikich wysypisk, powierzchnia gruntu zrekultywowana  |
| Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego i na etapie wydawania koncesji                                                       | Liczba wprowadzonych zapisów w mpz dotyczących ochrony zasobów kopalin     |
| Rozsądne gospodarowanie wodą pobieraną z wodociągów gminnych                                                                                                        | Liczba zamontowanych liczników wody /rok                                   |
| Tworzenie odpowiednich zapisów w decyzjach i planach zagospodarowania przestrzennego odnośnie lokalizacji mikro i małej retencji wody                               | Ilość uchwalonych rocznie planów miejscowych uwzględniających takie zapisy |
| <b>III. Świadomość ekologiczna mieszkańców</b>                                                                                                                      |                                                                            |
| <b>III.1. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców</b>                                                                                                     |                                                                            |
| Promocja walorów przyrodniczych gminy poprzez zamieszczanie informacji na stronach www, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych                              | Ilość publikacji w roku                                                    |
| Informowanie mieszkańców przez portal internetowy gminy o stanie środowiska na terenie gminy oraz działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony                   | Ilość publikacji                                                           |
| Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego ("Dni Ziemi" i "Sprzątanie Świata")          | Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie                                                                                                | Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty |
| Edukacja ekologiczna mieszkańców na rzecz upowszechniania proekologicznych postaw i wykształcenia u mieszkańców odpowiedzialności za środowisko – organizacja seminariów, wykładów, konkursów, festynów i innych imprez o tematyce ekologicznej                | Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty |
| Wyeliminowanie negatywnych zachowań (np. wypalanie traw, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, wylewanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja zieleni publicznej). | Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty |
| Opracowanie i uchwalenie aktualizacji programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów (na lata 2013-2016 oraz 2017-2020)                                                                                                                                       | Nr i data uchwały                                           |
| Opracowanie i upublicznienie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów                                                                                                                                                   | Opracowanie Raportu                                         |

## **Istniejący stan środowiska na terenie gminy Mszczonów**

### **Charakterystyka gminy**

Gmina Mszczonów położona jest w zachodniej części województwa mazowieckiego, w południowo-wschodniej części powiatu żyrardowskiego, pomiędzy dwiema aglomeracjami warszawską i łódzką, w odległości 45 km od Warszawy i 90 km od Łodzi, na skrzyżowaniu dwóch ważnych szlaków komunikacyjnych DK 8 i DK 50. Sąsiaduje z gminami należącymi do województwa mazowieckiego: Radziejowice i Puszcza Mariańska w powiecie żyrardowskim, Żabia Wola – w powiecie grodziskim, Pniewy i Błędów – w powiecie grójeckim i należącymi do województwa łódzkiego gminami Biała Rawska – w powiecie rawskim i Kowiesy – w powiecie skierniewickim.

Pod względem geograficznym gmina Mszczonów leży w podprovincji Nizin Środkowomazowieckich w makroregionie Niziny Środkowomazowieckiej z mezoregionem Równiny Łowicko – Błońskiej oraz w makroregionie Wzniesień Południowomazowieckich. Wzniesienia Południowomazowieckie dzielą się na kilka mezoregionów. W północnej części dolina Rawki rozdziela leżące na zachód Wzniesienia Łódzkie, od leżącej na wschód Wysoczyzny Rawskiej, na której znajduje się Mszczonów.

Podłoże geologiczne Mszczonowa i gminy Mszczonów tworzą skały ery mezozoicznej, przykryte utworami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi. Na powierzchni terenu występują trzy serie utworów plejstocenских. Najmłodsze utwory reprezentowane przez piaski fluwioglacjalne występują na dużych jednorodnych powierzchniach w centrum i północnej części gminy. Na pozostałej powierzchni występują gliny zwałowe o znacznej, niekiedy kilkunastometrowej miąższości. W południowo-wschodniej części gminy nad starszą serią piasków fluwioglacjalnych zalegają gliny zwałowe (głównie na zboczach doliny Jeziorki). Na północ od wsi Lutkówka na młodszych piaskach fluwioglacjalnych widoczne są wyraźne formy utworów eolicznych (wydmy).

Bezpośrednio z budową geologiczną wiąże się zasobność w surowce mineralne. Na obszarze gminy występują przede wszystkim: gliny zwałowe, eluvia glin zwałowych, piaski i żwiry wodnolodowcowe, piaski, żwiry i głazy moren czołowych, piaski i mułki rzeczne oraz sporadycznie piaski eoliczne.

Zgodnie podziałem hydrogeologicznym (Paczyński, 1995) gmina Mszczonów należy do Regionu Mazowieckiego i Subregionu Centralnego. Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych obszar gminy Mszczonów znajduje się obrębie obszaru nr 81 regionu Środkowej Wisły.

Wody podziemne są związane z utworami czwartorzędu, trzeciorzędu i górnej kredy. Zasilanie poziomów wodonośnych pochodzi z infiltracji opadów atmosferycznych i z dopływu lateralnego. Generalnie spływ wód podziemnych ma kierunek północno-zachodni tj. w stronę doliny Wisły, która jest główną osią drenażu dla wszystkich występujących w jej rejonie pięter wodonośnych.

Na obszarze gminy biorą swój początek następujące rzeki: Okrzesza, Pisia - Gągolina, Jeziorka, Korabiewka.

Obszar gminy Mszczonów położony jest w strefie przejściowej pomiędzy klimatem morskim, a kontynentalnym, którą charakteryzuje zmienność stanów pogody występująca dzięki napływowi oceanicznych mas powietrza, przynoszących latem ochłodzenia, a zimą ocieplenia.

W skład gminy wchodzi 68 miejscowości, w tym miasto Mszczonów.

Całkowita powierzchnia gminy wynosi 15 185 ha, w tym miasto Mszczonów - 859 ha. Gmina ma charakter rolniczo-przemysłowy. Największą powierzchnię zajmują użytki rolne – 80,5% obszaru, w tym grunty orne stanowią 90,8%, natomiast sady – 2,5%, łąki – 5,5% i pastwiska – 1,2%. Lasy nie stanowią znacznego udziału, zajmują 2 507 ha i stanowią 17,9% powierzchni gminy.

Gminę Mszczonów zamieszkiwało 11 463 mieszkańców (stan na koniec 2012 r.), co stanowiło 14,9% populacji powiatu żyrardowskiego. Ludność miasta Mszczonów stanowiła 55,6% mieszkańców, natomiast 44,4% zamieszkiwała obszar wiejski.

Wskaźnik gęstości zaludnienia w gminie jest niemal o połowę niższy niż średnia dla powiatu ( $144 \text{ os./km}^2$ ) i kształtuje się na poziomie  $76 \text{ os./km}^2$ .

Pod koniec sierpnia 2013 r. roku na terenie gminy Mszczonów w rejestrze CEIDG zarejestrowanych było 749 podmiotów gospodarczych. Znaczna część podmiotów gospodarczych skupiona jest w mieście – 68,9%. Najwięcej podmiotów gospodarczych zajmuje się handlem i naprawą pojazdów, przetwórstwem przemysłowym i budownictwem. W ostatnich latach gmina Mszczonów rozwija się bardzo dynamicznie pod względem gospodarczym, głównie w kierunku przemysłowym i logistycznym. Na terenie gminy można wyróżnić trzy miejsca skupienia przemysłu:

- wschodnią przeznaczoną dla firm logistycznych i firm zajmujących się nieuciążliwą produkcją,
- południową przeznaczoną dla przedsiębiorstw,
- południowo-wschodnią położoną przy granicy Gminy Mszczonów.

Największymi po względem zatrudnienia przedsiębiorstwami są:

- FM POLSKA Sp. z o.o., Mszczonów – logistyka,
- JERONIMO MARTINS DYSTRYBUCJA S.A. Mszczonów – magazynowanie i dystrybucja towaru,
- DAMCO Mszczonów – logistyka,
- DSM NUTRITIONAL PRODUCTS Sp. z o.o., Mszczonów – produkcja witamin, barwników, enzymów dla ludzi i zwierząt,
- YKK POLAND Sp. z o.o., Mszczonów – producent zapieć.

Stopa bezrobocia na koniec lipca 2013 r. na terenie powiatu mszczonowskiego kształtowała się na poziomie 16,4% - była wyższa od stopy dla województwa (11,1%) i kraju (13,1%). Niemal połowę zarejestrowanych bezrobotnych stanowiły kobiety (47,2%). Pod względem wysokości bezrobocia powiat żyrardowski zajmował 24 miejsce w gronie wszystkich powiatów w województwie mazowieckim (na 42 powiaty w tym 5 grodzkich).

Potencjalnym bogactwem Mszczonowa są zasoby geotermalne o temp. około  $40^{\circ}\text{C}$  stwierdzone na głębokości 1600 – 1700 m. Energia geotermalna może być wykorzystywana w wielu gałęziach gospodarki m.in. w ciepłownictwie, w uprawach szklarniowych, w przetwórstwie rolno-spożywczym i rekreacji. Program wykorzystywania wód geotermalnych w Mszczonowie jest realizowany przez

powstała w 1994 r. spółkę akcyjną „Geotermia Mazowiecka”. Geotermia Mazowiecka S.A. wykonuje działalność gospodarczą polegającą na przesyłaniu i dystrybucji oraz wytwarzaniu ciepła w sześciu własnych źródłach, w tym w Mszczonowie. Odbiorcami ciepła są zarówno użytkownicy obiektów budownictwa wielorodzinnego, jak i podmioty gospodarcze, zakłady przemysłowe oraz obiekty użyteczności publicznej.

Znaczącą funkcję w gospodarce gminy Mszczonów pełni rolnictwo, a zwłaszcza sadownictwo. Według danych z Narodowego spisu rolnego z 2010 r. na terenie gminy funkcjonowało 1481 gospodarstw rolnych. Przeważają małe gospodarstwa rolne o areale do 10 ha, stanowiące 87,4% wszystkich gospodarstw. Pozostałe gospodarstwa (12,6%) zajmują powierzchnię powyżej 10 ha.

Na terenie miasta i gminy znajduje się 447,17 km dróg.

Mszczonów położony jest na skrzyżowaniu ważnych szlaków komunikacyjnych. Leży przy drodze krajowej nr 8 relacji Warszawa – Katowice (7,342 km w granicach gminy), stanowiącej część trasy północ – południe, a przebiegającej przez zachodnią część gminy oraz na szlaku TIR-owskim wschód-zachód, który stanowi droga krajowa nr 50 (13,036 km w granicach gminy) położona w północno-wschodniej części gminy. W 2010 r. zakończono budowę II etapu obwodnicy miasta Mszczonowa w ciągu drogi krajowej nr 50, co znacznie odciążło centrum miasta, pozostawiając tylko ruch lokalny. W trakcie realizacji jest przebudowa drogi krajowej nr 8 i przystosowanie jej do parametrów drogi ekspresowej.

Przez teren miasta przebiega jedna droga wojewódzka. Jest to ul. Dworcowa, o długości 600 m. Na granicy gminy Mszczonów z gminą Żabia Wola we wsi Tłumy przebiega droga wojewódzka nr 876 relacji Tarczyn – Many – Piotrkowice – Chudolipie.

Łączna długość dróg powiatowych na terenie gminy wynosi 69,68 km, łączna długość dróg gminnych na terenie gminy i miasta Mszczonów to 162,37 km.

Gmina Mszczonów posiada sieć wodociągową o łącznej długości bez przyłączy 174 km. Do budynków doprowadzonych jest łącznie 1912 sztuk przyłączy. Gmina zwodociągowana jest w 81%. Z sieci wodociągowej korzysta ok. 9 428 mieszkańców. Stan sieci wodociągowej oceniany jest jako dobry, a jakość dostarczanej wody spełnia wymagania rozporządzenia w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi. Na terenie gminy funkcjonuje 7 ujęć wody podziemnej w miejscowościach: Mszczonów, Badowo-Mściska, Marków Towarzystwo, Piekary, Osuchów, Badowo-Dańki, Lindów.

Na terenie gminy Mszczonów eksploatowane są zasoby wód termalnych, które Geotermia Mazowiecka po wykorzystaniu energetycznym przekazuje do wodociągu, jako wodę pitną. Pomimo niezbyt wysokiej temperatury na wypływie system ciepłowniczy wykorzystujący energię wód termalnych zapewnia energię odbiorcom do chwili spadku temperatury powietrza do -5°C. Instalacja jest unikatowa w skali świata, a podobna sytuacja ma miejsce tylko w jednym zakładzie geotermalnym w Europie.

Na terenie gminy Mszczonów znajduje się 17 ujęć wód podziemnych posiadających wyznaczone strefy ochrony bezpośredniej, utworzone na podstawie pozwolenia wodno-prawnego wydanego przez Starostę Powiatu Żyrardowskiego.

Analizując rozwój infrastruktury wodociągowej na przestrzeni ostatnich 8 lat zauważalny jest wzrost długości sieci wodociągowej o 52,5 km (o 30%), jak również dostępność sieci wodociągowej wśród użytkowników o ponad 25%. Wszystkie te czynniki nałożyły się również na wzrost ogólnego zużycia wody w gospodarstwach domowych o 16,4%.

Gorzej wygląda dostępność do sieci kanalizacyjnej, zwłaszcza na terenach wiejskich. Gmina Mszczonów posiada sieć kanalizacyjną o długości 28,4 km, w tym na terenie miejskim 24,3 km, a na obszarach wiejskich zaledwie – 4,1 km (w miejscowości Grabce Józefpolskie). Liczba wszystkich przyłączy kanalizacyjnych wynosi 779 sztuk. Gmina skanalizowana jest w 48,2%. Stan techniczny sieci kanalizacyjnej oceniany jest jako dobry, jednak wymagany jest remont sieci kanalizacyjnej  $\phi$  400 i  $\phi$  500.

Dysproporcje pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej stwarzają niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska ściekami nienależycie gromadzonymi lub niedostatecznie oczyszczonymi. Największe różnice zauważane są na terenach wiejskich, które praktycznie nie są wyposażone w infrastrukturę kanalizacyjną.

Z sieci kanalizacyjnej korzystali dotychczas tylko mieszkańcy miasta Mszczonów - 5 598 osób, natomiast mieszkańcy m. Grabce Józefpolskie do 31 grudnia 2012 nie posiadali jeszcze umów na odprowadzanie ścieków. Pozostali mieszkańcy ścieki gromadzą w zbiornikach bezodpływowych lub w przydomowych oczyszczalniach ścieków.

W gminnej ewidencji widnieje 1840 zbiorników bezodpływowych i 17 przydomowych oczyszczalni ścieków. Poza kanalizacją sanitarną na terenie gminy znajduje się 2 626,75 mb kanalizacji deszczowej.

Gminę obsługuje jedna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych w m. Grabce Józefpolskie, przy ul. Bocianiej. Do oczyszczalni podłączony jest Mszczonów oraz od 2013 r. Grabce Józefpolskie. Przepustowość oczyszczalni wynosi 1400 m<sup>3</sup>/dobę. Z oczyszczalni ścieków korzystają mieszkańcy podłączeni do sieci kanalizacyjnej (5598 mieszk.), jak również mieszkańcy wywożący ścieki ze zbiorników bezodpływowych. Bezpośrednim odbiornikiem ścieków oczyszczonych w oczyszczalni jest rzeka Okrzesza. Wielkość zanieczyszczeń ścieków oczyszczonych większości wskaźników mieszczą się w normie. Jednak ponad trzykrotne przekroczenie dopuszczalnych wartości odnotowano w przypadku wskaźnika eutroficznego - azotu ogólnego.

Ponadto na terenie gminy funkcjonuje również oczyszczalnia ścieków w Osuchowie, która w najbliższych latach będzie rozbudowywana.

Gmina Mszczonów tworzy aglomerację o nazwie Mszczonów (kod PLMZ049), utworzonej na podstawie Uchwały Nr 22/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 6 lutego 2012 r. w sprawie likwidacji dotychczasowej aglomeracji Mszczonów oraz wyznaczenia nowej aglomeracji Mszczonów, o równoważnej liczbie mieszkańców RLM w aglomeracji – 8 091. W skład aglomeracji Mszczonów wchodzi następujące miejscowości: Mszczonów (z wyłączeniem ulic: Polnej i Nowej), Grabce Józefpolskie i Pogorzalki. Ścieki z terenu aglomeracji dopływają do oczyszczalni ścieków komunalnych w miejscowości Grabce Józefpolskie. Planowana jest modernizacja oczyszczalni w latach 2014-2015.

Na terenie gminy znajdują się również dwie oczyszczalnie przemysłowe, posiadające pozwolenie wodno-prawne wydane przez Starostę Powiatu Żyrardowskiego.

Źródłem zaopatrzenia w energię ciepłą dla gminy Mszczonów są:

- indywidualne systemy grzewcze zaspokajające potrzeby własne domu lub mieszkania;
- Geotermia Mazowiecka S.A. w Mszczonowie, ul. Sienkiewicza 58.

Największy udział w ogrzewaniu mieszkań na terenie gminy Mszczonów przynależał do indywidualnych źródeł ogrzewania. W ten sposób zasilanych w ciepło było 39,6% mieszkań, jednak ich powierzchnia stanowiła niemal 53,5% całkowitej powierzchni mieszkaniowej w gminie. Nieruchomości nie podłączone do ciepłowni ogrzewane są przede wszystkim węglem, gazem lub olejem opałowym.

Największym (jedynym scentralizowanym) producentem ciepła dla potrzeb ogrzewnictwa i ciepłej wody użytkowej na terenie gminy jest Zakład Geotermalny w Mszczonowie. Liczba odbiorców ciepła zasilanych przez Geotermię Mazowiecką S.A. wynosi 67 (łącznie w 44 obiektach), w tym: obiekty Spółdzielni Mieszkaniowej, budynki użyteczności publicznej, szkoły, przedszkola, hala sportowa, Termy Mszczonów.

Głównym punktem zasilania (tzw. GPZ) Gminy Mszczonów jest stacja elektroenergetyczna 110/15 kV „Mszczonów”, zlokalizowana przy ul. Towarowej w Mszczonowie. Stacja 110/15 kV „Mszczonów” połączona jest z systemem elektroenergetycznym 110 kV.

Długość sieci gazowej na terenie gminy wynosi 37,6 km, a liczba osób korzystająca z sieci wynosiła 4 789. Około 41% ludności gminy korzysta z sieci gazowej, w tym zdecydowana większość (74,9%) to mieszkańcy miasta. W 2012 r. gaz sieciowy dostarczany był do 1 820 gospodarstw.

