

**ZARZĄD POWIATU  
WIERUSZOWSKIEGO**



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU  
„PLANU GOSPODARKI ODPADAMI  
POWIATU WIERUSZOWSKIEGO 2011”**

**(z uwzględnieniem lat 2012 – 2015)**

## **Wieruszów, maj 2009**

### **SPIS TREŚCI**

1.	Wprowadzenie .....	4
2.	Cel i zakres opracowania .....	5
3.	Metodyka zastosowana przy sporządzaniu prognozy .....	5
4.	Zawartość i główne cele projektu Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 .....	6
5.	Ocena zgodności projektu <i>Planu</i> z innymi dokumentami .....	7
5.1.	Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 .....	7
5.2.	Krajowy plan gospodarki odpadami 2010 .....	9
5.3.	Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski .....	10
5.4.	Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 (PGOWŁ 2011) .....	10
6.	Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji <i>Planu</i> .....	13
7.	Analiza i ocena stanu środowiska w powiecie na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	14
7.1.	Ogólna charakterystyka powiatu wieruszowskiego .....	15
7.1.1.	Położenie geograficzne .....	15
7.1.2.	Budowa geologiczna i rzeźba terenu .....	15
7.1.3.	Klimat .....	16

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu  
„Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011”

7.1.4.	Wody powierzchniowe i podziemne .....	16
7.1.5.	Gleby .....	17
7.1.6.	Struktura gospodarcza .....	17
7.2.	Ocena stanu środowiska w powiecie .....	17
7.2.1.	Powietrze atmosferyczne .....	18
7.2.2.	Lasy .....	19
7.2.3.	Różnorodność biologiczna .....	19
7.2.4.	Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne .....	20
7.2.5.	Wody powierzchniowe i podziemne .....	21
7.2.6.	Gleby .....	22
8.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji <i>Planu</i> , w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody .....	22
9.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia <i>Planu</i> oraz sposoby uwzględniania tych celów i innych problemów środowiska podczas opracowywania <i>Planu</i> .....	24
10.	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko .....	30
10.1.	Oddziaływanie na litosferę .....	41
10.2.	Oddziaływanie na atmosferę .....	41
10.3.	Oddziaływanie na biosferę .....	41
11.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji <i>Planu</i> .....	42
12.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w <i>Planie</i> wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy .....	43
13.	Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień <i>Planu</i> oraz częstotliwości jej przeprowadzania .....	44
14.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	45

15.	Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym .....	45
-----	---	----

## SPIS TABEL

<b>Tabela 1.</b>	Wpływ określonych w <i>Planie</i> działań dla odpadów komunalnych na poszczególne elementy środowiska.....	32
<b>Tabela 2.</b>	Wpływ określonych w <i>Planie</i> działań dla odpadów niebezpiecznych na poszczególne elementy środowiska.....	35
<b>Tabela 3.</b>	Wpływ określonych w <i>Planie</i> działań dla odpadów innych niż niebezpieczne na poszczególne elementy środowiska.....	38

### 1. Wprowadzenie

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 (z uwzględnieniem lat 2012-2015), zwanego dalej *Planem*, przeprowadzona została w celu określenia wpływu na środowisko założonych w *Planie* celów i zadań, zarówno krótko- jak i długoterminowych.

Podstawę prawną opracowania prognozy stanowi *ustawa 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. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.)*, a także wymagania przedstawione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Łodzi.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1, 2 i 3 wymienionej powyżej *ustawy* prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

- zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- zawierać propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- określać, analizować i oceniać cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich

te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

- określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  
  - powietrze,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,
  - dobra materialne

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,

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

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

## **2. Cel i zakres opracowania**

Głównym celem prognozy jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011. Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji *Planu*. Wskazuje na możliwe negatywne skutki dla środowiska i formułuje zalecenia dotyczące przeciwdziałania oraz minimalizacji tych skutków.

Niniejsza prognoza uwzględnia informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 (z uwzględnieniem lat 2012-2015).

Ponadto w prognozie zawarta zostanie ocena stopnia i sposobu uwzględniania aspektów środowiskowych we wszystkich częściach projektu *Planu*. W ramach postępowania powinien zostać oceniony dokument *Planu* jako całość oraz jego poszczególne części.

### **3. Metodyka zastosowana przy sporządzaniu prognozy**

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 została opracowana na podstawie zapisów *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.)*, a także w oparciu o wymagania przedstawione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Łodzi.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan gospodarki odpadami na terenie powiatu wieruszowskiego oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie. Wnioski z tej analizy odniesiono do stanu środowiska w powiecie i przeanalizowano możliwe skutki realizacji *Planu*.

W niniejszej prognozie przeanalizowano uwzględnienie w *Planie* strategicznych kierunków działań przyjętych w innych dokumentach, zarówno na poziomie krajowym, jak i wojewódzkim (m.in. w Krajowym planie gospodarki odpadami 2010 oraz Planie Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011). Do analizy przyjęto dwa warianty możliwych oddziaływań:

- 1) nie wdrożenia ustaleń Planu,
- 2) realizację ustaleń Planu.

