



# DZIENNIK URZĘDOWY WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO

---

Łódź, dnia 30 czerwca 2015 r.

Poz. 2609

## **UCHWAŁA NR IX/52/2015 RADY MIEJSKIEJ W WIERUSZOWIE**

z dnia 30 kwietnia 2015 r.

### **w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieruszów na lata 2013-2016 z perspektywą do 2023 r.”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 594, poz. 645, poz. 1318, z 2014 r. poz. 379 oraz poz. 1072) oraz art. 18 ust. 1, w związku z art. 14 i art. 17 ust. 1 i ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, poz. 1238, poz. 21, poz. 888, z 2014 r. poz. 40, poz. 47, poz. 457, poz. 822, poz. 1101, poz. 1322, poz. 1146, poz. 1662, z 2015 r. poz. 122, poz. 151, poz. 277), po zasięgnięciu opinii Zarządu Powiatu Wieruszowskiego, Rada Miejska w Wieruszowie uchwala, co następuje:

**§ 1.** Przyjmuje się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wieruszów na lata 2013-2016 z perspektywą do 2023 r.” w brzmieniu załącznika niniejszej uchwały.

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

**§ 3.** Uchwała podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego oraz podaniu do publicznej wiadomości w Biuletynie Informacji Publicznej oraz na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Wieruszowie.

**§ 4.** Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego.

Przewodniczący  
Rady Miejskiej  
*Waldemar Kasprzak*

**Załącznik**  
do uchwały nr IX/52/2015  
Rady Miejskiej w Wieruszowie  
z dnia 30 kwietnia 2015 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIERUSZÓW NA LATA 2013-2016  
Z PERSPEKTYWĄ DO 2023 R.**

**GMINA WIERUSZÓW**



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIERUSZÓW  
NA LATA 2013–2016 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023 ROKU**

**WIERUSZÓW 2014 ROK**

**Spis treści:****STRESZCZENIE****CZĘŚĆ I – WPROWADZENIE****1. WSTĘP**

- 1.1. Podstawa prawna opracowania i forma realizacji zamówienia
- 1.2. Zmiana uwarunkowań prawnych
- 1.3. Struktura Programu i metodyka prac
- 1.4. Zawartość dokumentu Programu

**2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU**

- 2.1. Wprowadzenie
- 2.2. Uwarunkowania zewnętrzne
  - 2.2.1. Polityka Ekologiczna Państwa
  - 2.2.2. Strategia rozwoju województwa łódzkiego do 2020
  - 2.2.3. Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2012-2015 z perspektywą do roku 2019
  - 2.2.4. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wieruszowskiego 2011 z perspektywą na lata 2012-2015
- 2.3. Uwarunkowania wewnętrzne
  - 2.3.1. Plan rozwoju lokalnego Gminy Wieruszów na lata 2007 - 2013
- 2.4. Limity racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska
- 2.5. Priorytety ochrony środowiska Gminy Wieruszów.
- 2.6. Nadrzędny cel „Programu...”

**CZĘŚĆ II – STAN AKTUALNY****3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY WIERUSZÓW**

- 3.1. Położenie i podział administracyjny
- 3.2. Ludność i struktura osadnicza
- 3.3. Infrastruktura
- 3.4. Gospodarka
- 3.5. Geologia
- 3.6. Rzeźba terenu, geomorfologia
- 3.7. Klimat

**4. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH**

- 4.1. Ochrona przyrody
- 4.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów
- 4.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi
- 4.4. Ochrona powierzchni ziemi
- 4.5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

## 5. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA

### 5.1. Ochrona i jakość powietrza

#### 5.1.1. Odnawialne źródła energii

### 5.2. Ochrona wód

### 5.3. Racjonalna gospodarka odpadami

### 5.4. Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych

### 5.5. Środowisko, a zdrowie

## 6. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH

### 6.1. Zarządzanie środowiskowe

### 6.2. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska

### 6.3. Rozwój badań i postęp techniczny

### 6.4. Odpowiedzialność za szkody w środowisku

### 6.5. Edukacja ekologiczna

## CZĘŚĆ III – STRATEGIA DZIAŁANIA

### 7. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY WIERUSZÓW DO 2016 ROKU

#### 7.1. Cele i priorytety ekologiczne

#### 7.2. Harmonogram realizacji działań na lata 2013-2016 z perspektywą do 2023 roku

## CZĘŚĆ IV – REALIZACJA ZAŁOŻEŃ PROGRAMOWYCH

### 8. INSTRUMENTY REALIZACJI POLITYKI EKOLOGICZNEJ

#### 8.1. Mechanizmy prawno-ekonomiczne

#### 8.2. Mechanizmy finansowe realizacji Programu

### 9. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU

#### Wyjaśnienia skrótów

#### Wykorzystane materiały

#### **Spis tabel:**

Tabela 1. Priorytety ochrony środowiska dla województwa łódzkiego.

Tabela 2. Przybliżona liczba ludności zamieszkująca poszczególne jednostki urbanistyczne Gminy Wieruszów

Tabela 3. Najważniejsze informacje na temat ujęć wodociągowych

Tabela 4. Sieć wodociągowa na terenie Gminy Wieruszów w latach 2011-2013

Tabela 5. Sieć kanalizacyjna na terenie Gminy Wieruszów

Tabela 6. Informacje o oczyszczanych ściekach w latach 2011-2013

Tabela 7. Charakterystyka funkcjonujących w 2013 roku oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Wieruszów

Tabela 8. Parametry ścieków surowych i oczyszczonych w oczyszczalni ścieków w Wieruszowie (stan na dzień 11.12.2013 r.)

Tabela 9. Sieć gazowa na terenie Gminy Wieruszów w latach 2012-2013

Tabela 10. Odbiorcy energii elektrycznej na terenie Gminy Wieruszów

Tabela 11. Szkielet układu drogowego Gminy Wieruszów

- Tabela 12. Pomniki przyrody występujące na terenie Gminy Wieruszów
- Tabela 13. Koła łowieckie na terenie Gminy Wieruszów
- Tabela 14. Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2011-2013 roku
- Tabela 15. Planowany stan systemu kanalizacyjnego na dzień 31.12.2015 r. na terenie Gminy Wieruszów zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- Tabela 16. Obecny stan oczyszczalni ścieków po modernizacji i rozbudowie zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych w aglomeracji Wieruszów
- Tabela 17. Struktura użytkowania gruntów
- Tabela 18. Potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo na terenie powiatu wieruszowskiego i województwa łódzkiego (w % powierzchni użytków rolnych)
- Tabela 19. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia
- Tabela 20. Klasyfikacja strefy Łódzkiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w roku 2012
- Tabela 21. Klasyfikacja strefy łódzkiej z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych w celu ochrony roślin w roku 2012
- Tabela 22. Zestawienie oceny stanu ekologicznego i chemicznego rzek na terenie Gminy Wieruszów na podstawie monitoringu diagnostycznego w 2012 roku
- Tabela 23. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych
- Tabela 24. Jakość zwykłych wód podziemnych, wykorzystywanych przez gminę
- Tabela 25. Parametry techniczne składowiska w Teklinowie
- Tabela 26. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby
- Tabela 27. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby
- Tabela 28. Harmonogram realizacji przedsięwzięć priorytetowych przewidzianych do realizacji w ramach Programu
- Tabela 29. Wskaźniki monitorowania programu

### **Spis rysunków:**

- Rysunek 1. Położenie Gminy Wieruszów na tle województwa łódzkiego
- Rysunek 2. Strefy energii wiatru w Polsce wg H. Lorenc (Źródło: Ośrodek Meteorologii IMiGW)

### **Spis wykresów:**

- Wykres 1. Długość czynnej sieci wodociągowej w latach 2011-2013
- Wykres 2. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w latach 2011-2013
- Wykres 3. Długość czynnej sieci gazowej w latach 2006-2013
- Wykres 4. Powierzchnia lasów w Gminie Wieruszów w latach 2001-2013 na podstawie danych z GUS
- Wykres 5. Udział gruntów ornych w poszczególnych klasach bonitacyjnych gleb Gminy Wieruszów

## STRESZCZENIE

Program ochrony środowiska jest opracowaniem planistycznym, którego obowiązek opracowania wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.). Program ma na celu efektywne zarządzanie ochroną środowiska zgodnie z polityką ekologiczną państwa.

„Program ochrony środowiska dla gminy Wieruszów na lata 2013-2016 z perspektywą do 2023” roku składa się z czterech części:

- Część I – Wprowadzenie,
- Część II – Stan aktualny,
- Część III – Strategia działania,
- Część IV – Realizacja założeń programowych.

W pierwszej części przedstawiono podstawę prawną i strukturę opracowania oraz wskazano metodykę sporządzania niniejszego opracowania. Omówione zostały uwarunkowania środowiskowe wynikające z dokumentów strategicznych szczebla krajowego, wojewódzkiego jak i lokalnego. Wyznaczony został nadrzędny cel Programu, którego brzmienie jest następujące: Poprawa stanu środowiska poprzez zachowanie istotnych walorów przyrodniczych oraz zrównoważony rozwój, jako podstawa rozwoju gospodarczego i poprawa jakości życia mieszkańców.

Zostały także określone priorytety ochrony środowiska dla gminy Wieruszów:

- Poprawa jakości środowiska,
- Ochrona przyrody,
- Racjonalna gospodarka odpadami,
- Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego,
- Edukacja ekologiczna społeczeństwa,
- Działania systemowe w ochronie środowiska.

W drugiej części dokumentu opisano aktualny stan poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Wieruszów oraz omówiono wpływ środowiska na zdrowie ludzi. Zidentyfikowano również najważniejsze problemy, które mają negatywny wpływ na środowisko oraz na jakość życia mieszkańców.

W części trzeciej niniejszego opracowania wyznaczono cele średniookresowe do 2023 roku i kierunki działań na najbliższe cztery lata. Realizacja zaplanowanych zadań przedstawionych w harmonogramie pozwoli na osiągnięcie zakładanych celów.

W części czwartej omówiono mechanizmy prawno-ekonomiczne, służące skutecznemu zarządzaniu środowiskowemu. Przedstawiono koszty realizacji zaplanowanych działań oraz wyznaczono wskaźniki monitoringu realizacji Programu, dzięki którym w kolejnych latach możliwe będzie określenie kierunku zmian zachodzących w środowisku.

Niniejszy dokument uwzględnia najważniejsze uwarunkowania środowiskowe wynikające z opracowań strategicznych, określa konieczne inwestycje oraz szacunkowe koszty niezbędne do ich wykonania, wskazuje realizatorów poszczególnych działań, a tym samym stanowi politykę ekologiczną gminy Wieruszów.

### CZĘŚĆ I – WPROWADZENIE

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Podstawa prawna opracowania i forma realizacji zamówienia

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Program ochrony środowiska dla Gminy Wieruszów na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2023”.

Obowiązek sporządzenia Programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.). Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ gminy sporządza program ochrony środowiska. Z wykonania programu organ wykonawczy sporządza co dwa lata raporty, które przedstawia radzie gminy.

Program ochrony środowiska ma na celu efektywne zarządzanie ochroną środowiska zgodnie z polityką ekologiczną państwa. Politykę ekologiczną państwa przyjmuje się raz na 4 lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata.

Program ochrony środowiska winien spełniać wymagania określone w art. 14, art. 17 i art. 18 ustawy z dnia Prawo ochrony środowiska. Zasady i tryb udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska określa ustawa 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, ze zm.).

Program ochrony środowiska zgodnie z art. 14 ustawy Prawo ochrony środowiska ma określać przede wszystkim:

- 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 dla Gminy Wieruszów na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2023” jest kontynuacją zadań określonych w poprzednim „Programie Ochrony środowiska dla Gminy Wieruszów na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016” przyjętym uchwałą nr XXXIX/302/2009 Rady Miejskiej w Wieruszowie z dnia 16 grudnia 2009 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wieruszów na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016” oraz „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Wieruszów na lata 2009-2012 z perspektywa na lata 2013-2016”.

## **1.2. Zmiana uwarunkowań prawnych**

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej i przyjęciu Traktatu Akcesyjnego, w którym stawia się naszemu krajowi poważne zadania do wypełnienia, które po roku 2015 przyczynią się do spełniania przez Polskę wszystkich standardów w ochronie środowiska, jakie obowiązywały w krajach członkowskich UE.

W związku z koniecznością dokonania harmonizacji polskiego prawa ochrony środowiska z prawem Unii Europejskiej, przepisy zawarte w unijnych aktach prawnych w tym zakresie, tj. w rozporządzeniach, dyrektywach, decyzjach i uchwałach są systematycznie transponowane do prawa krajowego. Od sporządzenia poprzedniego „Programu ochrony środowiska dla Gminy Wieruszów na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016” nastąpiły liczne zmiany w polskim ustawodawstwie m.in.:

- ustawa 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) – ogłoszenie tekstu jednolitego dnia 26 sierpnia 2013 r.,
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232) – ogłoszenie jednolitego tekstu ustawy dn. 26 sierpnia 2013 r.,
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – ogłoszenie jednolitego tekstu ustawy dnia 14 maja 2013 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 627),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku prawo wodne – ogłoszenie jednolitego tekstu ustawy dnia 10 stycznia 2012 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 659),
- ustawa z dnia 30 maja 2014 roku o zmianie ustawy - Prawo Wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014 r. poz. 850),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie – ogłoszenie tekstu jednolitego dnia 10 stycznia 2014 roku (Dz. U. z 2014 r. poz. 210),
- ustawa z dnia 28 września 1991 roku o lasach – ogłoszenie jednolitego tekstu ustawy dnia 13 grudnia 2010 roku (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59),

- ustawa z dnia 12 grudnia 2012 roku o zmianie ustawy o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2013 r. poz. 139),
- ustawa z dnia 17 lipca 2009 roku o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji – ogłoszenie tekstu jednolitego dnia 28 maja 2013 roku (Dz. U. z 2013 r. poz. 1107),
- ustawa z dnia 25 stycznia 2013 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 228),
- ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach – ogłoszenie tekstu jednolitego dnia 13 września 2013 roku (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – ogłoszenie tekstu jednolitego dnia 15 października 2013 roku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

### **1.3. Struktura Programu i metodyka prac**

Opracowując Program przyjęto następującą kolejność działań:

- pozyskano niezbędne dane z Urzędu Miejskiego w Wieruszowie, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (WIOŚ), Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (RDOŚ),
- na podstawie aktualnego stanu środowiska naturalnego oraz uzyskanych informacji określono obszary priorytetowe polityki ochrony środowiska dla gminy Wieruszów,
- wyznaczono cele średniookresowe do roku 2021,
- każdego celu średniookresowego wyznaczono kierunki działań na najbliższe cztery lata,
- określono sposób finansowania zaplanowanych zadań,
- określono sposób kontroli realizacji Programu.

Strukturę niniejszego Programu oparto na „Polityce ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”. Zgodnie z zapisami tego dokumentu Program powinien definiować cele średniookresowe (dla okresu 8-letniego) oraz kierunki działań na najbliższe cztery lata oraz monitoring realizacji Programu i nakłady finansowe na jego wdrożenie. Cele i kierunki działań zostały ujęte w trzech blokach tematycznych:

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

W założeniach Programu przyjęto także zapisy w dokumentach szczebla lokalnego, tj. Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Wieruszów 2007 oraz wyższego szczebla, tj. Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2012, Łódzkie 2020 – zaktualizowana strategia rozwoju województwa łódzkiego do 2020.

Charakterystykę gminy oraz diagnozę stanu środowiska naturalnego sporządzono głównie na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Łodzi (WIOŚ), Urzędu Miejskiego w Wieruszowie.

Dane o stanie środowiska naturalnego podane są według stanu na dzień 31.12.2012 r., tam gdzie było możliwe podane zostały dane bardziej aktualne.

Na podstawie aktualnego stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy Wieruszów, a także uwarunkowań wynikających z dokumentów programowych wyznaczono kierunki działań i zaproponowano do nich zadania, których wykonanie jest niezbędne, aby zachować bądź poprawić stan środowiska, a tym samym poprawić jakość życia mieszkańców. Na tej podstawie wyznaczono obszary priorytetowe i sprecyzowano cele środowiskowe, co przedstawione zostało w części Programu dotyczącej strategii działania.

Koszty realizacji działań i określenie sposobu finansowania oszacowano w oparciu o analizę materiałów dotyczących planowanych do realizacji zadań środowiskowych w latach 2013-2016 na podstawie dokumentów strategicznych.

## **1.4. Zawartość dokumentu Programu**

Sporządzony „Program ochrony środowiska dla Gminy Wieruszów na lata 2013-2016 z perspektywą do 2023 roku” składa się z 9 rozdziałów:

### **Rozdział 1 – Wstęp**

Określa podstawę prawną opracowania, zmiany w uwarunkowaniach prawnych oraz strukturę programu i metodykę prac nad Programem.

### **Rozdział 2 – Założenie wyjściowe Programu**

Rozdział ten ujmuje uwarunkowania Programu (wewnętrzne i zewnętrzne), limity racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska na poziomie krajowym i lokalnym. Zostały wyznaczone priorytety ochrony środowiska oraz został określony nadrzędny cel Programu.

### **Rozdział 3 – Ogólna charakterystyka Gminy Wieruszów**

Opisano położenie geograficzne, budowę geologiczną, klimat i charakterystykę demograficzną miasta. Scharakteryzowano infrastrukturę komunalną, w tym zaopatrzenie mieszkańców w wodę, w gaz ziemny, energię elektryczną i ciepłą oraz opisano funkcjonującą sieć kanalizacyjną wraz z oczyszczalniami ścieków. Opiszano infrastrukturę komunikacyjną, tj. sieć drogową, kolejową oraz komunikację publiczną. Przedstawiono potencjał gospodarczy.

### **Rozdział 4 – Ochrona zasobów naturalnych**

Opisano formy ochrony przyrody, zieleń, lesistość oraz racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i geologicznymi oraz ochronę powierzchni ziemi.

### **Rozdział 5 – Poprawa jakości środowiska**

Rozdział ten opisuje jakość poszczególnych komponentów środowiska naturalnego oraz wpływ na zdrowie ludzi. Przedstawiono możliwości wykorzystania energii z odnawialnych źródeł. Scharakteryzowano gospodarkę odpadami na terenie gminy.

### **Rozdział 6 – Kierunki działań systemowych**

Opisano systemy zarządzania środowiskowego, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska. Przedstawiono rozwój badań i postęp techniczny jak również odpowiedzialność za szkody w środowisku. Opisano prowadzoną na terenie miasta edukację ekologiczną.

### **Rozdział 7 – Strategia ochrony środowiska Gminy Wieruszów**

W rozdziale tym wyznaczono sześć obszarów priorytetowych. Do każdego obszaru przypisano cele średniookresowe do 2021 roku oraz kierunki działań na najbliższe cztery lata. Przedstawiono harmonogram działań na lata 2013-2016 z perspektywą do 2023 roku.

### **Rozdział 8 – Instrumenty realizacji polityki ekologicznej**

Przedstawiono mechanizmy prawno-ekonomiczne i finansowe realizacji Programu oraz szacunkowe koszty wdrażania zadań zaplanowanych w ramach Programu w latach 2013-2023.

### **Rozdział 9 – Monitoring realizacji Programu**

Przedstawiono sposób realizacji Programu oraz wyznaczono wskaźniki monitorowania.

## **2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU**

### **2.1. Wprowadzenie**

Znaczącą rolę w definiowaniu polityki ekologicznej Gminy Wieruszów pełnią zapisy zawarte w opracowaniach szczebla krajowego i wojewódzkiego i powiatowego. Należy również uwzględnić uwarunkowania wewnętrzne zawarte w dokumentach planistycznych dla Gminy Wieruszów.

Podstawowym dokumentem w kształtowaniu Programu ochrony środowiska pełni „Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”. Dokumentem szczebla wojewódzkiego jest Strategia rozwoju województwa łódzkiego do 2020”. Zapisy zawarte w wymienionych dokumentach należy postrzegać jako wytyczne dla niniejszego Programu, stanowiące tzn. uwarunkowania zewnętrzne.

Polityka ochrony środowiska gminy kształtowana jest również przez uwarunkowania wewnętrzne. Do podstawowych dokumentów należy „Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Wieruszów 2007” oraz „Program Ochrony Środowiska Powiatu Wieruszowskiego 2011 z perspektywą na lata 2012-2015”.

## **2.2. Uwarunkowania zewnętrzne**

### **2.2.1. Polityka Ekologiczna Państwa**

„Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” jest dokumentem strategicznym określającym na podstawie aktualnego stanu środowiska priorytety polityki ekologicznej. Zostały podane kierunki działań w latach 2009-2012, których realizacja pozwoli na osiągnięcie niżej wymienionych celów średniookresowych.

Ochrona zasobów naturalnych:

- w zakresie ochrony przyrody - podstawowym celem średniookresowym jest zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody. Kierunkami działań w tym zakresie jest dokończenie inwentaryzacji i waloryzacji różnorodności biologicznej Polski. Stworzy to podstawę do ustanowienia pełnej listy obszarów ochrony ptaków i ochrony siedlisk w europejskiej sieci Natura 2000. Konieczne jest również egzekwowanie wymogów ochrony przyrody w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska, a także kontynuacja tworzenia krajowej sieci obszarów chronionych uwzględniającą utworzenie nowych parków narodowych, rezerwatów, parków krajobrazowych oraz powstanie form i obiektów ochrony przyrody. W systemie ochrony przyrody należy także uwzględnić korytarze ekologiczne, jako miejsca dopełniające obszarową formę ochrony przyrody,
- w zakresie ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów – przyjętymi celami średniookresowymi są dalsze prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego. Kierunkami działań w tym zakresie jest realizacja przez Lasy Państwowe „Krajowego programu zwiększenia lesistości”, utrzymanie znacznej retencji wodnej i jej powiększanie przez przywracanie przesuszonych przez meliorację terenów wodno-błotnych oraz dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska oraz zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych,
- w zakresie racjonalnej gospodarki zasobami wodnymi - głównym celem średniookresowym jest racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem,
- w zakresie ochrony ziemi – przyjętym celem średniookresowym jest rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogenne, zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą,
- w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi - podstawowym celem jest racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.

Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

- w zakresie zdrowia środowiskowego – podstawowym celem średniookresowym jest dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska,
- w zakresie jakości powietrza – najważniejszym celem będzie dążenie do spełnienia przez Polskę zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz Dyrektywy LCP i Dyrektywy CAFE. Zadania będą głównie koncentrować się na dalszej redukcji emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii, modernizacji systemów energetycznych oraz w dalszym ciągu opracowywanie i wdrażanie

przez właściwych marszałków województw Programów naprawczych w strefach, w których notuje się przekroczenia standardów dla pyłu drobnego PM10 i PM2,5 zawartych w Dyrektywie CAFE, poprzez eliminację niskich źródeł emisji oraz zmniejszenia emisji pyłu ze środków transportu,

- w zakresie ochrony wód - naczelnym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie ochrony zasobów wodnych jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków. Cel ten będzie realizowany przez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz programu wodno-środowiskowego kraju,
- w zakresie gospodarki odpadami – celami średniookresowymi w tym zakresie jest utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju, znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska, zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja, sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko, eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów, pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych,
- w zakresie oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych - celem średniookresowym w zakresie ochrony przed hałasem jest dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe. Podobny jest też cel działań związanych z zabezpieczeniem społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- w zakresie substancji chemicznych - średniookresowym celem polityki ekologicznej w odniesieniu do chemikaliów jest stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

Kierunki działań systemowych:

- doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów,
- uruchomienie mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego,
- jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie,
- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska,
- stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy,
- przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

### 2.2.2. Strategia rozwoju województwa łódzkiego do 2020

„Strategia rozwoju województwa łódzkiego do 2020 roku” jest załącznikiem do uchwały nr XXXIII/644/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 lutego 2013 roku. Strategia rozwoju województwa stanowi główne narzędzie polityki regionalnej i określa procesy rozwojowe.

Celem generalnym strategii rozwoju województwa łódzkiego jest podniesienie atrakcyjności województwa łódzkiego w strukturze regionalnej Polski i Europy jako regionu sprzyjającego zamieszkaniu i gospodarce przy dążeniu do budowy wewnętrznej spójności i zachowaniu różnorodności jego miejsc.

W ramach niniejszej strategii wyznaczono trzy sfery strategiczne, w których wyznaczono obszary priorytetowe, każdy posiada cel strategiczny oraz szczegółowy. Natomiast poszczególne cele będą realizowane poprzez działania.

Zapisane działania, które pośrednio lub bezpośrednio kształtują politykę ochrony środowiska przedstawiono wraz z celami poniżej.

## **SFERA SPOŁECZNA**

### **Cel główny:**

## **WZROST OGÓLNEGO POZIOMU CYWILIZACYJNEGO WOJEWÓDZTWA**

### **OBSZAR PRIORYTETOWY: WIEDZA I KOMPETENCJE**

#### **Cel strategiczny**

Podniesienie poziomu wykształcenia mieszkańców województwa.

#### **Cel szczegółowy 1.**

Podniesienie poziomu wykorzystania potencjału oświaty, szkół wyższych i ośrodków naukowo-badawczych wraz z promowaniem aktywności w międzynarodowej przestrzeni edukacyjnej oraz wzrost powiązań nauki z rozwojem gospodarki regionu.

#### **Cel szczegółowy 2.**

Wyrównywanie szans w dostępie do edukacji na wszystkich etapach kształcenia przez tworzenie optymalnych warunków do realizacji potrzeb oświatowych mieszkańców.

#### **Cel szczegółowy 3.**

Poprawa jakości kształcenia na wszystkich poziomach, efektywne zarządzanie w edukacji oraz promowanie idei nauki przez całe życie.

#### **Cel szczegółowy 4.**

Podnoszenie i dostosowanie kwalifikacji kadr regionalnych do wymogów rynku pracy.

### **OBSZAR PRIORYTETOWY: JAKOŚĆ ŻYCIA**

#### **Cel strategiczny**

Podniesienie poziomu jakości życia.

#### **Cel szczegółowy 1.**

Poprawa stanu zdrowia mieszkańców województwa łódzkiego.

#### **Cel szczegółowy 2.**

Podniesienie poziomu zasobów mieszkaniowych w województwie.

#### **Cel szczegółowy 3.**

Poprawa bezpieczeństwa i porządku publicznego mieszkańców województwa oraz poprawa stanu bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

#### **Cel szczegółowy 4.**

Wzrost znaczenia sportu, kultury, turystyki i rekreacji w życiu mieszkańców regionu.

**OBSZAR PRIORYTETOWY: POLITYKA SPOŁECZNA****Cel strategiczny**

Zmniejszenie zjawisk wykluczenia społecznego i modernizacja systemów pomocy społecznej.

**Cel szczegółowy 1.**

Wdrażanie aktywnej polityki społecznej.

**Cel szczegółowy 2.**

Systemowa pomoc osobom i rodzinom.

**Cel szczegółowy 3.**

Tworzenie warunków sprzyjających uczestnictwu w życiu społecznym osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem społecznym.

**Cel szczegółowy 4.**

Zapobieganie i przeciwdziałanie problemom uzależnień.

**Cel szczegółowy 5.**

Zwiększenie samodzielnego funkcjonowania osób niepełnosprawnych.

**Cel szczegółowy 6.**

Propagowanie aktywnego trybu życia i wsparcie osób w wieku poprodukcyjnym.

**Cel szczegółowy 7.**

Integracja społeczna imigrantów.

**OBSZAR PRIORYTETOWY: SPOŁECZEŃSTWO OBYWATELSKIE****Cel strategiczny**

Podniesienie poziomu aktywności społecznej.

**Cel szczegółowy 1.**

Wspieranie inicjatyw społecznych prowadzących do wzrostu integracji społecznej.

**Cel szczegółowy 2.**

Budowa i wspieranie rozwoju oraz współpracy instytucji społeczeństwa obywatelskiego.

**Cel szczegółowy 3.**

Wspieranie działań i mechanizmów podnoszących skuteczność funkcjonowania działań wspólnotowych opartych na zasadach dialogu społecznego.

**SFERA EKONOMICZNA****Cel główny:****POPRAWA POZYCJI KONKURENCYJNEJ GOSPODARKI WOJEWÓDZTWA****OBSZAR PRIORYTETOWY: DOSTĘPNOŚĆ****Cel strategiczny**

Zwiększanie dostępności gospodarczej regionu.

**Cel szczegółowy 1.**

Zwiększenie dostępności wewnętrznej i zewnętrznej regionu poprzez rozwój i poprawę efektywności ekonomicznej i organizacyjnej infrastruktury transportowej i komunikacyjne.

**Cel szczegółowy 2.**

Rozwój przedsiębiorczości związanej z centralnym węzłem komunikacyjnym.

**Cel szczegółowy 3.**

Zwiększanie dostępności do mediów technicznych i zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu.

**Cel szczegółowy 4.**

Zwiększanie dostępności uzbrojonych terenów inwestycyjnych.

**OBSZAR PRIORYTETOWY: BAZA GOSPODARCZA****Cel strategiczny**

Tworzenie nowoczesnej, prorozwojowej i innowacyjnej bazy gospodarczej.

**Cel szczegółowy 1.**

Wspomaganie dostosowania się przedsiębiorstw do zmieniających się warunków zewnętrznych oraz wzmocnienia konkurencyjności i zdolności inwestycyjnej firm.

**Cel szczegółowy 2.**

Zwiększenie potencjału badawczego – rozwojowego regionu, oraz podnoszenie efektywności transferu technologii, know – how ze sfery naukowo-badawczej.

**Cel szczegółowy 3.**

Rozwój i wzmocnienie instytucji otoczenia biznesu poprzez wspieranie współpracy przedsiębiorstw i instytucji otoczenia biznesu.

**Cel szczegółowy 4.**

Wykorzystanie potencjału i umocnienie pozycji znaczących przedsiębiorstw w gospodarce regionu z zastosowaniem technologii.

**OBSZAR PRIORYTETOWY: SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE****Cel strategiczny**

Budowa społeczeństwa informacyjnego.

**Cel szczegółowy 1.**

Włączenie we wszystkie sfery życia społecznego – gospodarczego technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

**Cel szczegółowy 2.**

Zapewnienie powszechnego dostępu do infrastruktury i usług elektronicznych.

**Cel szczegółowy 3.**

Powiązanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych z trendem budowania e-platform i wykorzystania podpisu elektronicznego.

**OBSZAR PRIORYTETOWY: OBSZARY WIEJSKIE****Cel strategiczny**

Trwały i zrównoważony rozwój obszarów wiejskich.

**Cel szczegółowy 1.**

Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych poprzez wspieranie procesów odnowy wsi i usprawnienia instrumentów sterowania rozwojem oraz współpracy z ośrodkami naukowymi.

**Cel szczegółowy 2.**

Poprawa jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez rozwój przedsiębiorczości, kreowania sieci powiązań i współpracy oraz poprawę efektywności ekonomicznej i produkcyjnej przetwórstwa rolno-spożywczego.

**Cel szczegółowy 3.**

Wspieranie partnerstwa lokalnego z wykorzystaniem zasady wsparcia oddolnego jako narzędzia realizacji strategii rozwoju obszarów wiejskich.

**Cel szczegółowy 4.**

Poprawa atrakcyjności obszarów wiejskich poprzez rozwój infrastruktury technicznej.

**Cel szczegółowy 5.**

Stworzenie warunków dla wielofunkcyjnego rozwoju obszarów rolniczych.

**OBSZAR PRIORYTETOWY: RYNEK PRACY****Cel strategiczny**

Podniesienie ogólnego poziomu zatrudnialności i mobilności zawodowej mieszkańców województwa.

**Cel szczegółowy 1.**

Tworzenie mechanizmów i warunków dla zwiększenia zatrudnienia.

**Cel szczegółowy 2.**

Wspieranie procesów podnoszących mobilność mieszkańców w zakresie dostosowania do wymogów rynku pracy.

**Cel szczegółowy 3.**

Rozwijanie aktywnej polityki rynku pracy, promocja samozatrudnienia i przeciwdziałanie bezrobociu.

**Cel szczegółowy 4.**

Tworzenie warunków do wzrostu zasobów ludzkich (wzrost przyrostu, migracje) w wieku produkcyjnym.

**OBSZAR PRIORYTETOWY: WIZERUNEK****Cel strategiczny**

Tworzenie wizerunku regionu przyjaznego i atrakcyjnego dla podejmowania współpracy, inwestowania i życia mieszkańców.

**Cel szczegółowy 1.**

Korelacja działań służących promocji gospodarczej, możliwości inwestycyjnych i atrakcyjności przyrodniczej i turystycznej regionu w celu podniesienia ich spójności i efektywności.

**Cel szczegółowy 2.**

Zwiększenie świadomości znaczenia spójnej promocji regionu oraz zwiększenie udziału środowisk lokalnych w działaniach promocyjnych regionu.

**Cel szczegółowy 3.**

Wzrost poziomu wizualizacji estetycznej regionu ze szczególnym uwzględnieniem obszaru metropolitalnego.

**SFERA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA****Cel główny:****STWORZENIE RZECZYWISTEGO REGIONU SPOŁECZNO-EKONOMICZNEGO POSIADAJĄCEGO WŁASNĄ PODMIOTOWOŚĆ KULTUROWĄ I GOSPODARCZĄ****OBSZAR PRIORYTETOWY: PRZEMIANY (SYSTEM OSADNICZY)****Cel strategiczny**

Stymulowanie przemian w sieci osadniczej polegających na wzroście roli miast w organizacji funkcjonalno-przestrzennej województwa.

**Cel szczegółowy 1.**

Kształtowanie i rozwój obszaru metropolitarne Łodzi oraz wzmacnianie jego powiązań funkcjonalnych z regionalnymi i ponadlokalnymi ośrodkami osadniczymi oraz Warszawskim Obszarem Metropolitarnym.

**Cel szczegółowy 2.**

Aktywizacja ośrodków rozwoju oraz promowanie sieciowego modelu współdziałania pomiędzy miastami.

**Cel szczegółowy 3.**

Wspieranie rozwoju wewnątrzregionalnych powiązań typu „równoległego” pomiędzy ośrodkami regionalnymi a pozostałymi ośrodkami miejskimi i osadnictwem wiejskim.

**OBSZAR PRIORYTETOWY: ŁAD PRZESTRZENNY****Cel strategiczny**

Uporządkowanie gospodarki przestrzennej.

**Cel szczegółowy 1.**

Wspieranie procesów koncentracji zabudowy w ośrodkach miejskich i przeciwdziałanie procesom suburbanizacji przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

**Cel szczegółowy 2.**

Wspieranie działań w zakresie ochrony przed zabudową istniejących i docelowych korytarzy transportowych oraz infrastrukturalnych.