### **Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska**

Na terenie gminy Mszczonów znajduje się 4 700 ha obszarów objętych ochroną prawną, co stanowi 31% powierzchni gminy.

### **Ochrona przyrody i krajobrazu**

#### **Obszar chronionego krajobrazu**

Na terenie gminy Mszczonów występuje fragment Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszar Chronionego Krajobrazu. Utworzony został 11 listopada 1986 r. Obecnie obowiązującymi aktami prawnymi w zakresie OChK są Rozporządzenie Nr 21 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25 sierpnia 2006 r. w sprawie Bolimowsko - Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu (DUWM.2006.178.6936); Rozporządzenie Nr 61 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Bolimowsko - Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu (DUWM.2008.194.7022). Powierzchnia OChK na terenie gminy – 4700 ha. Tereny chronione są ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

#### **Rezerваты przyrody**

Na terenie gminy Mszczonów znajdują się 2 rezerваты przyrody:

*Stawy Gnojna im. rodziny Bieleckich* – utworzony 24 lutego 2004 r., jest rezerwatem faunistycznym; o powierzchni 19,35 ha. Posiada wyznaczoną otulinę o powierzchni 136,0987 ha. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych krajobrazowych stawów rybnych stanowiących miejsce rozrodu i regularnego występowania ptaków w szczególności siewkowatych i blaszkodziobych wraz z występującymi na tym terenie zbiorowisk. Aktualnym aktem normatywnym jest Zarządzenie nr 16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 sierpnia 2012 roku w sprawie rezerwatu przyrody "Stawy Gnojna im. Rodziny Bieleckich" (Dz. Urz. Woj. Maz. Z 2012 r. nr 6545)

*Grądy Osuchowskie* – utworzony 12 października 1982 r., jest rezerwatem leśnym; o powierzchni 96,39 ha. Celem ochrony jest zachowanie zróżnicowanych zbiorowisk grądowych oraz boru bagiennego o charakterze reliktowym. Aktualnym aktem normatywnym jest Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r.

#### **Pomniki przyrody**

Na terenie gminy Mszczonów znajduje się 28 pomników przyrody, są to głównie pojedyncze drzewa oraz jedna grupa drzew. Ustanowione zostały na podstawie Rozporządzenia Nr 26 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu żyrardowskiego.

**Tabela 35 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Mszczonów**

| Lp. | Nazwa pomnika     | Miejscowość | Lokalizacja                                                                                                                                        |
|-----|-------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Lipa drobnolistna | Mszczonów   | Parafia Kościoła Rzymsko- Katolickiego pod wezwaniem św. Jana Chrzciciela w Mszczonowie, ul. Kościelna 6/cmentarz grzebalny, w otoczeniu nagrobków |
| 2   | Dąb szypułkowy    | Osuchów     | właściciel Skarb Państwa, użytkownik Centralny Ośrodek Szkoleniowy ZUS w Warszawie/park dworski, w odległości                                      |
| 3   | Lipa drobnolistna | Osuchów     |                                                                                                                                                    |

| Lp. | Nazwa pomnika                                                                                                                                                                            | Miejscowość          | Lokalizacja                                         |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------|
| 4   | Modrzew europejski                                                                                                                                                                       | Osuchów              | ok. 4 m w kierunku pn. znajduje się zbiornik wodny  |
| 5   | Modrzew europejski                                                                                                                                                                       | Osuchów              |                                                     |
| 6   | Modrzew europejski                                                                                                                                                                       | Osuchów              |                                                     |
| 7   | Modrzew europejski                                                                                                                                                                       | Osuchów              |                                                     |
| 8   | Lipa drobnolistna                                                                                                                                                                        | Osuchów              |                                                     |
| 9   | Lipa drobnolistna                                                                                                                                                                        | Osuchów              |                                                     |
| 10  | Jesion wyniosły                                                                                                                                                                          | Osuchów              |                                                     |
| 11  | Klon pospolity                                                                                                                                                                           | Osuchów              |                                                     |
| 12  | Lipa drobnolistna                                                                                                                                                                        | Osuchów              |                                                     |
| 13  | Lipa drobnolistna                                                                                                                                                                        | Osuchów              |                                                     |
| 14  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Osuchów              |                                                     |
| 15  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Osuchów              |                                                     |
| 16  | Platan klonolistny                                                                                                                                                                       | Osuchów              |                                                     |
| 17  | Wiąz szypułkowy                                                                                                                                                                          | Osuchów              |                                                     |
| 18  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Osuchów              |                                                     |
| 19  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Osuchów              |                                                     |
| 20  | Jesion wyniosły                                                                                                                                                                          | Osuchów              |                                                     |
| 21  | Jesion wyniosły                                                                                                                                                                          | Osuchów              |                                                     |
| 22  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Osuchów              |                                                     |
| 23  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Osuchów              |                                                     |
| 24  | Modrzew europejski                                                                                                                                                                       | Osuchów              |                                                     |
| 25  | lipa drobnolistna (143 szt.); kasztanowiec biały (27 szt.); jesion wyniosły (13 szt.); topola biała i czarna (9 szt.); grab pospolity (4 szt.); dąb szypułkowy (3 szt.); brzoza (1 szt.) | Osuchów              |                                                     |
| 26  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Mszczonów, Piekary 5 | P. Zbigniew Marczewski/na terenie porośniętym trawą |
| 27  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Mszczonów, Piekary 5 |                                                     |
| 28  | Dąb szypułkowy                                                                                                                                                                           | Mszczonów, Piekary 5 |                                                     |

Źródło: RDOŚ Warszawa

### **Zabytkowe parki**

- Zespół dworski w Badowo-Dańkach o powierzchni 1,5 ha z XIX wieku;
- Zespół dworski w Badowo-Kłody o powierzchni 3,2 ha z początku XX wieku;
- Zespół dworski w Badowo-Mściskach o powierzchni 3,05 ha z 1887 roku;
- Zespół pałacowy w Osuchowie o powierzchni 27,1 ha z XIX wieku, z parkiem podworskim; park jest w bardzo dobrym stanie, zieleń poddawana jest regularnym zabiegom ogrodniczym;
- Zespół dworski w Piekarach o powierzchni 6,8 ha z XVIII wieku; jest to park podworski z zielenią bardziej zaniedbaną, a teren jest częściowo użytkowany uprawowo;
- Zespół dworski w Ciemno-Gnojna z początku XIX wieku.

### **Świat roślinny i zwierzęcy**

Potencjalną roślinnością obszaru gminy są bory mieszane i grądy odmiany warszawsko-podlaskiej, na co wskazuje przynależność tego obszaru do południowo-zachodniej części krainy Południowo-Mazowiecko-Podlaskiej w okręgu Łowicko-Warszawskim (wg klasyfikacji geobotanicznej J.M. Matuszkiewicza - Atlas RP, 1993r.). Z kolei pod względem regionalizacji faunistycznej (A. S.

Kostrowickiego - Atlas RP, 1993) obszar gminy znajduje się w centralnej części Okręgu Środkowopolskiego i w centralnej części podokręgu Wielkopolsko-Podlaskiego.

Teren gminy zwłaszcza w rejonie Czekaja, Zbiroży, Pieńków Strzyże, Wręczy oraz w obrębie miasta Mszczonów pod względem potencjalnych siedlisk roślinnych jest mocno zdegradowany i zmieniony antropogenicznie. Związane jest to w głównej mierze z lokalizacją w tym rejonie znacznych obszarów powierzchniowej eksploatacji kruszyw mineralnych. Znaczna, wschodnia część gminy należy do Bolimowsko-Radziejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu z doliną środkowej Rawki, co stanowi niewątpliwie wysokiej wartości walor florystyczno-faunistyczny gminy.

### **Ochrona lasów**

Lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię 2 507 ha, co stanowi 17,9% ogólnej powierzchni gminy. W zarządzie Nadleśnictwa Grójec znajduje się 1 322,34 ha gruntów leśnych, natomiast w prywatnych rękach jest 1 184,6 ha lasów.

Decyzją Ministra Środowiska DL.Ip-0233-3/05 z dnia 16.02.2005 r. na terenie Nadleśnictwa ustanowione zostały lasy wodochronne o powierzchni 60,19 ha. Lasy te chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów.

W latach 2011-2012 na terenie nadleśnictwa Grójec prowadzone były tylko odnowienia lasu na powierzchni 11,18 ha.

### **Stan gleb**

Na terenie gminy Mszczonów gleby wykształciły się na podłożu osadów czwartorzędowych, głównie plejstoceniowych. Praktycznie cały obszar gminy zajmują gleby płowe i gleby brunatne wylugowane, wytworzone z glin zwałowych lekkich i piasków słabogliniastych leżących na glinach. Należą one do rolniczych kompleksów przydatności gleb: żyniego bardzo dobrego i miejscami do kompleksu żyniego dobrego.

Na obszarze gminy przeważają gleby klas V i IV, ale miejscowo występują enklawy gleb o klasie bonitacyjnej III, zwłaszcza w południowo – wschodniej części gminy, na których prowadzone są szczególnie uprawy sadownicze. W mieście przeważają gleby IV i V klasy.

Obszar gminy Mszczonów podlega pod Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Łodzi. Badania przeprowadzane są na zlecenie indywidualnych rolników.

### **Zasoby złóż naturalnych oraz ochrona powierzchni ziemi**

Na terenie gminy Mszczonów występują następujące tereny górnicze: Wręcza – Olszówka, Wręcza – Olszówka II, Budy Mszczonowskie, Zbiroża II, Zbiroża IV/A, Zbiroża IV/B, Zbiroża V, Zbiroża VII, Zbiroża VIII, Pieńki, Pieńki Strzyże III, Dębiny Osuchowskie 4, Adamowice, Adamowice I, Zimna Woda, Zimna Woda II, Zimna Woda III.

Kruszywa naturalne (piaski i żwiry) z eksploatowanych złóż mineralnych oraz surowce ilaste występujące na terenie gminy Mszczonów są pozyskiwane głównie na cele budownictwa, drogownictwa i kolejnictwa, do produkcji kruszyw lekkich (keramzytu) oraz do produkcji ceramiki budowlanej.

Z utworami mezozoiku (trias-kreda) związane są wody geotermalne, które stanowią potencjalne źródło energii cieplnej. W obrębie tych utworów na terenie całego województwa mazowieckiego objętość subartezyjskich i artezyjskich wód geotermalnych oszacowano na poziomie 2 766 km<sup>3</sup>, a zasoby energii cieplnej możliwej do odzyskania na 9 835 mln ton paliwa umownego. W rejonie gminy Mszczonów występują duże zasoby wód geotermalnych. Jest to jedyne miejsce w Polsce, a drugie w Europie, gdzie kredowe wody geotermalne, po wydobyciu i odebraniu naturalnego ciepła (do celów grzewczych), są następnie tłoczone (po uzdatnieniu na stacji SUW) do miejskiej sieci wodociągowej i wykorzystywane bezpośrednio do celów pitnych.

Według danych na koniec 2012 na terenie gminy znajdowały złoża surowców piasków i żwirów o łącznych zasobach geologicznych 18 637 tys. ton.

Ponadto na terenie gminy zagospodarowane są wody termalne, których zasoby eksploatacyjne wynoszą 60 m<sup>3</sup>/h, natomiast pobór kształtuje się w wysokości 347 583,0 m<sup>3</sup>/rok<sup>6</sup>.

Legalna eksploatacja złóż odbywa się na podstawie koncesji, w której określone są jej warunki, w tym między innymi powierzchnia obszaru i terenu górniczego, metoda wydobywania, głębokość wyrobiska, sposób rekultywacji terenu po zakończeniu wydobywania. Legalna eksploatacja złóż kopalin daje szansę na zminimalizowanie strat w środowisku i właściwą rekultywację terenu.

Największe szkody w środowisku powoduje eksploatacja „dzika” surowców mineralnych, która odbywa się w miejscach przypadkowych, bez rozpoznania wielkości i zasięgu złoża. Wydobywanie w takich miejscach, bez odpowiedniego sprzętu powoduje często naruszenia stabilności skarp dolin rzecznych, rynien jeziornych czy zniszczenie cennych form geomorfologicznych oraz powoduje powstawanie szkód w krajobrazie. Często zdarza się, że nielegalne wyrobiska z czasem wykorzystywane są do nielegalnego deponowania odpadów (dzikie wysypiska śmieci).

### **Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego**

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa mazowieckiego jest zróżnicowany. Największe skupiska emitorów punktowych, jak i znaczna emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi dużych miast.

Szkodliwymi substancjami pochodzenia antropogenicznego najczęściej emitowanymi do powietrza są przede wszystkim: tlenek siarki, tlenek węgla, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), benzo-a-piren, sadza, kadm oraz drobne pyły powstające w wyniku spalania węgla, oleju opałowego oraz materiałów pędnych. Zanieczyszczenie powietrza powyższymi substancjami chemicznymi ma negatywny wpływ na jakość życia i zdrowie człowieka, a także zaburza prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów.

Według danych GUS w 2012 r. emisja pyłów z terenu powiatu żyrardowskiego z zakładów zaliczanych do szczególnie uciążliwych wyniosła 97 ton, co stanowiło 2,1% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń pyłowych z terenu województwa mazowieckiego. Wielkość emisji gazów w powiecie osiągnęła poziom 58 623 ton, co w odniesieniu do całkowitej masy emitowanych gazów w województwie stanowiło zaledwie 0,2%. Powiat charakteryzuje się dość wysoką emisją zanieczyszczeń pyłowych

w województwie, zajmując 9 miejsce w województwie, natomiast – 15 miejsce pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych (na 43 powiaty), co wskazuje na duże uprzemysłowienie obszaru.

W 2012 r. na urządzeniach do redukcji i neutralizacji zanieczyszczeń udało się zatrzymać ponad 5,4 ton zanieczyszczeń pyłowych.

Głównym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy Mszczonów jest tzw. emisja niska, związana ze stosowaniem paliw o niskiej jakości oraz z działalnością małych zakładów, nie podlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia na emisję do powietrza gazów i pyłów. Dla terenów wiejskich jej uciążliwość wynika głównie z rozproszenia źródeł emisji (emisja niska z palenisk domowych). W znacznej części są to źródła opalane węglem. Ze względu na koncentrację ośrodków przemysłowych na terenie miasta, obszary te są w największym stopniu narażone na skutki emisji antropogenicznej (przemysłowej, niskiej i komunikacyjnej).

Ważnym źródłem energii cieplnej wykorzystywanym na terenie miasta Mszczonowa są geotermalne źródła ciepła. Zagospodarowanie ciepła z wód wglębnych pozwoliło na

---

<sup>6</sup> Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31 grudnia 2012 r.

wyeliminowanie uciążliwych kotłowni węglowych, będących znaczącym emitentem zanieczyszczeń do powietrza na terenie miasta Mszczonowa.

Istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy jest transport drogowy. Przez gminę przebiegają ważne trasy komunikacyjne DK nr 8 i 50. Ponadto z transportem drogowym związane są również firmy magazynowe, logistyczne oraz stacje paliw. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są: zanieczyszczenia gazowe: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory aromatyczne oraz zanieczyszczenia pyłowe w postaci związków: ołowiu, kadmu, niklu i miedzi.

Na terenie gminy nie prowadzi się monitoringu powietrza. Najbliższy punkt pomiarowy zlokalizowany jest w Żyrardowie przy ul. Roosevelta. W 2012 r. odnotowano przekroczenia średniodobowych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>. W pozostałych wynikach tj. stężeń substancji: dwutlenku węgla, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, bezo(a)piranu i ozonu nie stwierdzono przekroczeń.

WIOŚ w Warszawie opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie mazowieckim dotyczącą roku 2012. W przypadku ocenianego pyłu PM<sub>2,5</sub> strefę mazowiecką zaliczono do klasy C2. W przypadku ozonu ocenę dokonano na podstawie otrzymanych wyników z kolejnych trzech lat pomiarów (2010–2012). Dotrzymanie poziomu celu długoterminowego analizowano na podstawie wyników pomiarów z 2012 r. Oceniono, że cały obszar województwa nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, który ma zostać osiągnięty w 2020, w związku z tym strefę mazowiecką zaliczono do klasy D2.

**Tabela 36 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia**

| Nazwa strefy      | Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji |                 |    |                               |                      |                                    |                                    |    |    |    |    |       |                |                |
|-------------------|---------------------------------------------------|-----------------|----|-------------------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|----|----|----|----|-------|----------------|----------------|
|                   | SO <sub>2</sub>                                   | NO <sub>2</sub> | CO | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | Pył PM <sub>10</sub> | Pył PM <sub>2,5</sub> <sup>1</sup> | Pył PM <sub>2,5</sub> <sup>2</sup> | Pb | As | Cd | Ni | B(a)P | O <sub>3</sub> | O <sub>3</sub> |
| Strefa mazowiecka | A                                                 | A               | A  | A                             | C                    | C                                  | C2                                 | A  | A  | A  | A  | C     | A              | D2             |

<sup>1</sup> wg poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji

<sup>2</sup> wg poziomu docelowego

<sup>3</sup> wg poziomu celu długoterminowego

Źródło: WIOŚ Warszawa

Rezultatem końcowym oceny stref pod kątem ochrony roślin, podobnie jak pod kątem ochrony zdrowia, jest określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2012 roku dla dwutlenku siarki, tlenku azotu i ozonu w strefie mazowieckiej przypisano klasę A. Poziom celu długoterminowego dla ozonu dla kryterium ochrony roślin, który ma być osiągnięty do 2020 r., na wszystkich stanowiskach pomiarowych nie został dotrzymany. Stąd strefa mazowiecka nie spełnia ww. kryterium i otrzymała klasę D2.

**Tabela 37 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin**

| Nazwa strefy      | Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji |                 |                |                             |
|-------------------|---------------------------------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|
|                   | SO <sub>2</sub>                                   | NO <sub>x</sub> | O <sub>3</sub> | O <sub>3</sub> <sup>1</sup> |
| Strefa mazowiecka | A                                                 | A               | A              | D2                          |

<sup>1</sup> wg poziomu celu długoterminowego

Źródło: WIOŚ Warszawa

Prowadzone pomiary stężeń substancji na stacjach pomiarowych nie wykazują wyraźnej tendencji zmniejszania się poziomów stężeń tych substancji, dla których zostały sporządzone programy ochrony powietrza.

Odnótowane niższe stężenia zanieczyszczeń należy łączyć raczej z panującymi warunkami meteorologicznymi, w tym z wyższymi temperaturami, a co za tym idzie niższą emisją powierzchniową.