### **4. Zawartość i główne cele projektu Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011**

Projekt Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 zawiera m.in.:

- ogólną charakterystykę powiatu wieruszowskiego,
- analizę stanu gospodarki odpadami w latach 2004-2007, wraz z identyfikacją problemów w zakresie gospodarowania odpadami,
- prognozę zmian ilości wytwarzanych na terenie powiatu odpadów na lata 2008-2015,
- cele i zadania systemu gospodarki odpadami, w tym: działania krótkoterminowe (do roku 2011) i długoterminowe (do 2015 roku) w zakresie gospodarki odpadami, zgodnie z celami określonymi w Polityce Ekologicznej Państwa oraz planami wyższego szczebla, tj. *Kpgo 2010* i *PGOWŁ 2011*,
- proponowany system gospodarki odpadami dla powiatu wieruszowskiego,
- harmonogram rzeczowo-finansowy zadań z zakresu gospodarki odpadami planowanych do realizacji w latach 2008-2015,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Analiza stanu aktualnego w gospodarce odpadami została przeprowadzona w oparciu o dane pozyskane drogą ankietyzacji z poszczególnych gmin powiatu oraz z Wojewódzkiej bazy danych o odpadach (WBD).

Określono cele nadrzędne oraz cele pośrednie w gospodarce odpadami w powiecie. Cele nadrzędne ukierunkowane są na: zrównoważony rozwój powiatu, ochronę środowiska oraz minimalizację zagrożeń wynikających z gospodarowania

odpadami. Cele pośrednie zostały zdefiniowane jako cele krótkoterminowe (lata 2008-2011) oraz cele długoterminowe (2012-2015).

Główne cele krótkoterminowe gospodarki odpadami (lata 2008-2011) to:

- zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi,
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
- objęcie 100 % mieszkańców powiatu zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,
- objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów „u źródła”,
- opracowanie i realizacja powiatowego i gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Główne cele długoterminowe (lata 2012-2015) to:

- kontynuacja działań na rzecz zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu,
- doskonalenie systemu zbierania odpadów, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu,
- wspieranie rozwoju gminnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi,
- likwidacja azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu.

Główne działania przy realizacji celów to:

- prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej na temat selektywnej zbiórki odpadów,
- ograniczenie ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska,
- rozwój systemu segregacji odpadów „u źródła” na terenie wszystkich gmin powiatu,
- wdrożenie opracowanych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu.

## **5. Ocena zgodności projektu *Planu* z innymi dokumentami**

Prawidłowa gospodarka odpadami należy do zasadniczych problemów ochrony środowiska. Podstawowym dokumentem określającym ramy prawne gospodarki odpadami w Unii Europejskiej jest Dyrektywa Rady 74/442/EEC w sprawie odpadów. Nakłada ona na państwa członkowskie obowiązek zapewnienia odzysku i usuwania odpadów w sposób nie zagrażający życiu ludzkiemu i nie powodujący szkód w środowisku. Ponadto nakłada obowiązek zapobiegania tworzeniu się lub ograniczania ilości odpadów i ich szkodliwości. Do zasadniczych instrumentów, które umożliwią rozwój racjonalnej gospodarki odpadami, należy zaliczyć opracowywanie i wdrażanie planów gospodarki odpadami na wszystkich poziomach podziału administracyjnego kraju, od skali krajowej, do poziomu gminnego.

### **5.1. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010**

Głównym celem Polityki Ekologicznej Państwa w zakresie gospodarki odpadami jest zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez redukcję ilości

powstających odpadów „u źródła”, odzyskiwanie surowców, ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych.

Celami średniookresowymi określonymi w Polityce Ekologicznej Państwa są:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów z ograniczeniem do 2013 roku ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do nie więcej niż 50% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku,
- zamknięcie do końca 2009 roku wszystkich krajowych składowisk nie spełniających standardów Unii Europejskiej,
  
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- całkowite wyeliminowanie i unieszkodliwienie PCB do 2010 roku,
- rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania,
- zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

Kierunki działań na lata 2007-2010 w zakresie gospodarki odpadami określone w wymienionym powyżej dokumencie są następujące:

- wspieranie działań podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty prywatne, przyczyniających się do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększające ilości odpadów poddanych odzyskowi, w tym recyklingowi i zmniejszaniu ilości odpadów kierowanych na składowiska,
- kontynuacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz zmniejszania ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników nagromadzenia i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanymi systemami zbierania odpadów oraz zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających

na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,

- weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich składowaniem, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk nie spełniających wymogów prawa,
- wzmocnienie kontroli podmiotów odbierających odpady od wytwórców oraz podmiotów posiadających instalacje do odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących samorządy w zakresie wykonywania przez nie tych obowiązków.

Przeprowadzona analiza celów i działań zawartych w projekcie Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 pozwala stwierdzić, że w *Planie* nie ma celów sprzecznych z Polityką Ekologiczną Państwa na lata 2007-2010.

## **5.2. Krajowy plan gospodarki odpadami 2010**

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 (Kpgo 2010) uchwalony przez Radę Ministrów uchwałą Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. stanowi poziom odniesienia dla regionalnych (wojewódzkich) planów gospodarki odpadami.