**Cel szczegółowy 3.**

Identyfikacja obszarów problemowych oraz stymulowanie ich przekształceń w kierunku aktywizacji lub eliminacji istniejących i potencjalnych konfliktów i zagrożeń.

**Cel szczegółowy 4.**

Zachowanie cennych wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych regionu.

**Cel szczegółowy 5.**

Wzrost integralności terytorialnej obszaru.

Głównymi działaniami do realizacji ww. celu będą:

- Rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich, przemysłowych i powojennych,
- Wspieranie samorządów lokalnych chroniących przestrzeń jako dobro publiczne, zachowując jej walory estetyczne, kulturowe, przyrodnicze i społeczne,
- Obejmowanie systemową ochroną prawną terenów o najwyższych walorach przyrodniczo-krajobrazowych.

**OBSZAR PRIORYTETOWY: TOŻSAMOŚĆ REGIONALNA****Cel strategiczny**

Umocnienie identyfikacji mieszkańców z województwem.

**Cel szczegółowy 1.**

Wspieranie oraz inicjowanie działań na rzecz przywracania, ochrony i kultywowania historycznych wartości regionu.

**Cel szczegółowy 2.**

Kształtowanie i wzmacnianie kulturotwórczej funkcji metropolii łódzkiej oraz ośrodków tożsamości regionalnej (Sieradz, Łęczyca, Łowicz, Opoczno, Rawa Mazowiecka).

**Cel szczegółowy 3.**

Rozwój i promocja kultury i turystyki w regionie.

**Cel szczegółowy 4.**

Pobudzanie, kształtowanie i wzmacnianie kulturotwórczej funkcji ośrodków osadniczych.

**OBSZAR PRIORYTETOWY: OCHRONA ŚRODOWISKA****Cel strategiczny**

Poprawa warunków życia mieszkańców regionu poprzez poprawę jakości środowiska.

**Cel szczegółowy 1.** Ochrona i poprawa stanu środowiska oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i antropogenicznym.

**Cel szczegółowy 2.**

Zrównoważony rozwój gospodarki zasobami naturalnymi.

**Cel szczegółowy 3.**

Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

**Głównymi działaniami do realizacji ww. celu będą:****a) wspieranie działań w zakresie:**

- wdrożenie systemowej gospodarki wodno-ściekowej,
- wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- selektywnej zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów przede wszystkim komunalnych i niebezpiecznych,
- ochrony przed powodzią,
- ochrony przed hałasem,
- ochrony przed promieniowaniem niejonizującym,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery,
- poprawy czystości wód powierzchniowych i podziemnych,
- wzrostu lesistości,
- ochrony gleb,

**b) wspieranie działań na rzecz:**

- rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych,
- zwiększenia lesistości województwa i doprowadzenie do regeneracji obszarów leśnych uszkodzonych przez przemysł,

- zwiększenia zasobów wodnych województwa,

**c) promocja edukacji ekologicznej:**

„Dotychczasowy rozwój województwa łódzkiego skutkował niedostosowaniem istniejącej infrastruktury technicznej do współczesnych standardów w zakresie ochrony środowiska. Kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, należy podjąć działania zmierzające do zdecydowanej poprawy sytuacji w tej dziedzinie. Zapewni to lepszą jakość życia następnym pokoleniom oraz zwiększy atrakcyjność województwa jako miejsca zamieszkania i pracy.

Do najważniejszych problemów województwa zliczyć należy: niedostateczny stopień skanalizowania i oczyszczania ścieków (zwłaszcza na obszarach wiejskich), niewłaściwą gospodarkę odpadami, zanieczyszczenie powietrza, występujące lokalnie przekroczenie norm hałasu, zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych, niedostateczną ilość zbiorników małej retencji, niską lesistość województwa oraz monokulturę drzewostanu.”

**2.2.3. Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2012-2015 z perspektywą do roku 2019**

„Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2012” został przyjęty przez Sejmik Województwa Łódzkiego uchwałą nr XXIV/446/12 z dnia 29 maja 2012 roku. Dokument ten jest zgodny z zapisami określonymi w ustawie Prawo ochrony środowiska. Cele i kierunki działań polityki ekologicznej województwa łódzkiego przedstawiono w perspektywie do 2019 roku. Natomiast priorytety ekologiczne posłużyły do wdrożenia harmonogramu zadań do realizacji.

Cele ochrony środowiska do 2015 z perspektywą do roku 2019 wraz z działaniami zostały ujęte w trzech blokach tematycznych:

- Kierunki działań systemowych,
- Ochrona zasobów naturalnych,
- Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Cele do 2019 roku:

**KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH**

1. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska.

„Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa łódzkiego oraz zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku”.

2. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych.

„Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania ich realizacji na środowisko”.

3. Aspekty ekologiczne w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

„Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, poprawą jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska”.

4. Zarządzanie środowiskowe.

„Promowanie i wsparcie wdrażania systemu EMAS w gałęziach przemysłu o znaczącym oddziaływaniu na środowisku, w sektorze małych przedsiębiorstw oraz administracji publicznej wszystkich szczebli.”

**OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH**

1. Ochrona przyrody.

„Zachowanie różnorodności biologicznej województwa na poziomie genetycznym, gatunkowym oraz ekosystemowym w powiązaniu ze zrównoważonym rozwojem gospodarczym regionu, który współistnienie z różnorodnością biologiczną.”

2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.

„Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej z zachowaniem bogactwa biologicznego.”.

3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi.

„Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi województwa oraz zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą.”.

4. Ochrona powierzchni ziemi.

„Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.”.

5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi.

„Racjonalna gospodarka zasobami złóż kopalin oraz minimalizacja niekorzystnych skutków ich eksploatacji.”.

6. Racjonalne wykorzystanie energii, materiałów i surowców.

„Wzrost efektywności wykorzystania surowców, wody i energii.”.

### **POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO**

1. Jakość powietrza.

2. „Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz uwzględnienie aspektu ochrony jakości powietrza w planowaniu przestrzennym.”.

3. Odnawialne źródła energii.

4. „Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie województwa.”.

5. Ochrona wód.

6. „Zapewnienie dobrego stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych województwa.”.

7. Gospodarka odpadami.

8. „Opracowanie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, umożliwiającego wypełnienie podstawowych zasad gospodarki odpadami, tj. zapobieganie powstawania odpadów, wykorzystanie odpadów w procesie recyklingu.”.

9. Oddziaływanie hałasu.

10. „Minimalizacja zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza komunikacyjnym.”.

11. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

12. „Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie człowieka i środowisko.”.

13. Poważne awarie przemysłowe.

14. „Ograniczenie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska.”.

Tabela 1. Priorytety ochrony środowiska dla województwa łódzkiego.

Obszar działania	Priorytety
Ochrona zasobów naturalnych	- Ochrona zasobów przyrodniczych - Ochrona i zwiększanie zasobów leśnych - Ochrona gleb użytkowanych rolniczo - Racjonalna eksploatacja kopalin i ochrona złóż - Rekultywacja terenów zdegradowanych - Zmniejszenie materiałochłonności produkcji
Ochrona jakości powietrza	- Wdrażanie programów ochrony powietrza (POP) - Opracowanie i wdrażanie Programów ograniczenia niskiej emisji (PONE) dla terenów wskazanych w POP - Przygotowania do wdrożenia dyrektywy IED przez zakłady przemysłowe (moderni-

	zacje istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń) - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii - Prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie (rozwój sieci ciepłowniczych, termomodernizacje) - Ograniczanie emisji ze środków transportu (modernizacja taboru, wykorzystanie paliw ekologicznych, remonty dróg)
Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych oraz ochrona powodzią i suszą	- Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi - Ochrona wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł punktowych i obszarowych - Rozwój małej retencji wodnej - Odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi
Racjonalna gospodarka odpadami	- Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów - Rozbudowa lub budowa Zakładów Zagospodarowania Odpadów (ZZO) - Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów
Oddziaływanie hałasu	- Realizacja programu ochrony środowiska przed hałasem
Oddziaływanie pól elektromagnetycznych	- Edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól - Zachowanie stref bezpieczeństwa przy lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne
Edukacja ekologiczna	- Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska
Poważne awarie	- Działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w zakładach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych - Szybkie usuwanie skutków poważnych awarii

#### **2.2.4. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wieruszowskiego 2011 z perspektywą na lata 2012-2015**

Program został przyjęty uchwałą nr XLII/2014/09 Rady Powiatu Wieruszowskiego z dnia 29 października 2009 roku, w sprawie: uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Wieruszowskiego 2011 z perspektywą na lata 2012-2015” i „Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 (z uwzględnieniem lat 2012-2015)” wraz z Prognozami oddziaływania na środowisko, sporządzonymi dla tych dokumentów. Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Wieruszowskiego wytycza następujące cele oraz związane z nimi priorytety opracowane na podstawie programu sporządzonego dla województwa łódzkiego:

##### **CEL NADRZĘDNY:**

#### **„ROZWÓJ SPOŁECZNO-GOSPODARCZY POWIATU PRZY RACJONALNYM WYKORZYSTANIU ZASOBÓW ŚRODOWISKA, ZAPEWNIĄCY BEZPIECZEŃSTWO I POPRAWĘ WARUNKÓW ŻYCIA JEGO MIESZKAŃCÓW”**

##### **CEL PRIORYTETOWY nr 1 – Poprawa i rozwój infrastruktury środowiska**

Główne działania służące do realizacji tego celu to:

- budowa i modernizacja dróg,
- poprawa warunków ruchu drogowego,
- promowanie komunikacji rowerowej, szczególnie poprzez budowę ścieżek rowerowych i likwidację barier technicznych,
- zastępowanie starych technologii nowymi energooszczędnymi, przyjaznymi środowisku,
- wdrażanie ekologicznych nośników energii,
- promowanie możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gospodarstwach domowych,
- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych,
- zwiększenie zaangażowania środków publicznych i prywatnych na rozwój energetyki ze źródeł odnawialnych z równoczesną poprawą efektywności ich wykorzystania,
- wspieranie działań umożliwiających pozyskanie i wykorzystanie środków finansowych ze Wspólnoty Europejskiej i międzynarodowych instytucji finansowych,

- finansowe stymulowanie i wspieranie przedsięwzięć w zakresie zmniejszenia energochłonności,
- edukacja społeczeństwa w zakresie wykorzystania ekologicznych nośników energii i szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych,
- tworzenie pasów zwartej zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu oraz budowa ekranów akustycznych,
- rozważne lokalizowanie nowych obiektów przemysłowych ze szczególnym zwróceniem uwagi na istniejący rodzaj zabudowy,
- zwiększenie izolacyjności akustycznej na terenach zakładów przemysłowych.

**CEL PRIORYTETOWY nr 2 – Wspieranie i rozwój turystyki oraz podnoszenie atrakcyjności powiatu poprzez ochronę i wzrost bioróżnorodności przyrodniczo-krajobrazowej**

Główne działania służące do realizacji tego celu to:

- promocja i rozwój gospodarstw agroturystycznych,
- promocja walorów turystycznych powiatu poprzez publikację map i folderów turystycznych,
- rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z turystyką,
- ochrona przed zainwestowaniem terenów o wysokiej bioróżnorodności,
- podnoszenie walorów i stanu zdrowotnego istniejących kompleksów leśnych,
- ochrona przed szkodnikami w lasach,
- opracowanie i przyjęcie zasad wprowadzania nowych gatunków zwierząt i roślin w celu ochrony gatunków rodzimych,
- budowa korytarzy ekologicznych,
- ochrona ekosystemów wodnych i obszarów charakteryzujących się najwyższą bioróżnorodnością,
- utrzymanie gatunków roślin objętych formalną ochroną,
- zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków – torfowisk, bagien, wrzosowisk, również w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa,
- promowanie technologii prac z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej, umożliwiającej zachowanie ostoi i stanowisk gatunków chronionych i przyrodniczo cennych,
- opracowanie i sukcesywne wdrażanie planów urządzania lasów,
- przebudowa drzewostanów zniekształconych lub uszkodzonych w wyniku działalności człowieka,
- dolesianie ze szczególnym doбором gatunków roślin w celu poprawy warunków bytowania zwierząt i ptaków.

**CEL PRIORYTETOWY nr 3 – Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych oraz poprawa ich jakości**

Główne działania służące do realizacji tego celu to:

- dążenie do zmniejszenia wykorzystania wód podziemnych przez przemysł,
- wdrażanie wodooszczędnych technologii oraz eliminowanie technologii przestarzałych,
- zmniejszenie zużycia wody przez gospodarstwa domowe. Modernizacja i rozbudowa systemów wodociągowych (wymiana starych rur azbestowocementowych, Modernizacja i rozbudowa stacji wodociągowych. Budowa studni awaryjnych lub zbiorników retencyjnych w celu zabezpieczenia dostaw wody dla gospodarstw domowych),
- eliminacja zagrożeń dla wód podziemnych ze źródeł punktowych,

- ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych rzeki Prosny (uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach położonych w granicach zbiornika, uporządkowanie gospodarki odpadowej na obszarach położonych w granicach zbiornika),
- Rozbudowa systemów kanalizacji sanitarnej,
- budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,
- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń z pól uprawnych do wód,
- zwiększanie retencyjności zlewni (np. poprzez zalesienia),
- budowa zbiorników retencyjnych,
- likwidacja zatorów na ciekach wodnych,
- modernizacja i poprawa stanu technicznego istniejących urządzeń przeciwpowodziowych,
- budowa i modernizacja systemów melioracyjnych w tym urządzeń służących do nawadniania upraw,
- poprawa stanu technicznego budowli hydrotechnicznych,
- odtwarzanie urządzeń hydrotechnicznych służących zwiększeniu retencji korytowej rzek.

#### **CEL PRIORYTETOWY nr 4 – Racjonalna gospodarka odpadami**

Główne działania służące do realizacji tego celu to:

- kierunki działań w tym zakresie uwzględniono w Planie Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 (z uwzględnieniem lat 2012-2015).

#### **CEL PRIORYTETOWY nr 5 – Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją**

Główne działania służące do realizacji tego celu to:

- wdrażanie i upowszechnianie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej,
- tworzenie pasów zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych w celu ograniczenia zanieczyszczeń gleb spowodowanych ruchem samochodowym,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń przemysłowych do powietrza poprzez stosowanie nowych technologii,
- stosowanie wapnowania gleby,
- stosowanie racjonalnego nawożenia dostosowanego do potrzeb gleb i wymagań pokarmowych roślin,
- wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,
- zwiększanie lesistości szczególnie na glebach słabych i terenach gdzie występuje deficyt wody.

#### **CEL PRIORYTETOWY nr 6 – Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa**

Główne działania służące do realizacji tego celu to:

- przygotowanie i wdrażanie programów edukacyjnych dla społeczeństwa ze szczególnym naciskiem na dzieci i młodzież,
- organizowanie lekcji proekologicznych – akcji sprzątania świata,
- organizowanie konkursów i olimpiad wiedzy o środowisku dla dzieci i młodzieży,
- organizowanie szkoleń dla rolników i przedsiębiorców na temat ekologicznych rozwiązań i technologii,
- współpraca ze szkołami i nauczycielami w zakresie aktywizowania dzieci i młodzieży do działań mających na celu ochronę środowiska,
- promocja agroturystyki w powiecie,
- promocja walorów przyrodniczych regionu.

## **2.3. Uwarunkowania wewnętrzne**

### **2.3.1. Plan rozwoju lokalnego Gminy Wieruszów na lata 2007-2013**

Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Wieruszów na lata 2007–2013, przyjęty uchwałą nr XXV/179/2008 Rady Miejskiej w Wieruszowie z dnia 13 listopada 2008 r. Wytycza kierunki rozwoju, zgodnie z najlepiej pojętym interesem gminy, i jej mieszkańców. Została wykreowana koncepcja rozwojowa uwzględniająca zagadnienia równowagi społecznej, aspiracje mieszkańców, dobrą jakość życia, nowoczesną gospodarkę, troskę o przestrzeń publiczną miasta, wartości nauki i kultury, zintegrowanie z rozwojem regionu.

Sformułowana w ramach tego dokumentu misja, będąca wyrazem nadrzędnego celu strategii rozwoju brzmi następująco:

„Lokalny, dynamiczny rozwój sfery gospodarczej, społecznej i funkcjonalno-przestrzennej służący mieszkańcom Gminy Wieruszów to integracja z Regionem i niezbędny element budowy nowoczesnego Województwa Łódzkiego”.

Bazując na zidentyfikowanych uwarunkowaniach rozwojowych gminy (a więc posiadanych atutach oraz najistotniejszych brakach i problemach), wytyczają one główne kierunki rozwoju gminy. Ich realizacja w wieloletniej perspektywie powinna doprowadzić do osiągnięcia pożądanego stanu rozwoju gminy, określonego w jej misji. Poniżej przytoczono główne założenia strategii – cele strategiczne.

Na potrzeby niniejszego Programu, poniżej przedstawiono także cele szczegółowe postawione w powyższych celach, których realizacja związana jest z zagadnieniami zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

#### **CEL STRATEGICZNY NR 1**

##### **Wspieranie przedsiębiorczości i stymulowanie rozwoju gospodarki poprzez tworzenie dogodnych warunków dla rozwoju przedsiębiorczości**

#### **CELE SZCZEGÓŁOWE:**

- Pozyskiwanie inwestorów,
- Stworzenie warunków dla powstania sfery przemysłowej,
- Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków i systemu kanalizacji dla potrzeb rozwijającej się gospodarki,
- Wspieranie rozwoju lokalnej przedsiębiorczości,
- Tworzenie warunków dla rozwoju instytucji około biznesowych,
- Rozwój partnerstwa publiczno-prywatnego,
- Promocja Gminy – gospodarcza, turystyczna i kulturalna,
- Poprawa konkurencyjności sektora rolnego na terenie gminy.

#### **CEL STRATEGICZNY NR 2**

##### **Poprawa standardów życia mieszkańców i zapewnienie dogodnych warunków do rozwoju zasobów ludzkich**

#### **CELE SZCZEGÓŁOWE:**

- Rozwój budownictwa mieszkalnego,
- Poprawa dostępności placówek oświatowych,
- Zwiększenie dostępu do edukacji społeczeństwa,
- Ochrona zdrowia i bezpieczeństwa mieszkańców,
- Aktywizacja mieszkańców w życiu społecznym gminy,

- Aktywizacja zawodowa bezrobotnych,
- Zapobieganie wykluczeniu społecznemu,
- Rozwój infrastruktury społeczeństwa informacyjnego.

### **CEL STRATEGICZNY NR 3**

#### **Wzmocnienie pozycji Wieruszowa poprzez poprawę dostępności komunikacyjnej i jakości infrastruktury komunikacyjnej**

##### **CELE SZCZEGÓŁOWE:**

- Budowa drogi ekspresowej S8 w wariancie korytarza autostrady A8,
- Rozbudowa i modernizacja drogi wojewódzkiej Nr 450,
- Budowa i rozbudowa dróg publicznych o charakterze ponadgminnym i gminnym w celu poprawy dostępności komunikacyjnej na obszarze całej gminy,
- Budowa i modernizacja ciągów pieszych, rowerowych i miejsc parkingowych,
- Poprawa stanu technicznego urządzeń zabezpieczających sieć drogową,
- Kontynuowanie poprawy oświetlenia ulicznego drogi krajowej, wojewódzkiej, dróg powiatowych i gminnych,
- Większe wykorzystanie istniejącej komunikacji kolejowej przewozach pasażerskich i towarowych,
- Utrzymanie i zagospodarowanie zieleni w obrębie pasów drogowych.

### **CEL STRATEGICZNY NR 4**

#### **Ochrona środowiska naturalnego i ukształtowanie ładu przestrzennego przy jednoczesnym dążeniu do zachowania jego walorów krajobrazowych oraz likwidacja obszarów zdegradowanej przestrzeni publiczno-społecznej**

##### **CELE SZCZEGÓŁOWE:**

- Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków,
- Rozbudowa składowiska odpadów komunalnych, budowa sortowni i kompostowni,
- Rozszerzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- Ochrona przyrody, w tym pomników przyrody oraz zagospodarowanie i modernizacja terenów zielonych, parków, skwerów i zieleńców,
- Poprawa jakości wody pitnej, modernizacja sieci i jej rozbudowa,
- Budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- Budowa systemu kanalizacji sanitarnej w ramach aglomeracji Wieruszów,
- Stworzenie systemu likwidacji azbestu,
- Mała retencja i melioracje szczegółowe,
- Ochrona czystości i estetyki otoczenia życia mieszkańców,
- Gazyfikacja gminy,
- Modernizacja struktury energetycznej,
- Ograniczenie emisji hałasu,
- Opracowanie planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego,

- Odnowa zdegradowanej przestrzeni publiczno-społecznej pomiędzy Rynkiem, ulicami: Nową, Parkową, Sportową w tym ochrona układu urbanistycznego centrum starego miast Wieruszowa.

## **CEL STRATEGICZNY NR 5**

### **Ochrona dziedzictwa kulturowego, tradycji, kultury, turystyki i sportu**

#### **CELE SZCZEGÓŁOWE:**

- Tworzenie warunków do rozwoju kultury i zachowania dziedzictwa kulturowego jako istotnych aspektów życia społecznego mieszkańców,
- Zwiększenie oferty kulturalno-edukacyjnej Miejsko Gminnej Biblioteki Publicznej i Wieruszowskiego Domu Kultury,
- Tworzenie miejsc dla ekspozycji zbiorów i pamiątek historycznych ziemi Wieruszowskiej,
- Współdziałanie z organizacjami pozarządowymi w celu upowszechniania przedsięwzięć kulturalnych i zachowania tradycji oraz dziedzictwa kulturowego,
- Renowacja i ochrona zabytków,
- Organizacja tradycyjnych i nowych imprez kulturalnych, sportowych i rekreacyjnych oraz innych kultuwujących tradycję i kulturę,
- Kreowanie zdrowego stylu życia poprzez: rozwój infrastruktury sportowo-rekreacyjnej i turystycznej, poprawę dostępności obiektu stadionu sportowego i boisk sportowych, placów zabaw, rozbudowa szlaków turystycznych pieszych, rowerowych, konnych,
- Współdziałanie z organizacjami pozarządowymi w celu rozwoju bazy sportowej i turystycznej.

#### **2.4. Limity racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska**

Ważniejsze limity związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska naturalnego zostały określone w Polityce ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. Limity wynikają ze zobowiązań związanych ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej i dotyczą celów do osiągnięcia najpóźniej do 2016 roku. Limity te zakładają:

- zgodnie z planami Ministra Środowiska zawartymi w „Krajowym Programie zwiększania lesistości” lesistość Polski powinna wzrosnąć do 30% w 2020 roku i do 33% w 2050 roku,
- w 2020 roku łączna emisja gazów cieplarnianych z terytorium Unii Europejskiej powinna być niższa o 20% w stosunku do roku 1990,
- do roku 2016 zakłada się całkowitą likwidację emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski,
- udział odnawialnych źródeł energii w 2020 roku na poziomie 15% (wg Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 roku w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych),
- wzrost udziału biokomponentów w paliwach transportowych do 10% w 2020 roku,
- w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) określono, że do końca 2015 roku wszystkie aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2 000 powinny być wyposażone w oczyszczalnię ścieków oraz w odpowiednio rozbudowaną sieć kanalizacyjną,
- zgodnie z wymaganiami Ramowej Dyrektywy Wodnej wody powierzchniowe powinny osiągnąć dobry stan chemiczny i ekologiczny, natomiast wody podziemne dobry stan chemiczny i ilościowy w terminie do końca 2015 roku,
- redukcję do 75% całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych,
- osiągnięcie do końca 2014 roku odzysku na poziomie minimum 60% oraz recyklingu na poziomie minimum 55% odpadów opakowaniowych,

- sukcesywne ograniczanie masy składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji począwszy od 75% w 2010 roku, poprzez 50% w 2013 roku, aż do osiągnięcia w 2020 roku poziomu 35% w stosunku do masy tych odpadów wytwarzanych w 1995 roku,
- zebranie w 2016 roku 45% zużytych baterii i akumulatorów przenośnych,
- zebranie w skali kraju 4 kg na mieszkańca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Przedstawione wyżej limity opisane w Polityce Ekologicznej Państwa są limitami krajowymi i do chwili obecnej (2013 r.) nie dokonano podziału na limity regionalne. Dlatego przytoczone wyżej wskaźniki liczbowe należy traktować jako wielkości orientacyjne, przeznaczone do porównań międzyregionalnych i porównań tempa realizacji celów polityki ekologicznej państwa w poszczególnych powiatach i gminach z tempem realizacji tej polityki na szczeblu krajowym. W Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych został przedstawiony planowany stan systemu kanalizacyjnego i oczyszczalni ścieków na dzień 31.12.2015 roku w aglomeracji Wieruszów. Zgodnie z założeniami KPOŚK nastąpi przyrost mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego w ilości 3626 osób, liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego wyniesie 6772 osób. Zgodnie z wytycznymi w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych oczyszczalnia w Wieruszowie została zmodernizowana i rozbudowana w 2010 roku.

### **2.5. Priorytety ochrony środowiska Gminy Wieruszów**

Na podstawie aktualnego stanu poszczególnych komponentów środowiska, uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych dokonano wyboru najistotniejszych priorytetów ochrony środowiska, których realizacja przyczyni się w najbliższej przyszłości do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy Wieruszów.

Do najważniejszych priorytetów ochrony środowiska gminy należy:

- Poprawa jakości środowiska,
- Ochrona przyrody,
- Racjonalna gospodarka odpadami,
- Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego,
- Edukacja ekologiczna społeczeństwa,
- Działania systemowe w ochronie środowiska.

Należy zaznaczyć, że wiele przedsięwzięć proponowanych w ramach jednego zagadnienia wpisuje się także w pozostałe zagadnienia. Wynika to z faktu, że poszczególne elementy środowiska i uciążliwości środowiskowe (oddziaływania zarówno negatywne i pozytywne pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska) są ze sobą powiązane. Poprawa jakości lub ochrona jednego z nich zwykle skutkuje poprawą lub ochroną pozostałych.

### **2.6. Nadrzędny cel „Programu...”**

Biorąc pod uwagę podstawowe, strategiczne dokumenty Gminy Wieruszów i województwa łódzkiego oraz Politykę Ekologiczną Państwa i potrzebę poprawy jakości życia mieszkańców, po analizie aktualnego stanu środowiska naturalnego i przy uwzględnieniu zasady zrównoważonego rozwoju sformułowano nadrzędny cel „Programu ochrony środowiska dla Gminy Wieruszów na lata 2013-2016 z perspektywą do 2023 roku”, którego brzmienie jest następujące:

#### **Poprawa stanu środowiska poprzez zachowanie istotnych walorów przyrodniczych oraz zrównoważony rozwój, jako podstawa rozwoju gospodarczego i poprawa jakości życia mieszkańców**

Zaproponowane w Programie ochrony środowiska cele i kierunki działań powinny posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na nie pogarszaniu stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie, a następnie na jego poprawie. Realizacja wytyczonych celów w Programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego.

## CZĘŚĆ II – STAN AKTUALNY

### 3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY WIERUSZÓW

#### 3.1. Położenie i podział administracyjny

Gmina Wieruszów zlokalizowana jest na terenie powiatu wieruszowskiego, w południowo-zachodniej części województwa łódzkiego. Graniczy z następującymi gminami: od zachodu z gminą Kępno, od północy – z gminą Doruchów, od wschodu – z gminami Galewice, Sokolniki i Czastary, a od południa z gminami Bolesławiec i Łęka Opatowska, od południowego zachodu z gminą Baranów. Wieruszów jest siedzibą władz miejsko-gminnych oraz powiatowych, o charakterze rolniczo-przemysłowym. Powierzchnia gminy wynosi 97,31 km<sup>2</sup>, z czego obszar wiejski stanowi 91,15 km<sup>2</sup> miejski natomiast 5,98 km<sup>2</sup>. Na terenie gminy znajduje się 13 sołectw.



Rysunek 1. Położenie Gminy Wieruszów na tle województwa łódzkiego.

Gmina administracyjnie dzieli się na 1 miasto – Wieruszów i 13 jednostek pomocniczych zwanych sołectwami, w których skupione jest 23 jednostek osadniczych. Są to: Wieruszów, Chobanin, Cieszęcin, Dobrydział, Górka Wieruszowska, Jutrków, Klatka, Klatka-Grzeńska, Kowalówka, Kuźnica Skakawa, Kuźnica Skakawska, Lubczyna, Mesznary, Mieleszynek, Mirków, Pieczyska, Polesie, Sopel, Teklinów, Teklinów Nawrotów, Teklinów-Podzamcze, Wyszanów, Wyszanów Mieczków.

#### 3.2. Ludność i struktura osadnicza

Według danych GUS liczba ludności Gminy Wieruszów systematycznie maleje. W 2011 roku wynosiła 14458, w roku 2012 14404, natomiast na koniec 2013 roku było to już 14380 osób. Średnia gęstość zaludnienia gminy wynosi 146,6 osób na km<sup>2</sup>.

Tabela 2. Przybliżona liczna ludności zamieszkująca poszczególne jednostki urbanistyczne Gminy Wieruszów.

Lp.	Wyszczególnienie – jednostka urbanistyczna	Ludność	Lp.	Wyszczególnienie – jednostka urbanistyczna	Ludność
1.	Chobanin	395	13.	Mieleszynek	153
2.	Cieszęcin	175	14.	Mirków	585
3.	Dobrydział	258	15.	Pieczyska	591
4.	Górka Wieruszowska	134	16.	Polesie	185
5.	Jutrków	329	17.	Sopel	86
6.	Klatka	171	18.	Teklinów	560
7.	Klatka-Grzeška	18	19.	Teklinów Nawrotów	87
8.	Kowalówka	242	20.	Teklinów-Podzamcze	15
9.	Kuźnica Skak.-Skakawa	17	21.	Wieruszów	8800
10.	Kuźnica Skakawska	483	22.	Wyszanów	689
11.	Lubczyna	467	23.	Wyszanów Mieczków	9
12.	Meszary	9			
<b>RAZEM: 14 458</b>					

Źródło: Opracowanie na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Wieruszowie. Stan na 31.12.2013 r.

### 3.3. Infrastruktura

#### Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Sieć wodociągowa to układ połączonych ze sobą przewodów przeznaczonych do przesyłu wody między ujęciem, a odbiorcą. W skład sieci wodociągowej wchodzi: przewody magistralne, przewody rozdzielcze i połączenia domowe zwane przyłączami.

Gmina Wieruszów posiada rozbudowane zaplecze infrastrukturalne w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę. Wszystkie stacje wodociągowe zarządzane przez Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieruszowie SA zasilane są z ujęć podziemnych (studni głębinowych), których strefy bezpośrednie są ogrodzone i zabezpieczone.

Tabela 3. Najważniejsze informacje na temat ujęć wodociągowych.

Czynne ujęcia	Charakterystyka
Polesie	Obiekt wyposażony jest z zestaw hydroforowy składający się z 4 pomp, zasilany ze zbiornika retencyjnego
Ul. Warszawska (Wieruszów)	Obiekt wyposażony jest w zestaw hydroforowy składający się z 4 pomp, zasilany ze zbiornika retencyjnego zlokalizowanego przy budynku
Ul. Wieluńska (Wieruszów)	Obiekt wyposażony jest w zestaw hydroforowy, składający się z 4 pomp, zasilany ze zbiornika retencyjnego
Ul. Ogrodowa (Wieruszów)	Obiekt wyposażony jest w stary układ sterowania oparty głównie o przekaźniki i styczniki wykonawcze. Układ sterowania pracą 2 pomp głębinowych. Na obiekcie znajduje się zastaw hydroforowy utrzymujący stałe ciśnienie wody wodociągowej, składający się z 4 pomp
Teklinów	Obiekt wyposażony w układ sterowania z zestawem 4 pomp sterowanych za pośrednictwem przetwornicy częstotliwości
Ul. Rzemieśnicza (Wieruszów)	Obiekt wyposażony w stary układ sterowania oparty głównie o przekaźniki i styczniki wykonawcze. Układ sterowania pracą 2 pomp głębinowych na obiekcie. Zestaw hydroforowy utrzymujący stałe ciśnienie w sieci wodociągowej to zestaw 5 pomp
Mirków	Obiekt wyposażony w zestaw hydroforowy składający się z 2 zbiorników retencyjnych zlokalizowanych przy budynku
Lubczyna	Obiekt wyposażony w stary układ sterowania oparty głównie o przekaźniki i styczniki wykonawcze. Układ sterowania pracą 2 pomp głębinowych

Źródło: Opracowanie na podstawie danych z Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej. Stan na 31.12.2013 r.

W latach 2011-2013 na podstawie § 17 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417, z późn. zm.) dokonano obszarowej oceny jakości wody pochodzącej z urządzeń wodociągowych zaopatrujących ludność Gminy Wieruszów.

Na terenie Gminy Wieruszów pobrano do badań laboratoryjnych próbki wody.

**Wodociąg publiczny Wieruszów SUW, ul. Ogrodowa**

2012 - W pobranej próbce (037552/10/2012) nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości.

2013 - W pobranej próbce (023006/11/2013) nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości.

**Wodociąg publiczny SUW Lubczyna**

2011 - W pobranej próbce (013690/11/2011) stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej wartości manganu.

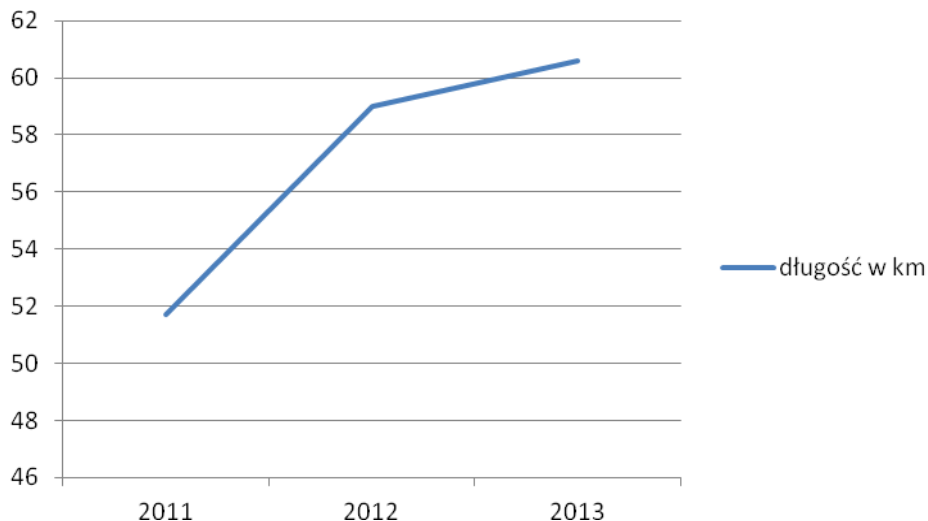
Według danych uzyskanych z Urzędu Miejskiego w Wieruszowie długość czynnej sieci wodociągowej na terenie Gminy Wieruszów systematycznie wzrasta, w 2011 roku wynosiła 51,7 km, z czego 42,3 km grawitacyjnej i 14 km deszczowej, natomiast w 2012 wyniosła już 59,00 km (przybyło 7,3 km) z czego 48,6 km grawitacyjnej i 14 km deszczowej, a w roku 2013 wynosiła 60,60 km (przybyło kolejne 1,6 km) w tym 50 km grawitacyjnej i 14,5 km deszczowej. Z roku na rok przybywa również przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania, w 2011 roku było ich 2572, w roku 2012 – 2585, a w roku 2013–2626.