W związku z tym w najbliższych latach działania, związane z wdrażaniem rozwiązań, przewidzianych w programach ochrony powietrza, powinny zostać zintensyfikowane. Równocześnie w

nowotworzonych programach należy przewidzieć rozwiązania, wpływające na zdecydowanie większe ograniczenia, dotyczące emisji niskiej powierzchniowej.

### Zanieczyszczenie wód

#### Rzeki

Monitoring jakości wód powierzchniowych realizowany jest na podstawie Programu Państwowego Monitoringu Środowiska. Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 155 a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145) zwanej dalej ustawą – Prawo wodne, przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonał ocenę stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego w 154 jednolitych częściach wód (JCW) przebadanych w latach 2010-2012 na terenie województwa mazowieckiego.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki z monitoringu powierzchniowych wód płynących.

**Tabela 38 Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości powierzchniowych wód płynących w latach 2010-2012**

| Nazwa jcw                                       | Nazwa punktu pomiarowo kontrolnego             | Klasa elementów biologicznych | Klasa elementów hydromorfologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych | Stan/potencjał ekologiczny |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Pisia-Gągolina od źródeł do Okrzeszy z Okrzeszą | Pisia - Radziejowice (most)                    | IV                            | I                                    | poniżej stanu dobrego             | Słaby                      |
| Korabiewka                                      | Korabiewska - Bartniki (most na drodze polnej) | III                           | I                                    | Poniżej stanu dobrego             | umiarkowany                |

Źródło: WIOŚ Warszawa

Punkty pomiarowe nie znajdują się bezpośrednio na terenie gminy, jednak tuż za jej granicami na ciekach poniżej gminy Mszczonów.

Jednolitą część wód (Jcw) Pisza Gągolina od źródeł do Okrzeszy z Okrzeszą zaliczono do IV klasy elementów biologicznych, elementy hydromorfologiczne zaliczono do I klasy, natomiast elementy fizykochemiczne zakwalifikowano do stanu poniżej dobrego. Natomiast Jcw Korabiewka uzyskała wyniki nieco lepsze – III klasę elementów biologicznych, I klasę elementów hydromorfologicznych, klasa elementów fizykochemicznych wykazała stan poniżej dobrego.

O jakości wód w obu punktach zdecydowały głównie warunki biogenne – wartość wskaźnika Azotu Kjeldahla. W związku z powyższym ustalono stan/potencjał ekologiczny jako słaby i umiarkowany.

#### Wody podziemne

W 2012 r. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, wykonał badania wód podziemnych w 92 punktach województwa mazowieckiego, należących do sieci krajowej.

Na terenie gminy Mszczonów znajduje się punkt monitoringu należący do sieci krajowej – w m. Kowiesy. Badane wody ujmowane są z pokładów czwartorzędowych. W przebadanym punkcie stwierdzono występowanie wód podziemnych zadowalającej jakości (III klasy). Poza tym dokonano oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd). Punkt pomiaru Kowiesy zlokalizowany jest w JCWPd nr 81. Stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych określono jako dobry.

### **Wody przeznaczone do spożycia przez mieszkańców**

Powiatowy Inspektor Sanitarny w Żyrardowie w ramach nadzoru nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2012 r. przeprowadził badania w gminnych wodociągach: w Mszczonowie (ujęcie Mszczonów ul. Tysiąclecia i ujęcie w Pogorzałkach), w m. Marków Towarzystwo, Piekarach, Osuchowie, m. Badowo-Dańkach. Jakość wody we wszystkich wodociągach odpowiadała jakości wody zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **Zagrożenie powodziowe**

Na terenie całej gminy nie występują zjawiska powodziowe. Przepływające cieki nie powodują zagrożenia powodziowego. Możliwe są jedynie lokalne podtopienia związane z intensywnymi opadami deszczu lub zbyt gwałtownym topnieniem śniegu.

Według danych WZMiUW na terenie gminy znajduje się 18,5 km rzek, w tym uregulowana rzeka Okrzesza o długości 3,3 km oraz rzeki nieuregulowane: Okrzesza – 4,2 km, Pisia Gągolina – 5,1 km, Korabiewka 5,9 km, Jeziorka 5,1 km. Na rzekach nie występują wały przeciwpowodziowe, brak również urządzeń piętrzących.

Decydujące znaczenie dla kształtowania się maksymalnych stanów wody na wymienionych rzekach tej części dorzecza Bzury, mają głównie wezbrania zimowo-wiosenne o charakterze roztopowym (marzec - kwiecień) oraz intensywne wezbrania opadowe (maj - lipiec). Niekorzystnym zjawiskiem jest częste występowanie susz glebowych i hydrologicznych, powodujące m.in. nadmierne przesuszenie gleby, obniżenie pierwszego poziomu wód gruntowych i w konsekwencji zmniejszenie przepływów wody w rzekach, a w skrajnych przypadkach wysychanie źródeł oraz mniejszych cieków.

Rolę odbiorników nadmiaru wody na obszarach użytków rolnych pełnią rowy melioracyjne. Łączna długość rowów melioracyjnych na terenie gminy wynosi 22,6 km. Powierzchnia gruntów zmeliorowanych wynosi 1087,78 ha, w tym zdrenowanych jest 1 047,59 ha użytków rolnych (stan na dzień 16.10.2013 r.).

**Tabela 39 Powierzchnia gruntów zmeliorowanych i zdrenowanych w gminie Mszczonów**

| Nazwa               | Użytki rolne [ha] |
|---------------------|-------------------|
| Obszar zmeliorowany | 1 087,78          |
| Sieć drenarska      | 1 047,59          |

Źródło: WZMiUW Warszawa Inspektorat Grodzisk Mazowiecki

Według informacji Wojewódzkiego Zarządu Wód w Warszawie powierzchnia gruntów ornych i użytków zielonych wymagających melioracji wynosi ok. 26 ha.

Rowy melioracyjne zaliczane są do urządzeń melioracji wodnych szczegółowych, pełnią bardzo ważną rolę w regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz w ochronie użytków rolnych przed powodzią ze względu na prawidłowe funkcjonowanie niezbędna jest ich konserwacja co najmniej dwa razy do roku tj. wiosną i jesienią.

Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku.

Funkcje retencyjne oraz ochronę przed powodzią spełniają również małe zbiorniki wodne, m.in.: Staw Łuk, zbiornik „Św. Anna”, „Dworzno”, stawy rybne „Stawy Gnojna im. Rodziny Bieleckich”. Woda gromadzona w zbiornikach po okresie wiosennych roztopów może służyć do deszczowania upraw rolnych w okresie wegetacji. Stawy służą również do celów rekreacyjnych lub hodowli ryb<sup>7</sup>.

### **Zagrożenie hałasem**

W ostatnich latach nie prowadzono pomiarów hałasu na terenie gminy Mszczonów, co nie oznacza, że problem hałasu na terenie gminy nie występuje. Głównym źródłem uciążliwości hałasowej w

<sup>7</sup> Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów

badanych miejscach województwa mazowieckiego w roku 2012 był przejazd pojazdów ciężkich, których udział w ilości pojazdów poruszających się na badanych odcinkach zwiększał się w porze nocnej. Problem hałasu na terenie gminy niewątpliwie jest uciążliwy, ponieważ położona jest ona na skrzyżowaniu ważnych arterii drogowych: DK 8 z DK 50, które stanowią trasę tranzytową w kierunku Warszawa – Katowice oraz połączenie z autostradą A2. Ponadto przez fragment gminy przebiega DW nr 876.

Podczas przeprowadzonego w 2010 r. Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego zlokalizowano punkty pomiarowe na terenie gminy. Pomiar natężenia ruchu był przeprowadzony zarówno dla dróg krajowych jak i wojewódzkich. W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat ruchu kołowego na terenie gminy Mszczonów.

**Tabela 40 Ruch kołowy na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez gminę Mszczonów w 2010 r.**

| Nr drogi woj. | Opis odcinka |                                    | Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych |    |        |       |       |       |     |   |
|---------------|--------------|------------------------------------|------------------------------------------------|----|--------|-------|-------|-------|-----|---|
|               | Dł. (km)     | Nazwa                              | O                                              | M  | SoM    | Lsc   | Scbp  | Sczp  | A   | C |
| DK 8          | 8,3          | Huta Zawadzka-Mszczonów            | 33 185                                         | 52 | 19 383 | 3 672 | 2 196 | 7 686 | 195 | 1 |
| DK 8          | 3,4          | Mszczonów-Radziejowice             | 32 183                                         | 57 | 23 053 | 3 120 | 1 519 | 4 193 | 238 | 3 |
| DK 50         | 4,5          | Korytów-Mszczonów                  | 12 346                                         | 38 | 6 053  | 1 039 | 978   | 4188  | 43  | 7 |
| DK 50         | 2,5          | Mszczonów (Przejście 1)            | 9 847                                          | 11 | 3 494  | 1 150 | 1 346 | 3 822 | 23  | 1 |
| DK 50         | 2,0          | Mszczonów (Przejście 2)            | 11 614                                         | 19 | 3592   | 914   | 1044  | 5985  | 54  | 6 |
| DK 50         | 16,2         | Mszczonów-Pniewy                   | 11 942                                         | 17 | 4 710  | 915   | 664   | 5 602 | 31  | 3 |
| DW 876        | 17,1         | Chudolipie-Piotrowice-Many-Tarczyn | 929                                            | 5  | 719    | 88    | 49    | 40    | 27  | 1 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA w Warszawie, MZDW w Warszawie

**O** - ogółem; **M** - motocykle; **SoM** - samochody osobowe (mikrobusy); **Lsc** - lekkie samochody ciężarowe; **Scbp** - samochody ciężarowe bez przyczepy; **Sczp** - samochody ciężarowe z przyczepą; **A** - autobusy; **C** - ciągniki rolnicze; **R** - rowery

Droga krajowa nr 8 należy do bardzo uczęszczanych, średnio na dobę przejeżdża ponad 30 tys. pojazdów, z tego niemal 30% stanowią samochody ciężarowe. Rodzaj pojazdu też ma duże znaczenie dla emisji hałasu, można powiedzieć, że zachodzi tutaj zależność: im większy pojazd tym wyższy poziom hałasu jest przez niego generowany. W ostatnich latach na drogach przybyło również samochodów ciężarowych.

Na podstawie wykonanej w 2007 r. przez Politechnikę Krakowską na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad mapy akustycznej dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 16 400 pojazdów na dobę, wykazano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach istnieje obowiązek określania programów ochrony środowiska przed hałasem, co wynika z art. 119 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Programy mają na celu zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej lub na poziomie wartości dopuszczalnej. Natomiast na obszarach gdzie normy nie są dotzymane należy dążyć do zmniejszenia hałasu do co najmniej dopuszczalnego. Programy ochrony środowiska przed hałasem są aktami prawa miejscowego. Uchwałą nr 140/09 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 września 2009 przyjęty został „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż drogi krajowej nr 8 na terenie województwa mazowieckiego”.

Na terenie gminy Mszczonów w ostatnim czasie pomiary hałasu przeprowadzone zostały przez GDDKiA przy obwodnicy Mszczonowa w ciągu DK nr 50.

**Tabela 41 Wyniki monitoringu hałasu przy obwodnicy Mszczonowa (DK 50)**

| Adres | dopuszczalny poziom | wartość | przekroczenia |
|-------|---------------------|---------|---------------|
|-------|---------------------|---------|---------------|

|                                | hałasu [dB] |             | równoważnego poziomu dźwięku A dla czasu odniesienia T [dB] |             | poziomu dopuszczalnego [dB] |             |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
|                                | $L_{Aeq D}$ | $L_{Aeq N}$ | $L_{Aeq D}$                                                 | $L_{Aeq N}$ | $L_{Aeq D}$                 | $L_{Aeq N}$ |
| Mszczonów, ul. Warszawska 118  | 65          | 56          | 61,5                                                        | 59,8        | -                           | 3,8         |
| Kuranów 22                     | -           | -           | 63,7                                                        | 61,3        | -                           | -           |
| Mszczonów, ul. Graniczna 36 A  | 65          | 56          | 55,1                                                        | 55,5        | -                           | -           |
| Kuranów 14                     | -           | -           | 61,1                                                        | 60,1        | -                           | -           |
| Zboiska 3                      | 61          | 56          | 55,0                                                        | 53,2        | -                           | -           |
| Ciemno-Gnojna, ul. Brzozowa 12 | 65          | 56          | 57,4                                                        | 56,7        | -                           | 0,7         |
| Ciemno-Gnojna, ul. Brzozowa 2  | -           | -           | 58,8                                                        | 58,4        | -                           | -           |
| Ciemno-Gnojna 10               | 65          | 56          | 53,8                                                        | 51,2        | -                           | -           |
| Ciemno-Gnojna, ul. Lipowa 8    | 65          | 56          | 57,5                                                        | 58,1        | -                           | 2,1         |
| Marianka, ul. Lipowa 4         | 65          | 56          | 54,2                                                        | 52,8        | -                           | -           |

Źródło: GDDKiA w Warszawie

Wyniki pomiaru hałasu wskazują na niewielkie przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w kilku miejscach w porze nocnej. Najwyższe przekroczenie o 3,8 dB odnotowano w punkcie przy ul. Warszawskiej. Niskie przekroczenia spowodowane są zmianą przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, które podwyższyły normy o 5 dB w dzień i 6 dB w nocy.

Uciążliwość akustyczna powodują również obiekty prowadzące działalność gospodarczą (hałas przemysłowy). Większość podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie gminy powoduje emisję hałasu uciążliwą tylko dla najbliższego otoczenia, a w przypadku działalności magazynowo-logistycznej uciążliwości polegają na emisji hałasu z transportu. WIOŚ prowadzi działalność kontrolną w zakresie hałasu przemysłowego. Przeprowadzane kontrole wynikają z planowej działalności oraz zgłoszonych interwencji. Uciążliwości te dotyczą najczęściej ograniczonej liczby mieszkańców i są stosunkowo łatwiejsze do ograniczenia, zarówno na podstawie działań administracyjno-prawnych, jak i technicznych.

### Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Do najpowszechniejszych źródeł promieniowania elektromagnetycznego należą linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia i instalacje radiokomunikacyjne. Przez teren gminy Mszczonów przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia 110 kV „Żyrardów - Mszczonów”, „Mszczonów - Huta Zawadzka”, „Huta Zawadzka - Kaleń”. Głównym punktem zasilania (tzw. GPZ) Gminy Mszczonów jest stacja elektroenergetyczna 110/15 kV „Mszczonów”, zlokalizowana przy ul. Towarowej w Mszczonowie. Źródłem promieniowania niejonizującego na terenie gminy są również stacje przekątnikowe telefonii komórkowej.

W roku 2011 na terenie województwa mazowieckiego do badań monitoringowych natężenia pól elektromagnetycznych (PEM) wytypowano 45 punktów pomiarowych, znajdujących się w dostępnych dla ludności miejscach. Na terenie gminy Mszczonów nie prowadzono badań, a najbliższym położonym punktem był Żyrardów. W żadnym punkcie pomiarowym w województwie nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu pól elektromagnetycznych, określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U.2003.192.1883), zgodnie z którym dopuszczalny poziom PEM dla miejsc dostępnych dla ludności, w zakresie częstotliwości PEM od 3 MHz do 300 MHz wynosi 7 V/m (składowa elektryczna).

## **Odnawialne źródła energii**

### **Energia geotermalna**

Dobre parametry geotermalne skał występują w górotworze na Niżu Polskim – w utworach mezozoicznych subbasenów grudziądzko-warszawskiego i szczecińsko-lódzkiego. To właśnie z tych warstw geotermalnych korzysta instalacja w Mszczonowie. Zasoby geotermalne o temp. około 40 °C stwierdzono na głębokości 1600 – 1700 m. Program wykorzystywania wód geotermalnych w Mszczonowie jest realizowany przez powstałą w 1994 r. spółkę „Geotermia Mazowiecka”.

Instalacja ciepłownicza zakładu geotermalnego funkcjonuje na zasadzie układu skojarzonego – podgrzewanie wody sieciowej następuje z wykorzystaniem energii wód geotermalnych oraz kotłów gazowych i absorpcyjnej pompy ciepła. Łączna moc ciepłowni wynosi 7,5 MW, z czego 2,7 MW pochodzi z absorpcyjnej pompy ciepła, która wykorzystuje energię z wód geotermalnych. Ilość wytwarzanej energii cieplnej wynosi ponad 55 000 GJ/rok. W sezonie grzewczym odbiorcy otrzymują ok. 40% energii cieplnej pochodzącej z wód geotermalnych. Woda geotermalna po odbiorze ciepła w instalacji ciepłowniczej kierowana jest do miejskiej sieci wodociągowej jako woda pitna.

Z wód geotermalnych korzysta również otwarty w 2008 roku kompleks rekreacyjny - „Termy Mszczonów”. Naturalna woda termalna o temperaturze 32-34° C wykorzystywana jest w dwóch całorocznych, częściowo odkrytych i częściowo zadaszonych basenach.

W Mszczonowie w ramach termomodernizacji budynku użyteczności publicznej przy ul. Grójeckiej 45 została zainstalowana pompa ciepła. Pozyskanie ciepła odbywa się za pośrednictwem układu instalacyjnego pompy ciepła typu solanka / woda.

### **Energia wiatru**

Gmina Mszczonów należy do II strefy energii wiatrowej bardzo korzystnej, co oznacza, że na jej terenie występują sprzyjające warunki meteorologiczne dla rozwoju tego rodzaju energetyki. Energia użyteczna wiatru w tej strefie na wysokości 30 m n.p.t. kształtuje się na poziomie ok. 1 250 kWh/rok/m<sup>2</sup>. Ponadto obszar Gminy Mszczonów charakteryzuje się dość niskim stopniem urbanizacji, wynoszącym poniżej 0,5% w skali całej gminy (dla miasta Mszczonów jest to około 25%), dodatkowo lesistość kształtuje się na poziomie około 17,9%, co również jest niskim wynikiem w porównaniu do innych gmin na Mazowszu. Nie występują zatem czynniki szczególnie utrudniające swobodny przepływ wiatru. Można zatem uznać, iż Mszczonów jest wyjątkowo atrakcyjnym terenem pod inwestycje w turbiny wiatrowe<sup>8</sup>.