Celem krajowego planu gospodarki odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią gospodarki odpadami, mająca na celu po pierwsze: zapobieganie i minimalizację ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczanie ich właściwości niebezpiecznych, a po drugie: wykorzystywanie właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku, gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku i/lub unieszkodliwiania, dopuszcza się składowanie, przy czym jest ono generalnie traktowane jako najmniej korzystny sposób postępowania z odpadami.

Realizacja tego celu umożliwi osiągnięcie innych celów, takich jak:

- ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami poprzez minimalizację emisji gazów cieplarnianych z technologii zagospodarowania odpadów,
- zwiększenie udziału w bilansie energetycznym kraju energii ze źródeł odnawialnych poprzez zastępowanie spalania paliw kopalnych spalaniem odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

Przyjęte w Kpgo 2010 cele główne są zgodne z celami określonymi w Polityce Ekologicznej Państwa i brzmią następująco:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,

- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie do końca 2009 roku wszystkich krajowych składowisk nie spełniających przepisów prawa,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

Przeprowadzona analiza celów i działań zawartych w projekcie Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 pozwala stwierdzić, że cele i działania przedstawione w *Planie* są zgodne z Kpgo 2010.

### **5.3. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski**

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski został przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 roku.

Zgodnie z tym Programem wyroby azbestowe mają zostać unieszkodliwione do końca 2032 roku. Jedyną metodą ich unieszkodliwiania jest składowanie.

W projekcie Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 jako realizację „Programu...” zaproponowano opracowanie powiatowego i gminnych programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz prowadzenie szeroko pojętej kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat wyrobów zawierających azbest oraz sposobów bezpiecznego postępowania z nimi w celu ograniczenia ich szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Przeprowadzona analiza celów i działań zawartych w projekcie Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 pozwala stwierdzić, że cele i działania przedstawione w projekcie *Planu* są zgodne z Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski.

### **5.4. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 (PGOWŁ 2011)**

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 (z uwzględnieniem lat 2012-2015) został przyjęty uchwałą Nr XXIII/549/08 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 31.03.2008 roku. Wyznacza on cele i kierunki działań do realizacji w województwie w zakresie kompleksowych rozwiązań dotyczących gospodarki odpadami.

Głównym celem PGOWŁ 2011 jest ograniczenie powstawania odpadów na terenie województwa oraz ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowiska, bez ich wstępnego odzysku bądź recyklingu.

Kolejne cele i działania dla poszczególnych grup odpadów są następujące:

***odpady komunalne i odpady ulegające biodegradacji:***

- objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów 100% mieszkańców województwa,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji (OKB),
- zwiększenie wykorzystywania odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego jako źródła energii odnawialnej (szczególnie przy zastępowaniu paliw kopalnych) w celu osiągnięcia limitów wykorzystania energii odnawialnej,
- zapewnienie mieszkańcom województwa możliwości selektywnego zbierania odpadów,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zgodnie z określonymi poziomami,
- zamknięcie do końca 2009 roku składowisk nie spełniających wymagań ochrony środowiska, zgodnie z określonym harmonogramem,
  
- zamknięcie składowisk, które w ustawowym terminie nie uzyskały pozwoleń zintegrowanych,
- budowa zakładów zagospodarowania odpadów wyposażonych w infrastrukturę do odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem, z uwzględnieniem metod termicznych i biologicznych,
- przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych w procesach mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów, z wykorzystaniem procesów beztlenowych,
- przetwarzanie resztkowych zmieszanych odpadów komunalnych w procesach spalania/współspalania odpadów,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych z masy odpadów komunalnych w wyniku selektywnej zbiórki,
- rekultywacja i monitoring zamkniętych składowisk odpadów,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie prawidłowego postępowania z powstającymi odpadami,

***odpady niebezpieczne ogólnie:***

- zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w przedsiębiorstwach,
- stosowanie w procesach produkcyjnych najlepszych dostępnych technik (BAT),
- poprawa świadomości ekologicznej wytwórców odpadów niebezpiecznych, szczególnie z małych i średnich przedsiębiorstw,

***odpady zawierające PCB:***

- prowadzenie skutecznego sposobu zbiórki odpadów zawierających PCB,
- całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska,

***oleje odpadowe:***

- wyeliminowanie olejów odpadowych ze środowiska,
- prowadzenie skutecznego sposobu zbiórki olejów odpadowych,
- stworzenie systemu zbierania olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych,

***zużyte baterie i akumulatory:***

- rozpropagowanie zbiórki baterii przez prowadzenie akcji edukacyjnej,
- nawiązanie kontaktów przez gminy z organizacjami odzysku zajmującymi się zbieraniem baterii,
- zwiększenie ilości pojemników do selektywnego zbierania baterii,