W tabeli 4 przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące sieci wodociągowej na terenie Gminy Wieruszów, a na wykresie przedstawiono zmiany w sieci wodociągowej w latach 2011-2013.

Tabela 4. Sieć wodociągowa na terenie Gminy Wieruszów w latach 2011-2013.

Wyszczególnienie	Jedn.	Rok	
		2011	2013
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	51,7	60,6
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2572	2626

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Wieruszowie.



Wykres 1. Długość czynnej sieci wodociągowej w latach 2011-2013.

**Sieć kanalizacyjna**

Sieć kanalizacyjna to układ połączonych ze sobą przewodów, które służą do odprowadzenia ścieków sanitarnych i wód deszczowych z budynków oraz ulic do oczyszczalni ścieków lub naturalnego odbiornika (wody deszczowe). Przewody te, w zależności od wielkości i funkcji zwane są kolektorami, kanałami głównymi, kanałami bocznymi i przyłączami domowymi. Integralną częścią sieci kanalizacyjnej są studzienki. W zależności od pełnionej funkcji i miejsca usytuowania są to studzienki: rewizyjne, połączeniowe lub spadowe.

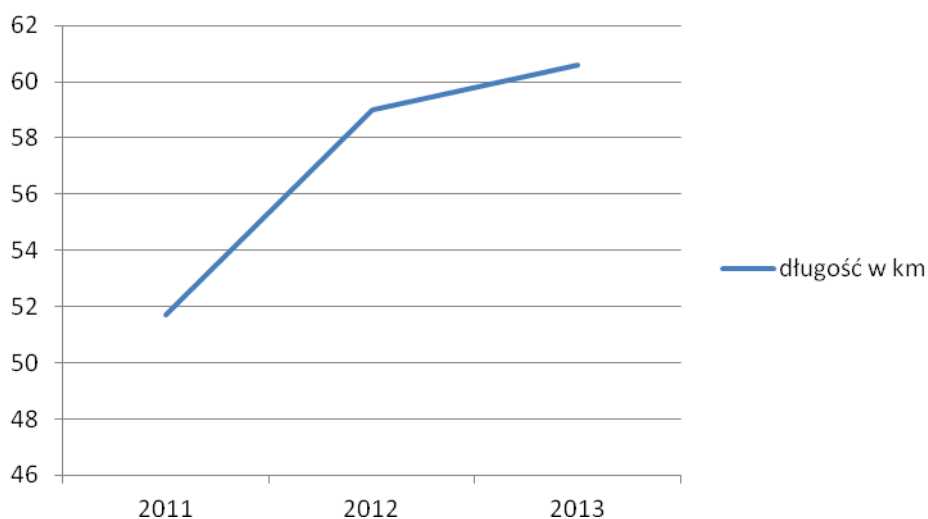
Według danych uzyskanych z Urzędu Miejskiego w Wieruszowie czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Wieruszów systematycznie wzrasta. W 2011 roku sieć kanalizacyjna miała długość 51,7 km, natomiast w 2012 roku wyniosła 59 km a w 2013 już 60,6 km. Co roku przybywa również ilość przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania, w 2011 roku było ich 1652 a w 2012 roku – 1730, natomiast w 2013 - 1758. W związku z tym z roku na rok wzrasta też procent ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej.

W tabeli 5 przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Wieruszów, a na wykresie przedstawiono zmiany w sieci kanalizacyjnej w latach 2011-2013.

Tabela 5. Sieć kanalizacyjna na terenie Gminy Wieruszów.

Wyszczególnienie	Jedn.	Rok	
		2011	2013
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	51,7	60,6
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1652	1758

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miejskiego w Wieruszowie.



Wykres 2. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w latach 2011-2013.

Ścieki systemem kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej dopływają do jednej oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie Gminy Wieruszów.

Tabela 6. Informacje o oczyszczanych ściekach w latach 2011-2013.

Wyszczególnienie	Jedn.	Rok	
		2011	2013
Komunalne oczyszczalnie:	szt.	1	1
Ścieki odprowadzone ogółem	m <sup>3</sup>	380856,8	418563,2
Ścieki oczyszczane razem, w tym:	dam <sup>3</sup>	595,544	602,075
Osady wytworzone ogółem w ciągu roku	Mg	151	254
Ludność korzystająca z oczyszczalni	os.	13 427	13 532

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urząd Miejski w Wieruszowie.

$$1 \text{ dam}^3 = 1\,000 \text{ m}^3$$

Tabela 7. Charakterystyka funkcjonujących w 2013 roku oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Wieruszów.

Nazwa oczyszczalni	Rodzaj oczyszczalni	Przepustowość	Odbiornik ścieków oczyszczonych	Rzeczywista ilość ścieków (m <sup>3</sup> /rok)
Oczyszczalnia ścieków Wieruszów	Oczyszczalnia biologiczna, Wydajność 33854RLM	2555 m <sup>3</sup> /d	Prosna	602,075

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego w Wieruszowie (stan na dzień 31.12.2013 r.).

Oczyszczalnia ścieków w Wieruszowie funkcjonuje od 1989 roku. W roku 2002 został zmodernizowany system napowietrzania osadu czynnego. Położona jest w miejscowości Mirków na północ od Wieruszowa. Zarządcą oczyszczalni jest Przedsiębiorstwo Komunalne SA w Wieruszowie. Obecnie oczyszczalnia jest po gruntownej modernizacji. Jednym z najbardziej nowoczesnych obiektów przebudowywanej oczyszczalni będzie suszarnia osadów wykorzystująca w głównej mierze energię słoneczną. Zastosowanie tej innowacyjnej technologii spowoduje znaczną redukcję objętości osadów ściekowych przy zminimalizowanych nakładach finansowych i umożliwi ich późniejsze lepsze wykorzystanie.

Tabela 8. Parametry ścieków surowych i oczyszczonych w oczyszczalni ścieków w Wieruszowie (stan na dzień 11.12.2013 r.).

Wskaźnik	Jednostka	Stężenie w ściekach surowych	Stężenie w ściekach oczyszczonych
BZT5	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	338	3,4
ChZT	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	762	42
Zawiesina ogólna	mg/dm <sup>3</sup>	346	5,2
Azot ogólny	mgP/dm <sup>3</sup>	76,1	16,8
Fosfor ogólny	mgN/dm <sup>3</sup>	8,01	1,61

Źródło: Urząd Miejski w Wieruszowie.

W 2011 roku WIOŚ w Łodzi uczestniczył w ogólnokrajowym cyklu kontrolnym „Ocena wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) przez aglomeracje  $\geq 15\ 000$  RLM, które miały osiągnąć oczekiwany efekt do dnia 31.12.2010 roku oraz dla niektórych aglomeracji  $< 15\ 000$  RLM odprowadzających ścieki do rzek Przymorza i wód Bałtyku”. W trakcie cyklu skontrolowano również Oczyszczalnię ścieków w Wieruszowie, która to jest wskazana jako oczyszczalnia dla aglomeracji priorytetowych zgodnie KPOŚK 2010. W czasie kontroli stwierdzono, że w oczyszczalni w Wieruszowie terminowo osiągnięto efekt ekologiczny w zakresie gospodarki osadowej i przez oczyszczalnię, określony na 2010 roku.

Na terenie Gminy Wieruszów oprócz ścieków komunalnych wytwarzane były również ścieki przemysłowe. Według Urzędu Miejskiego na koniec 2011 roku ogólnie odprowadzono 39123,5 m<sup>3</sup> ścieków, z czego 32,76 dam<sup>3</sup> odprowadzono do sieci kanalizacyjnej, a pozostałe ścieki odprowadzono bezpośrednio do wód lub do ziemi. Natomiast w 2013 roku ogólnie odprowadzono 47681,3 m<sup>3</sup> ścieków, z czego 45,385 dam<sup>3</sup> odprowadzono do kanalizacji, a pozostałe ścieki odprowadzono do wód lub do ziemi.

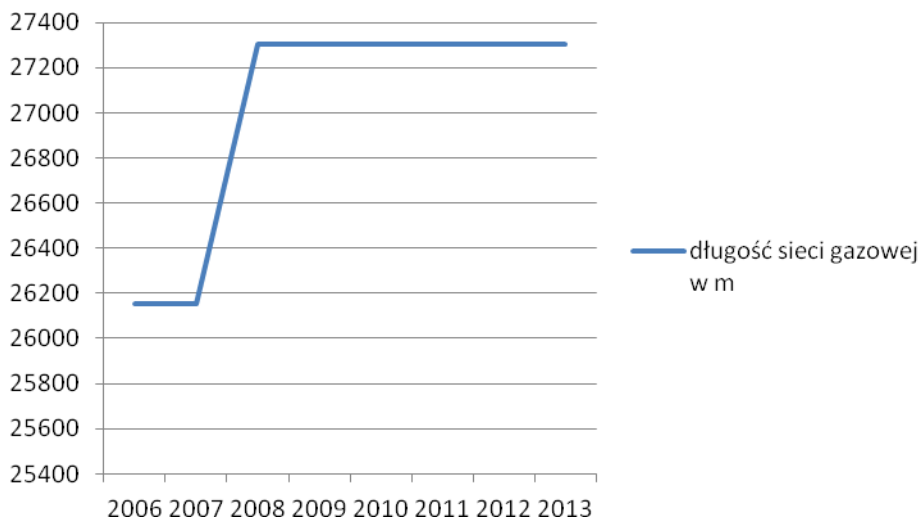
#### Zaopatrzenie mieszkańców w gaz ziemny

Według danych zawartych w Planie Rozwoju Lokalnego Gminy ogólna długość sieci gazowej na terenie Gminy Wieruszów wynosi 27 305 m.

Tabela 9. Sieć gazowa na terenie Gminy Wieruszów w latach 2012-2013.

Wyszczególnienie	Jedn.	Rok	
		2012	2013
Długość czynnej sieci ogółem	m	27 305	27 305
Długość czynnej sieci przesyłowej	m	10 192	10 192
Długość czynnej sieci rozdzielczej	m	17 113	17 113
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt	288	294
Odbiorcy gazu	Gosp. domowe	293	b/d
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	Gosp. domowe	251	b/d
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	824	830

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, PSG Kalisz.



Wykres 3. Długość czynnej sieci gazowej w latach 2006-2013.

### Zaopatrzenie mieszkańców w energię elektryczną

W roku 2012 w gminie Wieruszów było 3 426 odbiorców energii elektrycznej o niskim napięciu (tabela 10).

Tabela 10. Odbiorcy energii elektrycznej na terenie Gminy Wieruszów.

Wyszczególnienie	Jedn.	Rok	
		2011	2012
Odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu	szt.	3434	3426

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

W gminie Wieruszów znajdują się następujące napowietrzne linie elektroenergetyczne:

- 1) napowietrzna linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV Wieruszów – Wieluń;
- 2) napowietrzna linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV Kępno – Wschód Wieruszów;
- 3) stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Wieruszów nr 3003.

### Infrastruktura komunikacyjna

#### Sieć drogowa

Tabela 11. Szkielet układu drogowego Gminy Wieruszów.

Lp.	Rodzaj drogi	Długość ogółem 2010-2012 w km	Długość ogółem w km w 2013 r.
1.	drogi krajowe	8,89	11,41
2.	drogi wojewódzkie	13,38	13,38
3.	drogi powiatowe	51,79	51,79
4.	drogi gminne	115,28	124,17

Źródło: Urząd Miejski w Wieruszowie – stan na 14.08.2014.

Układ drogowy Gminy Wieruszów tworzą drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne. Krajowe – droga krajowa nr 8, relacji Warszawa – Piotrków - Wrocław; Wojewódzkie – droga wojewódzka nr 450 relacji granica województwa – Wyszanów – Wieruszów - granica województwa oraz drogi powiatowe i gminne.

Zgodnie z Planem Rozwoju Lokalnego Gminy Wieruszów „Poza klasa dróg publicznych znajdują się inne drogi ogólnodostępne nie zaliczane do żadnej z kategorii dróg publicznych, a w szczególności drogi w osiedlach mieszkaniowych, dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych, które są drogami wewnętrznymi. Większość dróg gminnych posiada nawierzchnię twardą asfaltową, z kostki kamiennej i betonowej, część dróg nawierzchnię gruntową.

Gęstość dróg znaczenia lokalnego jest wystarczająca dla zapewnienia wewnętrznej obsługi komunikacyjnej gminy.

Mankamentem natomiast są parametry techniczne i stan techniczny układu, przede wszystkim w zakresie o nienormatywnych szerokościach jezdni, korony drogi i szerokości pasa drogowego w liniach rozgraniczających, a także rodzaju i stanu nawierzchni jezdni.

### **Ścieżki rowerowe**

Na terenie Gminy Wieruszów wyznaczonych jest i oznakowanych na drogach powiatowych 12,58 km oraz na drogach gminnych 7,02 km dróg i szlaków rowerowych.

### **3.4. Gospodarka**

Zgodnie z danymi zawartymi w dokumencie Środowisko w Gminie Wieruszów „Na terenie Gminy Wieruszów zarejestrowanych jest 1139 podmiotów gospodarczych. W mieście znajdują się liczne firmy prowadzące działalność w zakresie handlu i usług; są to głównie małe i średnie przedsiębiorstwa. W gminie Wieruszów najbardziej rozwinięty jest przemysł drzewny, meblarski, tapicerski, odzieżowy oraz przetwórstwa mięsnego, którego stymulatorem są duże zakłady znane nie tylko w Polsce, ale również na rynkach zagranicznych, posiadające certyfikaty i znaki jakości, a tym samym spełniające wszelkie standardy europejskie. Ważniejsze zakłady w gminie Wieruszów:

#### 1. Branży meblarsko–drzewnej to:

- Wytwórnia Płyt Wiórowych PFLEIDERER PROSPAN SA w Wieruszowie,
- HM „Helvetia Meble” Sp. z o.o. w Wieruszowie,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „STOLWIT” w Polesiu,
- Polsko-Duńska Spółka Meblowa M-LINE Sp. z o.o. w Polesiu,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „STAGRA” w Wieruszowie.

#### 2. Branży odzieżowo–konfekcyjnej to:

- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „TUDOR” Zakład w Wieruszowie,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „CONDUO” w Wieruszowie,
- Firma Produkcyjno-Handlowa „KREACJA” w Wieruszowie,
- Zakład odzieżowy „TOPAZ” w Wieruszowie.

#### 3. Branży przetwórstwa mięsnego to:

- P.H.U „Wędlinka” Piotr Gajewski Spółka Komandytowa,
- Zakład Przetwórstwa Mięsnego „Na Koćminie” w Wieruszowie,
- Zakład Przetwórstwa Mięsnego – Waldemar Słowikowski w Wieruszowie.

#### 4. Pozostałe zakłady to:

- AKE POLSKA Sp. z o.o. w Wieruszowie,
- AGRECOL Sp. z o.o. w Wieruszowie,
- Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieruszowie SA,
- Zakład Handlowo-Produkcyjny „Trading”,
- Zakład Produkcyjno-Handlowy PROMAL Dąbrowska Żółtowska w Wieruszowie,
- Firma ANIMAR w Wieruszowie.

### **3.5. Geologia**

Gmina Wieruszów jest położona w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej zwanej Monokliną Przed-sudecką. W obniżającej się łagodnie powierzchni Monokliny w kierunku zachodnim i północnym tworzą utwo-

ry trzeciorzędowe, które wykształciły się w postaci ilów oraz piasków. Natomiast utwory czwartorzędowe wykształcone są w postaci piasków, żwirów, pyłów, gliny i ilów.

Z mezozoiku pochodzą wapienie i wapienie margliste, piaski kwarcowe i szklarskie oraz formierskie.

Z dolną jurą związane są złoża surowców ilastych (gliny ceramiczne i ogniotrwałe), natomiast z jury i kredy pochodzą piaskowce. Zwarte pokłady glin zwałowych, które są elementem budulcowym Wysoczyzny Wieruszowskiej, bądź występują w jej obrębie pod pokrywą piasków i żwirów sandrowych, pochodzą ze zlodowacenia środkowopolskiego. W dolinach rzecznych oraz u podnóża stoków występują piaski rzeczne, mady piaszczysto-pylaste oraz osady starorzeczy (gytie, mułki i torfy).

### **3.6. Rzeźba terenu, geomorfologia**

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego (1988 r.) Gmina usytuowana jest na pograniczu Wysoczyzny Wieruszowskiej i Kotliny Grabowskiej. Przez Wysoczyznę Wieruszowską południkowo przebiega Dolina Proсны, która oddziela znajdujące się na wschód od niej Wzgórze Chobanińskie i Równinę Bolesławiecką od położonych w części zachodniej Równin Mikorzyńskiej i Rychtańskiej. Ostatnie dwie Równiny przecina uchodzący do Proсны w Wieruszowie, Niesób. Już po połączeniu z Niesobem, poniżej Wieruszowa, Proсна wypływa na teren Kotliny Grabowskiej.

Gmina Wieruszów swoją rzeźbę terenu zawdzięcza okresowi lodowcowemu. W młodszej fazie zlodowacenia środkowopolskiego ukształtowały się wzniesienia po zachodniej stronie doliny Proсны. Wskutek cofnięcia się lodowca, obszar ten pokryty został osadami piaszczystymi, które powstały na skutek podpiętrzenia wód Proсны. Po ustąpieniu lodowca, na skutek działalności wiatrów powstały liczne wydmy (głównie na południe od doliny Brzeźnicy). Leżą one na jednych z najwyższych obszarów gminy i porośnięte są w dużej mierze lasami. Na obecną rzeźbę terenu wpływ miały zarówno ostatnie zlodowacenia, jak również działalność rzeki Proсны i jej dopływów (denudacja stoków, tworzenie meandrów i starorzeczy), a także rabunkowa gospodarka człowieka na przestrzeni ostatnich kilkuset lat (wylesianie, ekspansywna działalność rolnicza).

Obecny obszar gminy ma charakter równiny, rozciętej dolinami rzecznyimi Proсны i jej dopływów terasy zalewowej, zajętej przez łąki. Dna dolin zajmują około 20% powierzchni gminy, najniższy punkt leży na wysokości 139 m n.p.m., najwyżej położony obszar osiąga 190 m n.p.m. Obszary wysoczyznowe to niewielkie pagórki o długich stokach. Poprzecinane są dolinkami dopływów Proсны, z czego najrozleglejsze obniżenie zajmuje terasa zalewowa prawego jej dopływu, Brzeźnicy. Dolina Proсны, wraz z odcinkiem przyujściowym Niesobu rozdziela miasto Wieruszów.

### **3.7. Klimat**

Warunki klimatyczne powiatu wieruszowskiego są typowe dla terenów centralnej Polski. Klimat tego regionu ma charakter przejściowy z wpływami klimatu oceanicznego zimą i kontynentalnego w lecie, przy czym długotrwałe i silne mrozy występują sporadycznie. Nizinny charakter obszaru umożliwia swobodny przepływ mas powietrza – w ciągu roku nad teren powiatu mogą napływać zarówno masy powietrza zwrotnikowego, polarnego jak i arktycznego z przewagą kierunków równoleżnikowych.

Okres wegetacyjny trwa ok. 210 dni, a średnia roczna suma opadów wynosi ok. 600 mm. Największą ilością opadów charakteryzuje się lipiec (ok. 100 mm), najmniejszą październik i listopad (ok. 30 mm). Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,1°C. Najzimniejszym miesiącem w roku jest styczeń (-1,9°C), a najcieplejszym lipiec (+17,9°C). Przeważają wiatry zachodnie i południowe zachodnie.

W ciągu roku przypada średnio 150 dni pochmurnych i 100 dni pogodnych.

## **4. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH**

### **4.1. Ochrona przyrody**

Podstawowymi aktami prawa z zakresu ochrony dziedzictwa przyrodniczego oraz ochrony i kształtowania środowiska na terytorium Polski są ustawy: z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627) oraz z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.). W pierwszym z wymienionych aktów ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody:

- dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów,

- roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową,
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia,
- siedlisk przyrodniczych,
- siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt,
- krajobrazu,
- zieleni w miastach i wsiach,
- 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:

- racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom,
- przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego.

## FLORA

Największe powierzchnie w gminie zajmują zbiorowiska silnie zantropogenizowane i ubogie (tzw. Zbiorowiska synantropijne segetalne ze związku *Aperion spicie-venti* (inventaryzacja przyrodnicza Gminy Wieruszów, Poznań 1997), wykształcone na niewysokiej jakości żytnich kompleksach przydatności rolniczej. Zaskakujące jest jednak występowanie wśród nich zagrożonego wymarciem na terenie Wielkopolski, zespołu chłodnika drobnego (stan na 1997 r.). Na obszarze gminy dużym zróżnicowaniem wykazały się zbiorowiska użytków zielonych, wśród których wyróżnić można zespoły narażone na wymarcie jak choćby zespół bodziszka błotnego (*Filipendulo-Geranium palustris*), sitowia leśnego (*Scripetum sylvatici*), ostrożeńki warzywnego (*Angelico – Cirsium oleracei*), śmiatki darniowego (*Stellario-Deschampsietum*) czy situ rozpięzłego (*Epilobio-Juncetum effusi*). Wielką osobliwością w tej grupie są łąki trzęślicowe (*Galio borealis-Molinietum*) należące do ekosystemów zagrożonych wymarciem, występujące na terasie zalewowej lewobrzeżnego dopływu Proсны, biegnącego wzdłuż Teklinowa.

Liczną grupę stanowią tutaj zbiorowiska leśne i zaroślowe, liczące 20 zespołów. 5 spośród nich narażonych jest na wymarcie. Są to: łąg wierzbowy (*Salicetum albo-fragilis*), kontynentalny bór sosnowy (*Peucedano – Pinetum*), łąg jesionowo-wiązowy (*Ficario – Ulmentum campestris*), łąg zboczowy (*Viola odoratae – Ulmentum*) oraz grąd (*Galio sylvatici-Carpinetum*). Występują one dosyć sporadycznie na terenie gminy. Za najbardziej wartościowe w tutejszym krajobrazie przyrodniczym uznaje się mikrokrajobrazy:

- leśne (typ siedliskowy boru świeżego – południowo wschodnia część gminy oraz obszar Pieczysk i Mirkowa),
- polno-leśne (typ siedliskowy boru świeżego – na północ od Wyszynowa),
- polno-łąkowe (znaczny udział roślinności wodno-szuwarowej, w rolniczym kompleksie użytków zielonych – dolina Proсны).

Wśród lasów największą powierzchnię zajmują zbiorowiska leśne z dominującym gatunkiem sosny i towarzyszącym jej dębem szypułkowym. Dość znaczne obszary zajmowane są przez typ boru świeżego i wilgotnego. Bory wilgotne poprzecinane są rowami melioracyjnymi, co spowodowało znaczne ich zubożenie i zniekształcenie. Na tym terenie spotkać można również zbiorowiska lasu typu mieszanego, lasu świeżego, lasu jesionowego, a także płaty borów trzęślicowych, choć zajmują one niewielką powierzchnię.

Stosunkowo bogata na tym terenie, zważywszy na fakt braku jezior, jest grupa wodnych i bagiennych zespołów roślinnych. Fitocenozy tych zespołów skupiają się głównie nad Prosną i jej dopływami, a także czasami w sąsiedztwie rowów melioracyjnych. W tej grupie wyróżnić możemy 6 zbiorowisk roślinnych: zespoły rzeźli i rześ wodnych (*Callitricho-Lemnetum*), strzałki i jeżogłówki (*Sagittario-Sparganietum emersi*), manny fałdowanej (*Glycerietum plicatae*), manny jadalnej (*Sparganio-Glycerietum fluitantis*), rzeżuchy i potoczniaka

(Cardamino-Beruletum) oraz trzcinnika lancetowatego (Peucedano-Calamagrostietum canescentis). Bardzo wysoko oceniane są również kompleksy roślinności doliny Proсны i obszarów bezpośrednio do niej przylegających. Jest to w przeważającej części trawiasta roślinność półnaturalna związana z uprawami rolnymi. Dolina Proсны jest obszarem bardzo ciekawym i zróżnicowanym; dzięki towarzyszącej starorzeczom i rowom melioracyjnym roślinności szuwarowej, muraw zalewowych i zmienno wilgotnych łąk, zadrzewieniem z wierzby kruchej, olszy czarnej i wierzby trójpręcikowej, rozległym panoramom i wnętrzom krajobrazowym obszar ten możemy zaliczyć do jednego z najładniejszych i najciekawszych miejsc w Gminie. Również na jej terenie spotkać można 12 gatunków roślin objętych ochroną o zagrożonym wymarciem. Z gatunków objętych ścisłą ochroną występują tu:

- Storczyk szerokolistny (*Dactylorhiza majalis*),
- Goździk pyszny (*Dianthus superbus*),
- Rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*),
- Bluszcz zwyczajny (*Hedera helix*),
- Widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*),
- Grąźel żółty (*Nuphar luteum*).

Z gatunków objętych ochroną częściową występują:

- Płucnica islandzka (*Cetraria islandica*),
- Konwalia majowa (*Convallaria majalis*),
- Kruszyna pospolita (*Frangula alnus*),
- Kocanki piaskowe (*Helichrysum arenarium*),
- Paprotka zwyczajna (*Polypodium vulgare*),
- Porzeczka czarna (*Ribes nigrum*),
- Kalina korlowa (*Viburnum opulus*).

Można tu spotkać również siedliska gatunków zagrożonych wymarciem.

Są to:

- Klon polny (*Acer campestre*),
- Szczywiół plamisty (*Conium maculatum*),
- Głóg odgiętoszyjkowy (*Crataegus curvisepala*),
- Szczaw gajowy (*Rumex sanguineus*).

## FAUNA

Zróżnicowanie obszaru gminy wpływa dodatnio na różnorodność nie tylko świata roślinnego, ale również fauny znajdujące się na jej terenie.

Obszary leśne, podmokłe, łąki, pastwiska, doliny rzeczne, bagna i torfowiska, całe to bogactwo siedlisk powoduje, że chętnie bytuje tu ponad 100 gatunków ptaków, wiele gatunków gadów i płazów oraz ssaków oraz bardzo bogaty świat owadów, w tym chronione w Polsce kozioróg dębosz i jelonek rogacz.

Do najbardziej cennych z punktu widzenia ochrony środowiska należą występujące tu gatunki ptaków: żuraw, perkozek, czajka, kszyc krwawodziób, bocian biały, pustułka, sowa uszata, lelek kozodój, zimorodek, słowik szary, słowik rdzawy, trzcinniczek i wiele innych (Inwentaryzacja przyrodnicza Gminy Wieruszów, Poznań 1997). Wśród zwierzyny łownej spotkać można jelenia, sarnę, dziką, zającą, bażanta, dziką kaczkę, kurapatwę. Oprócz nich występuje tu wiele gatunków gadów (jaszczurka zwinka, padalec, zaskroniec, żmija zygzakowata), i płazów, których ulubionym miejscem bytowania żółwia błotnego. Z tego też powodu należy uznać je za warte szczególnej ochrony przyrodniczej. Dobrze poznana jest również hydrofauna Proсны i jej dopływów. Oprócz gatunków popularnych w rzekach tych stwierdzono obecność kilku gatunków ryb chronionych:

kozy, różanki, śliza i piskorza. Wśród zamieszkujących rzeki bezkręgowców napotkać można na wrotki, pijawki, widłogonki, widelnice i pluskwiaki.

Na terenie Gminy Wieruszów nie występują rezerваты przyrody.

Według wiedzy RDOŚ w Łodzi na terenie Gminy Wieruszów znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Proсны (Rozporządzenie nr 7/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Proсны (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 75, poz. 711) zmienione Rozporządzeniem nr 19/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 30 lipca 2009 r., zmieniające rozporządzenie nr 7/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Proсны (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 236, poz. 2117)) oraz pomniki przyrody. Na wskazanym obszarze nie znajdują się natomiast parki krajobrazowe, zespoły przyrodniczo–krajobrazowe, użytki ekologiczne oraz stanowiska dokumentacyjne.

### Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia 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.

Według danych uzyskanych od Urzędu Miejskiego w Wieruszowie na terenie Gminy Wieruszów znajdują się 5 pomników przyrody. W tym zespół 93 dębów czerwonych, 4 pojedyncze pomniki przyrody.

Tabela 12. Pomniki przyrody występujące na terenie Gminy Wieruszów.

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Data utworzenia pomnika przyrody	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m (cm)	Utworzony przez:	Miejscowość
1.	Lipa drobnolistna	2000/04/18	Pojedyncze drzewo	575 cm	uchwała nr XXXVII/205/2000 Rady Miejskiej w Wieruszowie z dn. 18.04.2000 r.	Cieszęcin
2.	96 dębów czerwonych	2001/08/08	Obecnie naturalne ubytki - obecnie sztuk 93, zadrzewienie przydrożne drogi krajowej nr 450 w km 63 + 250 do 64 + 330		rozporządzenie nr 47/2001 Woj. Łódzkiego z dn. 8.08.2001 r., uchwała nr LIV/358/2014 Rady Miejskiej w Wieruszowie z dnia 5 czerwca 2014 r.	Kuźnica Skakawska
3.	Lipa srebrzysta	2004/03/30	Pojedyncze drzewo, numer działki 247, Park miejski - Rynek	253 cm	rozporządzenie Wojewody Łódzkiego nr 4/2004 (Dz. Urz. Woj. Łodz. nr 88, poz. 741), uchwała nr XLIX/331/2014 Rady Miejskiej w Wieruszowie z dnia 27 marca 2014 r.	Wieruszów
4.	Dąb szypułkowy	1978/04/30	zlokalizowane na działce nr 1288, Cmentarz Parafialny przy Kościele Św. Rocha	401 cm	Decyzja Urzędu Woj. w Kaliszu z dn 30.04.1978 r. Nr rej. woj. 347, uchwała nr XLIX/330/2014 Rady Miejskiej w Wieruszowie z dnia 27 marca 2014 r.	Kuźnica Skakawska
5.	Dąb szypułkowy			425 cm		

Źródło: Urząd Miejski w Wieruszowie.

### Zieleń miejska

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627) definiuje tereny zieleni jako tereny wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, znajdujące się w granicach wsi o zwartej zabudowie lub miast, pełniące funkcje estetyczne, rekreacyjne, zdrowotne lub osłonowe, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe oraz cmentarze, a także zieleń towarzyszącą ulicom, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom oraz obiektom kolejowym i przemysłowym. Definicja ta

nie ma jednak charakteru operacyjnego i w związku z tym jest mało przydatna z punktu widzenia zarządzania tymi terenami.

Zieleń urządzona odgrywa istotne znaczenie szczególnie dla terenów zurbanizowanych. Zieleń urządzona to przede wszystkim obiekty przyrodnicze o formach naturalnych, półnaturalnych i przetworzonych.

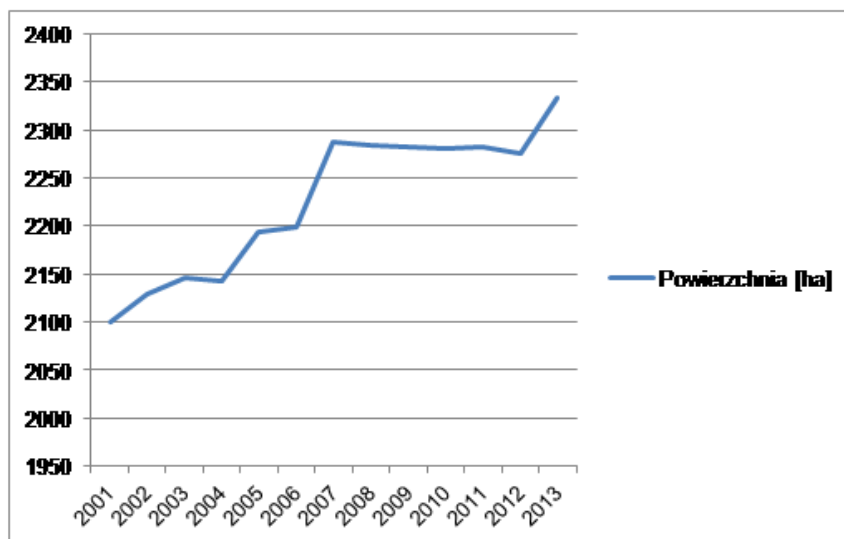
### Parki

Na terenie Gminy Wieruszów występują 3 parki podworskie: w Kuźnicy Skakawskiej, Lubczynie i Teklinowie (Nawrotowie), stanowiące cenne enklawy w krajobrazie rolniczym, z wieloma gatunkami rzadkich i starych drzew.

- Park w Teklinowie (Nawrotowie) usytuowany jest przy zabudowaniach dawnego PGR-u. Jest to zwarty, wysoki, wielowarstwowy drzewostan, bogaty w gatunki drzew liściastych: okazy wiązu szypułkowego, dębu szypułkowego, lipy drobnolistnej, jesionu, grabu, klonu zwyczajnego oraz klonu polnego,
- Park w Kuźnicy Skakawskiej jest najbardziej zaniedbany, zatracił już cechy typowo parkowe, stanowi natomiast cenną enklawę zieleni wysokiej w krajobrazie rolniczym. (Źródło: Inwentaryzacja przyrodnicza Gminy Wieruszów, Mielcarek M., Borysiak J., Cielewicz J., Kasprowicz M., Kupczyk M., Ziętkowiak Z., Poznań 1997),
- Park w Lubczynie o pow. 4,7 ha, bardzo malowniczo położony, należący do Gospodarstwa Rolnego Skarbu Państwa w Lubczynie; założony w XIX w. najprawdopodobniej na bazie istniejącej już zieleni. Jest to typowy park o założeniach krajobrazowych nawiązujący do założeń klasycystycznych, wyróżniających się przejrzystą strukturą przestrzenną układu harmonijnego, powiązanego z otoczeniem.