W najbliższych latach prywatni inwestorzy planują budowę 4 elektrowni wiatrowych na terenie gminy. Na etapie wydawania decyzji środowiskowej jest przedsięwzięcie polegające na budowie 2 elektrowni wiatrowych o mocy do 2 MW każda wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Mszczonowie. Natomiast na lata 2013 – 2016 planowana jest budowa 2 elektrowni wiatrowych w miejscowości Wymysłów. Trwają prace nad zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów.

### **Energia słoneczna**

W Polsce istnieją dość dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Natężenie promieniowania słonecznego **w** **na** całym obszarze województwa mazowieckiego i występujące warunki klimatyczne zapewnią ekonomiczne przetwarzanie go w energię użyteczną.

Na terenie gminy planowana jest budowa instalacji solarnych przez prywatnych inwestorów. Na etapie wydawania decyzji środowiskowej jest przedsięwzięcie polegające na posadowieniu wolnostojących kolektorów słonecznych wytwarzających energię elektryczną za pomocą zjawiska

---

<sup>8</sup> Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia Gminy Mszczonów w ciepło, energię elektryczną, paliwa gazowe, Mazowiecka Agencja Energetyczna Sp. z o.o., 2011 r.

fotowoltaicznego w ilości 4166 sztuk o łącznej mocy 999840 W wraz z przyłączem elektroenergetycznym w miejscowości Podlindowo oraz budowa Elektrowni Słonecznej w miejscowości Michalin. Natomiast na lata 2013 – 2016 planuje się budowę kolektorów słonecznych w miejscowości Szeligi i Powązki na powierzchni około 35 ha. Trwają prace nad zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów w tym kierunku.

### **Energia z biomasy i biogazu**

Biomasa to najstarsze i najszerzej współcześnie wykorzystywane odnawialne źródło energii. Należą do niej zarówno odpady biodegradowalne z gospodarstw domowych, jak i pozostałości po przycinaniu zieleni miejskiej. Biomasa to cała istniejąca na Ziemi materia organiczna, wszystkie substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego ulegające biodegradacji. Biomasa są resztki z produkcji rolnej, pozostałości z leśnictwa, odpady przemysłowe i komunalne.

Lesistość gminy Mszczonów wynosi ok. 17,9%, czyli sporo poniżej średniej dla Mazowsza (23%) oraz dla Polski (około 30%). Powierzchnia lasów wynosi 2 507 ha, natomiast prawnie chronione cenne przyrodniczo obszary zajmują niespełna 31% jej całkowitej powierzchni.

Powierzchnia użytków rolnych wynosi 11 232 ha, co stanowi 80,5% powierzchni gminy. Na obszarze gminy przeważają gleby klas V i IV. Istnieją zatem realne możliwości prowadzenia upraw nadających się pod produkcję biopaliw. Inne rośliny, jak pszenica i buraki cukrowe mają większe wymagania.

### **Gospodarka odpadami**

Zgodnie z podanymi w KPGO 2014 wskaźnikami wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca w zależności od miejsca zamieszkania przyjmuje się, że jeden mieszkaniec terenów wiejskich wytwarza rocznie średnio 238 kg odpadów komunalnych, mieszkaniec małego miasta (poniżej 50 tys. osób) 352 kg tego rodzaju odpadów. Zatem całkowita potencjalna masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Mszczonów w 2012 r. kształtowała się na poziomie ok. 3 496,6 Mg.

Główny strumień odpadów komunalnych stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które pod względem składu morfologicznego często zawierają różne rodzaje odpadów niebezpiecznych. Według danych Urzędu Miejskiego w 2011 r. z terenu gminy Mszczonów zebrano łącznie 2753,39 Mg odpadów w tym 2267,08 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01), natomiast w 2012 r. odebranych zostało łącznie 2489,6 Mg odpadów, w tym 2309,9 Mg zmieszanych odpadów komunalnych. Z obszaru miasta zebrano 1653,3 Mg, z terenów wiejskich - 656 Mg odpadów komunalnych.

Znaczna część odpadów komunalnych ulegających biodegradacji jest bezpośrednio zagospodarowywana u źródła, zwłaszcza na terenach wiejskich i w zabudowie jednorodzinnej, gdzie powstające odpady często są kompostowane w kompostownikach lub są wykorzystywane do karmienia zwierząt gospodarskich. Około 10,6% mieszkańców domów jednorodzinnych wyposażonych jest w przydomowe kompostowniki. W 2012 r. od mieszkańców odebrano 283,1 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł 76,7%.

Składowaniu poddano 1703,9 Mg odpadów zmieszanych, natomiast 605,6 Mg poddano dalszym procesom przetwarzania. W wyniku prowadzonej selektywnej zbiórki w 2011 r. zebrano ogólnie 271,55 Mg, a w 2012 r. – 358,6 Mg odpadów opakowaniowych. Selektywnie zbierane były odpady typu: PET, szkło, makulatura, metale i złom.

Wskaźnik zbierania odpadów opakowaniowych ogółem w przeliczeniu na jednego mieszkańca kształtował się na poziomie ok. 31 kg, przy czym decydujące znaczenie miała masa zebranych odpadów w postaci szkła (59%) i tworzyw sztucznych (20%). Dzięki selektywnej zbiórce osiągnięty został poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia w wysokości 61,47%.

Należy zaznaczyć, że gminie Mszczonów już w 2012 r. udało się osiągnąć założone w KPGO poziomy ograniczenia do 2013 r. o 50% masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, która przekazywana jest na składowisko oraz osiągnąć założenia na rok 2020, gdzie gmina zobowiązana

jest do wykazania, że zbierane jest selektywnie i przekazywane do recyklingu co najmniej 50% powstających odpadów z papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

Na terenie gminy zlokalizowane jest składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Marków Świnice. Przyjmowanie odpadów na składowisku zakończono 31 grudnia 2009 r. Składowisko zostało zamknięte decyzją Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 23.05.2011 r., natomiast rekultywację zakończono w listopadzie 2013 r. Po eksploatacji składowiska prowadzony jest monitoring.

Ponadto zezwolenia na odzysk odpadów na terenie gminy posiadają:

- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe DREWNO-MAL Sp. z o.o. Chudolipie 2c, 96-323 Osuchów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R1 i R14
- "RABAT" Wiesław Badowski Marków, ul. Towarzystwo 29, 96-320 Mszczonów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R14
- KNAUF INDUSTRIES Polska Sp. z o.o. Adamowice, ul. Styropianowa 1, 96-320 Mszczonów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R 14
- Kornak Małgorzata Kornak Maciej Kornak Sp.J. Adamowice 26, 96-320 Mszczonów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R4
- P.P.H.U MRU-MET Jerzy Mrukiewicz ul. Grójecka 94, 96-320 Mszczonów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R 14
- Przedsiębiorstwo Kruszyw Lekkich Keramzyt sp. z o.o. ul. Warszawska 43, 96-320 Mszczonów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R14
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe MARANTA ul. Żyrardowska 34, 96-320 Mszczonów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R14
- STOLARSTWO MEBLOWE, WYRÓB I SPRZEDAŻ Trzeciński Maciej ul. Rawska 34, 96-320 Mszczonów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R1
- BILFINGER BERGER BUDOWNICTWO S.A. ul. Domaniewska 50a, 02-672 Warszawa, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R5
- „ERGON POLAND” Sp. z o. o. ul. Grójecka 19, Badowo Mściska, 96–320 Mszczonów, Decyzja Starosty Żyrardowskiego – odzysk R14.

Zbiórka odpadów komunalnych prowadzona jest na terenie gminy Mszczonów przez specjalistyczne firmy posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej.

Uchwałą Nr XXXVII/284/13 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 25 czerwca 2013 r. przyjęto wysokość stawki za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Stawka opłaty za odpady zbierane selektywnie jest o połowę niższa niż za odpady zmieszane.

Uchwałą Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 7 marca 2013 nr XXXII/246/13 ustalono szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczonej przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Oprócz odpadów komunalnych zmieszanych u źródła zbierane są następujące odpady: papier, opakowania metalowe i drobny metal, tworzywa sztuczne, szkło, odpady komunalne ulegających biodegradacji, przeterminowane leki i chemikalia (w tym farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe), zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlano-remontowe i rozbiórkowe, zużyte opony, tekstylia w tym ubrania, opakowania po środkach ochrony roślin i nawozach.

Na terenie gminy funkcjonuje system workowy w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej oraz system pojemnikowy w zabudowie wielorodzinnej. Gmina przejęła na siebie obowiązek wyposażania nieruchomości zamieszkałych w pojemniki i worki.

Na podstawie ustalonej częstotliwości uzgodniony został harmonogram wywozu odpadów zmieszanych i segregowanych dla poszczególnych miejscowości. Ponadto frakcje odpadów komunalnych zebrane selektywnie tj.: przeterminowane leki i chemikalia, w tym farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlano-remontowe i rozbiórkowe, zużyte opony, tekstylia w tym ubrania, opakowania po środkach ochrony roślin i nawozach można przekazać do mobilnego punktu selektywnego zbierania odpadów.

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach należy zorganizować punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), do których mieszkańcy mogą donosić odpady problemowe. Na terenie gminy Mszczonów brak takiego punktu.

Deklaracje o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi złożyło 96,4% właścicieli nieruchomości, ponad 98,4% z nich zadeklarowało selektywną zbiórkę odpadów. Zatem niemal wszyscy mieszkańcy gminy Mszczonów zadeklarowali, że będą segregować odpady w gospodarstwie domowym.

Według Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023 gmina Mszczonów wchodzi w skład Regionu Warszawskiego. Region Warszawski jest najliczniejszym pod względem ludności regionem w województwie mazowieckim. W jego skład wchodzi 51 gmin z 11 powiatów, w tym miasta stołeczne Warszawy, a ogólna liczba mieszkańców wynosi ok. 2 746 tys.

Zagospodarowanie odpadów komunalnych powstających w regionie odbywa się na terenie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK). W województwie mazowieckim wyznaczone zostały następujące instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania (MBP):

- Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania m. st. Warszawy zlokalizowana w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych przy ul. Obozowa 43, instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania komunalnych odpadów zmieszanych,
- Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania m. st. Warszawy ul. Obozowa 43, Spalarnia odpadów komunalnych powiązana z sortownią odpadów zmieszanych i kompostownią odpadów zmieszanych, ul. Gwarków 9, Warszawa,
- Instalacja MBP „BYŚ” Wojciech Byśkiniewicz zlokalizowana w Zakładzie Odzysku Surowców Wtórnych przy ul. Wólczyńskiej 249 w Warszawie składająca się z sortowni zarówno odpadów komunalnych zebranych selektywnie jak i zmieszanych odpadów komunalnych oraz kompostowni kontenerowej frakcji organicznej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów organicznych zbieranych selektywnie
- Instalacja MBP Przedsiębiorstwa Produkcyjno – Handlowo – Usługowego „LEKARO” składająca się z sortowni odpadów komunalnych zmieszanych oraz odpadów komunalnych zebranych selektywnie i części biologicznej do przetwarzania frakcji organicznej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych zlokalizowana w gm. Wiązowna,
- REMONDIS sp. z o.o. w Warszawie, Zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, ul. Zawodzie 16, Warszawa,
- PU HETMAN sp. z o.o. w Warszawie – Zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych komunalnych, ul. Turystyczna 38, Nadarzyn,

Wyznaczono również składowiska, które pełnią rolę regionalnych instalacji, a są to:

- MPO Warszawa – Składowisko odpadów „RADIOWO” w m. Klaudyn,
- Składowisko odpadów w m. Otwock – Świerk, gm. Otwock.

Składowiska regionalne nie mogą przyjmować zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01).

Ponadto na terenie regionu funkcjonuje instalacja do termicznego przekształcania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych przy ul. Gwarków w Warszawie o mocy przerobowej 70 000 Mg/rok.

Oprócz instalacji RIPOK wyznaczone zostały instalacje, które do czasu rozbudowy RIPOK pełnią rolę zastępczą do obsługi regionu warszawskiego. Składowiska do zastępczej obsługi regionu do czasu wybudowania RIPOK będą mogły funkcjonować do czasu ich bezpiecznego zapełnienia lub utraty ważności decyzji, jednak nie dłużej niż do 31 grudnia 2014 r.

Uchwałą Nr XXXVI/290/13 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 25 czerwca 2013 r. przyjęty został dokument pn. „Aktualizacja Programu usuwania azbestu z terenu miasta i gminy Mszczonów woj. mazowieckie na lata 2013-2016 (z uwzględnieniem perspektywy do 2032 r.)”.

Na terenie gminy zinwentaryzowano w sumie 244 611 m<sup>2</sup> wyrobów azbestowych, z czego 243 909 m<sup>2</sup>

znajduje się na obiektach należących do osób fizycznych. W latach 2009-2013 usunięto i unieszkodliwiono 10 588,80 m<sup>2</sup> odpadów azbestowych. Usuwanie wyrobów azbestowych jest niezwykle kosztownym przedsięwzięciem, a ze względu na ilość wyrobów zamontowanych w obiektach niezbędna jest pomoc finansowa WFOŚiGW i NFOŚiGW.

### **Zagrożenie poważną awarią**

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych na terenie gminy Mszczonów należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary,
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego,
- skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi – transport substancji niebezpiecznych, zwłaszcza na odcinku DK nr 8,
- klęski żywiołowe (susze, huragany, intensywne opady).

Do poważnych awarii może dojść na skutek awarii urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych lub podczas transportu materiałów niebezpiecznych - w wyniku kolizji drogowej, a także wskutek rozszczelnienia autocystern.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. Jednak na terenie gminy nie ma zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZoZR) ani zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZoDR).

WIOŚ z kolei realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw.

### **Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mszczonów**

Głównym celem Programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów jest określenie dla danej jednostki terytorialnej drogi do osiągnięcia celów w przedmiotowej dziedzinie, zmierzających do poprawy stanu środowiska, ustalonych wcześniej na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Dlatego odstępianie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstępianie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki.

W przypadku braku realizacji Programu, przeprowadzona analiza i ocena istniejącego stanu środowiska pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska.

W związku z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i nieurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce, brak realizacji zapisów Programu prowadzić może do pogorszenia elementów środowiska. Istnieje zagrożenie zmiany stanu środowiska poprzez m.in.:

- utratę różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów,
- degradację walorów krajobrazu,
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków, niewłaściwym stosowaniem nawozów i gnojowicy czy oddziaływaniem składowisk odpadów,
- degradację powierzchni ziemi związaną z nielegalną eksploatacją zasobów naturalnych,
- degradację powierzchni terenu ze względu na nielegalne składowanie odpadów,
- zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów,
- niewłaściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami,

- zmniejszanie wielkości zasobów wodnych,
- wzrost zagrożenia podtopieniami,
- zwiększenie skutków występowania suszy,
- pogorszenie jakości powietrza,
- zwiększenie się liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu i pola elektromagnetyczne,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców.

### **Analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu realizacji projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Mszczonów**

#### **Zasoby przyrodnicze**

##### **Czynniki negatywne:**

- wykorzystywania lasów do celów rekreacyjnych, zwłaszcza przez nieumiejętne zachowanie ludzi wiążące się z rozniecaniem ognia i niszczeniem drzewostanów i płoszeniem zwierzyny.
- zaśmiecanie obszarów leśnych
- szkody wyrządzane przez zwierzynę łowną (głównie przez sarny i jelenie) w postaci zgryzania upraw rolnych,
- niebezpieczeństwo związane z wypalaniem traw,

##### **Działania ukierunkowane na poprawę stanu przyrody:**

- dbałość o stan zdrowotny drzewostanów, stosowanie zabiegów odnowieniowych i pielęgnacyjnych,
- realizacja założeń „Krajowego Programu Zwiększania Lesistości”,
- ograniczanie zagrożeń abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych lasów,
- ochrona przeciwpożarowa lasów,
- uwzględnianie w planowaniu przestrzennym gminy zapisów uwzględniających ochronę bioróżnorodności,
- edukacja ekologiczna mieszkańców podnosząca świadomość i wrażliwość na stan środowiska przyrodniczego.

#### **Stan powierzchni ziemi**

##### **Czynniki negatywne:**

- nadmierne używanie środków chemicznych do ochrony roślin i konserwowania zbiorów,
- nieracjonalne stosowanie nawozów sztucznych oraz niewłaściwe postępowanie ze środkami ropopochodnymi w obrębie gospodarstw rolnych,
- transport, który przyczynia się do degradacji pozostałych komponentów środowiska przyrodniczego.
- oddziaływanie dzikich wysypisk odpadów na powierzchnię terenu i wody podziemne;
- brak monitoringu wód podziemnych w obrębie dzikich wysypisk odpadów.

##### **Działania ukierunkowane na poprawę stanu jakości gleb:**

- ochrona gruntów rolnych (ochrona gleb),
- prowadzenie działalności rolniczej zgodnie z wytycznymi zawartymi w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej,
- wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych przeciwdziałających erozji gleb;
- prowadzenie edukacji ekologicznej wśród rolników.
- prowadzenie rekultywacji składowiska odpadów komunalnych, w tym likwidacja dzikich składowisk odpadów,
- kontrolowana eksploatacja kopalni.

#### **Zanieczyszczenie powietrza**

### **Czynniki negatywne:**

- przekroczenia stężeń PM10, PM2,5, benzo(a)pirenu w całej strefie mazowieckiej, którą zaliczono do klasy C,
- w przypadku ozonu, pomimo że całe województwo mazowieckie w 2012 r. zostało zaliczone do klasy A, to jednak przekroczony został poziom celu długoterminowego określony dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- problematyczna emisja niska pochodząca z palenisk domowych, małych kotłowni, warsztatów rzemieślniczych,
- emisja niezorganizowana, tj. emisję substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.,
- emisja zanieczyszczeń do powietrza ze środków transportu drogowego, na skutek czynności eksploatacyjnych.

### **Działania, które ukierunkowane są na poprawę stanu jakości powietrza atmosferycznego:**

- poprawa infrastruktury transportowej - powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także z redukcją emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Określenie stopnia redukcji zanieczyszczeń do powietrza uzależnione będzie od wielu czynników, m.in.: natężenia ruchu, stanu pojazdów, wprowadzonego systemu zarządzania ruchem (synchronizacja świateł),
- eliminacja źródeł niskiej emisji,
- wykorzystywanie energii geotermalnej, co pozwala na eliminację uciążliwych kotłowni węglowych, będących znaczącym emitentem zanieczyszczeń do powietrza na terenie miasta Mszczonowa,
- zapobieganie spalania odpadów w domowych paleniskach,
- stosowanie najlepszych dostępnych technologii w zakresie ograniczania zanieczyszczeń przemysłowych.

W celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń pochodzącej z ogrzewania budynków zalecana jest:

- termomodernizacja budynków poprzez, którą rozumiemy nie tylko bezpośrednie docieplenie budynków, ale także modernizację systemów ogrzewania zarówno u odbiorców indywidualnych, jak i w zbiorczych źródłach ogrzewania – kotłowniach,
- wymiana źródeł energii cieplnej zasilanych paliwem nieodnawialnym na urządzenia o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym zastosowanie odnawialnych źródeł energii,
- ograniczenie zużycia energii poprzez wdrażanie systemów efektywnych energetycznie.

## **Jakość wód**

### **Czynniki negatywne:**

- punktowe (zrzuty ścieków, nieszczelne zbiorniki na nieczystości płynne) i obszarowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych stanowiące głównie zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych,
- nielegalne zrzuty ścieków komunalnych, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba), niewłaściwie funkcjonujące przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- słabo rozwinięta gospodarka ściekowa na terenach wiejskich, średni stopień skanalizowania gminy 48%,
- niewłaściwe postępowanie z substancjami ropopochodnymi (zwłaszcza na terenach wiejskich, niewłaściwe magazynowanie oleju napędowego),
- eutrofizacja rzek przez bezpośrednie wprowadzanie ścieków do zbiorników wodnych i cieków,
- przenikanie do wód substancji biogenych przez niewłaściwe postępowanie z gnojowicą,
- możliwość przeniknięcia zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych wskutek niewłaściwej eksploatacji ujęć wód podziemnych,
- awarie i wypadki mogące spowodować emisję niebezpiecznych substancji do środowiska gruntowego,

### **Działania na rzecz poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych:**

- rozwój gospodarki wodno-ściekowej (zwodociągowanie i skanalizowanie gminy oraz modernizacja istniejącej infrastruktury, spełnienie wymogów określonych w KPOŚK), w tym budowa kanalizacji sanitarnej w Badowo Dańkach i okolicznych miejscowościach oraz modernizacja oczyszczalni ścieków w Grabcach Józefpolskich - w celu redukcji azotu i fosforu,
- ochrona zasobów wodnych (w tym m. in.: monitoring wód, kontrola podmiotów gospodarczych i mieszkańców pod względem wywozu ścieków; prowadzenie działalności rolniczej zgodnie z KDPR),

## **Ochrona przed podtopieniami i skutkami suszy**

### **Czynniki negatywne:**

- niewłaściwy stan techniczny urządzeń melioracji szczegółowej lub jego brak,
- lokalizacja zabudowań na terenach zalewowych.

### **Działania zmierzające do zmniejszenia skutków susz i ochrona przed podtopieniami:**

- uwzględnienie zagrożenia suszą i podtopieniami w planach reagowania kryzysowego opracowywanych na wszystkich szczeblach administracji,
- podejmowanie przedsięwzięć z zakresu modernizacji i odbudowy systemów melioracji wodnych podstawowych i szczegółowych,
- realizacja programu małej retencji,
- stosowanie odpowiednich zabiegów rolniczych ograniczających skutki suszy (KDPR).

## **Oddziaływanie hałasu**

### **Czynniki negatywne:**

- zagrożenie hałasem zwłaszcza w porze nocnej na terenach zabudowy mieszkaniowej, które sąsiadują z trasami komunikacyjnymi,
- brak wystarczających rozwiązań technicznych - tempo modernizacji i budowy nowych dróg nie może nadążyć za wzrostem liczby pojazdów.

### **Hałas drogowy można zmniejszyć przez zapewnienie odpowiedniego stanu technicznego drogi oraz poprzez:**

- ograniczenie prędkości na określonych odcinkach dróg,
- poprawę płynności ruchu,
- ograniczenie możliwości wjazdu pojazdów ciężkich,
- prowadzenie nasadzeń roślinności ochronnej wzdłuż tras komunikacyjnych,
- budowę ekranów akustycznych – w miejscach szczególnie narażonych na hałas,
- stosowanie specjalnej „cichej nawierzchni” wygłuszającej przejazd samochodów;

W zakresie ograniczenia hałasu podstawowe cele to:

- zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, zwłaszcza emitowanego przez środki transportu (w tym budowa obwodnic, modernizacja odcinków dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych),
- utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna,
- zintegrowanie działań w zakresie ochrony przed hałasem z planami zagospodarowania przestrzennego (mapowanie cyfrowe, strefy ograniczonego użytkowania, lokalizacja obiektów, przebieg szlaków transportu drogowego i szynowego itp.),
- prowadzenie monitoringu hałasu w obrębie źródeł emisji.

## **Oddziaływanie pól elektromagnetycznych**

### **Czynniki negatywne:**

- dynamiczny rozwój telefonii komórkowej, wzrost liczby stacji bazowych telefonii i urządzeń Wi-Fi przez co zwiększa się ilość źródeł promieniowania i obszar ich oddziaływania,
- mała świadomość społeczeństwa na temat źródeł, zasięgu oraz oddziaływań pól elektromagnetycznych oraz niepełna wiedza na temat skutków zdrowotnych,
- wymagania z zakresu ochrony środowiska przed promieniowaniem niejonizującym są często pomijane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- podchodzenie zabudowy mieszkaniowej pod linie energetyczne.

#### **Działania, które ukierunkowane są na zmniejszenie skutków oddziaływania pól elektromagnetycznych:**

- monitoring środowiska pod kątem przekroczenia poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych,
- ujęcie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących umiejscawiania źródeł promieniowania elektromagnetycznego w taki sposób aby nie stwarzały zagrożenia dla środowiska i mieszkańców,
- wprowadzenia zakazu lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w strefie oddziaływania linii elektroenergetycznych.

### **Odnawialne źródła energii (OZE)**

#### **Czynniki negatywne:**

- zbyt powolne tempo rozwoju odnawialnych źródeł energii, co negatywnie wpłynie na uzyskanie założonych poziomów (15% do 2020 r.) wykorzystania energii odnawialnej,
- barierą dla rozwoju energetyki odnawialnej zwłaszcza energetyki wiatrowej i budowy biogazowni rolniczych jest mocno rozwinięta w województwie sieć obszarów chronionych (w tym Natura 2000 oraz inne obszary przyrodniczo wartościowe).

#### **Działania, które ukierunkowane są na zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej:**

- rozwój energetyki geotermalnej oraz poszukiwania innych możliwości pozyskiwania energii odnawialnej,
- uwzględnianie w studium zagospodarowania przestrzennego i w planach miejscowych możliwości lokalizacji instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- dokładne rozważanie lokalizacji elektrowni wiatrowych w celu uniknięcia konfliktów środowiskowych i społecznych,
- rozwój energetyki wiatrowej poza obszarami o dużych walorach krajobrazowych i prawnie chronionych,
- informowanie mieszkańców o pozytywnych stronach energetyki odnawialnej.

### **Gospodarka odpadami**

#### **Czynniki negatywne:**

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych nie wszystkich ich wytwórców (w zakresie zmieszanych odpadów komunalnych oraz w zakresie selektywnej zbiórki),
- brak punktu selektywnej zbiórki odpadów (PSZOK) na terenie gminy,
- zbyt powolne tempo usuwania azbestu,

#### **Działania, które ukierunkowane są na uporządkowanie gospodarki odpadami:**

- likwidacja „dzikich wysypisk”,
- dążenie do objęcia systemem zbiórki odpadów komunalnych wszystkich wytwórców odpadów,
- wysoki poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia w wysokości - 64,23%,
- wysoki poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji – 50%
- edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi,
- utworzenie punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK),
- dofinansowywanie przedsięwzięć polegających na demontażu wyrobów zawierających azbest.

## **Przeciwdziałanie poważnym awariom**

### **Czynniki negatywne:**

- zagrożenie poważną awarią związane z transportem drogowym materiałów niebezpiecznych, sprzyja temu zły stan techniczny dróg oraz duże natężenie ruchu.

### **Działania, które ukierunkowane są na zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii:**

- wytyczenie alternatywnych tras przejazdu dla pojazdów samochodowych transportujących substancje niebezpieczne przez tereny zurbanizowane,
- wyznaczenie parkingów dla pojazdów transportujących substancje niebezpieczne,
- poprawa stanu nawierzchni dróg na trasach transportowych,
- poprawa bezpieczeństwa kolejowego substancji niebezpiecznych,
- poszerzanie wiedzy samorządów w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom.

### **Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność**

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i pozainwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów Programu. Próbę oceny i identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabelach w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oddziaływań tych zadań. W Prognozie przyjęto jedynie zidentyfikowane typy skutków środowiskowych oraz oceniono ich wpływ na poszczególne elementy środowiska z uwzględnieniem także wpływu na zdrowie ludzi, przyrodę, obszary Natura 2000, dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki.

W przypadku gminy Mszczonów nie będzie bezpośredniego oddziaływania na obszary Natura 2000, ze względu na brak ich występowania na terenie gminy. W odległości ok. 4 km na północ od Mszczonowa rozpościera się obszar mający znaczenie dla Wspólnoty PLH 140003 Dąbrowa Radziejowska, 10 km na zachód PLH 140053 Łąki Żukowskie. Można założyć, że przedsięwzięcia, które zaplanowano w Programie nie wpłynę na integralność i przedmiot ochrony ww. obszarów ze względu na odległość oraz mały zasięg oddziaływania zaproponowanych działań.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zaplanowanych w Programie przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu, jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto ocenę tę dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji inwestycji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Oznaczenia:

(+) - pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zadania,

(-) - negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zadania,

(0) - brak zauważalnego oddziaływania i skutków w zakresie analizowanego zadania,

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(N) - brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub uwarunkowań niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji,

**Tabela 42 Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska**

| Cele krótkoterminowe                                                          | Zadania                                                                                                                                                                              | Jednostka odpowiedzialna | Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska: |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|--|
|                                                                               |                                                                                                                                                                                      |                          | Obszar NATURA 2000                                                                                                                                                                                                                                       | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Wodę | Powietrze | Powierzchnię ziemi | Krajobraz | Klimat | Zasoby naturalne | Zabytki | Dobra materialne |  |
| I. Dalsza poprawa stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego             |                                                                                                                                                                                      |                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |  |
| I.1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza                      |                                                                                                                                                                                      |                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |  |
| Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskoenergetycznych | Wspieranie przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji solarnych, pomp ciepła oraz wymianą starych kotłów na nowe ekologiczne źródła ciepła w budynkach należących do Gminy | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | 0    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |  |
|                                                                               | Likwidacja „niskiej emisji” w obiektach należących do Gminy                                                                                                                          | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | 0    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |  |
|                                                                               | Budowa oświetlenia ulicznego w ulicy Gen. Maczka w Mszczonowie - z zastosowaniem energooszczędnych rozwiązań                                                                         | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | 0         | 0       | 0    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |  |
|                                                                               | Dalszy rozwój sieci gazowniczej przez tworzenie odpowiednich zapisów w mpzp                                                                                                          | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |  |
| Ograniczanie emisji ze środków transportu                                     | Promowanie korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku                                                            | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |  |

| Cele krótkoterminowe                                                                       | Zadania                                                                                                                                                                         | Jednostka odpowiedzialna | Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska: |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |                          | Obszar NATURA 2000                                                                                                                                                                                                                                       | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Wodę | Powietrze | Powierzchnię ziemi | Krajobraz | Klimat | Zasoby naturalne | Zabytki | Dobra materialne |
|                                                                                            | Budowa ścieżek rowerowych                                                                                                                                                       | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | 0/+                | +         | +      | +                | +       | +                |
| <b>I.2. Efektywne wykorzystanie energii</b>                                                |                                                                                                                                                                                 |                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
| Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii i poprawa efektywności energetycznej | Zakup energii z rosnącym udziałem energii pochodzącej z odnawialnych źródeł                                                                                                     | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                            | Promowanie korzystania z odnawialnych źródeł energii, zmian nośników energii z paliw stałych na paliwa płynne lub gazowe                                                        | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                            | Poprawa jakości powietrza poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i termomodernizację budynków użyteczności publicznej - w celu ograniczenia zużycia energii cieplnej | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | 0         | 0       | +    | +         | +                  | +/0       | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                            | Promocja energooszczędnych rozwiązań w budownictwie - podnoszenia efektywności energetycznej budynków                                                                           | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                            | Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na terenie gminy Mszczonów                                                             | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
| <b>I.3. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</b>      |                                                                                                                                                                                 |                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |

| Cele krótkoterminowe                                                        | Zadania                                                                                                                                                                                                                             | Jednostka odpowiedzialna                     | Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska: |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Obszar NATURA 2000                                                                                                                                                                                                                                       | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Wodę | Powietrze | Powierzchnię ziemi | Krajobraz | Klimat | Zasoby naturalne | Zabytki | Dobra materialne |
| Osiągnięcie dobrego stanu wód przez zminimalizowanie dopływu zanieczyszczeń | Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie gminy                                                                                                                                                                      | Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                        | +      | 0         | -/0     | +    | 0         | -/+                | 0         | 0      | +                | 0       | +                |
|                                                                             | II etap budowy wodociągu w Lutkówce oraz budowa kanalizacji sanitarnej w Badowo Dańkach i okolicznych miejscowościach - w celu poprawy zdrowotności mieszkańców, likwidacji szamb i przejęcia ścieków z gospodarstw do oczyszczalni | Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                        | +      | 0         | -/0     | +    | 0         | -/+                | 0         | 0      | +                | 0       | +                |
|                                                                             | Modernizacja oczyszczalni ścieków w Grabcach Józefpolskich - w celu redukcji azotu i fosforu                                                                                                                                        | Gmina Mszczonów                              | +                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                        | +      | 0         | -/0     | +    | 0         | -/+                | 0         | 0      | +                | 0       | +                |
|                                                                             | Finansowanie lub dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków                                                                                                                                                            | Gmina Mszczonów                              | +                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
| Ochrona wód podziemnych                                                     | Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków                                                                                                                                                 | Gmina Mszczonów                              | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | 0         | 0                  | 0         | 0      | +                | 0       | 0                |
|                                                                             | Kontrola zawartych umów na odbiór nieczystości ciekłych ze zbiorników bezodpływowych                                                                                                                                                | Gmina Mszczonów                              | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | 0         | 0                  | 0         | 0      | +                | 0       | 0                |

| Cele krótkoterminowe                                                                   | Zadania                                                                                                                                                                                                   | Jednostka odpowiedzialna                     | Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska: |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                              | Obszar NATURA 2000                                                                                                                                                                                                                                       | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Wodę | Powietrze | Powierzchnię ziemi | Krajobraz | Klimat | Zasoby naturalne | Zabytki | Dobra materialne |
| Zapewnienie wysokiej jakości wód przeznaczonych do spożycia                            | Budowa i modernizacja infrastruktury wodociągowej na terenie gminy                                                                                                                                        | Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                        | +      | 0         | -/0     | +    | 0         | -/+                | 0         | 0      | +                | 0       | +                |
| <b>I.4. Ochrona przeciwpowodziowa</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                           |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
| Bieżące utrzymywanie właściwego stanu technicznego urządzeń ochrony przeciwpowodziowej | Bieżąca prace konserwacyjne na rzekach przepływających przez gminę zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju                                                                                                | WZMiUW                                       | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | -/0                      | +      | -/0       | +       | -/+  | 0         | +                  | +         | 0      | +                | +       | +                |
|                                                                                        | Rewitalizacja rzeki Okrzeszy na terenie miasta Mszczonowa w km 10+250÷13+600                                                                                                                              | WZMiUW                                       | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | -/0                      | +      | -/0       | +       | -/+  | 0         | +                  | +         | 0      | +                | +       | +                |
|                                                                                        | Prace konserwacyjne rzeki Pisi Gągoliny na wysokości kąpieliska Św. Anka (dwa razy w roku – wiosną i jesienią).                                                                                           | Gmina Mszczonów                              | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | -/0                      | +      | -/0       | +       | -/+  | 0         | +                  | +         | 0      | +                | +       | +                |
|                                                                                        | Przebudowa rowu zbierającego wody deszczowe z ulic Osiedla Spokojna wraz ze zbiornikiem retencyjnym - w celu zapobieżenia zalewania przylegających nieruchomości w przypadku wystąpienia nawałnych opadów | Gmina Mszczonów                              | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | -/0                      | +      | -/0       | +       | -/+  | 0         | +                  | +         | 0      | +                | +       | +                |
| <b>I.5. Racjonalna gospodarka odpadami</b>                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
| Optymalizacja i dalszy rozwój systemów zbiórki odpadów                                 | Udział gminy w rozbudowie i funkcjonowaniu Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK)                                                                                              | Gmina Mszczonów                              | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |

| Cele krótkoterminowe                                                              | Zadania                                                                                                                                                                     | Jednostka odpowiedzialna | Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska: |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
|                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                          | Obszar NATURA 2000                                                                                                                                                                                                                                       | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Wodę | Powietrze | Powierzchnię ziemi | Krajobraz | Klimat | Zasoby naturalne | Zabytki | Dobra materialne |
|                                                                                   | Zamknięcie oraz rekultywacja gminnego składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Marków Świnice - w celu likwidacji wysypiska                                           | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
| Prowadzenie kontroli w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami                   | Monitoring zrekultywowanego składowiska odpadów komunalnych Marków Świnice                                                                                                  | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                   | Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów                                               | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                   | Wykonywanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi                                                                                | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
| Uzyskanie zakładanych w KPGO poziomów odzysku dla poszczególnych rodzajów odpadów | Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, uzyskanie odpowiedniego poziomu recyklingu i przygotowanie do ponownego użycia | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |

| Cele krótkoterminowe | Zadania                                                                                                                                                                              | Jednostka odpowiedzialna | Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska: |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
|                      |                                                                                                                                                                                      |                          | Obszar NATURA 2000                                                                                                                                                                                                                                       | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Wodę | Powietrze | Powierzchnię ziemi | Krajobraz | Klimat | Zasoby naturalne | Zabytki | Dobra materialne |
|                      | Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”                                                                                                                                                 | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                      | Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców najpóźniej do 2015 r.                                                                          | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                      | Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.                                                                                         | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                      | Kontrolę składanych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi                                                                                             | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                      | Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |

| Cele krótkoterminowe                                                                | Zadania                                                                                                                                                                                          | Jednostka odpowiedzialna | Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska: |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                  |                          | Obszar NATURA 2000                                                                                                                                                                                                                                       | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Wodę | Powietrze | Powierzchnię ziemi | Krajobraz | Klimat | Zasoby naturalne | Zabytki | Dobra materialne |
|                                                                                     | Gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest w bazie danych azbestowych <a href="http://www.bazaazbestowa.gov.pl">www.bazaazbestowa.gov.pl</a> | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                     | Finansowanie lub dofinansowanie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest                                                                                                        | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
| <b>I.6. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego</b> |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
| Zmniejszenie zagrożenia hałasem                                                     | Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji)                        | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                     | Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające kładzenie cichej nawierzchni                                  | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                     | Budowa nawierzchni dróg na terenach wiejskich - w celu poprawy ich przejezdności                                                                                                                 | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                        | +      | -/+       | +       | +    | -/+       | -/+                | +         | +      | +                | +       | +                |

| Cele krótkoterminowe | Zadania                                                                                                                                                                                     | Jednostka odpowiedzialna       | Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska: |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
|                      |                                                                                                                                                                                             |                                | Obszar NATURA 2000                                                                                                                                                                                                                                       | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Wodę | Powietrze | Powierzchnię ziemi | Krajobraz | Klimat | Zasoby naturalne | Zabytki | Dobra materialne |
|                      | Budowa nawierzchni i chodników w ulicach Poniatowskiego, Boczna, Bagno, Spokojna, Sportowa w Mszczonowie - w celu zapewnienia przejezdności po wykonywanych robotach kanalizacji sanitarnej | Gmina Mszczonów                | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                        | +      | -/+       | +       | +    | -/+       | -/+                | +         | +      | +                | +       | +                |
|                      | Przebudowa ulicy Spacerowej w m. Grabce Józefpolskie – poprawa przejezdności                                                                                                                | Gmina Mszczonów                | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                        | +      | -/+       | +       | +    | -/+       | -/+                | +         | +      | +                | +       | +                |
|                      | Przebudowa drogi Lutkówka - Lutkówka Kolonia                                                                                                                                                | Gmina Mszczonów                | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                        | +      | -/+       | +       | +    | -/+       | -/+                | +         | +      | +                | +       | +                |
|                      | Przebudowa drogi S-8 Piotrków Trybunalski - Warszawa w. Piotrków - w. Radziejowice z węzłem gr. woj. Mazowieckiego - Radziejowice (z węzłem)                                                | GDDKiA w Warszawie             | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                        | +      | -/+       | +       | +    | -/+       | -/+                | +         | +      | +                | +       | +                |
|                      | Modernizacja i przebudowa ul. Tarczyńskiej w Mszczonowie w ciągu drogi powiatowej Piotrkowice-Grzegorzewice-Mszczonów Nr 1517W                                                              | PZD w Żyrardowie               | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                        | +      | -/+       | +       | +    | -/+       | -/+                | +         | +      | +                | +       | +                |
|                      | Wprowadzanie nasadzeń ochronnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych                                                                                                                              | Gmina Mszczonów, zarządcy dróg | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |

| Cele krótkoterminowe                                                                              | Zadania                                                                                                                                                             | Jednostka odpowiedzialna | Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska: |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
|                                                                                                   |                                                                                                                                                                     |                          | Obszar NATURA 2000                                                                                                                                                                                                                                       | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Wodę | Powietrze | Powierzchnię ziemi | Krajobraz | Klimat | Zasoby naturalne | Zabytki | Dobra materialne |
| Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko | Wprowadzanie zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
| <b>I.7. Ochrona przed skutkami poważnej awarii</b>                                                |                                                                                                                                                                     |                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
| Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych zagrożeń środowiska                                     | Dotacja na zakup samochodu ratowniczego przez OSP w Mszczonowie                                                                                                     | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                                   | Modernizacja remizy OSP Osuchów                                                                                                                                     | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                        | 0/+    | 0/+       | 0/+     | 0    | +         | +                  | + / 0     | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                                   | Dotacja na wyposażenie remizy OSP w Osuchowie                                                                                                                       | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | 0                        | 0/+    | 0/+       | 0/+     | 0    | +         | +                  | + / 0     | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                                   | Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego w aspekcie ochrony środowiska oraz rozwój monitoringu zagrożeń środowiska                                              | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                                   | Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii                                                                                         | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
| <b>II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych</b>      |                                                                                                                                                                     |                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
| <b>II.1. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych</b>                                      |                                                                                                                                                                     |                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |

| Cele krótkoterminowe                                                                                                     | Zadania                                                                                                                           | Jednostka odpowiedzialna | Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska: |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
|                                                                                                                          |                                                                                                                                   |                          | Obszar NATURA 2000                                                                                                                                                                                                                                       | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Wodę | Powietrze | Powierzchnię ziemi | Krajobraz | Klimat | Zasoby naturalne | Zabytki | Dobra materialne |
| Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych | Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych oraz zasad ochrony przyrody i krajobrazu | Gmina Mszczonów          | +                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                                                          | Przestrzeganie zapisów planów zagospodarowania przestrzennego chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem       | Gmina Mszczonów          | +                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                                                          | Bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody                                                                                    | Gmina Mszczonów          | +                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
| Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących                                                         | Utrzymywanie terenów zieleni urządzonej                                                                                           | Gmina Mszczonów          | +                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                                                          | Tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej                                                                                       | Gmina Mszczonów          | +                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
| <b>II.2. Racjonalne wykorzystanie gleb, kopalin, wód</b>                                                                 |                                                                                                                                   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
| Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb                                                                                    | Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolniczych zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego                                           | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |

| Cele krótkoterminowe                                                                                      | Zadania                                                                                                                                | Jednostka odpowiedzialna            | Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska: |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
|                                                                                                           |                                                                                                                                        |                                     | Obszar NATURA 2000                                                                                                                                                                                                                                       | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Wodę | Powietrze | Powierzchnię ziemi | Krajobraz | Klimat | Zasoby naturalne | Zabytki | Dobra materialne |
|                                                                                                           | Bieżąca likwidacja dzikich składowisk odpadów                                                                                          | Gmina Mszczonów                     | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
| Racjonalne wykorzystanie kopalin                                                                          | Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego i na etapie wydawania koncesji                          | Gmina Mszczonów, Powiat Żyrardowski | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
| Racjonalne wykorzystanie wód                                                                              | Rozsądne gospodarowanie wodą pobieraną z wodociągów gminnych                                                                           | Gmina Mszczonów                     | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                                           | Tworzenie odpowiednich zapisów w decyzjach i planach zagospodarowania przestrzennego odnośnie lokalizacji mikro i małej retencji wody  | Gmina Mszczonów                     | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
| <b>III. Świadomość ekologiczna mieszkańców i zarządzanie Programem</b>                                    |                                                                                                                                        |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
| <b>III.1. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców</b>                                           |                                                                                                                                        |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
| Pobudzenie u mieszkańców odpowiedzialności za otaczające środowisko i wyeliminowanie negatywnych zachowań | Promocja walorów przyrodniczych gminy poprzez zamieszczanie informacji na stronach www, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych | Gmina Mszczonów                     | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |

| Cele krótkoterminowe | Zadania                                                                                                                                                                                                                                         | Jednostka odpowiedzialna | Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska: |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                 |                          | Obszar NATURA 2000                                                                                                                                                                                                                                       | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Wodę | Powietrze | Powierzchnię ziemi | Krajobraz | Klimat | Zasoby naturalne | Zabytki | Dobra materialne |
|                      | Informowanie mieszkańców przez portal internetowy gminy o stanie środowiska na terenie gminy oraz działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony                                                                                               | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                      | Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego ("Dni Ziemi" i "Sprzątanie Świata")                                                                                      | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                      | Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie                                                                                 | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                      | Edukacja ekologiczna mieszkańców na rzecz upowszechniania proekologicznych postaw i wykształcenia u mieszkańców odpowiedzialności za środowisko – organizacja seminariów, wykładów, konkursów, festynów i innych imprez o tematyce ekologicznej | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |

| Cele krótkoterminowe                                                                                                                | Zadania                                                                                                                                                                                                                                                       | Jednostka odpowiedzialna | Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska: |                          |        |           |         |      |           |                    |           |        |                  |         |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                               |                          | Obszar NATURA 2000                                                                                                                                                                                                                                       | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Wodę | Powietrze | Powierzchnię ziemi | Krajobraz | Klimat | Zasoby naturalne | Zabytki | Dobra materialne |
|                                                                                                                                     | Wyeliminowanie negatywnych zachowań (np. wypalanie traw, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, wylwanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja zieleni publicznej). | Gmina Mszczonów, KP PSP  | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
| Zarządzanie gminną polityką ochrony środowiska z uwzględnieniem Polityki ekologicznej państwa i Krajowego planu gospodarki odpadami | Opracowanie i uchwalenie aktualizacji programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów (na lata 2013-2016 oraz 2017-2020)                                                                                                                                      | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |
|                                                                                                                                     | Opracowanie i upublicznienie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów                                                                                                                                                  | Gmina Mszczonów          | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | +                        | +      | +         | +       | +    | +         | +                  | +         | +      | +                | +       | +                |

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko ustaleń Programu:

#### **NATURA 2000 I BIORÓŻNORODNOŚĆ:**

Na terenie gminy Mszczonów znajduje się 4 700 ha obszarów objętych ochroną prawną, co stanowi 31% jej powierzchni. Wśród obiektów objętych ochroną prawną są tylko pomniki przyrody. Z wielkoobszarowych form ochrony przyrody można wymienić fragment Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszar Chronionego Krajobrazu oraz 2 rezerваты przyrody. Na terenie gminy nie ma wyznaczonego obszaru Natura 2000. Najbliżej położone obszary PLH znajdują się poza terenem gminy w odległości 4-10 km. W tym przypadku bezpośrednie oddziaływania na obszary Natura 2000 nie wystąpią, a wszelkie planowane przedsięwzięcia nie wpłyną na integralność, spójność i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000. Oddziaływanie zaplanowanych do realizacji zadań jest niewielkie, często dotyczące jedynie etapu budowy.

Prace budowlane związane z pracami konserwacyjnymi rzek mogą wpływać negatywnie na bioróżnorodność poprzez m.in.: niszczenie siedlisk roślin i zwierząt (bobry), tworzenie barier w migracji zwierząt, zmianę warunków siedliskowych (oddziaływanie bezpośrednie, negatywne). Nieprzemyślane działania powodują zmiany i straty w ekosystemach. Wycinanie drzew pozbawia rzekę ocienionych fragmentów. Wpływa to na zmniejszenie różnorodności środowiska rzeczno, sprzyja szybszemu nagrzewaniu się wody i spadkowi zawartości tlenu. W efekcie prowadzi to do wycofywania się z rzeki szeregu organizmów.

Problemem związanym z ochroną różnorodności przyrodniczej jest silna antropopresja na tereny cenne przyrodniczo. Związane jest to z zajmowaniem tych terenów pod zabudowę mieszkaniową, jak również lokowanie terenów przemysłowych. Brak planów zagospodarowania przestrzennego powoduje że brak jest trwałej strategii w ochronie cennych obszarów, co może skutkować licznymi przypadkami przeznaczania tych terenów na inne cele. Zagrożenie stanowią także elementy infrastruktury technicznej i komunikacyjnej przecinające tereny cenne przyrodniczo. Infrastruktura taka w szczególności drogi stanowią barierę dla przemieszczających się zwierząt, zagrożenie dla ich życia lub powodują zmianę ich tras migracyjnych.

W przypadku zaproponowanych zadań, ich oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny lub obojętny, należy jednak pamiętać że wszelkie planowane inwestycje powinny uwzględniać oddziaływanie na obszary chronione i bioróżnorodność, tak aby nie został zachwiany ich stan oraz nie zostało zniszczone bogactwo przyrodnicze.

#### **LUDZIE, DOBRA MATERIALNE I ZABYTKI**

Wszystkie zaproponowane działania mają bezpośredni i pośredni, długoterminowy i stały pozytywny wpływ.

#### **ZWIERZĘTA I ROŚLINY**

Zdecydowana większość z zaproponowanych zadań nie wpłynie w negatywny sposób na zwierzęta i rośliny. Pozytywne oddziaływanie będzie miało charakter bezpośredni, pośredni i długoterminowy. Negatywne oddziaływanie może nastąpić jedynie podczas modernizacji lub rozbudowy infrastruktury drogowej, bieżących prac modernizacyjnych sieci wodociągowej – kanalizacyjnej. Wymienione działania mogą doprowadzić do zniszczenia siedlisk gatunków objętych ochroną, co zdecydowanie negatywnie wpłynęłoby na cenne gatunki.

Prace konserwacyjne rzek mogą negatywnie wpływać na siedliska bobrów, powodując niszczenie ich siedlisk.

#### **WODY**

Wszelkie zaplanowane budowy, rozbudowy i modernizacje odcinków sieci wodociągowych i kanalizacyjnych będą miały z pewnością długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Nowe, oraz zmodernizowane odcinki sieci wod – kan ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa sieci wodociągowej zapewni mieszkańcom wodę do

spożycia o lepszej jakości, a realizacja budowy kanalizacji sanitarnej i deszczowej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Poprawnie wykonane prace konserwacyjne na rzekach Okrzesza i Pisia-Gągolina pozytywnie wpłyną na uregulowanie stosunków wodno-gruntowych. Pozytywne efekty dla przepływu wód przyniosą prace polegające na usunięciu powalonych drzew, zatańmowań bobrowych, wykaszaniu skarp. Natomiast odmulanie dna cieków, przez usuwanie namulów które nagromadziły się przez lata, jest robotą która potencjalnie może wpływać na zmianę stosunków wodnych.

Negatywne oddziaływanie na wody zaproponowanych do realizacji zadań dla gminy Mszczonów będzie miało charakter przejściowy i dotyczyć będzie wyłącznie etapu budowy poszczególnych elementów infrastruktury.

#### **POWIETRZE**

Większość zaproponowanych do realizacji zadań dla gminy Mszczonów będzie miała pozytywny wpływ na komponenty środowiska, zarówno oddziałując na nie w sposób pośredni, jak i bezpośredni. Ich oddziaływanie będzie zauważalne w zakresie krótkookresowym (np. poprzez termomodernizację budynków), a także długookresowym (np. zmniejszenie zużycia energii na ogrzewanie, co tym samym przyczyni się do zmniejszenia ilości emitowanych zanieczyszczeń).

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie demontażu prowadzące do emisji niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi i zwierząt włókien azbestowych. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością.

#### **POWIERZCHNIA ZIEMI**

Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, negatywny (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi) – oddziaływanie to dotyczy zadań:

- Budowy i modernizacji sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- Prac konserwacyjnych rzek,
- Budowy, rozbudowy i modernizacji odcinków dróg,
- Demontażu, zbiórki i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest z nieruchomości.

Po etapie budowy i prac ziemnych oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne we wszystkich aspektach środowiskowych i w okresie długoterminowym.

#### **KRAJOBRAZ**

Inwestycje polegające na budowie dróg spowodują stałą zmianę w krajobrazie, jednak lokalizacja tych inwestycji będzie z pewnością zgodna z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, a to warunkuje ochronę cennych krajobrazów, negatywne oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, krótkotrwałe wystąpi jedynie w czasie prowadzonych robót.

#### **ZASOBY NATURALNE**

Wszystkie zaproponowane działania – wpływ bezpośredni i pośredni, długoterminowy i pozytywny lub brak wpływu.

#### **ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE**

Ze względu na położenie gminy Mszczonów, oraz jego otoczenie, nie wystąpią oddziaływania transgraniczne—zarówno w zakresie oddziaływań krótko -, długoterminowych, bezpośrednich i pośrednich.

#### **Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

Analizę i oceną poszczególnych celów i zadań realizacyjnych zaproponowanych w Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów przeprowadzono w obrębie poszczególnych obszarów priorytetowych ze szczególnym uwzględnieniem analizy i oceny zadań w zakresie rozwoju energetyki, transportu, infrastruktury ściekowej i jej urządzeń indywidualnych, gospodarki odpadami,

a także przez pryzmat potencjalnych oddziaływań przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W odniesieniu do przedsięwzięć inwestycyjnych, które mogą zaistnieć w trakcie realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Mszczonów, należałoby podjąć następujące środki zapobiegające oraz ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko:

- objęcie przedsięwzięć kwalifikujących się do kategorii mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a w szczególności mogących oddziaływać na obszary Natura 2000 sąsiadujące z gminą procedurą oceny oddziaływania na środowisko,
- wprowadzenie ścisłego nadzoru nad wykonaniem warunków decyzji środowiskowych, a w szczególności zastosowanie wymaganych rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających oddziaływanie na środowisko,
- wprowadzenie systemu monitorowania realizacji przedsięwzięć w ramach realizacji Programu.

W odniesieniu do zadań systemowych w ochronie środowiska duże znaczenie ma właściwe planowanie przestrzenne. W tym zakresie należy położyć duży nacisk na odpowiednie przygotowanie planów miejscowych, z uwzględnieniem warunków ekofizjograficznych. Ważne jest też odpowiednie wyprzedzenie czasowe w przygotowaniu planów, które nie powinny powstawać „pod naciskiem konkretnego inwestora”. Skutecznie zapobiegać zagrożeniom środowiska i eliminować lub ograniczać ewentualne konflikty przyrodnicze można poprzez odpowiednie planowanie przestrzenne, które pozwala na:

- wybór niekolizyjnych środowiskowo (lub o ograniczonej konfliktowości) lokalizacji przedsięwzięć,
- zagospodarowanie terenów przeznaczonych na inwestycje zgodnie z wymogami ochrony środowiska.

Przeprowadzona analiza celów i zadań wykazała, że realizacja Programu może nieść za sobą nie tylko wyłącznie pozytywne skutki, ale i takie, które w praktyce mogą być źródłem zagrożenia dla środowiska. Konieczne są zatem działania zapobiegające i ograniczające prawdopodobne negatywne oddziaływania.

Niektóre z ww. zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu ochrony środowiska wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. Dlatego też przyjęto, że na tym etapie programowania wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

### **Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla osiągnięcia wymaganych standardów jakości powietrza**

Przedsięwzięcia termomodernizacyjne powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z art. 52 ust.1 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.), w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w szczególności jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*); w razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych).

Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny oraz modernizacja istniejących kotłowni przyczynią się do mniejszego udziału zanieczyszczeń z palenisk indywidualnych, co wpłynie na poprawę jakości powietrza. Wprowadzenie zmian technologii grzewczej, poprzez wyeliminowanie węgla jako paliwa i zastosowanie bardziej ekologicznych źródeł energii (np. gazu ziemnego, oleju

opałowego, biomas<sup>y</sup>) w lokalnych kotłowniach zbiorczych i instalacjach indywidualnych, powinno przyczynić się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (ograniczenie emisji niskiej).

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych przyczyni się do wolniejszego ich zużywania i ograniczania presji na środowisko. Zrealizowanie tych postulatów ma umożliwić wykorzystywanie energii odnawialnej. Wzrost udziału energii z odnawialnych źródeł przełoży się na różnorodność oddziaływań na środowisko. Poza wykorzystaniem biomasy, zaletą energii odnawialnej jest eliminacja wytwarzania odpadów i emisji do powietrza na etapie eksploatacji systemu. Wielkość oddziaływania zależy przede wszystkim od rodzaju wykorzystywanego paliwa, którym mogą być słoma, zrębki, brykiet drewna.

Podejmując decyzję dotyczącą lokalizacji elektrowni wiatrowych wskazane jest uwzględnienie negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na wszystkie aspekty środowiskowe w tym na zdrowie i życie człowieka. Inwestycja jaką jest budowa elektrowni wiatrowych wymaga przeprowadzenia raportu oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 59 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227).

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nastąpi wzmożona emisja akustyczna w związku z ruchem i działaniem pojazdów oraz innych urządzeń biorących udział w pracach budowlanych i przygotowawczych. Można się spodziewać utrudnień w komunikacji na drogach dojazdowych. Na etapie eksploatacji można wymienić oddziaływanie akustyczne, magnetyczne i efekt migającego cienia.

Największe oddziaływanie dotyczy etapu realizacji inwestycji (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, budowa dróg dojazdowych, budowa sieci elektrycznej, zmniejszenie areалу upraw, itd.). Pod względem krajobrazowym problematyczny jest etap eksploatacyjny. Istnieją bowiem sprzeczne poglądy w ocenie wpływu inwestycji na krajobraz (jedni uważają, że siłownie korzystnie wpływają na estetykę krajobrazu, inni z kolei uważają, że tego typu elementy obniżają walory krajobrazowe). Nie istnieją możliwości zrekompensowania zmiany krajobrazu, jednak zmiana ta jest odwracalna w związku z ograniczoną żywotnością elektrowni.

Problematyczny okazać się może wpływ inwestycji z zakresu rozwoju energetyki wiatrowej na przyrodę, dlatego przed podjęciem decyzji lokalizacyjnej należy przeprowadzić analizę wpływu akustycznego, wpływu na awifaunę i chiropterofaunę. Przedsięwzięcie musi zostać zaplanowane w taki sposób by:

- nie znajdowało się na trasach przelotowych i miejscach żerowania dużych stad ptaków,
- nie znajdowało się w obrębie kryjówek, miejsc żerowania i lokalnych tras przelotowych nietoperzy (zgodnie z opracowaniem pn. „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze”,
- znajdowały się poza cennymi zbiorowiskami roślinnymi oraz poza kompleksami leśnymi,
- znajdowały się poza obszarowymi formami ochrony przyrody i krajobrazu,
- nie zakłócały ciągłości systemów i łączników ekologicznych,
- nie przekroczyć dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120, poz. 826 ze zm.

Lokalizacja i budowa siłowni wiatrowych na terenie gminy powinna być zatem przedmiotem szczególnego traktowania i przeprowadzenia każdorazowo indywidualnego postępowania w sprawie oceny oddziaływania dla środowisko, w tym na przedmiot, cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

Przy zachowaniu wysokich standardów ochrony środowiska i eliminacji zagrożeń, rozwój energetyki w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii powinien ograniczyć emisję zanieczyszczeń do

powietrza, przyczynić się do ochrony klimatu oraz zmniejszyć presję na nieodnawialne zasoby paliw kopalnych.

Realizacja przedsięwzięć przyczyni się do zwiększenia wykorzystania OZE w bilansie energetycznym gminy, z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju i ochroną najcenniejszych przyrodniczo obszarów.

Zbiornicze zestawienie sposobów zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań w przypadku przedsięwzięć związanych z ochroną powietrza i zwiększeniem wykorzystania energii odnawialnej przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 43 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza**

| Zadanie                                                                                                                                                                                                                                                        | Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Wspieranie przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji solarnych, pomp ciepła oraz wymianą starych kotłów na nowe ekologiczne źródła ciepła w budynkach należących do Gminy</p> <p>Likwidacja „niskiej emisji” w obiektach należących do gminy</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia,</li> <li>• wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji,</li> <li>• zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,</li> <li>• prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów</li> <li>• prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,</li> <li>• zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin,</li> <li>• maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,</li> <li>• wprowadzanie nasadzenia drzew/krzewów zimozielonych, które ograniczą ekspozycję budynków na efekt migającego cienia,</li> <li>• wybór odpowiedniej lokalizacji z dala od zabudowań mieszkalnych,</li> </ul> |
| Budowa oświetlenia ulicznego w ulicy Gen. Maczka w Mszczonowie - z zastosowaniem energooszczędnych rozwiązań                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zastosowanie energooszczędnych punktów świetlnych,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dalszy rozwój sieci gazowniczej przez tworzenie odpowiednich zapisów w mpzp                                                                                                                                                                                    | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Promowanie korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku                                                                                                                                      | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Budowa ścieżek rowerowych                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia,</li> <li>• wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji,</li> <li>• zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,</li> <li>• prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów,</li> <li>• prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,</li> <li>• zastosowanie do budowy nowoczesnego</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Zadanie                                                                                                                                                                         | Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin,</li> <li>maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |
| Zakup energii z rosnącym udziałem energii pochodzącej z odnawialnych źródeł                                                                                                     | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Promowanie korzystania z odnawialnych źródeł energii, zmian nośników energii z paliw stałych na paliwa płynne lub gazowe                                                        | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Poprawa jakości powietrza poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i termomodernizację budynków użyteczności publicznej - w celu ograniczenia zużycia energii cieplnej | <ul style="list-style-type: none"> <li>inwentaryzacja budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków oraz nietoperzy przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych</li> <li>dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych ptaków oraz rozrodu zwierząt</li> <li>stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy)</li> </ul> |
| Promocja energooszczędnych rozwiązań w budownictwie -podnoszenia efektywności energetycznej budynków                                                                            | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na terenie gminy Mszczonów                                                             | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### **Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z osiągnięciem i utrzymaniem dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych**

Inwestycje w zakresie wodociągów przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia mieszkańców. Realizacja inwestycji kanalizacyjnych spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie spływu zanieczyszczeń obszarowych. Ważnym celem na najbliższe lata będzie wypełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i powiązanych z tym zadań przewidzianych w *Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych*. Działania te przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez bezpieczne zorganizowanie odprowadzenia ścieków na oczyszczalnię. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

W Programie, opierając się na przepisach zawartych w ustawie Prawo wodne (Dz. U. z 2012 poz. 145), zaproponowano wprowadzanie indywidualnych rozwiązań w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych (przydomowe oczyszczalnie ścieków), zwłaszcza na terenach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty. Ważne jest by równolegle do działań prowadzonych w ramach rozwoju systemu wodociągowego na terenie gminy, realizować również inwestycje w zakresie gospodarki ściekowej (infrastruktury), w szczególności przez budowę systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków.

Należy jednak pamiętać, że oddziaływanie inwestycji wod-kan na etapie realizacyjnym (budowy) będzie rodzić niedogodności związane z ograniczeniami komunikacyjnymi dla mieszkańców oraz pewne skutki w środowisku przyrodniczym (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, wpływ na krajobraz). Wymienione oddziaływania będą występować tylko w krótkim okresie czasu (realizacja), a spodziewana wartość korzyści związanych ze skanalizowaniem czy zwodociągowaniem miejscowości przewyższy wielokrotnie sumę strat ekologicznych.

**Tabela 44 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – gospodarka wodno-ściekowa**

| Zadanie                                                                                                                                                                                                                             | Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie gminy                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów,</li> <li>• ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji,</li> <li>• racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów),</li> <li>• wprowadzenie nasadzeń zieleni,</li> <li>• sprawne przeprowadzenie prac,</li> <li>• stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska</li> <li>•</li> </ul> |
| II etap budowy wodociągu w Lutkówce oraz budowa kanalizacji sanitarnej w Badowo Dańkach i okolicznych miejscowościach - w celu poprawy zdrowotności mieszkańców, likwidacji szamb i przejęcia ścieków z gospodarstw do oczyszczalni |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Budowa i modernizacja infrastruktury wodociągowej na terenie gminy                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Modernizacja oczyszczalni ścieków w Grabcach Józefpolskich - w celu redukcji azotu i fosforu                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Finansowanie lub dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków                                                                                                                                                 | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kontrola zawartych umów na odbiór zanieczyszczeń ze zbiorników bezodpływowych                                                                                                                                                       | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### **Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną przeciwpowodziową**

Poważnym obecnie zagrożeniem dla ekosystemów wodnych i zależnych od wód mogą być prace utrzymaniowe prowadzone na zaniedbanych ciekach wodnych. W rozumieniu polskiego prawa obok bieżącej konserwacji są traktowane również jako „remont” polegający na odbudowie i restauracji zniszczonych konstrukcji wodnych. W związku z tym w większości przypadków istnieje możliwość uniknięcia obowiązku uzyskania pozwolenia na budowę, pozwolenia wodnoprawnego, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgody na realizację przedsięwzięcia oraz konieczności sporządzenia raportów oddziaływania na środowisko. Prace takie są więc wykonywane bez gruntownej, niezbędnej kontroli ich środowiskowych i społeczno-ekonomicznych skutków. Właśnie tzw. prace utrzymaniowe związane są z szeregiem groźnych w skutkach nieprawidłowości. Prace takie, nie dość, że w wielu przypadkach nie spełniają zamierzonych celów (często definiowanych jako ochrona przeciwpowodziowa), to dodatkowo mogą nieść za sobą drastyczne skutki dla środowiska przyrodniczego.

Zaplanowane do realizacji na terenie gminy Mszczonów prace rewitalizacyjne na rzece Okrzesza i konserwacyjne na rzece Pisia-Gągolina polegać będą na: wykaszaniu skarp rzeki, cięciu krzaków i podszycia, usunięciu drzew powalonych przez wiatr i bobry, usunięciu przytamań bobrowych i innych zanieczyszczeń, odmulaniu dna rzeki, plantowaniu urobku. Wszelkie działania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej, zwłaszcza ingerujące w koryta rzek lub ich najbliższe otoczenie mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na stan siedlisk przyrodniczych. W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań można m.in.: prowadzić prace w obrębie obszarów z zajęciem jak najmniejszych powierzchni obszaru, aby jak najmniej ingerować w siedliska gatunków roślin i zwierząt, np. poza okresem lęgowym ptaków, poza okresem masowych migracji płazów czy poza okresem tarła ryb.

Istotne dla utrzymania równowagi w stosunkach wodnych na terenach użytków rolnych są prawidłowo utrzymane rowy melioracyjne i urządzenia drenarskie. Prawidłowo zrealizowane melioracje wodne wpływają na polepszenie zdolności produkcyjnej gleby i ułatwiają jej uprawę oraz chronią użytki rolne przed powodzią. Retencja wody w przyrodzie jest zazwyczaj zjawiskiem korzystnym i do jej pozytywnych skutków można zaliczyć:

- zwiększenie wilgotności w strefie powierzchni terenu, a w szczególności w glebie, co ma podstawowe znaczenie dla rozwoju biosfery,

- wzrost wilgotności powietrza w przy powierzchniowej warstwie atmosfery, co przekłada się na łagodniejszy klimat,
- wzrost zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
- wyrównanie (złagodzenie) zmienności przepływów w ciekach, a w szczególności złagodzenie kulminacji fal powodziowych i także głębokich niżówek.

Zaniedbania w zakresie melioracji mają niekorzystny wpływ na środowisko: zagniwanie roślinności w korytach rowów i sukcesywne zamulanie powoduje zwiększenie się ilości zanieczyszczeń organicznych odprowadzanych do wód powierzchniowych, co również wpływa niekorzystnie na odpływ powierzchniowy. Odpowiednio eksploatowane systemy wodno-melioracyjne na terenach dolinowych kształtują zasoby małej retencji oraz jakość wód gruntowych i powierzchniowych. Poprzez odwadnianie terenów rowami następuje obniżenie poziomu wody gruntowej, zwiększa się zdolność retencyjna profilu i następuje wyrównanie przepływu w rzekach. Dodatkowe ilości deszczu spływają dzięki sieci melioracyjnej szybciej.

W wyniku melioracji następuje powolna, ale istotna zmiana struktury i poprawa właściwości fizycznych gleby, która staje się bardziej przewiewna, przepuszczalna i ma większą zdolność retencionowania wody. Gleby mają większy zapas wilgoci w okresie suszy, zmniejsza się odpływ powierzchniowy powodujący erozję i zagrożenie powodziowe.

**Tabela 45 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – Ochrona przeciwpowodziowa**

| Zadanie                                                                                                                                                                                                   | Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bieżąca prace konserwacyjne na rzekach przepływających przez gminę zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji,</li> <li>• odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych,</li> <li>• prowadzenie prac budowlanych w określonym czasie, ze względu na okresy lęgowe,</li> <li>• przestrzeganie rygorów technologicznych,</li> <li>• stosowanie materiałów miejscowego pochodzenia,</li> <li>• ograniczanie powierzchni obszaru prac,</li> </ul> |
| Rewitalizacja rzeki Okrzeszy na terenie miasta Mszczonowa w km 10+250÷13+600                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Prace konserwacyjne rzeki Pisi Gągoliny na wysokości kąpieliska Św. Anka (dwa razy w roku – wiosną i jesienią).                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Przebudowa rowu zbierającego wody deszczowe z ulic Osiedla Spokojna wraz ze zbiornikiem retencyjnym - w celu zapobieżenia zalewania przylegających nieruchomości w przypadku wystąpienia nawałnych opadów |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### **Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z racjonalną gospodarką odpadami**

Do najważniejszych celów, przyjętych w Programie, związanych z poprawą warunków środowiska w zakresie gospodarki odpadami (zwłaszcza komunalnymi) należą: dalszy rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów oraz eliminacja wyrobów zawierających azbest.

Pozytywne efekty realizacji Programu trzeba wiązać z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy, co zapewni wyższy poziom odzysku surowców oraz zmniejszy presję związaną z eksploatacją zasobów przyrodniczych. Eliminacja dzikich wysypisk odpadów przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych i ograniczenia zagrożenia związanego z zanieczyszczeniem gleby i wód podziemnych. Dostosowanie systemu gospodarki odpadami do wytycznych zawartych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r. poz. 391), powinno pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, rozwój systemów selektywnej zbiórki, eliminację nielegalnego pozbywania się odpadów oraz właściwe zagospodarowanie masy wytworzonych odpadów.

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie prac demontażowych, podczas których dochodzi do emisji włókien azbestowych niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością. Ostateczny efekt będzie jednak korzystny, gdyż zagrożenie azbestem zostanie całkowicie wyeliminowane.

**Tabela 46 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – gospodarka odpadami**

| Zadanie                                                                                                                                                                                          | Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Udział gminy w rozbudowie i funkcjonowaniu Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK)                                                                                     | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Zamknięcie oraz rekultywacja gminnego składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Marków Świnice - w celu likwidacji wysypiska                                                                | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Monitoring zrekultywowanego składowiska odpadów komunalnych Marków Świnice                                                                                                                       | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów                                                                    | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Wykonywanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi                                                                                                     | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, uzyskanie odpowiedniego poziomu recyklingu i przygotowanie do ponownego użycia                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Edukacja mieszkańców w zakresie właściwego postępowania z odpadami,</li> <li>Kontrola firm odbierających odpady,</li> </ul>                                                                                                                                                                      |
| Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców najpóźniej do 2015 r.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kontrola składanych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi                                                                                                         | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych             | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest w bazie danych azbestowych <a href="http://WWW.bazaazbestowa.gov.pl">WWW.bazaazbestowa.gov.pl</a> | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Finansowanie lub dofinansowanie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykonywanie prac przez wyspecjalizowane podmioty z określonymi procedurami, z zachowaniem wszystkich możliwych środków ostrożności,</li> <li>prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków</li> <li>racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów)</li> </ul> |

#### **Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych ze zmniejszeniem oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego**

Działania w zakresie eliminacji bądź ograniczenia hałasu w zasięgu działalności gospodarczej powinny przyczynić się do poprawy warunków życia ludzi na terenach zabudowy mieszkaniowej położonych w sąsiedztwie zakładów. Prowadzenie systematycznego monitoringu pozwoli szybciej reagować na potencjalne przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu, a tym samym przyczynić

się do wprowadzania przez podmioty gospodarcze nowocześniejszych technologii eliminujących negatywne oddziaływanie ze strony hałasu.

Duże znaczenie ma prawidłowe osadzenie w nawierzchni drogi studzienek kanalizacyjnych. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Rozwój infrastruktury transportowej ma także wpływ na dziedzictwo kulturowe w tym zabytki.

Znaczące oddziaływanie zadań związanych z przebudową/budową dróg będą przejściowe (krótkotrwałe), odwracalne i wystąpią jedynie w czasie prowadzonych robót. Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin i wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej). Minimalizowaniu znaczących oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami. Ograniczeniu emisji pyłu przy pracach ziemnych sprzyjają: zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na przyzmach (piasek), sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy.

Kompensacja przyrodnicza w przypadku realizacji inwestycji drogowych związana jest z prowadzeniem nasadzeń zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych, oraz montażem ekranów akustycznych, które mają za zadanie wyciszać hałas drogowy. Ponadto modernizowane drogi wyposażane są w instalacje odwadniające oraz przejścia dla zwierząt.

Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym występuje przede wszystkim w bezpośrednim otoczeniu jego źródła (np. stacje elektroenergetyczne, linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej). Dlatego, aby ograniczać negatywne oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na ludzi i środowisko, konieczne jest rozważanie problematyki oddziaływania pól elektromagnetycznych na etapie planowania przestrzennego (przy wyborze lokalizacji nowych inwestycji). Istotne jest by z jednej strony ograniczyć rozwój zabudowy w sąsiedztwie źródeł promieniowania elektromagnetycznego, a z drugiej strony zabezpieczyć tereny zabudowy mieszkaniowej przed lokalizowaniem tych źródeł w ich najbliższym sąsiedztwie.