- stworzenie systemu zbierania baterii małogabarytowych z małych i średnich przedsiębiorstw, gospodarstw domowych oraz z jednostek handlu detalicznego,
- rozpropagowanie zaniechania stosowania jednorazowych baterii małogabarytowych,
- odpady medyczne i weterynaryjne:**
- podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- poprawa wiarygodności danych dotyczących ilości poszczególnych rodzajów odpadów wytwarzanych na terenie placówek służby zdrowia (zamkniętych i otwartych) oraz weterynaryjnych,
- poprawa sprawozdawczości dotyczących ilości poszczególnych rodzajów odpadów wytwarzanych na terenie placówek służby zdrowia (zamkniętych i otwartych) oraz weterynaryjnych,
  
- wzmocnienie kontroli zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych i sposobów postępowania z nimi,
- pojazdy wycofane z eksploatacji:**
- zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- rozwinięcie działań edukacyjnych promujących prawidłowe postępowanie z pojazdami wycofanymi z eksploatacji,
- likwidacja nielegalnych punktów zbierania wyeksploatowanych samochodów,
- stworzenie sieci stacji demontażu przez wprowadzających samochody na rynek,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny:**
- rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- osiągnięcie poziomu selektywnej zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w wysokości 4 kg/rok/mieszkańca w 2008 roku,
- prowadzenie akcji edukacyjnej mającej na celu rozpowszechnienie informacji, że użytkownik sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych jest obowiązany do oddania zużytego sprzętu podmiotowi zbierającemu zużyty sprzęt oraz, że zabrania się umieszczania zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami,
- odpady zawierające azbest:**
- sukcesywne usuwanie azbestu ze środowiska,
- przygotowanie wojewódzkiego, powiatowych i gminnych programów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- przeprowadzenie szerokiej kampanii informacyjnej o odpadach zawierających azbest i sposobach postępowania z nimi w celu ograniczenia ich szkodliwego oddziaływania na środowisko,
- budowa składowisk dla odpadów zawierających azbest,
- przeterminowane środki ochrony roślin:**
- sukcesywna likwidacja istniejących mogiłników i przeprowadzenie likwidacji terenów skażonych,

- zmniejszenie zagrożeń powodowanych przez składowiska poprodukcyjnych odpadów środków ochrony roślin w tym pestycydowych, nie spełniających wymogów ochrony środowiska,
  - podnoszenie świadomości ekologicznej osób wykorzystujących środki ochrony roślin przez prowadzenie szerokiej akcji edukacyjnej,
- odpady materiałów wybuchowych:**
- skuteczna likwidacja odpadów materiałów wybuchowych,
  - rozbudowa systemu zagospodarowania odpadów wybuchowych oraz dostosowanie go do wymagań ochrony środowiska,
- zużyte opony:**
- wyeliminowanie nieprawidłowego postępowania ze zużytymi oponami przez ograniczanie możliwości ich spalania w instalacjach do tego nieprzystosowanych,
  - rozbudowa systemu zbierania zużytych opon,

**odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej:**

- rozwój edukacji ekologicznej dotyczącej selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,
- skuteczny odbiór odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej zarówno od osób indywidualnych jak i od podmiotów gospodarczych,

**komunalne osady ściekowe:**

- ograniczenie składowania osadów ściekowych na składowiskach odpadów,
- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przekształcanych metodami termicznymi,
- uwzględnienie metod termicznych do unieszkodliwiania osadów ściekowych w procesie projektowania budowy/modernizacji oczyszczalni ścieków,
- wzmocnienie kontroli sposobów postępowania z osadami ściekowymi i wytwarzanych ilości przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska,

**substancje zubożające warstwę ozonową, będące odpadami:**

- ograniczenie negatywnego wpływu substancji zubożających warstwę ozonową na środowisko,
- prowadzenie szczegółowej ewidencji substancji kontrolowanych i przestrzeganie obowiązku sprawozdawczości,
- stosowanie oznakowania produktów, urządzeń i instalacji zawierających substancje kontrolowane, a także pojemników zawierających te substancje, uwzględniając konieczność ich jednoznacznej identyfikacji,
- stosowanie skutecznych sposobów unieszkodliwianiu odpadów zawierających substancje kontrolowane,
- demontaż zużytego sprzętu, obejmujący usunięcie z tego sprzętu składników niebezpiecznych, materiałów i części składowych, w tym zawierające substancje kontrolowane, może być prowadzony wyłącznie w zakładzie przetwarzania (zakaz składowania tego rodzaju odpadów na składowiskach).

Przeprowadzona analiza celów i działań zawartych w projekcie Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 pozwala stwierdzić,

że cele i działania przedstawione w *Planie* są zgodne z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego (PGOWL 2011).

## 6. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji *Planu*

Analizując stan środowiska w powiecie z punktu widzenia gospodarki odpadami należy wziąć pod uwagę skutki wynikające z deponowania odpadów w środowisku.

Z informacji zawartych w *Planie* wynika, że w 2007 roku w powiecie wieruszowskim wytworzono 7 165 Mg odpadów komunalnych, z tego 1 264 Mg odpadów pochodziło z obiektów infrastruktury. Na składowiskach odpadów zdeponowano 4 340 Mg odpadów komunalnych, co stanowiło 60,5 % ogólnej ilości wytworzonych w tym czasie odpadów.