### 4.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Lasy w gminie Wieruszów zajmują 2 334 ha, czyli około 24% jej powierzchni. W roku 2001 było ich prawie 234,4 ha mniej, co świadczy o systematycznym wzroście lesistości na tym terenie. Procent powierzchni pokrytej lasami w Gminie jest o ok. 2,5% niższy niż w powiecie, a o prawie 2,2% wyższy niż średnia w województwie.



Wykres 4. Powierzchnia lasów w Gminie Wieruszów w latach 2001-2013 na podstawie danych z GUS.

Z powierzchni ogólnej lasów na terenie gminy 2304 ha znajduje się na terenie wsi, natomiast 30 ha na terenie miasta. Są to w przeważającej części lasy, w których dominującym gatunkiem jest sosna wraz z towarzyszącym jej dębem szypułkowym.

Około 790 ha lasów z terenu gminy posiada status lasów ochronnych ze względu na zakwalifikowanie ich do I i II strefy uszkodzeń przemysłowych. W II strefie uszkodzeń przemysłowych znajdują się lasy leśnictwa Mieleszynek (w sąsiedztwie Wieruszowa oraz zakładu Pflaidere Prospan S.A.), pozostałe lasy należą do I strefy. Największym zagrożeniem dla tych lasów jest nie tyle lokalne zanieczyszczenie powietrza, co transgranicz-

ne oddziaływanie, pochodzące z rejonu Górnego i Dolnego Śląska oraz Zagłębia Miedziowego Lubiąsko-Głogowskiego. Szkodliwa są zwłaszcza związki siarki i ich wpływ na drzewostan sosnowy. Lasy w gminie Wieruszów w większości należą do Skarbu Państwa, pozostałe stanowią własność prywatną. Gospodarkę leśną prowadzi tu Nadleśnictwo Przedborów.

**Obszar Nadleśnictwa Przedborów** to południowo wschodnia część województwa wielkopolskiego i północno zachodnia województwa łódzkiego. Jest jednym z najbardziej na południe wysuniętych nadleśnictw w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu. Grunty nadleśnictwa zajmują powierzchnię 24 838 ha, w tym powierzchnia leśna stanowi 24 057 ha. Lasy (Skarbu Państwa oraz innych własności) w zasięgu działania nadleśnictwa Przedborów zajmują 31,87% jego powierzchni i charakteryzują się dużym udziałem drzewostanów iglastych. Powierzchnia terytorialna zasięgu nadleśnictwa wynosi 109 955 ha. Obejmuje ona grunty trzech województw, trzech powiatów, czternastu gmin i dwóch miast. Na dwie części dzieli gospodarstwo leśne rzeką Prosną, przepływającą niemal przez środek administrowanych lasów. Średnia wysokość, na której położone jest nadleśnictwo to ok. 200 m n.p.m. Większe wzniesienia to: wzgórze Bałczyna – 278 m n.p.m. i najwyższe wzniesienie w Wielkopolsce Kobyła Góra – 284 m n.p.m., znajdujące się w paśmie Wzgórz Ostrzeszowskich. Na terenie nadleśnictwa przebiega północna granica naturalnego zasięgu buka i jodły (rezerwaty „Rys” i „Jodły Ostrzeszowski”). Największym atutem regionu jest przyroda, ciekawa rzeźba terenu, duży udział lasów i czyste powietrze.

### Gospodarka łowiecka

Na terenie Gminy Wieruszów znajdują się 2 obwody łowieckie nadzorowanych przez Nadleśnictwo.

Na terenie tych obwodów gospodarkę łowiecką w oparciu o ustawę Prawo łowieckie oraz założenia Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego (na lata 2007-2017) prowadzą 2 koła łowieckie.

Tabela 13. Koła łowieckie na terenie Gminy Wieruszów.

Lp.	Nr obwodu łowieckiego	Nr i nazwa koła łowieckiego	Adres koła łowieckiego	Powierzchnia obwodu (ha)
1.	231	koło Nr 39 „BAŻANT” w Sieradzu siedziba	ul. Jana Pawła II 41, 98-200 Sieradz  do korespondencji: ul. Skłodowskiej 21, 62-800 Kalisz	5604 ha
2.	232	koło łowieckie Nr 1 „SOKÓŁ” w Wieruszowie	ul. Waryńskiego 4/15, 98-400 Wieruszów	1464 ha

Źródło: Dane pozyskane z strony internetowej Powiatu Wieruszowskiego

### 4.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. jest dokumentem ustanawiającym ramy działania Unii Europejskiej w dziedzinie polityki wodnej. Transpozycja przepisów dyrektywy na grunt prawa polskiego została dokonana ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145), ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) oraz ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858).

Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi ma służyć przede wszystkim:

- zaspokojeniu zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu,
- ochronie wód i ekosystemów znajdujących się w dobrym stanie ekologicznym,
- poprawie jakości wód i stanu ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka,
- zmniejszeniu zanieczyszczenia wód podziemnych,
- zmniejszeniu skutków powodzi i suszy.

Według danych Urzędu Miejskiego w 2011 roku w gminie Wieruszów pobrano 528 397 dam<sup>3</sup> wody.

Tabela 14. Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2011-2013 roku.

Gmina Wieruszów	Ogółem	Na cele		
		Produkcyjne	Socjalne	Inne
dam <sup>3</sup>				
2011	528 397	47 281	443 442	37 673
2012	544 749	55 047	449 881	39 821
2013	542 020	55 348	444 252	42 420

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

Źródło: Urząd Miejski w Wieruszowie.

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy Rady Unii Europejskiej z dnia 21 maja 1991 r. (91/271/EWG) dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych jest Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych – ogólnopolski dokument strategiczny określający potrzeby i planowane działania na rzecz wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacyjne. Program uwzględnia aglomeracje miejskie i wiejskie o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) powyżej 2 000. Jest on narzędziem służącym koordynacji działań gmin jako władz lokalnych i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanitacji na ich terenach.

W KPOŚK określono priorytety inwestycyjne wprowadzając podział aglomeracji na:

- Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego (Załącznik 1),
- Aglomeracje nie stanowiące priorytetu dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego (Załącznik 2),
- Aglomeracje pozostałe (Załącznik 3) – nowo wyznaczone, które nie spełniły wymogów formalnych, by znaleźć się w załączniku 1 i 2.

W Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych uwzględnionych jest obecnie 59 aglomeracji priorytetowych województwa łódzkiego, w tym aglomeracja Wieruszów.

Podstawowe dane dotyczące planowanego stanu systemu kanalizacyjnego i oczyszczalni ścieków na koniec 2015 roku na terenie Gminy Wieruszów przedstawia tabela poniżej.

Tabela 15. Planowany stan systemu kanalizacyjnego na dzień 31.12.2015 r. na terenie Gminy Wieruszów zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

System kanalizacyjny (planowany stan na 31.12.2015 r.)	
	Agglomeracja Wieruszów
Wskaźnik koncentracji przyrostu Mk korzystających z systemu kanalizacyjnego w latach 2007-2015 (Mk/km)	120
Liczba Mk korzystających z systemu kanalizacyjnego	6 772
% Mk korzystających z systemu kanalizacyjnego	48,24
Długość sieci planowana do budowy (km)	30,2 km
Długość sieci planowana do modernizacji (km)	0,0 km

Mk – liczba mieszkańców.

Źródło: Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Tabela 16. Obecny stan oczyszczalni ścieków po modernizacji i rozbudowie.

Parametry	Nazwa oczyszczalni ścieków
	Wieruszów
Stan na 31.12.2006 r.	
Przepustowość istniejącej oczyszczalni (m <sup>3</sup> /d)	1650
Wydajność istniejącej oczyszczalni (RLM)	11 000
Rodzaj istniejącej oczyszczalni	B
Stan na 31 grudnia 2014 r.	
Rodzaj planowanej oczyszczalni	B

<b>Rodzaj inwestycji</b>	RM
<b>Przepustowość oczyszczalni (m<sup>3</sup>/d)</b>	3 066
<b>Wydajność oczyszczalni (RLM)</b>	33 854 (projektowana) 8 914 (średnia)

B – oczyszczalnia biologiczna spełniająca standardy odprowadzania ścieków dla aglomeracji <15 000 RLM, RM – istniejąca oczyszczalnia, która wymaga rozbudowy ze względu na przepustowość oraz modernizacji części obiektów.

Źródło: Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieruszowie S.A.

### **Wody powierzchniowe**

Opracowano na podstawie programu „Środowisko w Gminie Wieruszów”.

Gmina Wieruszów w całości położona jest w obrębie dorzecza Proсны, będącej lewym dopływem Warty. Zasoby zlewni Proсны nie odbiegają od warunków przeciętnych na obszarze Polski. Zasoby wodne zlewni Niesobu są bardziej obciążone ładunkiem zanieczyszczeń niż zlewnia Proсны, ze względu na większy udział terenów zasiedlonych, głównie wiejskich, będących źródłem niekontrolowanych zrzutów ścieków komunalnych i gospodarczych.

#### **Proсна**

Główny ciek Gminy Wieruszów bierze swój początek koło Wolęcina, na Wyżynie Woźnicko–Wieluńskiej. Jest lewym dopływem Warty i uchodzi do niej w 348 km jej biegu. Proсна ma łączną długość 216,8 km, powierzchnia dorzecza wynosi 5 tys. km<sup>2</sup>, a jej głównymi dopływami na obszarze gminy są Niesób i Brzeźnica. Układ hydrograficzny w Gminie stanowi sieć rowów melioracyjnych przebiegających przez rozległe obniżenia terenu zajmowane przez podmokłości i zabagnienia.

Proсна jest głównym odbiornikiem ścieków pochodzących ze zrzutów oczyszczalni komunalnej Wieruszowa cechującymi się dużą zawartością substancji utleniających oraz obciążeniem zawiesinami. Na jakość wód Proсны wpływ mają również zanieczyszczenia dopływające do Proсны z wodami Niesobu i lewostronnego dopływu Promianki, a także transportowane z górnej części dorzecza.

W ramach monitoringu regionalnego Proсна jest badana w profilach pomiarowo–kontrolnych. Na terenie gminy leży jeden z nich zlokalizowany w Mirkowie (na 140 km biegu rzeki). Stan jakości wód Proсны w roku 2012 został przedstawiony w rozdziale 5.2 (tabela 22).

#### **Niesób**

Niesób, zwany także Samicą, uchodzi na terenie Wieruszowa do Proсны jako jej lewy dopływ. Całkowita długość Niesobu wynosi 26 km, a powierzchnia jego dorzecza ma 261 km<sup>2</sup>. W dolinie Niesobu występuje sieć rowów melioracyjnych, a jej obszar w dużej mierze zajęty jest przez tereny podmokłe.

Niesób prowadzi wody pozaklasowe głównie ze względu na przekroczone normy azotu azotanowego, fosforanów, fosforu organicznego i zanieczyszczenia mikrobiologicznego. Największy wpływ na jakość wód prowadzonych przez Niesób mają ścieki sanitarne z miasta Kępna oraz zrzuty ścieków z oczyszczalni. W ramach regionalnego monitoringu Niesób jest badany na odcinku ujściowym w profilu kontrolno–pomiarowym; Niesób – Kuźnica Skakawska (na 3 km biegu rzeki). Zestawienie oceny stanu ekologicznego dla rzeki Niesób zostało przedstawione w rozdziale 5.2 (tabela 22).

W ciągu ostatnich kilku lat obserwuje się nieznaczną poprawę jakości wody ze względu na spadek udziału zawiesiny ogólnej oraz ilości fosforanów i związków fosforu. Nadal jednak Niesób prowadzi wody pozaklasowe, ze względu na nadmierne obciążenie biogenami. Jakość wód obniżała duża zawartość bakterii coli, w tym typu kałowego. Ten stan rzeczy spowodowany jest, wspomnianym wcześniej, odprowadzaniem ścieków z terenu miasta Kępna, poza granicami Gminy Wieruszów.

Dolina Proсны obfituje w dość liczne obustronne dopływy. Jednym z jej dopływów, nie objętym monitoringiem, jest Brzeźnica. Ciek ten stanowi prawy dopływ Proсны, uchodzący poniżej Mirkowa. Brak jest dokładnych danych dotyczących jej długości oraz powierzchni zlewni; szacuje się, że Brzeźnica osiąga długość około 13 km. Dno doliny Brzeźnicy stanowią liczne podmokłości często odwadniane rowami melioracyjnymi.

Znaczną część dopływów Proсны i cieków znajdujących się na terenie gminy stanowią rowy melioracyjne odwadniające podmokłe dna doliny.

### **Wody podziemne**

Obszar Gminy Wieruszów należy do wielkopolskiego regionu hydrologicznego. Użytkowe poziomy wodonośne znajdują się w utworach czwartorzędu, trzeciorzędu oraz jury środkowej i dolnej. Zasoby eksploatacyjne tych wód oceniane są łącznie na odpowiednio; 770 m<sup>3</sup>/h i 400 m<sup>3</sup>/h w utworach czwartorzędowych i ponad 370 m<sup>3</sup>/h w utworach trzeciorzędowych. Woda z poziomu jury jest praktycznie niewykorzystywana.

Na terenie gminy występuje jeden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych wymagających szczególnej ochrony, uwzględnionych na mapie GZWP z 1990 roku. Jest to Zbiornik Proсны, rozciągający się wzdłuż jej doliny, założony w dolinnych utworach czwartorzędowych.

Największe znaczenie użytkowe mają wody poziomu czwartorzędu i trzeciorzędu. Stanowią źródło zaopatrzenia w wodę dla ujęć komunalnych i niektórych podmiotów gospodarczych. Na terenie gminy znajduje się 5 ujęć wody, z czego 4 z poziomu czwartorzędu i 1 z poziomu trzeciorzędu, na terenie miasta znajdują się osobne ujęcia (5 z poziomu czwartorzędu i 3 z trzeciorzędu). Niezależnym ujęciem na terenie gminy dysponuje Zakład Płyt Wiórowych Pfeleiderer PROSPAN S.A. w Wieruszowie, ujmujący wody z 3 studni sięgających warstw mioceńskich trzeciorzędu.

Monitoring wód podziemnych odbywa się w oparciu o sieć otworów pomiarowych. Gmina Wieruszów objęta jest monitoringiem krajowym i regionalnym. Punkt monitoringu krajowego znajduje się na terenie miasta Wieruszowa (otwór nr 458) i obejmuje wody poziomu trzeciorzędu. Punkt monitoringu regionalnego znajduje się przy ujęciu wód w Pfeleiderer PROSPAN S.A., również z poziomu trzeciorzędu.

Na podstawie przeprowadzonych badań w otworze nr 458 stwierdzono wodę wysokiej jakości (Ib) nieznacznie zanieczyszczoną, o naturalnym chemizmie, nadającą się do picia i celów komunalnych po prostym uzdatnieniu. W otworze na terenie zakładu jakość wody pochodzącej z trzeciorzędowych utworów wodonośnych oceniono jako klasę II, czyli wody średniej jakości, wymagające złożonego uzdatniania. Badania prowadzono w ramach monitoringu krajowego i regionalnego na przestrzeni ostatnich lat.

Wody ujmowane ze zbiorników czwartorzędowych wymagają uzdatniania ze względu na podwyższoną zawartość żelaza i manganu, pochodzących z naturalnych procesów geochemicznych, a także chlorków i siarczanów, które wskazują na antropogeniczny charakter zanieczyszczeń.

Główne przyczyny zanieczyszczenia tutejszych wód podziemnych to przede wszystkim rozbudowa sieci wodociągowej bez jednoczesnej rozbudowy sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, nieuporządkowana gospodarka ściekami komunalnymi na terenach wiejskich, nawadnianie pól ściekami, stosowanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, dzikie wysypiska odpadów oraz lokalnie na jakość wód wpływ ma funkcjonowanie dróg o dużym natężeniu komunikacyjnym.

Głównym zagrożeniem dla Proсны są zrzuty nieczyszczonych wód opadowych, zarówno z terenu miasta jak i z terenu Zakładu Pfeleiderer PROSPAN SA, a także ścieki technologiczne pochodzące z procesów produkcji odprowadzane bezpośrednio do odbiornika tylko po wstępnym oczyszczeniu. Nie tego typu zanieczyszczenia narażone jest rzeka będąca odbiornikiem ścieków opadowych z terenu miasta oraz małych zakładów zlokalizowanych w jej zlewisiku.

Do głównych źródeł zanieczyszczeń zaliczamy ścieki komunalne i ścieki przemysłowe. Duży odsetek gospodarstw szczególnie we wschodniej i pld. Wschodniej części gminy nie ma podłączonej kanalizacji, przy czym tereny te korzystają jednocześnie z wodociągu, co znacznie zwiększa zużycie wody i bezpośrednio przekłada się na zwiększenie produkcji ścieków. Sytuacja ta stwarza duże zagrożenie zarówno dla wód powierzchniowych jak i podziemnych. Priorytetem w najbliższych latach będzie przyłączenie nieskanalizowanych terenów do sieci oraz jej modernizacja.

### **4.4. Ochrona powierzchni ziemi**

Na terenie Gminy Wieruszów występują gleby, które uległy różnorodnym przekształceniom w wyniku działalności człowieka. Zmiany te mogą zachodzić pod wpływem czynników geochemicznych, hydrologicznych, chemicznych i mechanicznych. Postępująca urbanizacja powoduje izolację warstwy glebowej od atmosfery poprzez przykrycie jej warstwą nieprzepuszczalną, taką jak: masy bitumiczne, zabudowania, beton, itp. Tego typu izolacje uniemożliwiają wymianę gazową pomiędzy glebą, a atmosferą oraz przyjmowanie wody opado-

wej. Wszystkie te czynniki przyczyniają się do zmiany struktury, składu chemicznego, mechanicznego, właściwości fizycznych, zawartości próchnicy, odczynu, zasobności w składniki mineralne i stopień nawilgotnienia gleby. Szkodliwy wpływ na gleby mają też sole używane do odśnieżania, oleje i smary oraz „kwaśne deszcze”.

Biorąc pod uwagę cechy morfologiczne, stopień i rodzaje przekształceń antropogenicznych, na terenach gmin wyróżnia się:

1) gleby naturalne, które zachowały cechy morfologiczne:

- gleby brunatne właściwe, gleby brunatne wylugowane i gleby płowe z klasy gleb brunatnoziemnych,
- gleby bielcowe z klasy gleb bielicoziemnych,
- gleby opadowo-glejowe i gleby gruntowe glejowe z klasy gleb zabagnionych,
- gleby organiczne mineralno-murszowe, torfowo-murszowe, czarne ziemie właściwe i czarne ziemie zdegradowane z klasy gleb pobagiennych,
- mady właściwe, mady brunatnoziemne i mady próchniczne z klasy gleb napływowych;

2) gleby antropogeniczne - urbanoziemy, które różnicują się w zależności od charakteru i stopnia przekształceń na:

- gleby przekształcone mechanicznie,
- gleby nasypowe,
- gleby przekształcone chemicznie.

### Gleby antropogeniczne

Gleby przekształcone mechanicznie formowały się w wyniku prac ziemnych związanych z budownictwem, infrastrukturą (drogową, kanalizacyjno-wodociągową, gazowniczą oraz do innych potrzeb). Gleby te powstają na skutek różnych przemieszczeń mas ziemi. Zmieszaniu temu ulegają zarówno górne warstwy jak i warstwy głębsze. Źródłami przekształceń chemicznych gleb, oprócz domieszki odpadów antropogenicznych są substancje chemiczne emitowane przez zakłady przemysłowe oraz środki transportu, a także chemiczna technologia odśnieżania dróg. Oddziaływania zabudowy przemysłowej i komunalnej powodują zasadnicze zmiany naturalnych właściwości morfologicznych, fizycznych i chemicznych gleb (zasolenie, zakwaszenie, alkalizacja, nagromadzenie metali ciężkich), prowadzące do zaburzenia w nich układów biologicznych, a w konsekwencji do ich zniekształceń i dewastacji.

### Gleby użytkowane rolniczo

Użytki rolne w gminie zajmują powierzchnię 6 611 ha. W skład użytków rolnych wchodzi:

- grunty orne – o powierzchni 4 997 ha,
- sady – o powierzchni 61 ha,
- łąki i pastwiska – o powierzchni 1 279 ha.

Tabela 17. Struktura użytkowania gruntów.

Lp.	Wyszczególnienie	ha	Razem	wsie	miasto	% powierzchni gminy
1.	Powierzchnia ogólna gruntów	ha	9 720	9 123	597	100,0
2.	Użytki rolne w tym: grunty orne Sady Łąki i pastwiska	ha	6 622	6 270	341	68,0
			4 997	4780	217	
			61	41	20	
			1 279	1 214	65	
3.	Lasy	ha	2 334	2 304	30	24,0
4.	Grunty zadrzewione	ha	21	21	-	0,2
5.	Grunty zabudowane i zurbanizowane	ha	634	421	213	6,5

6.	Grunty pod wodami	ha	60	10	50	0,6
7.	Nieuzytki	ha	60	3	57	0,6

Źródło: Urząd Miejski w Wieruszowie.

Gmina Wieruszów jest gminą typowo rolniczą i aż 63% gleb przeznaczonych jest pod uprawę, pomimo względnie niskiej wartości tych gleb (średni wskaźnik bonitacji wynosi 0,70). Dominują gleby V klasy, należące do kompleksu żytniego słabego oraz gleby klasy VI. Najlepsze gleby spotyka się miejscami w północnej części gminy, pomiędzy Wyszczanowem, a Teklinowem (gleby brunatne kl. III-IV) i w dolinie Prozny – mady kl. IVa i IVb. Udział poszczególnych klas bonitacyjnych gleb na terenie gminy przedstawia poniższy rysunek.

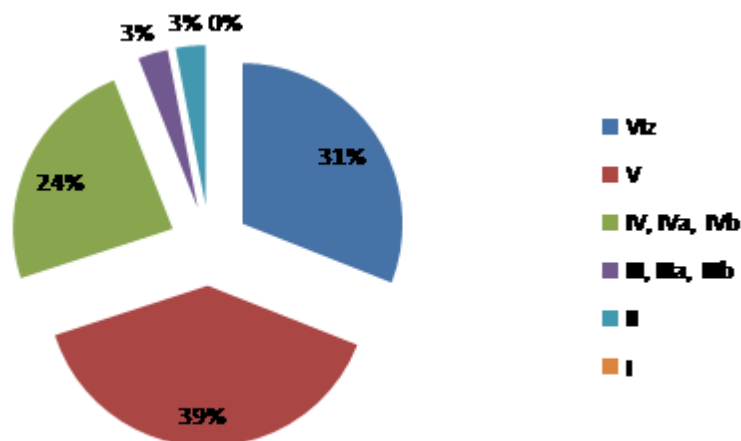
W dnach dolin dominują gleby kompleksu żytniego słabego pod względem przydatności rolniczej gleb ornych, gdzie znacznie mniejsze powierzchnie zajmuje kompleks żytni dobry.

Gleby orne kompleksu żytniego dobrego występują w dnach dolin – mady lekkie i średnie, brunatne wylugowane i kwaśne, pseudobielicowe. Gleby kompleksu żytniego bardzo dobrego (pszenno-żytniego) występują również na północny – zachód i północny – wschód od Wieruszowa. Na północ od Wieruszowa występują gleby typu brunatnych wylugowanych i kwaśnych – piaski gliniaste lekkie zalegające w glinach oraz gliny lekkie, pylaste. Na północny – wschód od Wieruszowa występują kompleksy związane z występowaniem mad średnich na podłożu piasków luźnych lub słabo gliniastych. Wschodnia część gminy oraz okolice Jurtkowa i miejscowości Dobrydział zasobną są w gleby kompleksu zbożowo-pastewnego słabego – typu czarnych ziem, mad bardzo lekkich, i lekkich oraz murszowo-mineralnych. Na północ od Jurtkowa oraz pomiędzy Wyszczanowem, Lubczyną i Jutrkowem występują gleby należące do kompleksu pszennego dobrego – brunatne właściwe, wylugowane i kwaśne. Na południowy – zachód od Jurtkowa występują gleby kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego – czarne ziemie.

Procentowy udział w ogólnej powierzchni gruntów ornych ze względu na kompleksy rolniczej przydatności wygląda następująco:

- Pszenny dobry – 2,5%,
- Pszenny wadliwy – 0,3%,
- Żytni bardzo dobry – 2,3%,
- Żytni dobry – 10,4%,
- Żytni słaby – 36,2%,
- Żytni bardzo słaby – 35,8%,
- Zbożowo-pastewny mocny – 0,9%,
- Zbożowo-pastewny słaby – 11,6%,

Kompleks użytków zielonych słabych zajmuje 58%, a użytków zielonych średnich 42% ogólne powierzchni użytków zielonych.



Wykres 5. Udział gruntów ornych w poszczególnych klasach bonitacyjnych gleb Gminy Wieruszów.

Pomimo względnie niskiej jakości gleb występujących na terenie gminy, rolnictwo odgrywa ważną rolę w bazie ekonomicznej gminy zajmując ponad 60% jej obszaru, co przy średniej krajowej, wynoszącej 59,61% obszaru gminy, jest wynikiem dobrym.

Na terenie gminy większość gleb cechuje wysoka kwasowość. Badania przeprowadzone przez WIOŚ w latach 1998-2002 wykazały, że ponad 35% wszystkich gleb, stanowią gleby o odczynie bardzo kwaśnym, 39% o kwaśnym i 20% o lekko kwaśnym. Dla poprawy stanu powinno się przeprowadzać kontrolowane wapnowanie gleb oraz badania zasobności gleby w składniki pokarmowe w celu określenia bezpiecznych dawek nawozowych.

Gleby o znacznym zakwaszeniu często charakteryzują się również niską zawartością przyswajalnego magnezu i wówczas zastosowanie wapnowania w postaci wapna magnezowego jest rozwiązaniem najkorzystniejszym (tabela 20).

Na podstawie badań kwasowości gleb określono potrzeby ich wapnowania. W środkowym przedziale (potrzebne – wskazane – ograniczone) udział procentowy gleb odpowiada wskaźnikom dla województwa. Wyraźne różnice zaobserwować można w skrajnych klasach (konieczne, zbędne), z wyższym odsetkiem gleb niewymagających wapnowania na korzyść powiatu.

Tabela 18. Potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo na terenie powiatu wieruszowskiego i województwa łódzkiego (w % powierzchni użytków rolnych).

Wapnowanie	Wartość w powiecie (w %)	Wartość w województwie (w %)
Konieczne	29	31
Potrzebne	24	22
Wskazane	20	17
Ograniczone	12	12
Zbędne	15	18

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa łódzkiego w 2002 r. (WIOŚ 2003).

Zwiększenie kwasowości gleby, jej struktury, obniżenie jakości i ilości próchnicy powoduje spadek żyzności i urodzajności gleby prowadząc w efekcie do jej degradacji. Degradacja gleb spowodowana jest zarówno negatywnym oddziaływaniem człowieka na środowisko jak i naturalnymi procesami takimi jak zmiany klimatyczne, zmiany szaty roślinnej, naturalna erozja, itp. W porównaniu jednak do niszczącej działalności człowieka polega na wyjąłwianiu gleby ze składników pokarmowych, naruszeniu równowagi jonowej, zakwaszeniu lub alkalizacji poprzez nieumiejętne nawożenie, zasolenie, przesuszenie lub zawodnienie czy zniekształcenie rzeźby terenu.

Wśród czynników pochodzenia antropogenicznego istotny wpływ na zanieczyszczenie gleb mają emisje pyłów i gazów ze źródeł przemysłowych, energetycznych i motoryzacyjnych, górnictwo, zwłaszcza odkryw-

kowe i wydobywanie surowców chemicznych, a także niewłaściwe składowanie odpadów i niewłaściwa gospodarka rolna.

Terenami najbardziej narażonymi na ciągłe, ponadnormatywne zanieczyszczenie są obszary wzdłuż szlaków komunikacyjnych. W wyniku spalania paliw powstają szkodliwe tlenki azotu, węglowodory i pierwiastki śladowe, w tym ołów. Eksploatacja dróg i pojazdów jest przyczyną przenikania do gleby związków organicznych i metalicznych: kadmu, niklu, miedzi i cynku. Niebezpieczne są również kolizje drogowe z udziałem pojazdów transportujących substancje niebezpieczne, które powodują lokalne zagrożenia dla środowiska glebo-wego przez skażenia substancjami ropopochodnymi, kwasami i innymi.

Obszar gminy cechuje wysoki udział gleb piaszkowych różnych typów genetycznych (brunatne kwaśne lub wylugowane, biellicowe, rdzawe). Około 72,1% gruntów ornych stanowią gleby brunatne wylugowane, wytworzone z piasków wodno-lodowcowych. Pod względem przydatności rolniczej gleby orne tego rodzaju należą do kompleksu żytniego słabego oraz bardzo słabego (kompleks żytnio-lubinowy). Są to w większości gleby piaskowe, wykształcone na podłożu piasków słabo gliniastych i luźnych, zalegających zwykle nie głębiej niż 50 cm. Tworzą zwarte powierzchnie na obszarze niemal całej gminy. W dolinach rzek wysoki udział mają gleby aluwialne (mady), niekiedy także murszowo-mineralne, a jeszcze rzadziej torfowe i murszowo-torfowe. Wśród mad występują przede wszystkim bardzo lekkie oraz średnie, lekkie są wyraźnie rzadsze, natomiast praktycznie brak jest mad ciężkich. Mady zalegają zwykle na podłożu piasku luźnego lub słabo gliniastego, niekiedy występującego głębiej niż 50 cm. Pod względem przydatności rolniczej wśród gleb ornych przeważa w dnach dolin kompleks żytni słaby. Znacznie mniejsze powierzchnie zajmuje kompleks żytni dobry. Wśród kompleksów użytków zielonych, w dolinie rzeki Proсны na południe od Wieruszowa oraz w przyujściowej strefie Niesobu przeważają słabe i bardzo słabe. W pozostałej części den dolinnych są to głównie użytki zielone średnie. Na skłonach przyległych do den dolinnych, w strefach kontaktu ze zboczami, a niekiedy także na wyżej położonych terenach, w wielu miejscach występują gleby orne kompleksu żytniego dobrego. Są to zarówno mady lekkie i średnie, jak też brunatne wylugowane i kwaśne, niekiedy także pseudobiellicowe. Występują wśród nich rodzaje i gatunki gleb kwalifikowane jako pyłowe (pyły zwykłe), piaskowe (piaski gliniaste lekkie i piaski słabo gliniaste) oraz madowe (mady średnie i lekkie). Ich podłoże, zaznaczone zmianą składu mechanicznego, zbudowane bywa zarówno z piasków luźnych lub słabo gliniastych, pyłów, jak też z glin. Większe powierzchnie kompleksu żytniego bardzo dobrego (pszenno-żytniego) występują na północny zachód i północny wschód od Wieruszowa. Na północny zachód od Wieruszowa występują gleby typu brunatnych wylugowanych i kwaśnych. Pod względem rodzaju są to gleby piaskowe (piaski gliniaste lekkie zalegające na glinach) oraz gleby gliniaste (gliny lekkie, pylaste). Na północny wschód od Wieruszowa kompleksy te związane są z występowaniem mad średnich na podłożu piasków luźnych lub słabo gliniastych, zalegających głębiej niż 50 cm.

W zachodniej części gminy oraz w okolicach Jutrkowa i miejscowości Dobrydział (obręb Kuźnica Skakawska) występują gleby orne kompleksu zbożowo-pastewnego słabego. Są to gleby typu czarnych ziem, mad bardzo lekkich i lekkich oraz murszowo-mineralnych (rzadziej). Czarne ziemie wykształcone są jako gleby piaskowe (piaski słabo gliniaste, piaski pylaste) lub pyłowe (pyły zwykłe). Ich podłoże jest zwykle piaszczyste i płytko zalegające (do 50 cm).

W północnej części gminy występują zwarte obszary gleb należących do kompleksu pszennego dobrego (na północ od Jutrkowa oraz pomiędzy Wyszczanowem, Lubczyną i Jutrkowem). Na północ od Jutrkowa, do granicy gminy i poza nią, występują gleby brunatne właściwe (piaski gliniaste mocne, na glinie zalegającej na głębokości do 50 cm). W drugim obszarze występują gleby brunatne wylugowane i kwaśne, wykształcone jako piaskowe (piaski gliniaste mocne, na glinie zalegającej na głębokości do 50 cm) oraz gliniaste (gliny lekkie). Izolowany obszar występowania gleb kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego znajduje się na południowy zachód od Jutrkowa. Są to czarne ziemie, wykształcone jako gleby piaskowe (piaski gliniaste lekkie, na glinie zalegającej na głębokości do 50 cm).

Poszczególne kompleksy rolniczej przydatności gleb mają następujący udział w ogólnej powierzchni gruntów ornych: pszenno-dobry 2,5%, pszenno-wadliwy 0,3%, żytni bardzo dobry 2,3%, żytni dobry 10,4%, żytni słaby 11,6%. Kompleks użytków zielonych słabych zajmuje 58%, a użytków zielonych średnich 42% ogólnej powierzchni użytków zielonych. Grunty rolne najsłabszych kompleksów (zwłaszcza kompleks żytnio-lubinowy) należy w obecnych warunkach uznać za nieprzydatne dla rolniczego wykorzystania. Z użytkowania rolniczego i leśnego wyłączone są tereny zabudowane, związane przede wszystkim ze zwartą zabudową Wieruszowa oraz osiedli wiejskich. Należą do nich także obszary odkrywkowej eksploatacji kruszyw naturalnych (np. w okolicach Teklinowa). Nieprzydatnymi rolniczo, natomiast nadającymi się pod nowe zainwestowanie, są

obszary w rejonie Pfeiderer Prospan S.A., w południowo-wschodniej części Wieruszowa. Część powierzchni gminy stanowią tereny o leśnym kierunku zagospodarowania, występujące głównie na jej obrzeżach.

#### **4.5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi**

Udokumentowane złoża kruszywa naturalnego eksploatowane na podstawie decyzji Starosty Wieruszowskiego:

- 1) CHOBANIN – Pole B – działki nr ewid. 158/3 i 158/4 obręb Chobanin; powierzchnia obszaru górniczego 8 307,13 m<sup>2</sup>; koncesja Starosty Wieruszowskiego z dnia 4.06.2012 r. znak: AS.6522.2.2012;
- 2) TEKLINÓW A – działki o nr ewid. 305/18, 302/1, 301, 300, 299, 298, 297 obręb Teklinów; powierzchnia obszaru górniczego 19 643 m<sup>2</sup>; koncesja Starosty Wieruszowskiego z dnia 29.04.2013 r. znak: AS.6522.3.2013;
- 3) MIRKÓW – działki o nr ewid. 228, 229/2 obręb Mirków; powierzchnia obszaru górniczego 12 661 m<sup>2</sup>, koncesja Starosty Wieruszowskiego z dnia 22.02.2013 r. znak: AS.6522.5.2012.