**Tabela 47 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu i promieniowania elektromagnetycznego**

| Zadanie                                                                                                                                                                                     | Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji)                   | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające kładzenie cichej nawierzchni                             | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Budowa nawierzchni dróg na terenach wiejskich - w celu poprawy ich przejezdności                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• izolowanie głośnych procesów i ograniczanie dostępu do obszarów zagrożonych hałasem,</li> <li>• ograniczenie propagacji hałasu poprzez zastosowanie obudów i ekranów akustycznych,</li> <li>• stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w celu zmniejszenia odbić dźwięku,</li> <li>• organizację pracy, ograniczającą czas przebywania w obszarach zagrożonych hałasem,</li> <li>• planowanie hałaśliwych prac w takim czasie, aby narażona na hałas była jak najmniejsza liczba mieszkańców,</li> <li>• stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.</li> </ul> |
| Budowa nawierzchni i chodników w ulicach Poniatowskiego, Boczna, Bagno, Spokojna, Sportowa w Mszczonowie - w celu zapewnienia przejezdności po wykonywanych robotach kanalizacji sanitarnej |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Przebudowa ulicy Spacerowej w m. Grabce Józefpolskie – poprawa przejezdności                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Przebudowa drogi Lutkówka - Lutkówka Kolonia                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Przebudowa drogi S-8 Piotrków Trybunalski - Warszawa w. Piotrków - w. Radziejowice z węzłem gr. woj. Mazowieckiego - Radziejowice (z węzłem)                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Modernizacja i przebudowa ul. Tarczyńskiej w Mszczonowie w ciągu drogi powiatowej Piotrkowice-Grzegorzewice-Mszczonów Nr 1517W                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wprowadzanie nasadzeń ochronnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych                                                                                                      | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Wprowadzanie zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne | <ul style="list-style-type: none"> <li>rozważanie problematyki oddziaływania pól elektromagnetycznych na etapie planowania przestrzennego</li> <li>ograniczenie rozwoju zabudowy w sąsiedztwie źródeł promieniowania elektromagnetycznego,</li> <li>zabezpieczenie terenów zabudowy mieszkaniowej przed lokalizowaniem tych źródeł w ich najbliższym sąsiedztwie.</li> </ul> |

### **Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną przed skutkami poważnej awarii**

Istotne jest prowadzenie działań mających na celu wykreowanie właściwych zachowań lokalnego społeczeństwa w sytuacji wystąpienia poważnych awarii, co potencjalnie może się przyczynić do ograniczenia niebezpieczeństwa wystąpienia szkód w środowisku.

Potencjalne poważne awarie (przemysłowe, przewóz substancji niebezpiecznych) można ograniczyć lub zminimalizować już na etapie planowania danej inwestycji wybierając lokalizację oraz odpowiednie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne. Prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnej awarii.

### **Tabela 48 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – Ochrona przed skutkami poważnej awarii**

| <b>Zadanie</b>                                                                                                         | <b>Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dotacja na zakup samochodu ratowniczego przez OSP w Mszczonowie                                                        | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Modernizacja remizy OSP Osuchów                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,</li> <li>przewodzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,</li> <li>planowanie hałaśliwych prac w takim czasie, aby narażona na hałas była jak najmniejsza liczba mieszkańców,</li> </ul> |
| Dotacja na wyposażenie remizy OSP w Osuchowie                                                                          | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego w aspekcie ochrony środowiska oraz rozwój monitoringu zagrożeń środowiska | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii                                            | Brak znaczących oddziaływań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### **Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną walorów przyrodniczych i krajobrazowych**

Planowane przedsięwzięcia w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu w pozytywny sposób wpłyną na wszystkie aspekty środowiska spowodują również podniesienie standardu życia na danym terenie. Przyczynią się zwiększeniu bioróżnorodności oraz pomogą przetrwać istniejącym gatunkom roślin i zwierząt. Dzięki zrównoważonemu rozwojowi infrastruktury turystycznej w otoczeniu przyrody nastąpi poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców gminy.

**Tabela 49 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – ochrona przyrody i krajobrazu**

| Zadanie                                                                                                                           | Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych oraz zasad ochrony przyrody i krajobrazu | Brak znaczących oddziaływań                                              |
| Przestrzeganie zapisów planów zagospodarowania przestrzennego chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem       | Brak znaczących oddziaływań                                              |
| Bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody                                                                                    | Brak znaczących oddziaływań                                              |
| Utrzymywanie terenów zieleni urządzonej                                                                                           | Brak znaczących oddziaływań                                              |
| Tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej                                                                                       | Brak znaczących oddziaływań                                              |

**Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z racjonalnym wykorzystaniem gleb, kopalin, wód**

Korzystne oddziaływanie na pedosferę będą miały działania zapobiegające niewłaściwemu składowaniu odpadów - likwidacja dzikich wysypisk.

Jednym z głównych zagrożeń gleb na analizowanym terenie jest erozja (deflacja i erozja wodna). Procesy erozyjne gleb na stokach uprawianych rolniczo mogą być inicjowane i potęgowane wskutek niewłaściwie prowadzonej gospodarki rolnej. Postulowane w Programie uwzględnianie przez rolników Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, zapewnić powinno właściwe użytkowanie i ochronę gleb przed erozją i innymi zagrożeniami związanymi z działalnością rolniczą (np. w zakresie stosowania nawozów i środków ochrony roślin).

Racjonalne użytkowanie zasobów wód przyczyni się do wolniejszego ich zużywania i zahamowania marnotrawstwa.

Efektywniejsze wykorzystywanie energii pozwoli na zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów naturalnych oraz na ograniczenie zanieczyszczeń do powietrza.

**Tabela 50 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – racjonalne wykorzystanie gleb, kopalin, wód**

| Zadanie                                                                                                                               | Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolniczych zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego                                               | Odpowiednia edukacja ekologiczna przyczyni się do wzrostu świadomości wśród rolników                               |
| Bieżąca likwidacja dzikich składowisk odpadów                                                                                         | Odpowiednia edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do wzrostu świadomości i odpowiedzialności za otoczenie |
| Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego i na etapie wydawania koncesji                         | Odpowiednie zapisy w mpzp, studium, opracowaniu ekofizjograficznym                                                 |
| Rozsądne gospodarowanie wodą pobieraną z wodociągów gminnych                                                                          | Brak znaczących oddziaływań                                                                                        |
| Tworzenie odpowiednich zapisów w decyzjach i planach zagospodarowania przestrzennego odnośnie lokalizacji mikro i małej retencji wody | Brak znaczących oddziaływań                                                                                        |

## **Edukacja ekologiczna**

Działania związane z edukacją ekologiczną i zwiększeniem dostępu do informacji o środowisku mają pośrednie pozytywne oddziaływanie na środowisko, ponieważ zwiększają wiedzę społeczeństwa o tym, jakie zagrożenia niesie ze sobą działalność człowieka i jakie są tego konsekwencje dla środowiska i zdrowia człowieka. Kształtowanie postaw proekologicznych jest więc ważną działalnością w ramach ochrony przyrody i zapobiegania degradacji środowiska.

### **Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Warunkiem prawidłowego wdrożenia założeń Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych jak i brak protestów społeczeństwa.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań zależą od lokalnej chłonności środowiska lub też od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy budowie tj. na etapie projektowania nowych inwestycji np. budowa nowych dróg, czy instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii należy rozważać warianty alternatywne tak, aby możliwy był wybór takiego, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

Warianty alternatywne mogą być rozpatrywane pod względem: lokalizacji, konstrukcji i technologii, organizacji czy też nie podjęcia realizacji przedsięwzięcia.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Biorąc pod uwagę użyteczność działań odnoszącą się do uwarunkowań strategicznych, ekonomicznych, środowiskowych oraz stopnia zaawansowania już rozpoczętych działań o znaczeniu priorytetowym (wykonanie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, rozbudowa infrastruktury drogowej, modernizacja systemu grzewczego, termomodernizacje) planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju gminy. Proponowanie rozwiązań alternatywnych dla takich działań nie ma zatem uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, dokumenty te mają charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Znaczna część planowanych inwestycji wymaga indywidualnego potraktowania i przeprowadzenia postępowania w sprawie OOS. W tym przypadku wszelkie oddziaływania i środki zaradcze, w tym alternatywne rozwiązania kluczowych problemów, będą szczegółowo przeanalizowane pod kątem konkretnej inwestycji.

### **Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Według zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska i ustaleń Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r., Nr 96, poz. 1110), jako oddziaływanie transgraniczne określa się *"jakoiegokolwiek oddziaływanie, nie mające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony; przy czym "oddziaływanie" oznacza jakiegokolwiek skutek planowanej działalności dla środowiska z uwzględnieniem: zdrowia*

*i bezpieczeństwa ludzi, flory, fauny, gleby, powietrza, wody, klimatu, krajobrazu i pomników historii lub innych budowli albo wzajemnych oddziaływań między tymi czynnikami; obejmuje ono również skutki dla dziedzictwa kultury lub dla warunków społeczno-gospodarczych spowodowane zmianami tych czynników”.*

Transgraniczne oddziaływania na środowisko przedsięwzięć ujętych w Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów nie będzie występowało ze względu na wielkość oddziaływania na środowisko, jak i odległość od granic Państwa.

### **Wnioski końcowe**

Prognoza oddziaływania na środowisko wykonana dla Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mszczonów na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 nie wskazała na występowanie znaczących zagrożeń dla środowiska w proponowanych działaniach. Stwierdza się, iż przyjęcie do realizacji na etapie planowania konkretnych przedsięwzięć rozwiązań, zapobiegających i ograniczających oddziaływanie na środowisko, wyeliminuje, bądź ograniczy ewentualne konflikty środowiskowe.

Najważniejsze przedsięwzięcia na terenie gminy powinny być związane z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej, w tym rozbudowy kanalizacji sanitarnej. Niezbędne w tym celu jest prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.

W związku z wprowadzoną rewolucją odpadową głównym celem na terenie gminy jest uporządkowanie gospodarki odpadami, objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy oraz zmniejszenie strumienia odpadów kierowanych do unieszkodliwienia. Dużym przedsięwzięciem będzie również usunięcie odpadów azbestowych z terenu gminy.

W celu polepszenia warunków klimatycznych istotne jest przeprowadzenie modernizacji lub wymiana wadliwych i wysokoenergetycznych pieców na ekologiczne nośniki energii. Osiągnięcie zamierzonego celu będzie możliwe dzięki szeroko propagowanej edukacji na temat likwidacji niskiej emisji i wykorzystaniu energii odnawialnej.

Na poprawę jakości powietrza jak również zmniejszenie poziomu hałasu wpłyną również przedsięwzięcia związane z rozbudową i modernizacją dróg.

W przypadku realizacji wymienionych inwestycji podjęte zostaną wszelkie niezbędne działania w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań i zapewnienia najwyższych standardów ochrony środowiska.

Program ze swej natury jest dokumentem ogólnym, planistycznym nie stanowi prawa miejscowego, a część jego zapisów ma charakter indykatywny. W związku z tym rekomenduje się, by w Programie sformułować ogólne zasady realizacji poszczególnych działań, zgodne z wymogami środowiskowymi. Analiza macierzy wpływu realizacji zadań Programu pozwoliła wskazać na zasadniczą grupę działań o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Pozytywne oddziaływania Programu ochrony środowiska dla gminy Mszczonów na środowisko zdecydowanie przeważają nad negatywnymi. Potencjalne negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji inwestycji:

- budowa sieci kanalizacyjnej i rozbudowa oczyszczalni ścieków,
- usuwanie azbestu z obiektów i instalacji budowlanych,
- budowa i przebudowa dróg,

Nie wykazano negatywnych oddziaływań długoterminowych.

Przeciwagą do przedsięwzięć stricte budowlanych są działania związane z wydawaniem decyzji środowiskowych, pozwoleń na budowę, itp. Na etapie administracyjnym powinna zostać opracowana niezbędna dokumentacja stwierdzająca słuszność planowanej inwestycji i potencjalne oddziaływanie jej na środowisko.

Dla większości przedsięwzięć przewidywanych do realizacji w Programie bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływania te mogą być także znacznie ograniczone poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację oraz użytkowanie inwestycji. W przypadku realizacji zaplanowanych inwestycji na terenach cennych przyrodniczo, należy szczegółowo rozważyć wszystkie oddziaływania.

Realizacja proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej.

Zaniechanie realizacji zaplanowanych zadań prowadzić będzie do pogorszenia stanu środowiska i pogorszenia jakości życia mieszkańców.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich działań Programu ochrony środowiska pozwala na stwierdzenie, że w zamyśle ogólnym ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużycia zasobów środowiska.

### **Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.) nakłada na organy administracji obowiązek na sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko aktualizacji niektórych planów i programów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

W Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Mszczonów na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 przyjęto 3 obszary priorytetowe w obrębie których wyznaczone zostały cele średniookresowe (do 2020 r.) i krótkoterminowe (do 2016 r.). Przedsięwzięcia zaproponowane w obrębie wymienionych obszarów w przyszłości przyczynią się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Mszczonów.

Obszary priorytetowe powinny stanowić główną płaszczyznę działań lokalnych na rzecz poprawy warunków życia i stanu środowiska przyrodniczego przy zapewnieniu wysokich standardów ochrony środowiska. W Programie wyznaczono następujące obszary priorytetowe:

- I. Dalsza poprawa stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;***
- II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,***
- III. Świadomość ekologiczna mieszkańców***

W celu realizacji założeń polityki ekologicznej we wszystkich obszarach priorytetowych wyznaczono następujące cele średniookresowe do 2020 r.

#### ***I. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego***

Cele średniookresowe do 2020 r.

I.1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza,

- I.2. Efektywne wykorzystanie energii,
- I.3. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- I.4. Ochrona przeciwpowodziowa,
- I.5. Racjonalna gospodarka odpadami,
- I.6. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego,
- I.7. Ochrona przed skutkami poważnej awarii,

## ***II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych***

Cele średniookresowe do 2020 r.

- II.1. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
- II.2. Racjonalne wykorzystanie gleb, kopalin, wód

## ***III. Świadomość ekologiczna mieszkańców i zarządzanie środowiskiem***

Cele średniookresowe do 2020 r.

- III.1. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w Programie zadań na następujące aspekty środowiska: obszary Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. Określono czy oddziaływanie to może mieć kierunek negatywny, pozytywny czy obojętny na poszczególne elementy.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Analiza wpływu realizacji zadań Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Mszczonów na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 pozwoliła wskazać na zasadniczą grupę działań o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko, z tym że negatywne oddziaływanie może wystąpić na etapie realizacji przedsięwzięcia. Pozytywne oddziaływania Programu na środowisko zdecydowanie przeważają nad negatywnymi.

Zdecydowana większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko. Ponadto w celu ograniczenia negatywnych skutków zaproponowano działania zapobiegające, ograniczające i kompensujące.

W przypadku, gdy Program nie zostanie wdrożony, pogłębieniu mogą ulec zidentyfikowane problemy w zakresie ochrony środowiska, co negatywnie wpłynie na zdrowie i jakość życia mieszkańców oraz na ich środowisko przyrodnicze.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich założonych kierunków działań w Programie pozwala na stwierdzenie, że ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużycia zasobów środowiska.

## Literatura

- Dane Głównego Urzędu Statystycznego,
- Geograficzny Atlas Polski. PPWK im. E. Romera Warszawa-Wrocław 1999 r.
- Informacje z Urzędu Miejskiego w Mszczonowie,
- Kondracki J. 2001: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016,
- Statystyczne Vademecum Samorządowca 2011 r. – województwo mazowieckie, Publikacje Elektroniczne Urzędu Statystycznego w Warszawie,
- Program usuwania azbestu dla gminy Mszczonów,
- Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 r.
- Wojewódzki Plan gospodarki odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023,
- Raporty WIOŚ,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 poz.1109),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. z 2008 r. Nr 82, poz. 501),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia (Dz. U. z 2008 r. Nr 103, poz. 664)
- Strategia rozwoju gminy Mszczonów,
- Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007 r. Nr 75, poz. 493 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 poz. 145.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 ze zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz.1227 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r. poz. 391)
- Woś A., 1993: Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody. Zeszyty IGiPZ PAN Nr 20, Warszawa.
- Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002r.,
- Strony internetowe [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl),
- Strony internetowe [www.natura2000.mos.gov.pl/natura2000](http://www.natura2000.mos.gov.pl/natura2000) i [www.natura2000.org.pl](http://www.natura2000.org.pl) ,
- Strony internetowe [www.cire.pl](http://www.cire.pl),
- Strony internetowe [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl)
- Strony internetowe [www.energiaodnawialna.net](http://www.energiaodnawialna.net),
- Strony internetowe <http://bip.warszawa.rdos.gov.pl>,
- Strony internetowe [www.bip.mszczonow.pl](http://bip.mszczonow.pl)
- Strony internetowe <http://www.psz.praca.gov.pl>
- Strony internetowe <http://wios.warszawa.pl>

## **Uzasadnienie**

Obowiązek wykonania programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r. poz. 1232 ze zm.).

Z art. 46 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r. poz. 1235), wynika obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu ww. Programu.

Projekt Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mszczonów na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020" wraz z „Prognozą oddziaływania na środowisko” zgodnie z art. 54 ust. 1 w/w, został przekazany pismem z dnia 13 listopada 2013 r. do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie celem zaopiniowania.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie pismem nr WOOŚ-I.410.688.2013.DC z dnia 16 grudnia 2013 r. wydał opinię bez uwag, wskazując, że cele i kierunki zawarte w przedmiotowym dokumencie wyznaczają działania, których właściwa realizacja zapewnia poprawę stanu środowiska na terenie gminy Mszczonów.

Przedłożone dokumenty zostały również pozytywnie i bez zastrzeżeń zaopiniowane przez Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie pismem nr ZNS.9022.1.00114.2013.PK z dnia 4 grudnia 2013 r. który stwierdził, że realizacja przyjętych założeń oraz zaplanowanych działań będzie miało jednoznacznie korzystny wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi.

Ponadto Projekt Aktualizacji Programu ochrony środowiska, w celu dopełnienia obowiązku wynikającego z art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) został przekazany w dniu 18 listopada do zaopiniowania przez organ wykonawczy Powiatu Żyrardowskiego. Projekt Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mszczonów na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 został przyjęty uchwałą nr 266/IV/13 Zarządu Powiatu Żyrardowskiego z dnia 4 grudnia 2013 r