Głównym celem systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest poprawa warunków życia mieszkańców powiatu wieruszowskiego, zachowanie estetyki terenów oraz konieczność dostosowania się do wymogów prawnych w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Należy dążyć do objęcia 100 % mieszkańców powiatu zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych oraz prowadzić selektywną zbiórkę odpadów komunalnych, obejmującą odpady wielkogabarytowe, niebezpieczne oraz budowlane, występujące w strumieniu odpadów komunalnych. Bowierniedostatecznie rozwinięta selektywna zbiórka odpadów przyczyni się do zwiększenia ilości odpadów kierowanych bezpośrednio na składowiska, bez poddawania ich w pierwszej kolejności procesom odzysku, co w konsekwencji spowoduje zanieczyszczenie środowiska.

Brak działań edukacyjnych nie podniesie świadomości mieszkańców oraz nie pozwoli na wprowadzanie rozwiniętych systemów gospodarki odpadami.

Nie wdrożenie założeń *Planu* spowoduje dalsze pogarszanie się stanu środowiska pogłębiając istniejące już niekorzystne oddziaływania.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń projektu Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 związane będą:

- ze zwiększoną emisją pyłów i gazów do atmosfery,
- z pogorszeniem jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby,
- z pojawieniem się strat w bioróżnorodności i niszczeniem zasobów leśnych poprzez m.in.:
  - powstawanie tzw. „dzikich wysypisk” odpadów,
  - spalanie odpadów tworzyw sztucznych w paleniskach domowych,
  - niewłaściwe postępowanie z odpadami zawierającymi azbest,
- z negatywnym oddziaływaniem na wszystkie komponenty środowiska, na skutek niewłaściwego postępowania z wytwarzanymi odpadami niebezpiecznymi.

Brak realizacji celów określonych w projekcie *Planu*, a tym samym odstąpienie od realizacji działań odnoszących się do poszczególnych priorytetów, może spowodować znaczne pogorszenie stanu środowiska powiatu oraz warunków życia jego mieszkańców.

## **7. Analiza i ocena stanu środowiska w powiecie na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

Analizując stan środowiska w powiecie wieruszowskim, wzięto pod uwagę główne cechy środowiska, tj.: położenie geograficzne, budowę geologiczną i rzeźbę terenu, warunki klimatyczne, stan wód powierzchniowych i podziemnych, jakość gleb oraz strukturę gospodarczą powiatu.

### **7.1. Ogólna charakterystyka powiatu wieruszowskiego**

#### **7.1.1. Położenie geograficzne**

Powiat wieruszowski położony jest w południowo-zachodniej części województwa łódzkiego. Powierzchnia powiatu wynosi 57 721 ha (577 km<sup>2</sup>), a ludność według stanu na dzień 31.12.2007 r. stanowi 42 149 mieszkańców. W skład powiatu wieruszowskiego wchodzi 6 gmin wiejskich: Bolesławiec, Czastary, Galewice, Lututów, Łubnice i Sokolniki oraz 1 gmina miejsko-wiejska: Wieruszów. Siedziba powiatu znajduje się w mieście Wieruszowie.

Powiat wieruszowski graniczy z 6 powiatami: od północy z powiatem ostrzeszowskim, od zachodu z powiatem kępińskim (woj. wielkopolskie), od południa z powiatami: kluczborskim i oleskim (woj. opolskie), a od wschodu z powiatami: wieluńskim i sieradzkim (woj. łódzkie).

Powiat wieruszowski położony jest pomiędzy Łodzią a Wrocławiem, posiada dogodne warunki komunikacyjne i drogowe. Przebiegają tu ważne szlaki komunikacyjne:

- droga krajowa Nr 8 Kudowa – Wrocław – Warszawa – Białystok – Budzisko, stanowiąca część drogi międzynarodowej E-67
- droga krajowa Nr 14 z Łowicza przez Łódź – Sieradz do skrzyżowania z drogą krajową Nr 8 w Walichnowach (gmina Sokolniki)
- droga wojewódzka Nr 450 Kalisz – Wieruszów – Opatów.

Powiat wieruszowski, zarówno pod względem obszaru, jak i liczby mieszkańców należy do powiatów najmniejszych w województwie łódzkim.

#### **7.1.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu**

Zgodnie z geologicznym podziałem Polski, powiat wieruszowski położony jest w obrębie Monokliny Przedsudeckiej, w jej południowej części, w niedalekiej odległości od umownych granic z Monokliną Śląsko-Krakowską.

W podłożu zalegają utwory czwartorzędowe, trzeciorzędowe oraz jurajskie.

Utwory jurajskie są przykryte serią osadów trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Utwory trzeciorzędowe wykształcone są w postaci ilów pstrych i zasilonych piasków. Utwory czwartorzędowe wykształcone są w postaci piasków, żwirów, pyłów, gliny i ilów. Gospodarczo użyteczne są wapienie i wapienie margliste tworzące mezozoiczne podłoża (jura i kreda). Z mezozoiku, głównie z kredy, pochodzą także piaski kwarcowe szklarskie i formierskie. Złoża surowców ilastych (gliny ceramiczne i ogniotrwałe) związane są z dolną jurą, zaś piaskowce pochodzą z jury i kredy. W okresie czwartorzędowym powstały złoża ilów i pyłów warwowych, gliny morenowe, piaski, żwiry i pospółki oraz torfy.