Wykaz terenów zdegradowanych, gruntów zrehabilitowanych i zagospodarowanych na terenie Powiatu Wieruszowskiego w latach 2011-2013:

##### **TERENY ZREKULTYWOWANE:**

- 1) Grunty zdegradowane w wyniku działalności górniczej złoża kruszywa naturalnego CHOBANIN IV – działki ewid. Nr 195/1 obręb Chobanin – rekultywacja zakończona w kierunku rolnym; decyzja Starosty Wieruszowskiego uznająca rekultywację za zakończoną z dnia 30.12.2013 r. znak: AS.6122.14.2013;
- 2) Grunty zdegradowane w wyniku działalności górniczej złoża kruszywa naturalnego CHOBANIN: Pole A – działki o nr ewid. 157, 158/2 i 159/1 obręb Chobanin – rekultywacja zakończona w kierunku rolno-wodnym; decyzja Starosty Wieruszowskiego uznająca rekultywację za zakończoną z dnia 31.03.2014 r. znak: AS.6122.2.2014;
- 3) Grunty zdegradowane w wyniku działalności górniczej złoża kruszywa naturalnego CHOBANIN III – działki ewid. Nr 183/1 i 184/1 obręb Chobanin – rekultywacja zakończona w kierunku rolnym; decyzja Starosty Wieruszowskiego uznająca rekultywację za zakończoną dnia 30.12.2013 r. znak: AS.6122.16.2013;
- 4) Grunty zdegradowane w wyniku działalności górniczej złoża kruszywa naturalnego CHOBANIN III – działki nr ewid. 185/1 i 186/1 obręb Chobanin – rekultywacja zakończona w kierunku rolnym; decyzja Starosty Wieruszowskiego uznająca rekultywację za zakończoną dnia 3.01.2014 r. znak: AS.6122.9.2013.

##### **TERENY ZDEGRADOWANE W WYNIKU DZIAŁALNOŚCI GÓRNICZEJ:**

- 1) CHOBANIN Pole B – działki ewid. 158/3 i 158/4 obręb Chobanin; powierzchnia 8 307,13 m<sup>2</sup> – ustalony rolno-wodny kierunek rekultywacji decyzją Starosty Wieruszowskiego z dnia 7.01.2013 r. znak: AS.6122.13.2013;
- 2) CHOBANIN II – działki o nr ewid. 120/1 i 123 obręb Chobanin powierzchnia 8,5 ha;
- 3) CHOBANIN V – działki o nr ewid. 81, 82, 83 i 155/1 obręb Chobanin o powierzchni 3,78 ha;
- 4) TEKLINÓW A – działki o nr ewid. 305/18, 302/1, 301, 300, 299, 298, 297 obręb Teklinów; powierzchnia obszaru górniczego 19 643 m<sup>2</sup>;
- 5) MIRKÓW – działki o nr ewid. 228, 229/2 obręb Mirków; powierzchnia obszaru górniczego 12 661 m<sup>2</sup>;
- 6) KOWALÓWKA – działki nr ewid. 938/1, 938/2 i 940 obręb Kowalówka – ustalony rolno-wodny kierunek rekultywacji decyzją Starosty Wieruszowskiego z dnia 6.11.2013 r. znak: AS.6122.12.2013.

## **5. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA**

### **5.1. Ochrona i jakość powietrza**

Zanieczyszczenia powietrza to wszelkie substancje (gazy, ciecze, ciała stałe), które znajdują się w powietrzu atmosferycznym, ale nie są jego naturalnymi składnikami. Do zanieczyszczeń powietrza zalicza się również substancje będące jego naturalnymi składnikami, ale występujące w znacznie zwiększonych ilościach. Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić ze względu na pochodzenie na dwie grupy: pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w gminie Wieruszów jest emisja antropogeniczna, wynikająca z działalności człowieka. Oprócz działalności człowieka, czynnikiem mogącym mieć negatywny wpływ na jakość powietrza są uwarunkowania klimatyczne i meteorologiczne. Układ wysokiego ciśnienia, małe zachmurzenie, niska temperatura, brak opadów, a także mała prędkość wiatru może sprzyjać tworzeniu się zastoisk wysokich stężeń zanieczyszczeń.

Do zanieczyszczeń powietrza mających wpływ na jego stan sanitarny, na terenie Powiatu Wieruszowskiego zaliczyć należy:

- dwutlenek węgla ( $\text{CO}_2$ ) – powstaje w trakcie spalania paliw; nie jest toksyczny, ale jego zawartość w atmosferze jest przyczyną ocieplania się klimatu, stanowiąc ponad 50% składu gazów powodujących ten efekt,
- tlenek węgla ( $\text{CO}$ ) – gaz ten powstaje w wyniku niepełnego spalania węgla i jest gazem toksycznym,
- dwutlenek siarki ( $\text{SO}_2$ ) – do atmosfery przedostaje się w procesie spalania paliw (węgla brunatnego i kamiennego), jest gazem toksycznym, który w procesach utleniania i reakcji z wodą tworzy kwas siarkowy będący przyczyną kwaśnych deszczy,
- tlenki azotu ( $\text{NO}_x$ ) – gazy będące produktem wysokotemperaturowych procesów spalania paliw. Podobnie jak tlenki siarki wpływają negatywnie na organizmy żywe i biorą udział w powstawaniu kwaśnych deszczy. Stanowią dużą część zanieczyszczeń motoryzacyjnych i przyczyniają się do powstawania smogu,
- pyły – będąc pozostałościami niepełnego spalania paliw emitowanych w głównej mierze przez przemysł oraz motoryzację, w różnym stopniu stanowią zagrożenie dla środowiska. Pierwiastki o wysokim stopniu zagrożenia wchodzące w ich skład to: ołów, rtęć, kobalt, miedź, chrom, cyna i cynk. Ze względu na swoje właściwości metale te są zagrożeniem dla żywych organizmów i środowiska abiotycznego,
- węglowodory – są produktami przetwarzania ropy naftowej oraz węgla. Należą do związków toksycznych posiadających właściwości kancerogenne. Do najczęściej spotykanych należy benzo-*a*-piren, pochodzący ze spalania węgla,
- metan – jest gazem powstającym w procesach naturalnych oraz antropogenicznych. Należy do głównych składników biogazu. W zależności od warunków może być nietoksyczny lub łatwopalny. Znaczącymi źródłami metanu są składowiska odpadów gdzie stanowi od 40-60% objętości wszystkich powstających gazów.

**Emisja punktowa**, pochodząca z działalności przemysłowej. Gmina Wieruszów ma charakter przemysłowo-rolniczy. Do ważniejszych emiterów na terenie gminy należą zakłady branży:

- 1) meblarsko–drzewnej;
- 2) odzieżowo–konfekcyjnej;
- 3) przetwórstwa mięsnego.

**Emisja powierzchniowa** jest to emisja pochodząca z sektora bytowego. Jej źródłami mogą być m.in. lokalne kotłownie i paleniska domowe. Do powietrza emitowane są duże ilości dwutlenku siarki, tlenu azotu, sadzy, tlenu węgla i węglowodorów aromatycznych. Jednak największy problem stanowi emisja pyłu z sektora bytowego. Ma szczególnie duży wpływ na jakość powietrza w sezonie grzewczym, zwłaszcza wśród zwartej zabudowy, która utrudnia proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Na terenie gminy problem dotyczy głównie Wieruszowa, w mniejszym stopniu zagraża czystości powietrza na terenach wiejskich. Wśród głównych zanieczyszczeń związanych z tego rodzaju emisją największy strumień masowy stanowi pył zawieszony PM 10, a także tlenek węgla, dwutlenek siarki dwutlenek azotu.

Na emisję powierzchniową, składa się również emisja zanieczyszczeń z wysypisk odpadów, oczyszczalni ścieków oraz pochodząca ze spalania szczątków roślinnych np. wypalania traw.

W dużej mierze emisję zanieczyszczeń powietrza generuje emisja niska z gospodarstw domowych. Mieszkania ogrzewane są indywidualnymi kotłowniami z wykorzystaniem jako paliwa gazu ziemnego, oleju opałowego i paliwa stałego. Ważnym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest niska emisja, czyli efekt spalania w piecach domowych różnego rodzaju paliw. Substancje przedostające się do atmosfery z małych rozproszo-

nych stacjonarnych źródeł punktowych, np. palenisk domowych, uwalniają głównie produkty spalania paliw kopalnych i, niestety, wszelkiego rodzaju śmieci. Rosnące zapotrzebowanie na energię uczyniło ze spalania główne źródło zanieczyszczeń atmosferycznych pochodzenia antropogenicznego. Najważniejsze z nich to:

- polichlorowane dibenzo-p-dioksyny i polichlorowane dibenzofurany potocznie zwane dioksynami i furanami (PCDD/PCDF),
- pył pochodzący z niepalnej części odpadów zawierający metale ciężkie, tj. chrom, nikiel, ołów, kadm, rtęć i wiele innych,
- dwutlenek siarki emitowany z odpadów zawierających substancje bogate w siarkę,
- tlenki azotu (tlenek, dwutlenek i podtlenek azotu) wydobywające się podczas spalania odpadów zawierających azot,
- chlorowodór i fluorowodór jako konsekwencja obecności w odpadach substancji zawierających chlor i fluor,
- dwutlenek i tlenek węgla będące naturalnymi produktami procesu spalania węglowodorów tworzących materię organiczną ulegającą spalaniu,
- mikrozanieczyszczenia organiczne (w skład których wchodzi ponad 300 związków chemicznych w tym proste węglowodory alifatyczne i aromatyczne) wytwarzane na skutek niepełnego rozkładu termicznego materii organicznej,
- alkohole, aldehydy, ketony, proste kwasy karboksylowe, proste węglowodory chlorowane (alifatyczne i aromatyczne), itp.

Natomiast ze spalania węgla najwięcej zanieczyszczeń emitowanych jest w postaci dwutlenku węgla, tlenku węgla, tlenków siarki, NO<sub>x</sub>, pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu.

**Emisja liniowa** jest to emisja, którą generuje transport prywatny i publiczny. Ze środków komunikacji do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pyły, węglowodory aromatyczne i tlenek węgla. Emisja liniowa powstaje z procesów spalania paliw w pojazdach, w wyniku ścierania nawierzchni dróg, opon, okładzin, a także w związku z unoszeniem się pyłu z dróg. Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny, na których odnotowuje się bardzo duże natężenie ruchu. Na poziom tego rodzaju zanieczyszczeń istotny wpływ ma stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan powierzchni jezdnej, rodzaj użytego paliwa oraz płynność ruchu drogowego. Z największym natężeniem emisji liniowej mamy do czynienia wzdłuż drogi wojewódzkiej przebiegającej przez teren gminy nr 450 relacji Kalisz – Opatów. Nadmienić należy, że szkodliwe substancje związane z komunikacją samochodową stanowią źródło zanieczyszczenia nie tylko powietrza ale również gleby, a w konsekwencji również wód w skutek wymywania zanieczyszczeń z powierzchni gruntu.

Innymi źródłami emisji benzo(a)pirenu do powietrza są:

- pożary lasów,
- wypalanie łąk i ściernisk,
- spalanie śmieci i opon na otwartym powietrzu,
- pojazdy samochodowe, maszyny rolnicze, budowlane, przemysłowe, samoloty.

### **Roczna ocena jakości powietrza**

Zgodnie z art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. W rozumieniu założeń do ustawy - Prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto nie będące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Substancje podlegające ocenie to:

- dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>,
- dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>,
- tlenek węgla CO,
- benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>,
- pył zawieszony PM<sub>10</sub>,
- pył zawieszony PM<sub>2.5</sub>,
- ołów w pyle Pb(PM<sub>10</sub>),
- arsen w pyle As(PM<sub>10</sub>),
- kadm w pyle Cd(PM<sub>10</sub>),
- nikiel w pyle Ni(PM<sub>10</sub>),
- benzo(a)piren w pyle B(a)P(PM<sub>10</sub>),
- ozon O<sub>3</sub>.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów:

- dopuszczalnego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekroczony,
- docelowego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie,
- poziomu celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Oprócz ww. poziomów określony jest również poziom krytyczny, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do komponentów przyrody, ale nie w odniesieniu do człowieka oraz margines tolerancji, który określa procentową część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony. W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe,
- klasa B – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych.

Dla ozonu:

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

oraz dla PM<sub>2.5</sub>:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
- klasa C2 – stężenia PM<sub>2.5</sub> przekraczają poziom docelowy.

Klasy stref dla zanieczyszczeń oraz wymagane działania w zależności od ich poziomu stężeń przedstawia tabela poniżej.

Tabela 19. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia.

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
Poziom dopuszczalny i poziom krytyczny			
<poziom dopuszczalny i poziom krytyczny		A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny i poziom krytyczny	dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenki azotu tlenek węgla benzen, pył PM10 ołów (PM10)	C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany), - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
Poziom dopuszczalny i margines tolerancji			
<poziom dopuszczalny		A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny <poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji	pył zawieszony PM2.5 dodatkowo dwutlenek azotu, benzen i pył zawieszony PM10 dla stref, które uzyskały derogacje	B	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego, - określenie przyczyn przekroczenia poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji substancji
>poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego w wyznaczonym terminie
Poziom docelowy			
<poziom docelowy		A	działania niewymagane
>poziom docelowy	Ozon AOT40 arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo/a/piren (PM10)	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu, jeśli POP nie był opracowany pod kątem określonej substancji
	PM2.5	C2	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego do 2016 r.
Poziom celu długoterminowego			
<poziom celu długoterminowego	Ozon AOT40	D1	działania niewymagane

>poziom celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.
-------------------------------	--	----	---

Gmina Wieruszów należy do strefy łódzkiej, ponieważ w roku 2012 nie przeprowadzono na terenie gminy badań jakości powietrza. W tabeli 26 przedstawiono klasyfikację strefy łódzkiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.

Tabela 20. Klasyfikacja strefy Łódzkiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w roku 2012.

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Pył PM 2,5	Pył PM10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>
Strefa łódzka	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A

Źródło: Raport WIOŚ o stanie środowiska w województwie Łódzkim w roku 2012.

Przekroczenie rocznej oraz 24 godzinnej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM10 stwierdzone dla strefy łódzkiej nie obejmuje działań naprawczych dla gminy Wieruszów. Natomiast ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10 ustalono podjęcie działań naprawczych między innymi dla obszaru wiejskiego oraz miejskiego Wieruszowa. W 2012r. podobnie jak w roku poprzednim nie odnotowano przekroczenia poziomu docelowego ozonu ze względu na ochronę zdrowia. Było to wynikiem niższych wartości temperatury, częstszymi opadami atmosferycznymi oraz zwiększonym zachmurzeniem w okresie wiosennym i letnim. W wyniku oceny rocznej, w ramach klasyfikacja jakości powietrza dla ozonu wg kryteriów dla ochrony zdrowia ponownie nadano klasę A. Natomiast podobnie jak w roku ubiegłym stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu, efektem tego jest nadanie obu strefom oceny klasę D2. Przekroczenia występowały na obszarze prawie całego województwa.

Tabela 21. Klasyfikacja strefy łódzkiej z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych w celu ochrony roślin w roku 2012.

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
Strefa łódzka	A	A	A

Źródło: Raport WIOŚ o stanie środowiska w województwie Łódzkim w roku 2012,

Ze względu na kryteria ochrony roślin przeprowadzona ocena podobnie jak w roku ubiegłym nie wykazała przekroczenia poziomu docelowego stężenia ozonu w powietrzu (wskaźnik AOT40). Przekroczony był jedynie poziom celu długoterminowego dla wskaźnika AOT40. Dla pozostałych substancji w powietrzu (SO<sub>2</sub> oraz NO<sub>x</sub>) ze względu na kryteria ochrony roślin podobnie jak w latach ubiegłych także nie stwierdzono potrzeby wykonania programu ochrony powietrza w strefie łódzkiej.

### 5.1.1. Odnawialne źródła energii

Rozwój gospodarczy w Europie powoduje coraz większe zapotrzebowanie na energię cieplną oraz elektryczną. Dotychczas do ich produkcji używamy paliw kopalnych, czyli węgla, ropy naftowej oraz gazu ziemnego. Jednakże zasoby tych złóż się kończą, tak więc pojawia się problem zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego na przyszłe dekady. Dodatkowo trzeba zwrócić uwagę na produkty spalania tych paliw, które są szkodliwe dla zdrowia i środowiska. Efektem tego jest zwiększone zainteresowanie odnawialnymi źródłami energii.

Udział energii ze źródeł odnawialnych w energii pierwotnej z roku na rok wzrasta. W krajach Unii Europejskiej udział ten w 2009 roku wynosił:

- Austria – 73,7%,
- Szwecja – 52,8%,
- Finlandia – 47,6%,
- Niemcy – 21,7%.

W Polsce udział produkcji energii odnawialnej w produkcji energii ogółem w 2010 roku wynosił 10,22% i był wyższy o 1,7% niż rok wcześniej. Według danych GUS w 2010 roku w Polsce wyprodukowano 6 870 tys. toe energii odnawialnej, z czego najwięcej pochodziło z biomasy (85,3%) i energii wodnej (3,6%). Urząd Regulacji Energetyki podaje, że moc zainstalowana z odnawialnych źródeł energii w Polsce w 2014 roku równa była 5 822,790MW natomiast w roku 2010 o ponad połowę mniej i wyniosła 2 556,423MW.

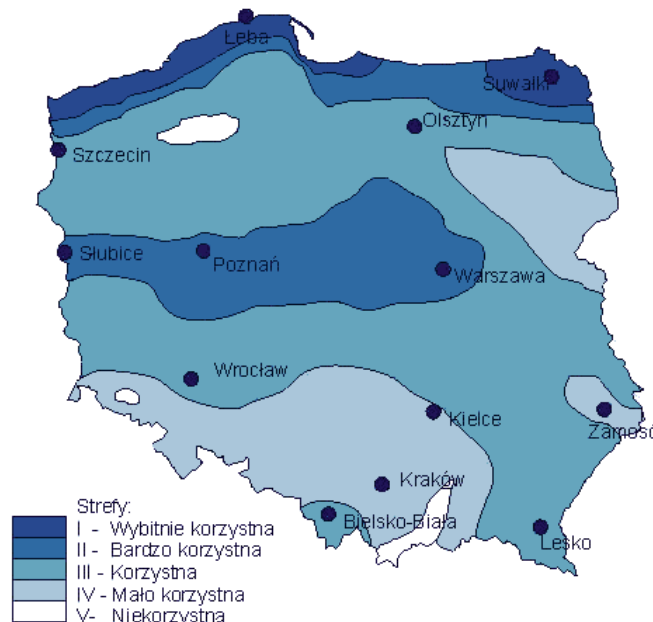
Najważniejszym i najbardziej aktualnym dokumentem dla energetyki w Unii Europejskiej jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, która nakłada na Polskę obowiązek uzyskania 15% udziału energii z OZE w bilansie zużycia energii finalnej w 2020 r.

### Potencjał zasobów energii wiatrowej

Lokalizacja elektrowni wiatrowych głównie zależy od dwóch czynników, tj. od zasobu energii wiatru oraz od uwarunkowań przyrodniczo-przestrzennych. Ogólnie przyjmuje się, że strefy I-III charakteryzują się korzystnymi warunkami dla rozwoju energetyki wiatrowej.

Do uzyskania realnych wielkości energii użytecznej dla pojedynczych elektrowni wymagane jest występowanie wiatrów o stałym natężeniu i prędkościach powyżej 4 m/s. Ponadto przyjmuje się, że wielkość progowa opłacalności wykorzystania energii wiatru na wysokości 30 m nad powierzchnią gruntu powinna wynosić 1000 kWh/m<sup>2</sup>/rok (średnia suma energii wiatru na powierzchnię 1 m<sup>2</sup> w Polsce wynosi 1000-1500 kWh/rok). W chwili obecnej gmina Wieruszów nie wykorzystuje posiadanego potencjału mimo, iż znajduje się w strefie korzystnej dla energii wiatru.

Zgodnie z raportem Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), energetyka wiatrowa jest najmniej szkodliwa dla zdrowia ludzi, ze wszystkich sposobów wytwarzania energii elektrycznej. Należy również zwrócić uwagę na opinię Dyrekcji Generalnej ds. Energii Komisji Europejskiej z sierpnia 2013 roku, która stwierdza, że „Energia wiatrowa jest jednym z najbardziej opłacalnych źródeł energii odnawialnej i odgrywa znaczącą rolę w wielu państwach członkowskich UE” (znak Ref. Ares (2013)2893477 – 19/08/2013).



Rysunek 2. Strefy energii wiatru w Polsce wg H. Lorenc (Źródło: Ośrodek Meteorologii IMiGW).

W Polsce istnieją podobne regulacje prawne jak w innych krajach członkowskich UE odnośnie odległości turbin wiatrowych od zabudowy mieszkalnej, które są wyznaczane w oparciu o normy dotyczące hałasu (Dz. U. 2007 r. Nr 120, poz. 826, z późn. zm.). Zgodnie z opinią Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z 29 października 2009 (znak DOOŚoa-284/2258/1331/09/MW-5), „dopuszcza się na rzecz oceny poziomu hałasu emitowanego do środowiska, stosowanie metod obliczeniowych opartych na modelu rozprzestrzeniania hałasu w śro-

dowisku, zawarte w normie PN ISO 9613-2 Akustyka”. Wspomniana norma jest zgodna z zapisami Dyrektywy 2002/49/WE (załącznik 2 Dyrektywy – Metody oceny wskaźników hałasu).

Największe wątpliwości związane są ze szkodliwym oddziaływaniem generowanego przez elektrownie wiatrowe hałasu, infradźwięków, promieniowania elektromagnetycznego oraz występowania efektów migotania cieni i refleksów światła. Według opublikowanych badań, na które powołuje się Departament Zdrowia Publicznego Ministerstwa Zdrowia (znak MZ-ZP-Ś-078-21233-13/EM/12) wskazuje, że kwestii hałasu problem wrażliwości ludzi ma swoje źródło głównie w psychice człowieka. Odbiór hałasu jest uzależniony przede wszystkim od podejścia do jego źródła, czyli może być to czysto subiektywne odczucie. Natomiast w tym samym piśmie Departament Zdrowia Publicznego wspomina o publikacjach, które wskazują na związek między emisją hałasu, a problemami neurologicznymi, niezależnymi od człowieka. Mimo wszystko, badania pokazują, iż hałas emitowany przez elektrownie wiatrowe w bezpośrednim sąsiedztwie z masztem elektrowni nie przekracza poziomu ciśnienia akustycznego równego 85dB.

Badania naukowe potwierdzają, iż turbiny wiatrowe emitują hałas niesłyszalny – infradźwięki („Elektrownie wiatrowe, a zdrowie” – prof. Maria Podolak-Dawidziak, prof. Adam Janiak i inni.). Wyniki tych międzynarodowych badań wskazują na negatywne oddziaływanie na organizm człowieka infradźwięków, które mogą prowadzić do powstania, tzw. choroby wibroakustycznej. Objawy opisywane są w okresach związanych z czasem ekspozycji. Pierwszy okres od roku do czterech lat, charakteryzuje się występowaniem m.in. migreny, depresji, agresywnością oraz zaburzeniami nastroju. W drugim okresie, tzn. od czterech do dziesięciu lat pojawiają się patologie całego organizmu m.in. osłabienie układu odpornościowego, alergie, patologie kardiologiczne. Ostatni okres to powyżej dziesięciu lat pojawiają się patologie neurologiczne, a także bóle głowy, bóle stawów, bóle kręgosłupa, bóle mięśni, wrzody żołądka i dwunastnicy, zespół jelita nadwrażliwego, obniżenie ostrości wzroku oraz krwawienia z błony śluzowej nosa (pismo Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego dla Miasta i Powiatu Elbląg, znak ZNS-40/23/2/11).

W wyżej wspomnianym piśmie Powiatowego Inspektora Sanitarnego opisano również syndrom turbiny wiatrowej. Charakteryzuje się zaburzeniami snu, bólami i zawrotami głowy, szumem lub w uciskach uszach, różnego rodzaju zawrotami głowy, nudnościami, pogorszeniem ostrości widzenia, tachykardią, rozdrażnieniem oraz problemami z koncentracją i pamięcią.

Kolejnym elementem związanym z turbinami wiatrowymi jest tzw. migotanie cieni i refleksy światła, które mogą być wywołane przez obracające się turbiny. Obracające się skrzydła turbin w śle tle słońca rzucają cienie, które mogą wywołać efekt stroboskopu.

Promieniowanie elektromagnetyczne jest emitowane przez Słońce, Ziemię, wywołania atmosferyczne, systemy telekomunikacyjne – instalacje radarowe, czy też wieże nadawcze. W przypadku elektrowni wiatrowych źródłem promieniowania są linie łączące turbinę z siecią energetyczną, generator turbiny, elektryczny transformator i okablowanie podziemne. Właściwie rozmieszczenie i zaplanowanie elektrowni wiatrowych od m.in. zabudowań można zasadniczo ograniczyć do oddziaływanie pola generowanego przez transformator.

Ponadto maszty elektrowni wiatrowych (100 metrowe lub większe) są również elementem niebezpiecznym i traktowanym jako przeszkody lotnicze wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2003 roku. Występowanie tego typu przeszkód lotniczych wiąże się z szeregiem utrudnień w ruchu lotniczym, dlatego muszą one być odpowiednio oznakowane oraz rozmieszczone.

Ze względu na złożoność problemu jakim jest oddziaływanie elektrowni wiatrowych na środowisko oraz człowieka, każdą inwestycję należy traktować indywidualnie i dokładnie analizować. Na dzień dzisiejszy prawdopodobnie jednym z podstawowych i bezpiecznych dla ludzi rozwiązań jest wybór optymalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych i umieszczenie ich w odpowiednio dużej odległości od zabudowań w tym osiedli mieszkalnych. Uwzględnienie odległości warunkuje rozprzestrzenianie się fal dźwiękowych oraz pola elektromagnetycznego. Należy również uwzględnić fakt, iż kwestia nastawienia psychicznego człowieka do tego typu inwestycji odgrywa kluczową rolę i ma istotny wpływ na stan zdrowia mieszkańców, którzy żyją w sąsiedztwie elektrowni wiatrowych (Departament Zdrowia Publicznego).

### **Potencjał zasobów energii wodnej**

Na terenie gminy znajdują się trzy małe elektrownie wodne:

- w Kowalówce,

- w Mesznarach,
- w Wieruszowie,
- wytwarzające moc o łącznej wartości ponad 10 MW.

W Mesznarach następuje pobór wód rzeki Młynówki na jazie Pomłyńskim w maksymalnej ilości  $Q=5,1$  m<sup>3</sup>/s w celu zasilania elektrowni wodnej na rzece Proсна, na której następuje piętrzenie jej wód za pomocą jazu Mesznary. W Wieruszowie następuje pobór wody rzeki Proсна na jazie Wieruszów w maksymalnej ilości  $Q=2,8$  m<sup>3</sup>/s w celu zasilania elektrowni wodnej na stopniu Wieruszów w km 142+600 rzeki Proсна. W Kowalówce następuje piętrzenie wody z rzeki Proсны w km 137 + 450 na potrzeby Małej Elektrowni Wodnej za pomocą jazu „Kowalówka” w maksymalnej ilości  $Q=6,21$  m<sup>3</sup>/s i pobór wody z rzeki Młynówki na potrzeby zasilania stawu rybnego w okresie od 25 do 31 marca każdego roku w ilości 0,045 m<sup>3</sup>/s. Mała Elektrownia Wodna w Kowalówce wytwarza energię elektryczną w ilości około 310 MWh rocznie.

### **Potencjał zasobów energii słonecznej**

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.

Warunki słoneczne województwa łódzkiego są zbliżone do warunków panujących na większości obszaru Polski. Generalnie zmienność dostępnej potencjalnie (jak i technicznie) energii słonecznej na terenie Polski jest niewielka, nie przekracza 20%. Geograficzne położenie województwa w średnich szerokościach geograficznych powoduje, że istnieje bardzo znacząca różnica pomiędzy ilością dostępnej energii w okresie wiosenno-letnim wobec okresu jesienno-zimowego. Stąd też oraz z właściwości technicznych kolektorów (systemów pozyskiwania energii cieplnej z promieniowania słonecznego) wynika, że celowe byłoby instalowanie kolektorów o takiej mocy, aby zapewniały potrzebną energię cieplną (np. na ogrzewanie wody użytkowej) w okresie wiosenno-letnim. Mała ilość potencjalnie dostępnej energii w okresie jesienno-zimowym w połączeniu z nie do końca określonym, ale istotnym spadkiem sprawności tego typu systemów w okresie zimy mogłoby powodować powstawanie niedoborów energii. Stąd też system pozyskiwania energii słonecznej może jedynie uzupełniać bardziej tradycyjne ogrzewanie, które powinno być tak dobrane, aby móc zapewniać całkowite zapotrzebowanie na energię cieplną. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej udziela dopłat na częściową spłatę kredytów bankowych przeznaczonych na zakup i montaż kolektorów słonecznych w budynkach mieszkalnych. Oferta skierowana jest do osób fizycznych i wspólnot mieszkaniowych.

W gminie Wieruszów w zmodernizowanej oczyszczalni ścieków zainstalowano nowoczesną technologię m.in. suszarnię osadów wykorzystującą w głównej mierze energię słoneczną.

### **Potencjał zasobów energii geotermalnej**

Złożem energii geotermalnej nazywa się naturalne nagromadzenie ciepła (w skałach, wodach podziemnych, w postaci pary) na głębokościach umożliwiających opłacalną ekonomicznie eksploatację energii cieplnej.

Na terenie Polski występują naturalne baseny sedymentacyjno-strukturalne, wypełnione gorącymi wodami podziemnymi o zróżnicowanych temperaturach, których bezwzględna wartość zdeterminowana jest powierzchniowymi zmianami intensywności strumienia ciepłego ziemi. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają ponad 100°C.

Według danych Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi gmina Wieruszów była jedną z nielicznych gmin, które rozważyły wykorzystanie energii geotermalnej. Jednakże na rozważaniach się zakończyło, ponieważ tylko 2% gmin w swoim planie zagospodarowania przestrzennego uwzględniło wykorzystanie energii geotermalnej.

### **Potencjał zasobów energii z biomasy i biogazu**

Biomasa to substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, a także przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także inne części odpadów, które ulegają biodegradacji.

W zależności od stopnia przetworzenia biomasy, wyodrębnić można następujące rodzaje surowców:

- surowce energetyczne pierwotne: drewno, słoma, rośliny energetyczne,
- surowce energetyczne wtórne: gnojowica, obornik, inne produkty dodatkowe i odpady organiczne, osady ściekowe,
- surowce energetyczne przetworzone: biogaz, bioetanol, biometanol, estry olejów roślinnych (biodiesel), biooleje, biobenzyna i wodór.

Potencjalne zasoby energetyczne biomasy można podzielić w zależności od kierunku pochodzenia na trzy grupy:

- biomasa pochodzenia leśnego,
- biomasa pochodzenia rolnego,
- odpady organiczne.

Energię z biomasy można uzyskać w wyniku procesów spalania, gazyfikacji, pirolizy, fermentacji alkoholowej czy metanowej oraz wykorzystania olejów roślinnych w produkcji biokomponentów do paliw.

Na terenie Gminy Wieruszów w zakładzie Pfeleiderer Prospan S.A. jest zlokalizowana kotłownia o mocy 10MW wykorzystująca do wytwarzania ciepła gaz oraz energię biomasy.

Najważniejsze problemy:

1. Nie wykorzystywanie energii wiatrowej mimo korzystnych warunków.
2. Przekroczenie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu dla pyłu zawieszonego PM 2,5 i PM10 oraz benzo(a)piernu.

## 5.2. Ochrona wód

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. jest dokumentem ustanawiającym ramy działania Unii Europejskiej w dziedzinie polityki wodnej. Zobowiązuje państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych, w myśl zasady zrównoważonego rozwoju. Transpozycja przepisów Ramowej Dyrektywy Wodnej na grunt prawa polskiego została dokonana poprzez ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145), ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.), ustawę z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858) wraz z aktami wykonawczymi do tych ustaw.

Dyrektywa ta wyraźnie różnicowała pojęcie dorzecza i zlewni. „Dorzecze” oznacza obszar łądu, z którego cały spływ powierzchniowy jest odprowadzany przez system strumieni, rzek, jezior do morza poprzez pojedyncze ujście cieków, estuarium lub deltę. „Zlewnia” oznacza obszar łądu, z którego cały spływ powierzchniowy jest odprowadzany przez system strumieni, rzek i jezior, do określonego punktu w biegu cieków (zwykle do jeziora lub zbiegu rzek). Wg powyższych definicji, dorzecze posiada Odra, natomiast Warta jest zlewnią Odry. Na podstawie ustawy - Prawo wodne (Dz. U. Nr 115 z 2001 r. poz. 1229, z późniejszymi zmianami) wydane zostało rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. Nr 126 z 2006 r. poz. 878), w którym zlewnie poszczególnych rzek, przyporządkowano regionom wodnym. Zlewnia Warty przyporządkowana została do Regionu Wodnego Warty. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu działa na obszarze Regionu Wodnego Warty. W związku z podziałem Gmina Wieruszów należy do Regionu Wodnego Warty i Dorzecza Odry. Plan gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry stanowi podstawowy dokument planistyczny w gospodarowaniu wodami. Został opracowany przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej i został zatwierdzony przez Radę Ministrów i opublikowany w Monitorze Polskim w 2011 roku Nr 40, poz. 451).

### Wody powierzchniowe

Jednolita część wód Prosna od Wyderki do Brzeźnicy objęta była w 2010 roku monitoringiem badawczym i w 2011 monitoringiem operacyjnym rozszerzonym o wybrane substancje specyficzne i priorytetowe. Omawiana jcw uzyskała dobry stan, potencjał ekologiczny i stan chemiczny (Tabela 22). Nie stwierdzono przekroczeń wskaźników decydujących o eutrofizacji wywołanej zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Dla jednolitej części wód Niesób od Dopływu z Krążkowych do ujścia monitoring przeprowadzono jedynie w roku 2012. Została zaklasyfikowana do złego stanu jcw, ponieważ osiągnęła umiarkowany potencjał ekolo-

giczny, ze względu na występowanie w III klasie elementów biologicznych. Omawiana jednolita część wód została badana również w ramach monitoringu obszarów chronionych będących jednolitymi częściami wód, nie zostały spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Tabela 22. Zestawienie oceny stanu ekologicznego i chemicznego rzek na terenie Gminy Wieruszów na podstawie monitoringu diagnostycznego w 2012 roku.