Kruszywo naturalne stanowią żwiry, piaski i pospółki pochodzące głównie z okresu zlodowacenia środkowopolskiego. Kruszywo jest surowcem powszechnym. Torfy występują w bezodpływowych obniżeniach terenowych i w obniżeniach rzek.

Powierzchnia powiatu charakteryzuje się typowym dla obszarów nizinnych w Polsce płaskim ukształtowaniem terenu.

Powiat wieruszowski leży w obrębie Wysoczyzny Wieruszowskiej, Kotliny Grabowskiej oraz Wysoczyzny Złoczewskiej, wchodzących w skład Niziny Południowowielkopolskiej stanowiącej część Wielkiego Nizu Polskiego.

Południowa część powiatu położona jest na Wysoczyźnie Wieruszowskiej, graniczącej od północy z Kotliną Grabowską i Wysoczyzną Złoczewską, natomiast od wschodu z Wyżyną Wieluńską. Na Wysoczyźnie tej zlokalizowane są gminy: Bolesławiec, Czastary i Łubnice oraz południowe części gmin: Sokolniki i Wieruszów. W obrębie Kotliny Grabowskiej leżą północno-zachodnie tereny powiatu, w tym głównie gmina Galewice. Gmina Lututów natomiast oraz północna część gminy Sokolniki położone są w granicach Wysoczyzny Złoczewskiej.

### **7.1.3. Klimat**

Warunki klimatyczne powiatu wieruszowskiego są typowe dla terenów centralnej Polski. O przejściowym charakterze klimatu świadczą wpływy klimatu oceanicznego zimą i kontynentalnego latem oraz sporadycznie występujące długotrwałe i silne mrozy. 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 210-220 dni, a średnia roczna suma opadów wynosi około 600 mm, przy czym w dolinie Prozny zauważalna jest tendencja spadkowa ilości opadów w stosunku rocznym. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 8,1°C. Najzimniejszym miesiącem w roku jest styczeń (około -1,9°C), a najcieplejszym lipiec (około 17,9°C). Przeważają wiatry zachodnie (ponad 20 %) oraz południowo-zachodnie (około 12 %). W ciągu roku przypada średnio 150 dni pochmurnych i 100 dni pogodnych. Wilgotność powietrza wynosi średnio w ciągu roku 80 % i jest zbliżona w poszczególnych miesiącach.

### **7.1.4. Wody powierzchniowe i podziemne**

Głównymi rzekami powiatu są: Proсна, Niesób, Struga Węglewska i Oleśnica.

Wody powierzchniowe z terenu powiatu poprzez Prosnę, Wartę i Odrę spływają do Bałtyku. Przez powiat płynie również wiele mniejszych cieków, odgrywających dużą rolę w kształtowaniu lokalnych stosunków wodnych.

Do znanych cieków uregulowanych należą: Struga Brzeźnica, Struga Grądy, Kanał Dębicze, Rybka oraz Struga Wesoła. Częściowo nieuregulowane są: Struga Małgorzatka, Oleśnica, Struga Kraszewicka, oraz Struga Zamość. Charakterystyczną cechą sieci hydrograficznej jest typowy dla całego województwa łódzkiego brak większych jezior. Istniejące stawy i oczka wodne nie mają większego znaczenia dla ogólnych stosunków wodnych.

Powiat wieruszowski położony jest w obrębie obszaru Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 311. Jest to „Zbiornik rzeki Proсны”, którego średnia głębokość ujęć wynosi 30 m, a szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 123 tys. m<sup>3</sup>/d.

Na terenie powiatu wieruszowskiego występują trzy piętra wodonośne: czwartorzędowe, trzeciorzędowe z wodami porowymi oraz jurajskie z wodami porowo-szczelinowymi.

Głównymi poziomami użytkowymi dla gospodarki komunalnej są poziomy wodonośne z wodami porowymi, w obrębie piętra czwartorzędowego. Mniejsze znaczenie mają wodonośne utwory trzeciorzędu, które są nieciągłe i ograniczają się do obszaru występowania piaszczystych osadów miocenu, zalegających wód serii ilastej.

Zawodnione utwory czwartorzędowe mają bardzo zmienne miąższości i są zróżnicowane litologicznie. W obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego można wyróżnić dwa poziomy: przypowierzchniowy i międzymorenowy. Pierwszy z nich występuje w piaskach i żwirach rzecznych Proсны oraz jej dopływach i nie jest izolowany od powierzchniowych ognisk zanieczyszczeń. Poziom międzymorenowy związany jest z osadami rzecznyymi i wodnolodowcowymi zlodowaceń.

Występujący pod warstwą utworów czwartorzędowych poziom wodonośny jury dolnej związany jest z piaskami, żwirami, piaskowcami i zlepieńcami. Poziom wodonośny jury środkowej związany jest z występowaniem piasków i słabo związanych piaskowców warstw kościeliskich. Poziom górno-jurajski występuje średnio na głębokości 50-60 m. Zarówno wody poziomu jury środkowej, jak i poziomu górno-jurajskiego są typu szczelinowego i występują pod dużym ciśnieniem hydrostatycznym.