Nazwa rzeki	Prosna	Niesób
Klasa elementów biologicznych	II	III
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	II
Klasa elementów fizyko-chemicznych	II	PPD
Stan/potencjał ekologiczny	Dobry i powyżej dobrego	umiarkowany
Stan chemiczny	dobry	-
Stan ogólny	dobry	zły

\*PSD – poniżej stanu dobrego,

\*\* - określony na podstawie wytycznych z Rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Źródło: WIOŚ w Łodzi.

Tabela 23. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych.

Cieki w zlewni JCWP (wg MPHP z 2007 r.)		Charakterystyka Jednolitych Części Wód - źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. z 2011 r. Nr 40, poz. 451)					
Wchodzące w skład JCWP	Pozostające poza JCWP	Jednolita Część Wód Powierzchniowych RZEKI		Jednolita Część Wód Podziemnych Europejski kod JCWPd	Status	Ocena Stanu	Ocena Ryzyka Nieosiągnię- cia Celów Środowiskowych
		Nazwa JCWP	Europejski Kod JCWP				
Brzeźnica Prosna		Brzeźnica	PLRW600017184312	PLGW650077	Naturalna	Umiarkowany	Zagrożona
Dopływ spod Brzezin Dopływ spod Czastar		Dopływ spod Brzezin	PLRW6000171841949	PLGW650077	Naturalna	Umiarkowany	Zagrożona
Dopływ z Jurtkowa		Dopływ z Jurtkowa	PLRW600017184316	PLGW650077	Naturalna	Słaby	Zagrożona
Jamica Niesób		Niesób od Dopływu z Krążkowych do ujścia	PLRW60001718429	PLGW650077	Silnie zmieniona	Zły	Zagrożona
Prosna		Prosna od Brzeźnicy do Strugi Kraszewickiej	PLRW600019184359	PLGW650077	Silnie zmieniona	Umiarkowany	Zagrożona
Prosna	Dopływ spod Roszkowic Dopływ spod Wójcina	Prosna od Wyderki do Brzeźnicy	PLRW600019184311	PLGW650077 PLGW650094	Silnie zmieniona	Umiarkowany	Zagrożona
Zamość		Struga Zamość	PLRW600017184314	PLGW650077	Naturalna	Umiarkowany	Zagrożona
Torzeniecki Rów		Torzeniecki Rów	PLRW600017184332	PLGW650077	Naturalna	Słaby	Zagrożona
Dopływ spod Brzezin Dopływ spod Czastar		Dopływ spod Brzezin	PLRW6000171841949	PLGW650077	Naturalna	Umiarkowany	Zagrożona
Brzeźnica Prosna		Brzeźnica	PLRW600017184312	PLGW650077	Naturalna	Umiarkowany	Zagrożona
Zamość		Struga Zamość	PLRW600017184314	PLGW650077	Naturalna	Umiarkowany	Zagrożona
Dopływ spod Dąbia		Dopływ spod Dąbia	PLRW600017184318	PLGW650077	Naturalna	Dobra	Niezagrożona

Źródło: RZGW Poznań.

### Wody podziemne

Jakość wód podziemnych w poszczególnych punktach monitoringu sieci krajowej została określona według klasyfikacji podanej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896).

Zgodnie z wyżej wymienionym rozporządzeniem klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości. Wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka,
- klasa II – wody dobrej jakości. Wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby,
- klasa III – wody zadowalającej jakości. Wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości. Wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka,
- klasa V – wody złej jakości. Wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

W dniu 20 kwietnia 2010 roku weszło w życie Rozporządzenie Ministra Zdrowia zmieniające rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 72, poz. 466). Rozporządzenie uzupełnia zawarte w dyrektywie 98/83/EC przepisy dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia.

Charakterystykę jakości wód podziemnych wraz z określeniem klasy czystości przedstawiono w tabeli 26.

Tabela 24. Jakość zwykłych wód podziemnych, wykorzystywanych przez gminę.

Lokalizacja	Rodzaj studni	JCWPd	Klasa jakości wody	Wskaźniki decydujące o klasie
Wieruszów	Wiercona	77	III	NO3-29.1 mg/l, Ca-105 mg/l

Źródło: WIOŚ Łódź.

Najważniejsze problemy:

1. Brak aktualnych danych o klasie jakości wód podziemnych z JCWPd 77 w latach 2012-2013,
2. Problem eutrofizacji wywołany zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych jednolitej części wód Niesób.

### 5.3. Racjonalna gospodarka odpadami

W województwie Łódzkim obowiązuje „Planu gospodarki odpadami województwa łódzkiego 2012” na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023, przyjętego uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 czerwca 2012 roku. Plan gospodarki odpadami obejmuje pełen zakres informacji dotyczących głównych rodzajów odpadów powstających na terenie województwa, a w szczególności odpadów komunalnych, z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, opakowaniowych, niebezpiecznych i innych rodzajów odpadów. Określa również priorytety, cele i zadania z zakresu gospodarki odpadami.

W dniu 13 września 2013 roku został ogłoszony jednolity tekst ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399). Zapisy tej ustawy nakładają na gminy obowiązek zorganizowania nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na swoim terenie oraz osiągnięcie wskazanych poziomów odzysku i ograniczenia składowania określonych frakcji odpadów.

Zgodnie z art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r. poz. 391), gminy są obowiązane osiągnąć do dnia 31 grudnia 2020 r.:

- 1) poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo;
- 2) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości co najmniej 70% wagowo.

Zgodnie z art. 3c ust. 1 ww. ustawy, gminy są obowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- 1) do dnia 16 lipca 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania;
- 2) do dnia 16 lipca 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

W oparciu o nowe przepisy, gminy będą wchodziły w skład regionów gospodarki odpadami komunalnymi wyznaczonych w wojewódzkim planie gospodarki odpadami oraz uchwale w sprawie jego wykonania. Odpady zmieszane, zielone oraz pozostałości po sortowaniu odpadów komunalnych będą kierowane do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w danym regionie. Regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych jest to zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii, o której mowa w art. 143 POŚ oraz zapewniający termiczne przekształcanie odpadów lub:

- a) mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku,
- b) przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych,
- c) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Składowisko odpadów na terenie Gminy Wieruszów zlokalizowane jest w Teklinowie w obrębie tzw. Wzgórza Gruchot, w miejscu byłego wyrobiska po eksploatacji kruszywa, odgrodzonego pasami pól uprawnych oraz w bliskiej lokalizacji lasów. Powierzchnia całego składowiska jest równa 7,66 ha w tym pod infrastrukturę przeznaczono 3,23 ha, natomiast 0,86 ha zajmuje stare składowisko. Na terenie składowiska usytuowane są: czynna kwatery I (1,18 ha), kwatery II (1,2 ha w budowie) i teren pod III kwatery (1,19 ha), kontenery na surowce wtórne, zbiornik bezodpływowy (szambo), bezodpływowy zbiornik odcieków, zbiornik przeciwpożarowy, śluza dezynfekcyjna, waga samochodowa elektroniczna z komputerowym systemem ważenia oraz budynki: socjalno-biurowy i garażowy na sprzęt mechaniczny.

Ze względu na zapełnienie eksploatowanej kwatery składowiska odpadów komunalnych w Teklinowie zaplanowana została rozbudowa i modernizacja składowiska. Proces inwestycyjny został rozpoczęty w 2010 r. i jest w trakcie realizacji.

Na terenie Gminy Wieruszów znajduje się jedno składowisko odpadów w miejscowości Teklinów, które obecnie, z uwagi na zapełnienie kwatery składowiska, jest nieczynne i nie przyjmuje żadnych odpadów. Dla realizacji zadania gminy związanego z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na terenie składowiska została utworzona przesypownia odpadów oraz Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, który jest czynny we wtorki w godzinach 9.00-18.00 oraz w soboty w godzinach 9.00-14.00. Zarządcą terenu, na którym funkcjonuje PSZOK, przesypownia oraz kwatery składowiska, na podstawie umowy użyczenia z dnia 1 maja 2013 r. jest spółka EKO-REGION z siedzibą w Bełchatowie.

W ramach realizacji inwestycji, na którą zostało wydane pozwolenie na budowę planowane jest:

- budowa kwatery II składowiska (obiekt w budowie),
- modernizacja wagi samochodowej,

- modernizacja brodzika dezynfekcyjnego (zrealizowano),
- budowa węzła sanitarnego (obiekt projektowany),
- budowa zbiornika bezodpływowego ścieków sanitarnych (obiekt projektowany),
- plac kompostowania odpadów zielonych (zrealizowano),
- likwidacja mogilnika na odpady niebezpieczne (zrealizowano).

Łączna pojemność geometryczna projektowanej kwatery II wynosi 88.019,5 m<sup>3</sup>. Planowana moc przerobowa - 5.000 Mg/rok.

Planowana inwestycja, na wniosek Gminy Wieruszów, została uwzględniona w „Planie Gospodarki Odpadami województwa łódzkiego 2012”, jako Zastępczy Zakład Zagospodarowania Odpadów w Teklinowie, który będzie realizowany poprzez:

- 1) budowę kwatery II składowiska, na którą zostało wydane pozwolenie na budowę;
- 2) budowę sortowni;
- 3) budowę kompostowni w systemie tuneli foliowych.

Zaprojektowano wykonanie składowiska podpoziomowo-nadpoziomowego ograniczonego obwałowaniami o wysokości ok. 1,0 m ponad teren istniejący. Rzędna korony kwatery II posiada zmienną wartość 172,00 do 173,00 m n.p.m. Skarpy wewnętrzne obwałowania uformowane zostały ze spadkiem wynoszącym 1:3, a zewnętrzne ze spadkiem 1:2. Przyjęto składowanie odpadów do rzędnej 177,62 m n.p.m. Pojemność projektowanej misy w warstwie nadpoziomowej wynosi ok. 88.019,5 m<sup>3</sup>.

Obecnie odpady komunalne przekazywane są do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych właściwej dla II Regionu gospodarki odpadami województwa Łódzkiego.

W gminie Wieruszów prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów (szkło, plastik, papier i tektura). Na podstawie uchwały Rady Miejskiej w Wieruszowie z dnia 26 lutego 2013 roku, prowadzona jest dwa razy w roku akcja zbiórki odpadów wielkogabarytowych, zużytych opony, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Uchwała określa kryteria doboru pojemników na odpady. Uchwała Rady Miejskiej w Wieruszowie z dnia 28 grudnia 2012 roku ustala stawkę opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Cena za selektywnie zbierane odpady jest równa 7zł natomiast za nieselektywnie wynosi 15 zł. Powstały punkty zbierania odpadów niebezpiecznych baterii i przeterminowanych leków. Systematycznie prowadzona jest likwidacja „dzikich wysypisk”.

Tabela 25. Parametry techniczne składowiska w Teklinowie.

Parametry techniczne składowiska	
Typ składowiska	Obojętne i innych niż niebezpieczne
Pojemność całkowita	35000 m <sup>3</sup> (jedna kwatera)
Pojemność zapełniona	98%
Uszczelnienie	Sztuczne-folia o grubości 2mm
Drenaż odcieków	Drenaż nadfoliowy i podfoliowy
Gromadzenie odcieków	Zbiornik bezodciekowy betonowy
Pas zieleni	Drzewa wokół ogrodzenia
Ogrodzenie	Ogrodzenie metalowe słupki i siatka
Ewidencja odpadów	Jest prowadzona
Rejestracja wyjazdów	Jest prowadzona
Waga	Jest
Brodzik dezynfekcyjny	Jest
Monitoring	Jest prowadzony

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska i sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami w latach 2004-2006 r.

Najważniejsze problemy „starego systemu”

1. Zapełnienie kwatery I, przy jeszcze budowanej kwaterze II.
2. System odbioru odpadów komunalnych nie obejmuje wszystkich nieruchomości na terenie gminy.

3. Niski procent odpadów komunalnych kierowanych do recyklingu lub ponownego wykorzystania.
4. Niewielkie wykorzystanie innowacyjnych technologii w gospodarowaniu odpadów innych niż komunalne.
5. Niski poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie postępowania z odpadami niebezpiecznymi.

#### 5.4. Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych

Klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A ( $L_{Aeq}$ ), wyrażonego w decybelach (dB), będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu. „Wymagane standardy dotyczące klimatu akustycznego określa zmieniające rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826). W rozporządzeniu zawarte są dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł (drog i linii kolejowych, linii elektroenergetycznych, startów, przelotów i lądowań statków powietrznych oraz pozostałych obiektów działalności będących źródłami hałasu), w odniesieniu do rodzaju terenów podlegających ochronie wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje. Wskaźnikami oceny hałasu stosowanymi w polityce długookresowej, w szczególności przy sporządzaniu map akustycznych, są:

- $L_{DWN}$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (600-1800), pory wieczoru (1800-2200) i pory nocy (2200-0600),
- $L_N$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w dB wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy (2200-0600).

W ramach czynności kontrolnych stosowanym wskaźnikiem oceny hałasu jest poziom równoważny  $L_{AeqD}$  dla pory dnia (godz. 6.00-22.00) oraz poziom równoważny  $L_{AeqN}$  dla pory nocy (godz. 22.00-6.00)<sup>1)</sup>.

Tabela 26. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{AeqD}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{AeqN}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{AeqD}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{AeqN}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	a. Strefa ochronna „A” uzdrowiska b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży <sup>2)</sup> c. Tereny domów opieki społecznej d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe <sup>2)</sup> d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>3)</sup>	68	60	55	45

Objaśnienia:

- 1) <sup>1)</sup> wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych;
- 2) <sup>2)</sup> w przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy;
- 3) <sup>3)</sup> strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826).

Tabela 27. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		$L_{Aeq D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
1.	a. Strefa ochronna „A” uzdrowska b. Tereny szpitali, domów opieki społecznej c. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży <sup>1)</sup>	55	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe <sup>1)</sup> c. Tereny mieszkaniowo-usługowe d. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>2)</sup>	60	50	50	45

Objaśnienia:

- 1) <sup>1)</sup> w przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy;
- 2) <sup>2)</sup> strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 Nr 120, poz. 826).

### Hałas komunikacyjny

Z danych GUS wynika, że od lat systematycznie rośnie liczba zarejestrowanych pojazdów.

W 2012 roku na terenie powiatu wieruszowskiego było zarejestrowanych 33 669 pojazdów, w porównaniu do roku wcześniejszego liczba ta wzrosła o 1 080 pojazdów.

Na terenie gminy zlokalizowana jest droga nr 8 Warszawa – Wrocław - Kudowa Zdrój, która jest źródłem największych zagrożeń akustycznych. Ostatnie dane monitoringowe w gminie zostały wykonane w 2007 roku. Pomiary hałasu zostały wykonane w sąsiedztwie drogi nr 8. W ciągu dnia (w godzinach od 6-22) wartości w 4 punktach pomiarowych wyniosły od 66,2 do 72,3 dB, natomiast w porze nocnej (w godzinach od 23-6) od 64,8 do 70,8 dB. Jeden punkt pomiarowy był zlokalizowany za ekranem akustycznym i w porze dnia wartość pomiaru była równa 53,5 dB natomiast w nocy 51,1 dB. W latach 2007-2009 wybudowano ekrany akustyczne w miejscach przekroczeń dopuszczalnego hałasu (m.in. skrzyżowanie drogi krajowej nr 8 z drogą wojewódzką nr 450 (rondo) od strony zabudowy mieszkaniowej Wieruszowa, od ulicy Kuźnickiej).

Działania zmierzające do zmniejszenia natężenia hałasu powinny koncentrować się na:

- utrzymaniu jezdni w należytym stanie,
- stosowanie przy budowie oraz modernizacji dróg tzw. cichych nawierzchni,
- zagospodarowanie dróg przynajmniej pasami zieleni izolacyjnej,
- eliminowaniu z ruchu będących w złym stanie technicznym nie odpowiadających normom pojazdów mechanicznych,
- kontrolowaniu przestrzegania dopuszczalnych prędkości oraz ładowności pojazdów,
- budowie obwodnic dla miejscowości szczególnie narażonych na hałas pojazdów tranzytowych,
- budowa ekranów akustycznych o właściwościach pochłaniających i odbijających (wysokość ekranów: 5-6 m).

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w celu ograniczenia emisji hałasu wybudowała ekrany akustyczne prze drodze krajowej nr 8, w sąsiedztwie osiedla domów jednorodzinnych, przy ul. Kordeckiego i Krasickiego oraz na skrzyżowaniu drogi nr 8 z drogą nr 450.

Ekrany akustyczne, aby spełniały swoją rolę muszą być wybudowane w sposób ciągły. Jeżeli zostaje przerwana ciągłość (np. przy skrzyżowaniach) ekrany akustyczne nie spełniają swojego zadania.

Największe problemy związane z budową ekranów akustycznych w Polsce:

- budowa ekranów w obrębie skrzyżowania zdecydowanie ogranicza bezpieczeństwo ruchu drogowego z uwagi na pogorszenie standardów widoczności, zwłaszcza dla pojazdów włączających się do ruchu z wlotów podporządkowanych,
- zapewnienie warunków widoczności wiąże się z koniecznością wykupu części przyległych do trasy prywatnych nieruchomości celem poszerzenia pasa drogi (działania te rzadko uzyskują aprobatę właścicieli, nawet tych, którzy domagają się budowy ekranów,
- występowanie kolidującej z budową ekranów infrastruktury podziemnej i naziemnej.

Największe zagrożenie dla klimatu akustycznego miasta stanowią główne trasy komunikacyjne. Decydujący wpływ na wartość emitowanego hałasu mają: natężenie ruchu pojazdów, udział pojazdów ciężkich w strumieniu ruchu, średnia prędkość ruchu.

### **Hałas przemysłowy**

Hałas pochodzący z zakładów przemysłowych, urzędzeń oraz zakładów handlowych ma zasięg lokalny i dotyczy w większości przypadków tylko pojedyncze domostwa. Do największych zakładów na terenie gminy należy Prospan S.A. Zlokalizowany jest z dala od siedzib ludzkich dlatego jego oddziaływanie na ludzi jest znikome. Dodatkowo badania akustyczne nie wykazały przekroczeń norm poziomu hałasu w środowisku przez zakład. Delegatura w Sieradzu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Łodzi przeprowadziła kontrolę okresową na terenach przyległych do betoniami „BETARD” mieszczącej się w Wieruszowie. Pomiary w roku 2007 wykazały przekroczenie dopuszczalnych norm poziomu hałasu o 2,8 dB od strony ul. Ostrzeszowskiej w porze dziennej. Po przeprowadzeniu tych badań i wystosowaniu zaleceń, zakład otrzymał pozwolenie na emisję hałasu uwzględniające założenia dotyczące zagospodarowania przestrzennego dla tego terenu.

Pozostałe zakłady w gminie mają uregulowany stan formalno prawny w zakresie emisji hałasu do środowiska. Podlegają stałej kontroli Inspekcji Ochrony Środowiska.

## Pola elektromagnetyczne

Zanieczyszczenie środowiska promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM) od lat wzbudza obawy społeczeństwa. Działanie PEM na człowieka jest nieszkodliwe, dopóki jego skutki mieszczą się w granicach wyznaczonych przez zdolności adaptacyjne organizmu. Natomiast może być szkodliwe po przekroczeniu tych granic.

Źródłem pól elektromagnetycznych są:

- urządzenia i linie energetyczne,
- urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne,
- urządzenia elektryczne pracujące w zakładach pracy i gospodarstwach domowych.

Podstawowe regulacje prawne dotyczące ochrony przed polami elektromagnetycznymi zawiera ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. Ustawa ta definiuje pola elektromagnetyczne jako pola elektryczne i magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, a ochrona przed nimi polega na utrzymaniu poziomów tych pól poniżej wartości dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach, a także zmniejszanie poziomów co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883) określa dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, zróżnicowane dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, a także zakresy częstotliwości promieniowania, dla których określa się parametry fizyczne, charakteryzujące oddziaływanie pól na środowisko.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzi wojewódzki inspektor ochrony środowiska. Jednocześnie zgodnie z art. 124 wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Począwszy od roku 2008 monitoring pól elektromagnetycznych (PEM) realizowany jest w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645), które określa zakres i sposób prowadzenia przez wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska badań poziomów pól elektromagnetycznych.

Sondę pomiarową powinna znajdować się na wysokości 2 m nad poziomem terenu w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od rzutu anten instalacji radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych radionawigacyjnych na powierzchnię terenu. Celem pomiarów jest wyłącznie określenie poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w miejscach dostępnych dla ludności, nie służą one natomiast określeniu wpływu poszczególnych obiektów emitujących fale elektromagnetyczne na poziom pól w środowisku. W związku z tym uzyskane wyniki nie mogą stanowić podstawy do wnioskowania o wielkości emisji pól elektromagnetycznych ze źródeł (obiektów) znajdujących się w pobliżu miejsc, w których realizowano pomiary.

Do sztucznych źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego, które potencjalnie stwarzają zagrożenie dla środowiska na terenie Gminy Wieruszów zalicza się:

- napowietrzna linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV Wieruszów-Wieluń,
- napowietrzna linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV Kępno-Wschód Wieruszów,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne wykorzystywane w przemyśle, ośrodkach medycznych, policji, straży pożarnej,
- stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Wieruszów nr 3003,
- stacja bazowa telefonii komórkowej P4 Nr WRS3301A Wieruszów, ul. Bolesławiecka 10,
- stacja bazowa telefonii komórkowej Wieruszów 47097 w Wieruszowie (dz. Nr ewid. 939/4),

- stacja bazowa telefonii komórkowej Wyszaków 47169 (dz. Nr 411/1),
- stacja bazowa telefonii komórkowej PTK Centertel Sp. z o. o. o nawie 5420/5474 (6210) Wieruszów Miasto (dz. Nr ewid. 939/2),
- stacja bazowa telefonii komórkowej PTK Centertel Sp. z o. o. o nazwie 1324/5457 (6193) D8 Wieruszów, ul. Bolesławecka 10,
- stacja bazowa telefonii komórkowej Wieruszów 47022 Wieruszów, ul. Bolesławecka 10,
- stacja bazowa telefonii komórkowej Polkomtel S.A. o nazwie BT 32670 Wieruszów (dz. Nr ewid. 939/4),
- radiowa stacja nadawcza PSN „WIERUSZÓW”, ul. Bolesławecka 10,
- stacja bazowa telefonii komórkowej Plus BT 33232 Wieruszów, ul. Bolesławecka 10.

Badania wykonane pod liniami wysokiego napięcia nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych wartości, tj.: 20 A/m (25 T).

Najważniejsze problemy:

1. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w mieście Wieruszów.
2. Lokalizacja budynków mieszkalnych w bliskim sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych o znacznym natężeniu ruchu.
3. Brak wystarczającej wiedzy mieszkańców na temat wpływu promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie ludzi.

### 5.5. Środowisko, a zdrowie

Szybka urbanizacja, rozwój cywilizacji i postęp technologiczny symbolizuje jakość życia człowieka. Wszystko to wpływa na zwiększające się zanieczyszczenie środowiska powodując nieodwracalne zmiany w środowisku naturalnym. Istnieją wyraźne korelacje między zanieczyszczeniem środowiska, a zdrowiem ludzi i jakością życia. Zdrowie człowieka uzależnione jest od czterech podstawowych czynników, takich jak styl życia, geny, opieka medyczna oraz środowisko życia.

Na zanieczyszczenie środowiska narażeni są szczególnie mieszkańcy dużych skupisk miejskich.

W środowisku na organizm człowieka działa jednocześnie wiele czynników szkodliwych, które występują w stosunkowo niskich stężeniach w powietrzu, wodzie, glebie oraz żywności. Zwykle ich działanie ma charakter przewlekły, trwający często przez całe lub większość naszego życia. Skumulowane w organizmie działają na różne układy i narządy człowieka, stanowią zagrożenie dla naszego zdrowia, a nawet następnych pokoleń. Skutki zdrowotne narażenia środowiskowego są różnorodne i objawiają się w postaci przejściowych lub trwałych zaburzeń funkcjonalnych, a rzadziej w postaci ewidentnych chorób, tj.: alergii, choroby układu oddechowego, sercowo-naczyniowego i pokarmowego, nowotwory, a także problemy z rozrodczością, zaburzenia neurorozwojowe oraz skracanie czasu trwania życia. Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) 30% wszystkich chorób na świecie spowodowanych jest szkodliwym wpływem czynników środowiskowych, a 40% z nich dotyczy dzieci poniżej piątego roku życia. Najbardziej wrażliwe na szkodliwe oddziaływanie trucizn środowiskowych są dzieci, ze względu na uwarunkowania fizjologiczne i charakterystyczne zachowania. Narażenie organizmu dziecka może objawić się w późniejszym wieku, w postaci odległych skutków zdrowotnych.

Do czynników środowiskowych wpływających na zdrowie człowieka należy zaliczyć:

- czynniki chemiczne – substancje chemiczne organiczne i nieorganiczne (np. kadm, ołów, rtęć, pestycydy),
- czynniki fizyczne – hałas, mikroklimat, promieniowanie,
- czynniki biologiczne – bakterie, wirusy, grzyby, pasożyty,
- sytuacje nadzwyczajne – katastrofy naturalne, awarie przemysłowe.

Zanieczyszczenie środowiska prowadzi również do zmian klimatu. Zmiany te w kolejnych dziesięcioleciach mogą się przyczynić między innymi do zmniejszenia zasobów wodnych, zwiększenia częstotliwości i intensywności powodzi, topnienia lodowców, erozji gleb, a także nasilenia takich zjawisk ekstremalnych, jak: trąby powietrzne, gradobicia czy fale mrozów oraz anomalnych upałów. Największą presję na środowisko wywierają: przemysł, transport i komunikacja, a także poważne awarie.

Unia Europejska dąży do poprawy zdrowia fizycznego swoich obywateli, podejmując coraz więcej działań na różnych szczeblach. Zostały ustalone dziedziny, które wymagają zwiększonej uwagi: ograniczenie narażenia

na oddziaływanie pól elektromagnetycznych oraz substancji potencjalnie szkodliwych dla zdrowia, takich jak związki chemiczne i biologiczne. Utworzono komitety naukowe, które dokonują oceny ryzyka i zwracają uwagę na nowe, znaczące wyniki badań. Ich zadaniem jest wspieranie Wspólnoty w kontrolowaniu substancji, które mogą mieć szkodliwy wpływ na zdrowie i środowisko. Działania UE skupiają się na zagadnieniach takich jak: promieniowanie, hałas, pola elektromagnetyczne, zanieczyszczenie środowiska, ograniczenie liczby wypadków i obrażeń, poprawa bezpieczeństwa produktów.

Najważniejszymi problemami związanymi z oddziaływaniem zanieczyszczeń środowiska na stan zdrowia ludzi na terenie Gminy Wieruszów są: zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (zanieczyszczenia z sektora przemysłowego i komunikacji), jakość wód powierzchniowych oraz hałas.

Wśród zanieczyszczeń powietrza największy wpływ na zdrowie mieszkańców mają pyły i benzo(a)piren. W ostatnich kilkunastu latach notuje się stałą poprawę jakości powietrza atmosferycznego, jednak cały czas obserwuje się przekroczenia dla pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu.

Niekorzystne oddziaływanie wpływu pyłu zawieszonego na organizm człowieka następuje zarówno wskutek bezpośredniego kontaktu z zanieczyszczonym powietrzem, jak i z powodu zmian w środowisku przyrodniczym. Bardzo istotny, chociaż zwykle niedoceniany wpływ na zdrowie populacji ludzkiej wywiera także pył występujący w pomieszczeniach. Z tego względu bardzo ważne jest prowadzenie kompleksowego monitoringu stężeń pyłu atmosferycznego i wewnątrz pomieszczeń. Z badań epidemiologicznych wynika, iż wzrost stężenia zanieczyszczeń pyłowych PM10 o  $10\mu\text{g}/\text{m}^3$  powoduje kilkuprocentowy wzrost zachorowań na choroby górnych dróg układu oddechowego, w tym astmy. Jak wynika z raportów Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), długotrwałe narażenie na działanie pyłu zawieszonego PM2,5 skutkuje skróceniem średniej długości życia. Krótkotrwała ekspozycja na wysokie stężenia pyłu PM2,5 jest równie niebezpieczna, powodując wzrost liczby zgonów z powodu chorób układu oddechowego i krążenia oraz wzrost ryzyka nagłych przypadków wymagających hospitalizacji. Należy podkreślić, że pyły oddziałują szkodliwie nie tylko na zdrowie ludzkie, ale także na roślinność, glebę i wodę. Nośnikiem benzo(a)pirenu w powietrzu jest pył, dlatego jego szkodliwe oddziaływanie jest ściśle związane z oddziaływaniem pyłu oraz jego specyficznymi właściwościami fizycznymi i chemicznymi. Wykazuje małą toksyczność ostrą, zaś dużą toksyczność przewlekłą, co związane jest z jego zdolnością do kumulacji w organizmie. Benzo(a)piren wykazuje toksyczność układową, powodując uszkodzenie nadnerczy, układu chłonnego, krwiotwórczego i oddechowego, zwiększa także ryzyko zachorowanie na nowotwory.

Kolejnym istotnym czynnikiem wpływającym na zdrowie mieszkańców jest hałas. Wysokie poziomy dźwięku pochodzą przede wszystkim od komunikacji drogowej. Prowadzone badania wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku na wszystkich punktach pomiarowo-kontrolnych. Ponadnormatywny poziom dźwięku może powodować uszkodzenie słuchu, a także negatywnie wpływa na psychikę. Szkodliwość działania hałasu na organizm człowieka objawia się zmęczeniem, gorszą wydajnością nauki, trudnościami w skupieniu uwagi, zaburzeniami orientacji, podwyższeniem ciśnienia krwi, bólem i zawrotami głowy, czasowym lub trwałym uszkodzeniem słuchu.

Również ważnym zagrożeniem dla zdrowia mieszkańców Gminy Wieruszów są poważne awarie oraz transport materiałów niebezpiecznych.

Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym, a także, w przypadku zaistnienia takich awarii, usunięcie ich skutków, jest bardzo ważne zarówno dla zdrowia i życia okolicznych mieszkańców, jak i środowiska naturalnego. W Polsce istnieje system nadzoru nad instalacjami mogącymi stworzyć zagrożenie poważnych awarii dla środowiska, sprawowany przez służby Inspekcji Ochrony Środowiska. Jest on dostosowany do przepisów unijnych w tym zakresie.

Niezbędnym narzędziem w ustalaniu źródeł poważnych awarii jest rejestr zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o dużym (ZDR) i zwiększonym (ZZR) ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, prowadzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. (Dz. U. poz. 1479). Na terenie Gminy Wieruszów funkcjonuje jeden zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych – Plfeiderer Prospan S.A.

Przyczynami wystąpienia potencjalnych awarii mogą być:

- niedopatrzienia lub niewłaściwa obsługa urządzeń technologicznych,

- niewłaściwa eksploatacja i konserwacja urządzeń,
- naturalne zużycie materiału,
- ukryte wady techniczne.

W razie wystąpienia awarii przemysłowej Wojewoda, poprzez komendanta wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej i wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, podejmuje działania niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków. Obowiązany jest również poinformować marszałka województwa o podjętych działaniach. W latach 2011-2014 (stan na 14.04.2014 r.) na terenie Gminy Wieruszów nie miały miejsca poważne awarie przemysłowe.

Transport i stosowanie materiałów niebezpiecznych stwarzają niebezpieczeństwo ich niekontrolowanego uwolnienia do otoczenia, a także wystąpienia zapłonu i wybuchu. Skutkami tych zdarzeń mogą być: skażenie środowiska, zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, zniszczenie konstrukcji budowlanych, rozprzestrzenianie się ognia na sąsiednie obszary oraz wytworzenie dużej ilości gazów pożarowych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu z dnia 4 czerwca 2007 r. w sprawie towarów niebezpiecznych, których przewóz podlega obowiązkowi zgłoszenia (Dz. U. Nr 107, poz. 742) przewóz drogowy towarów niebezpiecznych wymienionych w załączniku ww. rozporządzenia podlega obowiązkowi zgłoszenia do komendanta wojewódzkiego Policji oraz do komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.

## **6. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH**

### **6.1. Zarządzanie środowiskowe**

Idea zapobiegania negatywnemu oddziaływaniu na środowisko została zapoczątkowana na przełomie lat 60 i 70-tych XX wieku. Wcześniej przedsiębiorstwa zajmowały się głównie naprawianiem szkód wyrządzanych w środowisku. W latach 80-tych pojawiła się koncepcja kompleksowego podejścia do problemu zarządzania wpływem na środowisko. Zaczęto wdrażać nowe technologie, stosować odpowiednio dobrane materiały i surowce i inne działania tego typu. Pojawiło się pojęcie „zarządzanie środowiskowe”.

Zarządzanie środowiskowe oznacza te aspekty ogólnej funkcji zarządzania organizacją, które dotyczą kontrolowania i sterowania wpływem, jaki wywiera ona na środowisko. Pojęcie to obejmuje całość problemów dotyczących wpływu wywieranego na środowisko, a mających znaczenie dla strategii firmy i jej konkurencyjności na rynku. Filozofia zarządzania środowiskowego została po raz pierwszy sformułowana w połowie lat osiemdziesiątych w „Kodeksie postępowania w zakresie zarządzania środowiskowego” Niemieckiego Stowarzyszenia na Rzecz Zarządzania Środowiskiem. Warunkiem koniecznym funkcjonowania systemu zarządzania środowiskowego jest jego integracja z ogólnym systemem zarządzania organizacją. Nie może dobrze funkcjonować system zarządzania środowiskowego opracowany i wprowadzony niezależnie od ogólnych celów, priorytetów i procedur obowiązujących w danej organizacji. Dotyczy to zarówno polityki ekologicznej, która powinna stanowić integralną część ogólnej polityki firmy, jak i wszelkich praktyk, procedur, procesów i środków.

W przeciwnym wypadku może dochodzić do konfliktów, ponieważ w wielu wypadkach cele ochrony środowiska ustanowione bez uwzględniania celów ekonomicznych firmy, okażą się z nimi sprzeczne.

Wdrożenie systemu i jego certyfikacja przedstawia Przedsiębiorstwo jako organizację, która:

- prowadzi działalność z uwzględnieniem swojej Odpowiedzialności Społecznej (CSR – Corporate Social Responsibility),
- realizuje w sposób kontrolowany procesy związane z istotnymi aspektami środowiskowymi,
- realizuje zadania zmierzające do osiągnięcia określonych celów środowiskowych oraz realizacji zadań i programów środowiskowych,
- zobowiązała się do:
  - utrzymywania zgodności z prawem środowiskowym,
  - zapobiegania zanieczyszczeniom,
  - dążenia do ciągłej poprawy wyników na rzecz ochrony środowiska.