#### **7.1.5. Gleby**

Na obszarze powiatu wieruszowskiego występuje wiele rodzajów gleb o bardzo zróżnicowanym zasięgu przestrzennym ich występowania. Większość gleb należy do słabych i bardzo słabych. Są to grunty o ograniczonych możliwościach produkcji rolnej i niskim potencjale urodzajności. Często uprawia się na nich żyto, owies i ziemniaki. Gleby słabe, klas V, VI i VIz zajmują w powiecie ponad 60 % powierzchni. Gleby III i IV klasy bonitacji występują w gminach: Łubnice i Lututów.

#### **7.1.6. Struktura gospodarcza**

Stopa bezrobocia w powiecie wieruszowskim w latach 2004-2007 utrzymywała się na niższym poziomie w stosunku do panującej w tym czasie w województwie łódzkim oraz w kraju, wykazując tendencję zniżkową w porównaniu do roku 2004.

Według danych uzyskanych z Powiatowego Urzędu Pracy w Wieruszowie wynika, że na koniec grudnia 2007 roku w powiecie wieruszowskim zarejestrowano łącznie w systemie REGON 3 363 podmioty gospodarcze. Z ogółu podmiotów gospodarczych dominowały podmioty zarejestrowane na terenie gmin wiejskich powiatu, stanowiąc 63,4 % tj. 2 131 podmiotów. Na terenie miasta Wieruszowa zarejestrowano 1232 podmioty gospodarcze, co stanowiło 36,6 % ogólnej liczby podmiotów.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, na koniec 2007 roku w powiecie wieruszowskim zatrudnionych było łącznie 13 978 osób, z tego w sektorze prywatnym 11 744 osoby, natomiast w sektorze publicznym 2 234 osoby. Z ogólnej liczby zatrudnionych najwięcej osób, bo około 41,1 % pracowało w rolnictwie, 37,9 % w przemyśle i budownictwie, zaś pozostałe 21 % w usługach.

## **7.2. Ocena stanu środowiska w powiecie**

Oceny stanu środowiska w powiecie wieruszowskim dokonano na podstawie analizy poszczególnych jego komponentów. Poniżej omówiono stan tych elementów środowiska, które są i mogą być w przyszłości narażone na zagrożenia związane z wpływem gospodarki odpadami.

### **7.2.1. Powietrze atmosferyczne**

Źródłem zagrożenia dla jakości powietrza atmosferycznego w powiecie wieruszowskim jest emisja pochodzenia antropogenicznego związanego z przemysłem.

Powiat wieruszowski ma charakter głównie rolniczy, jednak pod względem jakości powietrza, w województwie łódzkim znajduje się w grupie powiatów o jego największym zanieczyszczeniu. Za jakość powietrza na terenie powiatu odpowiada w głównej mierze emisja punktowa związana z działalnością „Pfleiderer Prospan” S.A. w Wieruszowie, który zajmuje 5-tą pozycję wśród zakładów emitujących najwięcej zanieczyszczeń w województwie łódzkim. Procesy technologiczne związane z działalnością spółki „Pfleiderer Prospan” S.A. w Wieruszowie powodują, że do powietrza wprowadzane są substancje tj.: benzen, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył, formaldehyd, kwas siarkowy, alkohol butylowy i izobutyłowy, amoniak, chlor, chlorowodór, etanoloamina, ftalany, styreny i toluen.

Główne źródło emisji liniowej w powiecie stanowi transport samochodowy. Z emisją liniową wiąże się głównie emisja tlenków azotu, tlenków węgla, dwutlenku węgla i węglowodorów aromatycznych, a także emisja pyłów zawierających związki ołowiu, kadmu, niklu i miedzi. Tego rodzaju emisję charakteryzuje stosunkowo duże stężenie tlenków węgla, węglowodorów lotnych oraz tlenków azotu, a także koncentracja zanieczyszczeń wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Z największym natężeniem emisji liniowej mamy do czynienia wzdłuż przebiegających przez teren powiatu ciągów komunikacyjnych, takich jak droga krajowa nr 8 relacji Wrocław - Warszawa oraz droga wojewódzka nr 450 relacji Kalisz – Opatów.

Duże znaczenie dla jakości powietrza ma również emisja powierzchniowa pochodząca z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z palenisk domowych i lokalnych kotłowni, w których podstawowym nośnikiem grzewczym jest węgiel kamienny, niestety często złej jakości o dużej zawartości siarki. Ma to szczególnie duży wpływ na jakość powietrza w sezonie grzewczym,

zwłaszcza wśród zwartej zabudowy, która utrudnia proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Na terenie naszego powiatu dotyczy ona zwłaszcza 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 i dwutlenek azotu.

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

W ramach rocznej oceny jakości powietrza atmosferycznego w latach 2006-2007 w powiecie wieruszowskim prowadzone były przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi Delegaturę w Sieradzu pomiary stężeń zanieczyszczeń w trzech punktach na terenie miasta Wieruszowa: przy ul. b-pa St. Bareły 1, przy ul. Warszawskiej 46b oraz przy ul. Dąbrowskiego 24. Wyniki pomiarów wykazały przekroczenia dopuszczalnego poziomu stężeń dla pyłu PM 10 i ozonu.