Korzyści, jakie przedsiębiorstwo może osiągnąć z wdrożenia Systemu Zarządzania Środowiskiem:

- zwiększenie konkurencyjności firmy - lepszy wizerunek firmy w oczach potencjalnych klientów i inwestorów,
- poprawa wizerunku Organizacji jako odpowiedzialnej społecznie (CSR – Corporate Social Responsibility),
- ułatwienie dostępu do różnego rodzaju programów mających na celu dofinansowanie działalności Przedsiębiorstwa,
- uporządkowanie stanu formalnoprawnego - zgodność lub większe prawdopodobieństwo zgodności z wymaganiami prawnymi,
- łatwiejsze uzyskiwanie pozwoleń i zatwierdzeń, dzięki spełnieniu wymagań prawa,
- redukcję wytwarzania zanieczyszczeń i odpadów,
- redukcja kosztów usuwania odpadów i kosztów energii oraz opłat za korzystanie ze środowiska,
- lepsza współpraca i stosunki ze społeczeństwem, władzami oraz jednostkami kontrolującymi,
- nacisk położony na zapobieganie, a nie na działania korygujące powoduje obniżenie ryzyka środowiskowego, a przez to obniżenie mogących wystąpić kosztów kar i odszkodowań.

Najpopularniejszymi standardami, które definiują wymagania odnośnie Systemów Środowiskowych są obecnie:

- ISO 14001:2004 Environmental Management Systems (EMS), czyli System Zarządzania Środowiskowego (SZŚ),
- System Ekozarządzania i Audytu EMAS (ang. Eco Management and Audit Scheme),
- FSC - System Certyfikacji Kontroli Pochodzenia Produktu oraz Gospodarki Leśnej,
- EN 16001:2009 - System Zarządzania Energią.

Dodatkowo elementy proekologiczne znajdują się również w innych standardach, jak:

- SQAS (Safety and Quality Assessment System), czyli System Badania i Oceny Bezpieczeństwa i Jakości opracowany przez Europejską Izbę Przemysłu Chemicznego w celu stworzenie warunków odpowiedzialnego i bezpiecznego obrotu produktami branży chemicznej,
- Standardy poszczególnych globalnych koncernów (charakteryzujące się zazwyczaj bardziej rygorystycznymi wymaganiami niż te przedstawione w popularnych standardach i wymaganiach prawa poszczególnych Krajów, w których funkcjonują zakłady koncernów (przykładami takich koncernów są np. Toyota, Toshiba, itp.).

ISO 14001:2004 Environmental Management Systems (EMS), czyli System Zarządzania Środowiskowego (SZŚ) jest normą, w której Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna zawarła wymagania odnośnie systemu zarządzania środowiskowego. Podstawowym zadaniem niniejszej normy ISO 14001 jest wspomaganie ochrony środowiska i zapobieganie zanieczyszczeniom w sposób uwzględniający potrzeby społeczno-ekonomiczne. Obecnie nie ma żadnego centralnego rejestru, w którym byłyby gromadzone dane o liczbie organizacji posiadających certyfikat ISO.

System Ekozarządzania i Audytu EMAS (ang. Eco Management and Audit Scheme) jest Wspólnotowym, dobrowolnym instrumentem potwierdzającym ciągle doskonalenie efektywności ekologicznej (środowiskowej) w organizacjach (przedsiębiorstwach, zakładach, instytucjach). EMAS został przyjęty przez Komisję Europejską w 1993 r., a wdrożony w 1995 r. Składa się z 18 artykułów oraz 8 integralnych i wiążących załączników, z których pierwszy stanowi międzynarodowa norma ISO 14001, tj. wymagania dla Systemu Zarządzania Środowiskowego. EMAS obowiązuje we wszystkich 27 Państwach Członkowskich Unii Europejskiej oraz w krajach z Europejskiego Obszaru Gospodarczego (European Economic Area), jednak przystąpienie do niego jest dobrowolne. Organizacje zarejestrowane w EMAS są w pełni zgodne z prawem, posiadają funkcjonujący system zarządzania środowiskowego oraz komunikują swoje efekty działalności środowiskowej poprzez publikowanie niezależnie zweryfikowanej deklaracji środowiskowej. Organizacja, która chce zarejestrować się w systemie EMAS musi wdrożyć system zarządzania środowiskowego zgodnie z wymaganiami normy ISO 14001, opublikować deklarację środowiskową zweryfikowaną przez niezależnego, akredytowanego weryfikatora śro-

dowiskowego, aktywnie włączyć pracowników w proces zarządzania środowiskowego oraz postępować zgodnie z prawem.

Podstawą systemu prawnego EMAS w Polsce jest Rozporządzenie nr 761/2001 Parlamentu Europejskiego z dnia 19 marca 2001 r. dopuszczające dobrowolny udział organizacji w systemie zarządzania środowiskowego i audytu we Wspólnocie (EMAS) oraz ustawa z dnia 15 lipca 2011 r., o krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS) (Dz. U. Nr 178, poz. 1060).

Z dniem 15 listopada 2008 r., po wejściu w życie zapisów 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 19, poz. 1227, z późn. zm.), strukturę organizacyjną systemu EMAS w Polsce tworzą:

- 1) Minister właściwy do spraw środowiska;
- 2) Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska;
- 3) regionalni dyrektorzy ochrony środowiska;
- 4) Polskie Centrum Akredytacji;
- 5) Krajowa Rada Ekozarządzania.

Zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2011 roku o krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS) Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska jest zobowiązany do prowadzenia rejestru krajowego organizacji zarejestrowanych w systemie EMAS oraz rejestru akredytowanych weryfikatorów środowiskowych systemu EMAS. Według stanu na dzień 28 lipca 2014 roku w bazie zarejestrowanych było 45 organizacji (nie wliczając 3 organizacji, których rejestracja została zawieszona). Ilość organizacji posiadających wdrożony system EMAS mimo ciągłego wzrostu jest nadal niewielka.

Najważniejsze problemy:

1. Brak faktycznego zaangażowania w optymalizowanie działań na rzecz środowiska, wynikający w dużym stopniu z braku zrozumienia koncepcji systemu zarządzania środowiskiem.
2. Instrumentalne traktowanie systemu przez zainteresowane strony np. przedsiębiorców zarządzania środowiskowego ukierunkowane jedynie na uzyskanie certyfikatu.
3. Brak skutecznych mechanizmów stymulujących uczestnictwo przedsiębiorstw i instytucji w systemach zarządzania środowiskowego.
4. Znikoma liczba podmiotów, które przystąpiły do systemu EMAS.

## 6.2. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska

Zarówno w polskim prawie, jak i w prawie Unii Europejskiej podkreśla się istotną rolę społeczeństwa w zapewnieniu właściwej ochrony środowiska. W polskim prawodawstwie udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska uregulowany jest w ustawie z dnia 3 października 2008 roku 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). Organy administracji (w tym administracja rządowa i samorządowa wszystkich szczebli, a także inne podmioty, gdy są one powołane z mocy prawa lub na podstawie porozumień do wykonywania zadań publicznych dotyczących środowiska i jego ochrony) są zobowiązane do udostępniania każdemu informacji o środowisku i jego ochronie znajdujących się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone.

Informacje, które mogą być udostępniane dotyczą:

- stanu elementów środowiska (m.in. woda, powietrzem powierzchnia ziemi, kopaliny, itp.),
- emisji, w tym odpadów promieniotwórczych, a także zanieczyszczeń które wpływają lub mogą wpływać na elementy środowiska,
- środków, tj.: środki administracyjne, polityki, przepisy prawne dotyczące środowiska i gospodarki wodnej, plany, programy, itp. a także działań wpływających lub mogących wpłynąć na elementy środowiska, jak również środków i działań, które mają na celu ochronę tych elementów,
- raportów na temat realizacji przepisów dotyczących ochrony środowiska,

- analiz kosztów i korzyści oraz innych analiz gospodarczych i założeń wykorzystanych w ramach środków i działań wpływających lub mogących wpłynąć na elementy środowiska,
- stanu zdrowia, bezpieczeństwa i warunków życia ludzi, oraz stanu obiektów kultury i obiektów budowlanych.

Ww. ustawa wprowadza również procedurę udziału społeczeństwa, zarówno w przypadku udziału w podejmowaniu decyzji, jak i opracowywaniu dokumentów. Społeczeństwo ma możliwość składania uwag i wniosków, a organ administracji publicznej rozpatruje wszystkie wniesione uwagi i wnioski.

Ponadto możliwe jest przeprowadzenie publicznej rozprawy administracyjnej otwartej dla społeczeństwa.

Zapewnienie udziału społeczeństwa w ochronie środowiska ma na celu m.in.:

- wzrost społecznej świadomości zagadnień ochrony środowiska i pogłębienie rozumienia zagadnień środowiska i zrównoważonego rozwoju,
- zwiększenie zaufania do administracji i społecznego poparcia dla decyzji dotyczących środowiska,
- wzmocnienia odpowiedzialności administracji i jawności w podejmowaniu decyzji,
- poprawę jakości i wykonania decyzji.

Celom tym służyć ma:

- zapewnienie we właściwym terminie i ułatwianie dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, poprzez:
  - aktywne udostępnianie informacji,
  - udostępnianie informacji na wniosek,
  - tworzenie rejestrów ułatwiających dostęp do informacji,
- umożliwienie społeczeństwu przedstawiania swoich poglądów:
  - przed wydaniem ważniejszych decyzji administracyjnych dotyczących środowiska,
  - przed uchwalaniem dokumentów strategicznych mających znaczenie dla środowiska,
  - przed uchwaleniem ustaw i rozporządzeń mających znaczenie dla środowiska,
- zapewnienie dostępu społeczeństwa do wymiaru sprawiedliwości w przypadkach:
  - nierespektowania jego praw dotyczących dostępu do informacji o środowisku,
  - występowania nieprawidłowości respektowaniu procedur dotyczących środowiska,
  - potrzeby kwestionowania działań lub zaniechania działań w dziedzinie środowiska przez organy administracji i inne osoby.

W Urzędzie Miejskim w Wieruszowie konsultacje z mieszkańcami przeprowadzane są w przypadkach przewidzianych ustawą oraz w innych sprawach ważnych dla miasta. Podstawowym celem konsultacji jest wysondowanie opinii mieszkańców w sprawie poddanej konsultacji. Konsultacje mają charakter opiniodawczy, a ich wyniki nie są wiążące dla organów miasta.

Najważniejsze problemy:

1. Małe zainteresowanie społeczeństwa udziałem w konsultacjach.

### **6.3. Rozwój badań i postęp techniczny**

Prawodawstwo zarówno polskie jak i unijne stawia szereg wymagań i zaleceń w zakresie ograniczania wpływu człowieka na środowisko naturalne. Wiąże się to z poszukiwaniem i wdrażaniem coraz to nowocześniejszych technologii i rozwiązań, które ograniczą do minimum negatywny wpływ działalności człowieka na środowisko, a także spowodują poprawienie stanu środowiska naturalnego. Temu procesowi sprzyja podnosząca się świadomość ekologiczna, wzrost wiedzy społeczeństwa oraz rozwijająca się lokalna gospodarka.

Ważną rolę w rozwoju gminy odgrywa proinwestycyjna, otwarta polityka władz. Świadczą o niej między innymi: krótki czas oczekiwania na decyzje administracyjne, sprawna obsługa osób otwierających i prowadzących działalność gospodarczą, profesjonalna obsługa inwestorów w modelu „one stop shop”.

Najważniejsze problemy:

1. Ograniczone środki finansowe na prowadzenie badań i realizację innowacyjnych przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska.

#### **6.4. Odpowiedzialność za szkody w środowisku**

Zgodnie z ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493), każdy kto powoduje szkody w środowisku zobowiązany jest do poniesienia kosztów naprawienia tych szkód i przywrócenia środowiska do właściwego stanu. Jest to tak zwana zasada „zanieczyszczający płaci”. Przez szkodę w środowisku rozumie się negatywną, mierzalną zmianę stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, ocenianą w stosunku do stanu początkowego, która została spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność prowadzoną przez podmiot korzystający ze środowiska.

Do działalności stwarzającej ryzyko szkody w środowisku zalicza się:

- działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, wymagającą uzyskania wpisu do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- eksploatację instalacji wymagającą uzyskania: pozwolenia zintegrowanego, pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów wymagającą uzyskania zezwolenia,
- działalność w zakresie zbierania odpadów oraz działalność w zakresie transportu odpadów wymagające uzyskania zezwolenia,
- działalność zwolnioną z obowiązku uzyskania odrębnego zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, zbierania lub transportu odpadów,
- działalność związaną z transportem odpadów wymagającą zgłoszenia do rejestru,
- działalność wymagającą uzyskania pozwolenia wodno prawnego, tj.: wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pobór oraz odprowadzanie wód powierzchniowych lub podziemnych, retencjonowanie śródlądowych wód powierzchniowych,
- zamknięte użycie GMO oraz zamierzone uwolnienie GMO do środowiska, w tym wprowadzanie produktów GMO do obrotu,
- międzynarodowy obrót odpadami,
- gospodarowanie odpadami wydobywczymi na podstawie zezwolenia na prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych,
- produkcję, wykorzystanie, przechowywanie, przetwarzanie, składowanie, uwalnianie do środowiska oraz transport:
  - substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych lub substancji stwarzających zagrożenie i mieszanin stwarzających zagrożenie,
  - środków ochrony roślin,
  - produktów biobójczych,
- transport towarów niebezpiecznych i materiałów niebezpiecznych.

W przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku podmiot korzystający ze środowiska jest obowiązany niezwłocznie podjąć działania zapobiegawcze. Natomiast w przypadku wystąpienia szkody w środowisku podmiot korzystający ze środowiska zobowiązany jest do podjęcia działań w celu ograniczenia szkody w środowisku, zapobieżenia kolejnym szkodom i negatywnym skutkom dla zdrowia ludzi lub dalszemu osłabieniu funkcji elementów przyrodniczych, w tym natychmiastowego skontrolowania, powstrzy-

mania, usunięcia lub ograniczenia w inny sposób zanieczyszczeń lub innych szkodliwych czynników oraz do podjęcia działań naprawczych.

Jeżeli bezpośrednie zagrożenie szkodą w środowisku nie zostało zażegnane, mimo przeprowadzenia działań zapobiegawczych, lub wystąpiła szkoda w środowisku, podmiot korzystający ze środowiska jest obowiązany niezwłocznie zgłosić ten fakt organowi ochrony środowiska i wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

Koszty przeprowadzenia działań zapobiegawczych lub naprawczych ponosi podmiot korzystający ze środowiska.

Najważniejsze problemy:

1. Problemy z ustaleniem sprawcy za szkody w środowisku.

### **6.5. Edukacja ekologiczna**

W Polityce ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016 celem średniookresowym 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.

Edukacja ekologiczna ma na celu podnoszenia świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ochrony środowiska naturalnego. Kształtowanie właściwych postaw przynosi korzyści zarówno dla zdrowia ludzi jak i dla środowiska naturalnego. Edukację ekologiczną należy rozpowszechniać już wśród najmłodszych aby móc ją kontynuować jak najdłużej.

Edukacja ekologiczna jest procesem długotrwałym, dlatego też nie może być prowadzona w formie jednorazowych akcji, musi mieć charakter cykliczny przy udziale różnych instytucji, lokalnych społeczności, samorządów, prywatnych inwestorów i organizacji pozarządowych. Brak świadomości ekologicznej mieszkańców negatywnie wpływa na wszelkie inwestycje z zakresu ochrony środowiska, gdyż nieświadome swoich działań społeczeństwo niechętnie dostosowuje się do nowych, ekologicznie bezpiecznych rozwiązań. Dlatego temat edukacji ekologicznej powinien być rozwijany w sposób rzeczowy i przystępny, ważną rolę w kształtowaniu świadomości ekologicznej odgrywają media (telewizja, radio, prasa, Internet), podręczniki szkolne, poradniki dla nauczycieli, reklama, happeningi, dostęp do instytucji kultury i sztuki. Prawidłowe i efektywne przeprowadzenie procesu edukacji, w celu uzyskania optymalnych osiągnięć, wymaga stosowania odpowiednich form przekazu, takich jak:

- materiały drukowane: ulotki, wkładki prasowe, broszury, obwieszczenia, powiadomienia służb komunalnych, plakaty, biuletyny, raporty, materiały kształceniowe (np. autorskie programy nauczania), okolicznościowe pamiątki (znaczkki, kalendarzyki, długopisy i in.). Broszury i inne drukowane materiały informacyjne należą do najczęściej używanych środków promocji i edukacji, ze względu na niską cenę oraz fakt, że przemawiają do odbiorcy równocześnie poprzez tekst jak i obraz,
- audiowizualne: wywiady dla radio i telewizji, pokazy foliogramów, krótkich filmów instruktażowych i programów komputerowych oraz wystawy np. fotograficzne lub plastyczne o tematyce ekologicznej, imprezy promocyjne, m. in.: konferencje prasowe, zebrania mieszkańców, imprezy specjalne, (festiwale, akcje), warsztaty, seminaria i konferencje.

Również wycieczki, ścieżki dydaktyczne i przyrodnicze oraz samo otoczenie miejsca pracy i zamieszkania stwarzają dużo okazji do wpływania na świadomość ekologiczną mieszkańców.

Na terenie Gminy Wieruszów edukacja ekologiczna prowadzona jest głównie przez:

- Urząd Miejski w Wieruszowie,
- Nadleśnictwa,
- jednostki oświatowe: szkoły, przedszkola.

Aktywność władz gminnych, koncentruje się głównie na wspieraniu edukacji ekologicznej w szkołach, organizowaniu spotkań przedstawicieli samorządu z młodzieżą szkolną oraz prelekcji i spektakli o tematyce ekologicznej, a także organizowaniu tradycyjnych akcji społecznych takich jak „Sprzątanie Świata”, „Lasy to życie – chrońmy je” i „Dzień Ziemi”, konkursów, np. „Zbiórka baterii”, „Blżej natury - z ekologią na Ty”, „Człowiek jako element przyrody” angażujących mieszkańców gminy, w tym głównie młodzież, do działań proekologicznych. Urządzane są również ścieżki edukacyjno-przyrodnicze na terenie gminy. Organizowany jest coroczny konkursu dla dzieci i młodzieży z zakresu wiedzy o ekologii i środowisku przyrodniczym Gminy Wieruszów.

### **CZĘŚĆ III – STRATEGIA DZIAŁANIA**

#### **7. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY WIERUSZÓW DO 2016 ROKU**

##### **7.1. Cele i priorytety ekologiczne**

Biorąc pod uwagę podstawowe, strategiczne dokumenty Gminy Wieruszów, województwa łódzkiego i Politykę Ekologiczną Państwa oraz mając na uwadze, że głównym założeniem programu ochrony środowiska jest poprawa jakości życia człowieka, za cel nadrzędny dokumentu przyjęto:

Poprawa stanu środowiska poprzez zachowanie istotnych walorów przyrodniczych oraz zrównoważony rozwój, jako podstawa rozwoju gospodarczego i poprawa jakości życia mieszkańców.

Po analizie stanu aktualnego wyznaczono pięć obszarów priorytetowych ochrony środowiska:

- obszar priorytetowy I – Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa,
- obszar priorytetowy II – Racjonalna gospodarka energetyczna i ochrona atmosfery,
- obszar priorytetowy III – Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody,
- obszar priorytetowy IV – Świadomość ekologiczna mieszkańców i edukacja ekologiczna,
- obszar priorytetowy V – Racjonalna gospodarka odpadami.

W ramach wyżej wymienionych obszarów priorytetowych wyznaczono cele średniookresowe, których osiągnięcie będzie możliwe dzięki realizacji konkretnych działań ujętych w harmonogramie.

##### **Obszar priorytetowy I - Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa**

Cele średniookresowe do 2016 roku:

###### **1. Racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej**

Kierunki działań:

- rozwój i modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- racjonalna gospodarka wodna,
- realizacja przedsięwzięć mających wpływ na poprawę stanu jakości wód,
- ochrona przed powodzią i suszą,
- ochrona przed zanieczyszczeniami.

###### **2. Gospodarka wodno-ściekowa w rolnictwie**

Kierunki działań:

- budowa zbiorników na gnojowicę i płyn obornikowych.

###### **3. Mała retencja i melioracje szczegółowe oraz racjonalna gospodarka wodna**

Kierunki działań:

- renowacja i modernizacja urządzeń melioracyjnych,
- weryfikacja wykazu wód powierzchniowych i podziemnych,
- prace udrożnieniowe na rz. Proсна.

**Obszar priorytetowy II – Racjonalna gospodarka energetyczna i ochrona atmosfery**

Cele średniookresowe do 2016 roku:

1. Ochrona klimatu i poprawa jakości powietrza.

Kierunki działań:

- monitoring zanieczyszczeń,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń,
- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- termomodernizacja budynków,
- rozbudowa sieci gazowej.

2. Ograniczenie presji komunikacji i transportu na środowisko.

Kierunki działań:

- modernizacja i przebudowa dróg w gminie,
- budowa ścieżek rowerowych.

3. Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego dla mieszkańców gminy poprzez osiągnięcie dopuszczalnych poziomów hałasu.

Kierunki działań:

- eliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie,
- ograniczenie prędkości ruchu pojazdów,
- tworzenie stref uspokojonego ruchu na terenie osiedli mieszkaniowych,
- budowa ekranów akustycznych i tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej,

4. Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacji ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko.

Kierunki działań:

- preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych,
- edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych.

**Obszar priorytetowy III – Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody**

Cele średniookresowe do 2016 roku:

1. Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych.

Kierunki działań:

- modernizacja terenów zielonych parków oraz skwerów,
- stworzenie koncepcji utworzenia rezerwatu torfowiskowego Mieczków,
- konserwacja i utworzenie nowych szlaków turystycznych,
- zagospodarowanie terenu „Zamczyska”.

2. Ochrona powierzchni ziemi i gleby przed degradacją.

Kierunki działań:

- ochrona gleb oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

3. Ochrona i prowadzenie właściwej gospodarki leśnej.

Kierunki działań:

- zwiększanie lesistości gminy,
- rozwój bioróżnorodności w lasach oraz ochrona lasów przed degradacją.

#### **Obszar priorytetowy IV – Świadomość ekologiczna mieszkańców i edukacja ekologiczna**

Cele średniookresowe do 2016 roku:

1. Kształtowanie świadomości ekologicznej i poszanowania dla środowiska przyrodniczego mieszkańców gminy.

Kierunki działań:

- prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju,
  - promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej,
  - promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.
2. Odpowiedzialność za szkody w środowisku zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”.

Kierunki działań:

- prowadzenie rejestru szkód,
- egzekwowanie odpowiedzialności za szkody wyrządzone w środowisku,
- monitoring i kontrola podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska.

#### **Obszar priorytetowy V – Racjonalna gospodarka odpadami**

Cele średniookresowe do 2023 roku:

1. Osiągnięcie określonych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziomów.

Kierunki działań:

- odzysk odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,
- prawidłowe gospodarowanie odpadami komunalnymi powstałymi na terenie gminy,
- ograniczenia składowania odpadów ulegających biodegradacji,
- rozbudowa składowiska w Teklinowie.

2. Osiągnięcie określonych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2014 poziomów odzysku i recyklingu odpadów innych niż komunalne.

Kierunki działań:

- przestrzeganie obowiązków prawnych w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadów innych niż komunalne,
- bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie i odzysk odpadów oraz rozbudowa systemu zagospodarowania odpadów innych niż komunalne.

### **7.2. Harmonogram realizacji działań na lata 2013-2016 z perspektywą do 2023 roku**

Obszary priorytetowe i cele w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w Programie muszą pozostawać w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w programach ochrony środowiska na szczeblu wyższym, w tym przypadku jest to Program Ochrony Środowiska dla Województwa Łódzkiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019 oraz z Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.

Możliwość osiągnięcia zaplanowanych celów średniookresowych będzie możliwa dzięki realizacji proponowanych zadań, które zostały podzielone na zadania własne i koordynowane. Realizacja tych zadań przyczyni się w przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Wieruszów. W harmonogramie realizacji przedsięwzięć umieszczono następujące zadania planowane do realizacji w okresie od 2013 roku do 2023 roku.

Tabela 28. Harmonogram realizacji przedsięwzięć priorytetowych przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w latach 2013-2023 (tys. PLN)	Źródło finansowania
<b>OBSZAR PRIORYTETOWY I – RACJONALNA GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>					
<b>I.1</b>	<b>Cel średniookresowy – Racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej</b>				
I.1.1	Budowa sieci wodociągowych nowych terenów zurbanizowanych + kanalizacja	Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieruszowie S.A.	2014-2019	50 706,8	Środki własne gmin, środki pomocowe UE, WFOŚiGW, środki przedsiębiorstw, PROW, RPO WŁ, Fundusz Spójności
I.1.2	Budowa i przebudowa sieci kanalizacji deszczowej	Gmina Wieruszów, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Łodzi	2014-2021	b/d	Środki własne gmin, środki pomocowe UE, WFOŚiGW, Fundusz Spójności, RPO w Łodzi, budżet ZDW w Łodzi
I.1.3	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Sopel, Kowalówka, Cieszęcin	Gmina Wieruszów	2014-2016	150	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, środki własne
			2017-2023	15 000	
I.1.4	Realizacja założeń i celów programu gospodarczego pn. „Wieloletni program oczyszczania ścieków komunalnych w gminie Wieruszów na lata 2008-2015”	Gmina Wieruszów, Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieruszowie S.A.	2013-2015	50 620	Fundusze własne, Fundusze pomocowe UE, FOŚiGW
I.1.5	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Pieczyska	Gmina Wieruszów	2013-2014	3 740	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach POIiŚ, Środki Własne
I.1.6	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Chobanin, Górka Wieruszowska	Gmina Wieruszów	2014-2016	4 210	
I.1.7	Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej	Samorządy terytorialne i podległe im jednostki, podmioty gospodarcze, WIOŚ, RZGW, WZMiUW, Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieruszowie S.A.	Zadanie ciągłe	b/d	Środki własne, Ekofundusz, Fundusze Strukturalne, RPO, PROW, Program Life, kredyty bankowe
I.1.8	Ochrona przed zanieczyszczeniami ze źródeł punktowych i obszarowych				
I.1.9	Ochrona przed powodzią i skutkami suszy				

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w latach 2013-2023 (tys. PLN)	Źródło finansowania
I.1.10	Konserwacja i monitoring urządzeń oczyszczających typu TBF na kolektorach ścieków opadowych	Gmina Wieruszów	2013-2016	b/d	b/d
I.1.11	Budowa indywidualnych oczyszczalni ścieków na obszarach o zabudowie rozproszonej gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych, bądź technicznych	Właściciele i zarządcy nieruchomości	2013-2016	b/d	Środki własne, WFOŚiGW
I.1.12	Monitoring i likwidacja nielegalnych odprowadzeń ścieków do cieków wodnych	Gmina Wieruszów, Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieruszowie S.A.	zadanie ciągłe	b/n	Fundusze gminne, WFOŚiGW
<b>I.2</b>	<b>Cel średniookresowy – Gospodarka wodno-ściekowa w rolnictwie</b>				
I.2.1	Budowa zbiorników na gnojowicę i płyt obornikowych	Rolnicy	2010-2016	b/d	Fundusze pomocowe UE
<b>I.3</b>	<b>Cel średniookresowy – Mała retencja i melioracje szczegółowe oraz racjonalna gospodarka wodna</b>				
I.3.1	Współrealizacja budowy zbiornika retencyjnego „Wieruszów” zlokalizowanego w Gminach Wieruszów i Bolesławiec	RZGW	2013-2016	10 700,0	Fundusze pomocowe UE
I.3.2	Renowacja i modernizacja urządzeń melioracyjnych	Gminna Spółka Wodna, rolnicy	2013-2023	b/d	Budżet spółki, rolnicy, Fundusze pomocowe UE, FOŚiGW
I.3.3	Melioracja 30 ha użytków rolnych w Jutrkwie - drenowanie	Właściciele działek	2013-2023	600	Fundusze własne, Fundusze pomocowe UE
I.3.4	Wykonanie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty	RZGW	2011-2014	b/d	b/d
I.3.5	Weryfikacja wykazu wód powierzchniowych i podziemnych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	RZGW	2017-2019	b/d	Budżet RZGW
I.3.6	Weryfikacja wykazu wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów rekreacyjnych, w tym kąpielisk	RZGW	2017-20219	b/d	Budżet RZGW

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w latach 2013-2023 (tys. PLN)	Źródło finansowania
I.3.7	Weryfikacja obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków, ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	RZGW	2017-20219	b/d	Budżet RZGW
I.3.8	Sporządzenie i weryfikacja wykazu wielkości emisji i stężeń priorytetowych dla których zostały określone środowiskowe normy jakości	RZGW	2019-2020	b/d	b/d
I.3.9	Weryfikacja wykazu wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych	RZGW	2015-2016	b/d	b/d
I.3.10	Ustanowienie obszaru ochronnego GZWP nr 311 – Zbiornik rzeki Proсна	RZGW	2020	b/d	b/d
I.3.11	Prace udroźnienia rz. Proсны podlegające na wycince krzaków, przerostów wiklinowych oraz wydobywanie powalonych drzew	RZGW	Zadanie ciągle	b/d	Budżet RZGW
<b>OBSZAR II – RACJONALNA GOSPODARKA ENERGETYCZNA I OCHRONA KLIMATU</b>					
<b>II.1</b>	<b>Cel średniookresowy – Ochrona klimatu i poprawa jakości powietrza</b>				
II.1.1	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych	Gmina Wieruszów, WIOŚ, właściciele mieszkań, zarządcy budynków, gestorzy sieci gazowych, jednostki naukowo-badawcze, instytuty naukowe.	Zadanie ciągle	b/d	Środki własne, Ekofundusz, Fundusze Strukturalne, RPO, POI i Ś, Program Life, kredyty bankowe
II.1.2	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii				
II.1.3	Zwiększenie wykorzystania gazu ziemnego w przemyśle i gospodarce komunalnej				
II.1.4	Budowa systemów energetycznych wykorzystujących odnawialne źródła energii – kolektory słoneczne	Gmina Wieruszów	2014-2019	30 611,9	Środki własne, WFOŚiGW, fundusze UE, RPO WL, NFOŚiGW
II.1.5	Budowa basenu kąpielowego i kompleksu sportowego z zastosowaniem kolektorów słonecznych	Gmina Wieruszów	2013-2020	19 500,0	Budżety gminy, powiatu, fundusze EU
II.1.6	Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego (energooszczędne)	Gmina Wieruszów, Oświetlenie Uliczne i Drogowe	2013-2020	1 050,0	Środki z budżetu gminy i Spółki Oświetlenie Uliczne i Drogowe

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w latach 2013-2023 (tys. PLN)	Źródło finansowania
II.1.7	Opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Wieruszów	2014-2015	90	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska w ramach POiŚ, środki własne
II.1.8	Ograniczenie emisji CO <sub>2</sub> do atmosfery (likwidacja lokalnych kotłowni) koncepcja rozbudowy/ sieci ciepłej na terenie miasta Wieruszowa	Gmina Wieruszów, Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieruszowie S.A.	2014-2016 2017-2023	2 900 15 000	NFOŚiGW, środki własne,
II.1.9	Rozbudowa sieci gazowej	Zakład Gazowniczy Oddział Kalisz	2013-2016	b/d	Budżet gminy, WSG Sp. z o.o.
II.1.10	Termomodernizacje budynków	Gmina Wieruszów	2014-2015	3 500	NFOŚiGW w ramach GIS, środki własne
II.1.11	Remont budynków Lubczyna, Dobrydział	Gmina Wieruszów, Wspólnoty mieszkaniowe	2014	1 000	Środki własne
II.1.12	Ograniczenie emisji do powietrza pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technologii oraz zmianę systemu ogrzewania	Podmioty dostarczające ciepło dla ludności Właściciele nieruchomości Podmioty gospodarcze	Zadanie ciągłe	b/d	Środki własne kredyty dotacje
II.1.13	Państwowy monitoring PEM w środowisku na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludzi.	WIOŚ	Koszty w ramach PMS		WIOŚ WFOŚiGW NFOŚiGW
II.1.14	Monitoring stanu powietrza: przeprowadzenie w określonych odstępach czasu pomiarów wielkości emisji głównych zanieczyszczeń CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , pyły	WIOŚ, Pfleiderer Prospan, Przedsiębiorcy	zadanie ciągłe	b/d	WIOŚ, Prospan, przedsiębiorcy
II.1.15	Zagospodarowanie placu przy ulicy Waryńskiego w Wieruszowie	Gmina Wieruszów	2013-2015	1 100	Środki własne
<b>II.2</b>	<b>Cel średniookresowy – Ograniczenie presji komunikacji i transportu na środowisko</b>				
II.2.1	Modernizacja dróg	Zarządcy dróg	2008-2017	b/d	Budżet gminy, zarządcy dróg, fundusze UE, BOŚ

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w latach 2013-2023 (tys. PLN)	Źródło finansowania
II.2.2	Budowa ścieżek rowerowych	Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	b/d	Środki własne Środki unijne
II.2.3	Utworzenie nowych miejsc postojowych dla rowerów	Gmina Wieruszów, GDDKiA, ADW, ADP	2010-2014	b/d	Budżet gminy, Jednostki odpowiedzialne
II.2.4	Rewitalizacja układu komunikacyjnego starej części Wieruszowa ul. Kilińskiego Zamkowa Braci Polaków Nadrzeczna ze szczególnym uwzględnieniem dziedzictwa kulturowego wartości historycznych miastotwórczych i społecznych obszaru	Gmina Wieruszów	2014-2016 2017-2023	1 020 4 000	Środki własne
II.2.5	Przebudowa układu komunikacyjnego w miejscowości Wieruszów	Gmina Wieruszów	2014	4 500	Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych, środki własne, dotacja celowa z Starostwa Powiatowego
II.2.6	Budowa, przebudowa i rozbudowa dróg i nawierzchni w Gminie Wieruszów	Gmina Wieruszów, zarządcy dróg	2013-2023	b/d	Zarządcy dróg, środki zewnętrzne
<b>II.3</b>	<b>Cel średniookresowy – Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego dla mieszkańców gminy poprzez osiągnięcie dopuszczalnych poziomów hałasu</b>				
II.3.1	Wprowadzanie nowych, uzupełnianie i pielęgnacja istniejących zadrzewień oraz zakrzewień	Gmina Wieruszów, Właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	b/d	b/d
II.3.2	Bieżąca kontrola zakładów pracy w zakresie emisji hałasu	WIOŚ	b/d	b/d	WIOŚ
II.3.3	Działania obniżające ponadnormatywny hałas w zakładach pracy	Zakłady pracy	b/d	b/d	Środki przedsiębiorstw
II.3.4	Integrowanie planów zagospodarowania przestrzennego z problemami zagrożenia hałasem	Gmina Wieruszów	2013-2016	b/d	b/d
<b>II.4</b>	<b>Cel średniookresowy – Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacji ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko</b>				
II.4.1	Zachowanie stref bezpieczeństwa przy lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	WIOŚ, Zakłady Energetyczne	Zadanie ciągłe	b/n	Środki własne, Ekofundusz, Fundusze Strukturalne, Program Life, kredyty bankowe

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w latach 2013-2023 [tys PLN]	Źródło finansowania
II.4.2	Rozwój systemu monitoringu i prowadzenie bazy danych terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ, Zakłady Energetyczne, gestorzy sieci telefonii komórkowej	Zadanie ciągłe	b/d	b/d
II.4.3	Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego				
II.4.4	Wprowadzanie zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości lokalizacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	Gmina Wieruszów	Zadanie ciągłe	50	Środki własne
<b>OBSZAR III – OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY</b>					
<b>III.1</b>	<b>Cel średniookresowy – Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych</b>				
III.1.1	Rewaloryzacja układu urbanistycznego Wieruszowa – etap I Rewitalizacja płyty rynku w Wieruszowie z zakomponowaną zielenią - parkiem	Gmina Wieruszów	2014-2017	5 000,0	Środki zewnętrzne
III.1.2	Modernizacja i urządzenie terenów zielonych, parków, zieleńcówki skwerów, nowe nasadzenia drzew i krzewów, rewaloryzacja zieleni w zabytkowych parkach oraz bieżące utrzymanie zieleni	Gmina Wieruszów	2013-2016	1 000	środki własne, WFOŚiGW, środki UE
III.1.3	Stworzenie koncepcji utworzenia rezerwatu torfowiskowego Mieczków	Gmina Wieruszów	2013-2023	20	Budżet gminy, FOS
III.1.4	Konserwacja istniejących i rozbudowa nowych szlaków turystycznych, rowerowych i konnych oraz ich odpowiednie oznakowanie	Gmina Wieruszów, stowarzyszenia ekologiczne, PTTK	2013-2016	b/d	Budżet gminy, sponsorzy, PTTK, stowarzyszenia ekologiczne, powiat
III.1.5	Zagospodarowanie terenu „Zamczyska” - obszaru między Prosną, a Niesobem	Gmina Wieruszów	2016-2020	3 000,0	Budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze UE

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w latach 2013-2023 (tys. PLN)	Źródło finansowania
<b>III.2</b>	<b>Cel średniookresowy – Ochrona powierzchni ziemi i gleby przed degradacją</b>				
III.2.1	Ochrona gleb oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	Terenowe stacje chemiczno – rolnicze, samorządy terytorialne i podległe im jednostki, podmioty gospodarcze, WIOŚ	Zadanie ciągłe	b/d	Środki własne, Ekofundusz, Fundusze Strukturalne, RPO, POI i Ś, PROW, Program Life, kredyty bankowe
<b>III.3</b>	<b>Cel średniookresowy – Ochrona i prowadzenie właściwej gospodarki leśnej</b>				
III.3.1	Zwiększenie lesistości gminy	Nadleśnictwa, Właściciele Prywatni	Zadanie ciągłe	100	Środki własne i/lub zewnętrzne
III.3.2	Rozwój bioróżnorodności w lasach oraz ochrona lasów przed degradacją	Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	b/n	Środki własne i/lub zewnętrzne
III.3.3	Tworzenie i powiększanie spójnych kompleksów leśnych w celu wzmocnienia tych kompleksów	Nadleśnictwa, właściciele	2013-2016	b/n	b/d
III.3.4	Sporządzenie uproszczonych planów urządzania lasów i inwentaryzacji ich stanu	Gmina Wieruszów, Starostwo Powiatowe w Wieruszowie	2015-2023	35	Środki własne gmin i powiatów, WFOŚiGW
<b>OBSZAR IV – ŚWIADOMOŚĆ EKOLOGICZNA MIESZKAŃCÓW I EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>					
<b>IV.1</b>	<b>Cel średniookresowy – Kształtowanie świadomości ekologicznej i poszanowania dla środowiska przyrodniczego mieszkańców gminy</b>				
IV.1.1	Bieżąca aktualizacja wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie oraz na stronach internetowych Urzędu Miejskiego	Gmina Wieruszów	zadanie ciągłe	b/d	b/d
IV.1.2	Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gminy, związki gmin	2013-2017	30	b/d
IV.1.3	Organizowanie corocznego konkursu dla dzieci i młodzieży z zakresu wiedzy o ekologii i środowisku przyrodniczym Gminy Wieruszów	Szkoły, organizacje pozarządowe	2013-2016	10,5	GFOŚiGW, Budżet gminy Gminy, sponsorzy
IV.1.4	Organizowanie corocznego konkursu fotograficznego i plastycznego dla dzieci i młodzieży z zakresu ekologii i środowiska „Przyroda Gminy Wieruszów”	Szkoły, organizacje pozarządowe	2013-2016	3,5	GFOŚiGW, Budżet gminy, sponsorzy

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w latach 2013-2023 (tys. PLN)	Źródło finansowania
IV.1.5	Organizowanie akcji m.in. „Dzień Ziemi”, „Sprzątanie Świata” oraz „Dni Recyklingu”	Gmina Wieruszów, szkoły	Zadanie ciągłe	10 (rocznie)	GFOŚiGW
IV.1.6	Organizacja wycieczek, zielonych szkół, ścieżek ekologicznych, szlaków turystycznych, rajdów rowerowych	Gmina Wieruszów Szkoły Organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	b/d	Środki własne
IV.1.7	Rozbudowa ścieżek przyrodniczych i edukacyjnych, ścieżek rowerowych, edukacja dzieci i młodzieży szkolnej w zakresie ochrony przyrody i lasu	Gmina Wieruszów Szkoły Organizacje pozarządowe Prowadzący schronisko	Zadanie ciągłe	b/d	Środki własne
IV.1.8	Edukacja mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji i szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych	Gmina Wieruszów Starostwo Powiatowe w Wieruszowie	Zadanie ciągłe	b/d	Środki własne środki unijne
IV.1.9	Utworzenie punktu edukacyjno-pokazowego przy basenie kąpielowym - wykorzystanie alternatywnych źródeł energii na przykładzie kolektorów słonecznych	Gmina Wieruszów, szkoły	2014-2020	b/d	WFOŚiGW, sponsorzy
<b>IV.2</b>	<b>Cel średniookresowy - Zachęcanie społeczeństwa do opiniowania projektów oraz udziału w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska</b>				
IV.2.1	Doskonalenie metod udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie	Gmina Wieruszów RDOŚ Łódź	Zadanie ciągłe	b/n	Środki własne
IV.2.2	Udział w szkoleniach pracowników instytucji publicznych w zakresie przepisów o dostępie społeczeństwa do informacji o środowisku	Gmina Wieruszów	Zadanie ciągłe	b/d	Środki własne
<b>IV.3</b>	<b>Cel średniookresowy – Odpowiedzialność za szkody w środowisku zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”</b>				
IV.3.1	Monitoring i kontrola podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska	WIOŚ Łódź	Zadanie ciągłe	b/d	Środki własne
IV.3.2	Egzekwowanie odpowiedzialności za szkody wyrządzone w środowisku	GIOŚ RDOŚ Łódź	Zadanie ciągłe	b/d	Środki własne
IV.3.3	Prowadzenie rejestru szkód w środowisku	GIOŚ	Zadanie ciągłe	b/d	Środki własne
<b>OBSZAR V – RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI</b>					
<b>V.1</b>	<b>Gospodarka Odpadami</b>				
V.1.1	Rozbudowa składowiska odpadów komunalnych w Teklinowie gm. Wieruszów: budowa II kwatery, budowa sortowni, budowa kompostowni w systemie tuneli foliowych	EKO-REGION Bełchatów, Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieruszowie S.A.	2012-2017	4 000	ZPORR, FOŚiGW, środki własne

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w latach 2013-2023 (tys. PLN)	Źródło finansowania
V.1.2	Zamknięcie i rekultywacja starej kwatery składowiska odpadów komunalnych w Teklinowie gm. Wieruszów	Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieruszowie S.A.	2013-2016	1 100	ZPORR, FOŚiGW, środki własne
V.1.3	Prowadzenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów poprzez stworzenie punktów zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych, występujących w strumieniu odpadów komunalnych	Gmina Wieruszów	2013-2015	500	Środki własne FOŚiGW
V.1.4	Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina Wieruszów	Corocznie do końca I kwartału	b/n	b/d
V.1.5	Kwartalne sprawozdanie nt. postępowania z odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości	Podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości	Corocznie do końca każdego kwartału	b/n	b/d
V.1.6	Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców	Gmina Wieruszów	2015	b/n	b/d
V.1.7	Opracowanie Programu Usuwania Azbestu na lata 2014-032 dla Gminy Wieruszów	Gmina Wieruszów	2014	13,5	środki własne
V.1.8	Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest	Zarządcy nieruchomościami	2012-2023	1 740	b/d
V.1.9	Realizacja odbioru padłych zwierząt	Gmina Wieruszów	2013-2016	20	b/d
V.1.10	Likwidacja tzw. „dzikich wysypisk” odpadów	Gmina Wieruszów, właściciele nieruchomości	2013-2016	50	b/d
<b>V.2</b>	<b>Recykling odpadów</b>				
V.2.1	Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło w wysokości co najmniej 50% wagowo	Gmina Wieruszów	31.12.2020	b/d	b/d
V.2.2	Osiągnięcie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości co najmniej 70% wagowo	Gmina Wieruszów	31.12.2020	b/d	b/d

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Lata realizacji	Szacunkowe koszty w latach 2013-2023 (tys. PLN)	Źródło finansowania
V.2.3	Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem selektywnego zbierania odpadów	Właściciele nieruchomości	2013-2015	b/d	b/d
V.2.4	Stworzenie koncepcji selektywnej zbiorki odpadów ulegających biodegradacji - popularyzacja przydomowego kompostowania bioodpadów	Gmina Wieruszów	2013-2015	50,0	b/d
V.2.5	Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych na składowiskach do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	Gmina Wieruszów	16.07.2020	b/d	b/d
V.2.6	Wdrożenie systemu selektywnego zbieranie odpadów ulegających biodegradacji, opakowaniowych, budowlanych, niebezpiecznych, zużytych baterii i akumulatorów, sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych opon	Gmina Wieruszów	2013-2016	b/d	b/d
V.2.7	Ustanowienie selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmującego co najmniej następujące frakcje odpadów: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło, opakowania wielomateriałowe, odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji	Gmina Wieruszów	2013-2015	b/n	b/d

Źródło: opracowanie własne na podstawie KPOŚK, WPI, POŚWŁ, POŚPW, KPZL

#### Objaśnienia

- KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- WPI – Wieloletni Plan Inwestycyjny,
- POŚWŁ – Program Ochrony środowiska Województwa Łódzkiego,
- POŚPW – Program Ochrony Środowiska Powiatu Wieruszowskiego,
- KPZL – Krajowy Program Zwiększania Lesistości.

## **CZĘŚĆ IV – REALIZACJA ZAŁOŻEŃ PROGRAMOWYCH**

### **8. INSTRUMENTY REALIZACJI POLITYKI EKOLOGICZNEJ**

#### **8.1. Mechanizmy prawno-ekonomiczne**

Dzięki odpowiednim instrumentom zarządzania środowiskiem cele zawarte w Programie ochrony środowiska dla Gminy Wieruszów na lata 2013-2016 z perspektywą do 2023 roku mogą być skutecznie realizowane.

Wśród instrumentów zarządzania środowiskiem, które mogą zostać wykorzystane przy realizacji Programu ochrony środowiska należy wyróżnić: instrumenty prawno-administracyjne, ekonomiczne oraz społeczne. Instrumenty te wynikają z następujących aktów prawnych:

- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) - ogłoszenie tekstu jednolitego 15 lutego 2008 r.,
- Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm) - ogłoszenie tekstu jednolitego 10 stycznia 2012 r.,
- Ustawa o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z dnia 8 stycznia 2013 r.),
- Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 327) – ogłoszenie tekstu jednolitego 3 czerwca 2013 roku,
- Ustawa o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59. z późn. zm) - ogłoszenie tekstu jednolitego 18 stycznia 2011 r.,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647) - ogłoszenie tekstu jednolitego 12 czerwca 2012 r.,
- Ustawa o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 686) - ogłoszenie tekstu jednolitego 17 czerwca 2012 r.,
- Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2011 r., Nr 163, poz. 981, z późn. zm.),
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2013 r. poz. 1205) – ogłoszenie tekstu jednolitego 18 lipca 2013 r.,
- Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) – ogłoszenie tekstu jednolitego 2 października 2013 r.

#### **Instrumenty prawno-administracyjne**

Instrumenty prawno-administracyjne to przede wszystkim: akty prawa miejscowego, zakazy, ograniczenia i nakazy, normy (standardy), pozwolenia prawno-administracyjne oraz proekologiczne procedury administracyjne.

##### **Akty prawa miejscowego**

Wśród najważniejszych aktów prawa miejscowego, istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska, znajdują się plany zagospodarowania przestrzennego, w których ustala się m.in. szczególne warunki zagospodarowania terenów, uwzględniające potrzeby ochrony środowiska przyrodniczego, kulturowego i zdrowia ludzi, prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych.

##### **Zakazy, ograniczenia i nakazy**

Zakazy, ograniczenia i nakazy mogą wynikać z ww. aktów prawa miejscowego. Ograniczenia mogą dotyczyć korzystania ze środowiska, nakazy – np. opracowania oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ).

##### **Standardy**

Wśród standardów wyróżniamy m.in.: standardy emisyjne, standardy jakości środowiska oraz inne np. normy produktowe, normy techniczno-technologiczne, normy właściwego postępowania.

Standardy emisyjne stanowią dopuszczalne wielkości emisji, które mogą być określone indywidualnie dla danej instalacji lub ogólnie dla poszczególnych typów instalacji w rozporządzeniach. Standardy jakości środowiska są wymaganiami, które muszą być spełnione w określonym czasie przez środowisko jako całość lub jego poszczególne elementy przyrodnicze. Określają one maksymalne, dopuszczalne stężenia substancji w odniesieniu do odpowiednich komponentów środowiska, tj. powietrza, wody, gleby, ziemi oraz dopuszczalne poziomy hałasu lub promieniowania, które mogą być zróżnicowane w zależności od rodzajów obszarów.

Normy produktowe stanowią np. dopuszczalne stężenie ołowiu w benzynie. Normy techniczno-technologiczne określają rodzaj i ilość zanieczyszczeń, które mogą powstawać w danym procesie produkcyjnym lub podczas użytkowania danego urządzenia, natomiast normy właściwego postępowania dotyczą np. przewozu substancji niebezpiecznych.

### **Pozwolenia**

Pozwolenie emisyjne wydawane są w zakresie np. emisji pyłów i gazów do powietrza, wprowadzania ścieków do wód lub powierzchni ziemi, wytwarzania odpadów, a także zintegrowanego oddziaływania na środowisko.

Pozwoleniami eksploatacyjnymi są np. koncesje na poszukiwanie lub rozpoznanie złóż, koncesje na wydobywanie kopalin ze złóż, pozwolenia wodnoprawne w zakresie wykonania urządzeń wodnych, poboru wód podziemnych, rolniczego wykorzystania ścieków, decyzje o wyłączeniu gruntów rolnych i leśnych z produkcji.

Innym rodzajem pozwoleń są pozwolenia na budowę, rozbiórkę obiektu budowlanego, decyzje o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

### **Proekologiczne procedury administracyjne**

Proekologiczne procedury administracyjne stanowią m.in. procedury postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz na obszar Natura 2000, procedury postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, procedury dostępu społeczeństwa do informacji o środowisku, procedury zapewnienia udziału społeczeństwa w ochronie środowiska.

### **Instrumenty ekonomiczne**

Do instrumentów finansowych należą: instrumenty o charakterze opłat i podatków, instrumenty oparte na transakcjach rynkowych, zachęty finansowe, administracyjne kary pieniężne i inne instrumenty dobrowolnego stosowania.

#### **Instrumenty o charakterze opłat i podatków**

Instrumentami o charakterze opłat i podatków są np. opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska, które ponoszą podmioty korzystające ze środowiska.

#### **Zachęty finansowe**

Zachęty finansowe, czyli pomoc finansowa udzielana przez Państwo skierowane są do podmiotów gospodarczych. Zadaniem zachęt finansowych jest wspieranie inwestycji proekologicznych. Pochodzą one z budżetu państwa lub samorządów lokalnych, funduszy ekologicznych, pomocy zagranicznej. Mogą mieć formę dotacji, kredytów i pożyczek udzielanych na preferencyjnych warunkach.

#### **Administracyjne kary pieniężne**

Administracyjne kary pieniężne, czyli przymusowe bezzwrotne świadczenie ponoszone za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska ustalonych przepisami prawnymi.

### **Instrumenty społeczne**

Celem instrumentów oddziaływania społecznego jest ukierunkowanie proekologicznego zachowania społeczeństwa, w tym przestrzegania zakazów i nakazów. Oparte są one na założeniu, że zachowanie podmiotów i grup następuje w wyniku pozyskiwania informacji. Instrumenty społecznego oddziaływania to narzędzia związane z kształtowaniem świadomości i wiedzy ekologicznej ludzi. Wyróżniamy instrumenty społecznego oddziaływania o charakterze formalnym i nieformalnym.

Do formalnych należy m.in.:

- edukacja ekologiczna,
- dostęp do informacji o środowisku.

Wśród nieformalnych wyróżniamy m.in.:

- nieformalną edukację ekologiczną (m.in. edukację na podstawie informacji środków masowego przekazu, edukacja kształtowana podczas dyskusji w różnych gronach),
- działania informacyjne (m.in. ulotki, broszury, seminaria szkoleniowe, masowe akcje i kampanie np.: sprzątanie świata),
- instrumenty nacisku społecznego (m.in. petycje, zbieranie podpisów, manifestacje, demonstracje).

Do instrumentów oddziaływania społecznego zaliczyć można instrumenty, takie jak:

### **Edukacja ekologiczna**

Pod pojęciem edukacji ekologicznej należy rozumieć działania mające na celu usprawnienie działań samorządów poprzez profesjonalne kształcenie i systemy szkoleń, wdrożenie interdyscyplinarnego modelu pracy, współpracę i partnerstwo między instytucjami, a także budowanie powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem.

Działania edukacyjne oraz szkolenia powinny być organizowane dla:

- pracowników administracji samorządowej,
- samorządów, mieszkańców,
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli,
- członków organizacji pozarządowych,
- dziennikarzy,
- dzieci i młodzieży,
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych.

### **Dostęp społeczeństwa do informacji**

Dostęp społeczeństwa do informacji poprzez udział społeczeństwa w zarządzaniu należy zapewnić przy użyciu narzędzi, takich jak: konsultacje społeczne, debaty publiczne, czy uzgodnienia.

### **Instrumenty dobrowolnego stosowania**

Instrumenty dobrowolnego stosowania, to m.in. umowy, porozumienia oraz dobrowolne procedury. Wynikają one z różnych dokumentów o nieobligatoryjnym charakterze. Przykładem mogą tu być porozumienia prezydentów miast, procedury określone w normach zarządzania środowiskowego.

### **Zalecenia ekologiczne**

Zalecenia ekologiczne wskazują określone działania lub rozwiązania technologiczne, techniczne i organizacyjne, które jednostka może wdrożyć w celu uzyskania wyższej ekologiczno-ekonomicznej efektywności funkcjonowania. Przykładem może być zbiór zaleceń w zakresie oszczędzania energii w jednostkach administracji publicznej.

Z uwagi na fakt, że Burmistrz Gminy dysponuje ograniczonymi instrumentami, spośród wyżej wymienionych, natomiast pozostałe instrumenty znajdują się w posiadaniu innych organów, takich jak: Marszałek Województwa, Wojewoda, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska czy Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, konieczna jest ścisła współpraca pomiędzy tymi instytucjami dla sprawnego i efektywnego zarządzania jakością środowiska na terenie miasta.

## **8.2. Mechanizmy finansowe realizacji Programu**

Sukcesywna realizacja poszczególnych zadań zaplanowanych w Programie jest głównie od dostępności środków finansowych, które mogą pochodzić z różnych źródeł. Do podstawowych źródeł finansowania zaplanowanych zadań zalicza się środki własne oraz środki własne przedsiębiorców. Jednak często dostępne środki są niewystarczające i muszą być wspierane kredytami, pożyczkami lub dotacjami, które mogą pochodzić ze źródeł krajowych lub zagranicznych.

**Źródła krajowe:**

- **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie (NFOŚiGW)** - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest wspólnie z wojewódzkimi funduszami filarem polskiego systemu finansowania ochrony środowiska. Najważniejszym zadaniem Narodowego Funduszu w ostatnich latach jest efektywne i sprawne wykorzystanie środków z Unii Europejskiej przeznaczonych na rozbudowę i modernizację infrastruktury ochrony środowiska w naszym kraju. Wdrażanie projektów ekologicznych, które uzyskały lub uzyskają wsparcie finansowe z Komisji Europejskiej oraz dofinansowanie tych przedsięwzięć ze środków Narodowego Funduszu będzie służyło osiągnięciu przez Polskę efektów ekologicznych wynikających z zobowiązań międzynarodowych. Źródłem wpływów NFOŚiGW są opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska i kary za naruszanie prawa ekologicznego. Dzięki temu, że główną formą dofinansowania działań są pożyczki, Narodowy Fundusz stanowi „odnawialne źródło finansowania” ochrony środowiska. Pożyczki i dotacje, a także inne formy dofinansowania, stosowane przez Narodowy Fundusz, przeznaczone są na dofinansowanie w pierwszym rzędzie dużych inwestycji o znaczeniu ogólnopolskim i ponadregionalnym w zakresie likwidacji zanieczyszczeń wody, powietrza i ziemi. Finansowane są również zadania z dziedziny geologii i górnictwa, monitoringu środowiska, przeciwdziałania zagrożeniom środowiska, ochrony przyrody i leśnictwa, popularyzowania wiedzy ekologicznej, profilaktyki zdrowotnej dzieci a także prac naukowo-badawczych i ekspertyz. W ostatnim czasie szczególnym priorytetem objęte są inwestycje wykorzystujące odnawialne źródła energii. Ze środków NFOŚiGW o dofinansowanie mogą ubiegać się podmioty - jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa, instytucje i urzędy, szkoły wyższe i uczelnie, jednostki organizacyjne ochrony zdrowia, organizacje pozarządowe, tj.: fundacje, stowarzyszenia, administracja państwowa oraz osoby fizyczne. Dofinansowanie przedsięwzięć odbywa się przez udzielanie: oprocentowanych pożyczek, dotacji, w tym: dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych, dokonywanie częściowych spłat kapitału kredytów bankowych, dopłaty do oprocentowania lub ceny wykupu obligacji, dopłaty do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

W 2012 roku środki finansowe NFOŚiGW rozdysponowane są w ramach następujących programów priorytetowych:

- ochrona wód,
  - gospodarka wodna,
  - ochrona powierzchni ziemi,
  - geologia i górnictwo,
  - ochrona klimatu i atmosfery,
  - ochrona przyrody,
  - edukacja ekologiczna,
  - wsparcie realizacji Polityki Ekologicznej Państwa przez Ministra Środowiska,
  - programy międzydziedzinowe,
- **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** udziela pomocy na realizację licznych przedsięwzięć proekologicznych, charakteryzującymi się wymiernymi efektami proekologicznymi. Pomoc finansowa ze środków Wojewódzkiego Funduszu udzielana jest w formie: oprocentowanych pożyczek, dotacji, przekazania środków finansowych, nagród za działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej niezwiązaną z wykonywaniem obowiązków pracowników administracji rządowej i samorządowej oraz udostępniania środków finansowych bankom. Dofinansowanie w formie pożyczki nie może przekroczyć 75% kosztu całkowitego przedsięwzięcia. Oprocentowanie pożyczek wynosi 0,7 stopy redyskonta weksli jednak nie mniej niż 3,0 punktu procentowego w stosunku rocznym. Maksymalny okres spłaty pożyczki wynosi 10 lat. Udzielona pożyczka może być częściowo umorzona. Umorzenie może wynieść do 30%. Natomiast dotacje mogą być udzielane do wysokości 90% kosztu całkowitego przedsięwzięcia. Wojewódzki Fundusz udziela także pomocy finansowej w formie dotacji, do oprocentowania kredytów bankowych lub częściowych spłat kapitału kredytów bankowych na podstawie umowy zawartej z bankiem,

- **Bank Ochrony Środowiska (BOŚ)** – oferuje preferencyjne kredyty na przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i zarazem wspiera rozwój biznesu. Oferta kredytowa skierowana jest do klientów indywidualnych, wspólnot mieszkaniowych, przedsiębiorców i samorządów terytorialnych. Kredyty udzielane są również we współpracy z wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Kredyty mogą być udzielane m.in. na: zakup i montaż kolektorów słonecznych do podgrzewania wody, na przedsięwzięcia związane z wykorzystywaniem odnawialnych źródeł energii, na zakup lub montaż urządzeń i wyrobów służących ochronie środowiska, termomodernizacje,
- **Bank Gospodarstwa Krajowego (BGK)** – udziela kredytów na współfinansowanie projektów wspieranych przez fundusze strukturalne Unii Europejskiej lub projektów zgodnych ze strategią rozwoju regionalnego lub lokalnego oraz kredytów inwestycyjnych przeznaczonych na finansowanie projektów realizowanych, przez jednostki samorządu terytorialnego, wspieranych środkami z budżetu Unii Europejskiej. Zarówno dla samorządów jak i dla klientów indywidualnych oferowane są kredyty preferencyjne na usuwanie skutków klęsk żywiołowych. Oferuje również premie termomodernizacyjne za przedsięwzięcia, w wyniku których następuje zmniejszenie rocznego zapotrzebowania na energię dostarczaną do budynków.

### **Źródła zagraniczne:**

Podstawowymi instrumentami finansowania ochrony środowiska ze środków unijnych jest Fundusz Spójności (realizacja Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko), a także Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (realizacja WRPO).

Pierwszeństwo w finansowaniu zadań będą miały przedsięwzięcia niezbędne dla realizacji środowiskowych zobowiązań Traktatu Akcesyjnego, a więc dotyczące przede wszystkim realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Instrument finansowy LIFE 2014-2020 jest kontynuacją programu realizowanego w latach 2007-2013. LIFE jest instrumentem, który zapewnia środki finansowe na ochronę środowiska. Budżet na lata 2014-2020 wynosi 3,5 miliarda euro, w którego skład wchodzi dwa podprogramy:

a) podprogram na rzecz środowiska:

- środowisko i efektywność wykorzystania zasobów,
- natura i różnorodność biologiczna,
- zarządzanie w zakresie ochrony środowiska i informacja,

b) podprogram na rzecz klimatu:

- łagodzenie zmiany klimatu,
- przystosowanie do zmiany klimatu,
- zarządzanie działaniami w zakresie zmiany klimatu i informacja.

Priorytetem LIFE jest zwiększenie komplementarności z innymi projektami unijnymi oraz zwiększenie zasięgu terytorialnego. Program obejmuje: obszary Natura 2000, woda, odpady i powietrze.

Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego - działa w dziedzinie ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez dofinansowanie m.in. redukcji zanieczyszczeń i promowania odnawialnych źródeł energii, promowania zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami, ochrony kulturowego dziedzictwa europejskiego, rozwoju zasobów ludzkich. Wysokość udzielanego dofinansowania to 60% całkowitych kosztów kwalifikowalnych zadania. Wyjątki stanowi przypadek gdy 15% lub więcej całkowitych kosztów kwalifikowalnych projektu będzie współfinansowane z budżetu państwa lub budżetu jednostek samorządu terytorialnego. Wtedy finansowe wsparcie dla reszty kosztów kwalifikowanych projektu może sięgać nawet do 85% kosztów kwalifikowalnych zadania.

ELENA – Inteligentna Energia – Program dla Europy - Komisja Europejska we współpracy z Europejskim Bankiem Inwestycyjnym opracowała nowy program. ELENA ma za zadanie pomóc samorządom lokalnym w przygotowaniu dobrych projektów związanych z efektywnością energetyczną, które będą kwalifikowały się do finansowania przez EBI. Mogą to być projekty związane z: modernizacją budynków publicznych i prywatnych w kierunku obniżenia ich energochłonności, obniżaniem strat energii w sieciach ciepłowniczych i instalacji

cjach chłodniczych, a także rozwojem przyjaznego środowiska transportu. Podstawowy warunek, który musi zostać spełniony przez każdy z tych projektów, to zredukowanie emisji dwutlenku węgla. Komisja przeznaczyła na ten cel 15 mln euro z programu „Inteligentna Energia - Program dla Europy”.

Europejski Fundusz Efektywności Energetycznej (EFEE) - wspiera działania mające na względzie oszczędzanie energii, efektywność energetyczną, promowanie energii odnawialnej. Zrównoważone inwestycje energetyczne wspierane przez lokalne, regionalne i (w uzasadnionych przypadkach) krajowe władze mogą obejmować:

- oszczędzanie energii w budynkach publicznych i prywatnych,
- inwestycje w wysokowydajne instalacje skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej (CHP),
- inwestycje w źródła energii odnawialnej,
- inwestycje związane z czystym transportem miejskim,
- modernizację infrastruktury, takiej jak oświetlenie uliczne czy inteligentne sieci.

Potencjalnymi beneficjentami są władze publiczne (np. gminy), przedsiębiorstwa publiczne lub prywatne, które działają w imieniu organów publicznych, takich jak lokalne zakłady energetyczne, firmy świadczące usługi energetyczne (ESCO) lub publiczni dostawcy usług transportowych.

## **9. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU**

Odpowiedzialność w zakresie realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Wieruszów na lata 2013-2016 z perspektywą do 2023 roku spoczywa na Burmistrzu gminy.

Nadrzędną zasadą niniejszego opracowania jest realizacja wyznaczonych zadań W procesie wdrażania Programu biorą udział następujące grupy podmiotów:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem,
- podmioty realizujące zadania Programu, w tym podmioty korzystające ze środowiska,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu,
- społeczność gminy.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji przyjętych celów ekologicznych i działań. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska.

Niezbędna jest współpraca pomiędzy wszystkimi jednostkami uczestniczącymi w realizacji Programu. Burmistrz współpracuje z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla powiatowego, a także z instytucjami (tj. WIOŚ, RDOŚ, GDOŚ, PPIS) w dyspozycji których znajdują się odpowiednie instrumenty, np. prawne, finansowe.

Proces wdrażania Programu wymaga stałego monitoringu. Najważniejszym jego elementem jest ocena realizacji zadań z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Okresowej ocenie i analizie należy poddawać:

- stopień realizacji przedsięwzięć i zadań,
- poziom wykonania przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich realizacją,
- przyczyny ww. rozbieżności.

Na potrzeby przeprowadzania oceny realizacji poszczególnych celów i zadań przedstawionych w harmonogramie zaproponowano wykorzystanie wskaźników przedstawionych w tabeli poniżej.

Tabela 29. Wskaźniki monitorowania programu.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
<b>Wskaźniki ekologiczne</b>		
1	Stan ekologiczny i chemiczny wód powierzchniowych	klasa
2	Jakość powietrza – w strefie łódzkiej	klasa
3	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	%
4	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	szt.
5	Długość istniejącej sieci wodociągowej w danym roku	km
6	Długość istniejącej sieci kanalizacyjnej w danym roku	km
7	Komunalne oczyszczalnie ściekowe	szt.
8	Przemysłowe oczyszczalnie ściekowe	szt.
9	Wskaźnik lesistości	%
10	Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną	%
<b>Wskaźniki społeczne</b>		
1	Ilość akcji i kampanii informacyjno–edukacyjnych w danym roku	szt.
2	Długość ścieżek edukacyjno–przyrodniczych	km
3	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska	-
<b>Wskaźniki ekonomiczne</b>		
1	Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska, w tym: Gospodarka wodna Gospodarka wodno–ściekowa i ochrona wód Gospodarka odpadami Pozostała działalność	tys. zł

**Wyjaśnienia skrótów:**

<b>EMAS</b>	–	(ang. Eco Management and Audit Scheme) System Ekozarządzania i Audytu,
<b>GUS</b>	–	Główny Urząd Statystyczny,
<b>GZWP</b>	–	Główny Zbiornik Wód Podziemnych,
<b>KPOŚK</b>	–	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
<b>NFOŚiGW</b>	–	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
<b>OOŚ</b>	–	Oceny oddziaływania na środowisko,
<b>PEP</b>	–	Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	–	pył zawieszony o granulacji do 2,5µm,
<b>PM<sub>10</sub></b>	–	pył zawieszony o granulacji do 10µm,
<b>POIiŚ</b>	–	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
<b>PROW</b>	–	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich,
<b>RDOŚ</b>	–	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
<b>RLM</b>	–	równoważna liczba mieszkańców,
<b>RZGW</b>	–	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,
<b>UE</b>	–	Unia Europejska,
<b>UMwW</b>	–	Urząd Miejski w Wieruszowie,
<b>WFOŚiGW</b>	–	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
<b>WIOŚ</b>	–	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

**Wykorzystane materiały:**

1. „Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych – AKPOŚK 2010”.
2. „Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2010 rok” Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2011.
3. „Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku”, Łódź 2012.
4. „Program Ochrony Środowiska dla powiatu Wieruszowskiego 2011. z perspektywą na lata 2012-2015”, Wieruszów 2008 r.
5. „Raport o realizacji Krajowego Programu Zwiększania Lesistości w 2011r.”, Warszawa 2012 r.
6. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wieruszów na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016”, Wieruszów 2009 r.
7. „Środowisko w Gminie Wieruszów 2009”, Wieruszów 2009 r.
8. „Plan gospodarki odpadami dla województwa Łódzkiego 2012”, Łódź 2012 r.
9. „Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Wieruszowskiego”, Wieruszów 2008 r.
10. „Plan Rozwoju Lokalnego dla Gminy Wieruszów na lata 2007-2013, Wieruszów 2008 r.
11. „Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007-2020”, Łódź 2007 r.
12. „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego dla Gminy Wieruszów”, Łódź 2012 r.