### **7.2.2. Lasy**

Najbardziej naturalną formą roślinną ziemi wieruszowskiej są lasy. Według danych na dzień 31 grudnia 2007 roku zajmują 15,23 tys. ha, czyli 26,4 % ogólnej powierzchni powiatu.

Najwyższą lesistość obserwuje się w gminie Galewice, gdzie lasy zajmują aż 42% powierzchni, najniższy udział lasów w powierzchni mają gminy: Lututów i Łubnice (odpowiednio 11,4% i 10,6%).

Głównym gatunkiem występującym w drzewostanie jest sosna (ok. 90%). Do innych, najczęściej spotykanych na terenie powiatu rodzajów drzew należą: brzoza, olcha, dąb, świerk, klon, grab, buk i lipa.

Stan zdrowotny lasów na terenie powiatu wieruszowskiego określany jest jako dobry. Mają na niego wpływ różne czynniki obniżające kondycję drzewostanów w stopniu powodującym obniżenie od stanu bardzo dobrego. Istotne czynniki obniżające kondycję drzewostanów działały w sposób kompleksowy potęgując wzajemnie swoje indywidualne oddziaływania.

Zagrożeniem dla lasów powiatu były w latach 2004-2007 anomalie pogodowe, zaliczające się do grupy czynników abiotycznych. Huraganowe wiatry i trąby powietrzne powodowały znaczne uszkodzenia w ciągu krótkiego czasu. Innym czynnikiem, działającym długofalowo, było obniżenie poziomu wód gruntowych, przyczyniające się do wydzielania się w drzewostanach zwiększonej ilości posuszu, szczególnie świerkowego. Duże znaczenie miało również zanieczyszczenie powietrza w powiecie wieruszowskim.

Spośród czynników biotycznych, poza działalnością człowieka, duże zagrożenie powodowały szkodniki owadzie, zwierzęta łowne oraz choroby grzybowe. W tym momencie należy zwrócić uwagę na ognisko występowania (ok. 400 ha) osnu gwieździstej w gm. Sokolniki na terenie Leśnictwa Szustry, gdzie ze względu na specyfikę rozwoju tego owada, ognisko gradacji utrzymuje się od kilkudziesięciu

lat pomimo prowadzonych w odpowiednim czasie chemicznych zabiegów zwalczających.

Czynnikami antropogenicznymi, oddziałującymi negatywnie na zdrowotność i estetykę lasów są także tzw. „dzikie wysypiska” odpadów rozlokowane na terenie wszystkich gmin powiatu wieruszowskiego. Zjawisko to jest bardzo trudne do usunięcia, pomimo podejmowanych wielu działań likwidacyjnych.

### **7.2.3. Różnorodność biologiczna**

W powiecie wieruszowskim wyróżniamy następujące formy ochrony przyrody:

- 46 pomników przyrody,
- 2 rezerваты przyrody:
  - rezerwat „Ryś” w Siedliskach
  - rezerwat „Długosz Królewski” w Węglewicach
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Proсны.

W latach 2004-2007 stan zdrowotny pomników przyrody istniejących na terenie powiatu był bardzo różny. Większość znajdowała się w dobrym stanie zdrowotnym. Są jednak pomniki, które wymagają przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych, mających na celu usunięcie suchych i chorych konarów oraz zabezpieczenia przed atakiem szkodników i grzybów.

Pomnik – aleja 96 dębów czerwonych w Kuźnicy Skakawskiej na dzień 31 grudnia 2007 roku liczył mniej o 2 egzemplarze, aniżeli w chwili poddania go pod ochronę. Ten stan rzeczy jest wynikiem działań sił natury tj. wichury i wyładowania atmosferyczne.

Istotnym problemem jest również wykopywanie przez ludzi objętego ochroną długosza królewskiego i przenoszenie go na inne stanowiska.

Na terenie powiatu wieruszowskiego zagrożeniem różnorodności biologicznej są przede wszystkim zmiany zachodzące w siedliskach, które uniemożliwiają zachowanie gatunku. Zagrożenia zwykle mają związek z gospodarczą działalnością człowieka, która w głównej mierze polega na przekształcaniu siedlisk.

Dużym zagrożeniem dla zasobów przyrody w powiecie jest silna antropopresja, która niesie za sobą wymieranie gatunków, co w konsekwencji prowadzi do zubożenia ekosystemów i zmniejszenia lokalnej bioróżnorodności.

Głównym zagrożeniem dla gatunków roślin jest zmiana charakteru ich siedlisk. Straty w bioróżnorodności spowodowane są m.in. poprzez: wylesianie, nieprawidłowe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w lasach, meliorację, wypalanie traw, powstawanie tzw. „dzikich wysypisk” odpadów oraz zanieczyszczenie wód.

### **7.2.4. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne**

Na terenie powiatu wieruszowskiego monitoring hałasu prowadzony był przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi Delegaturę w Sieradzu. W 2006 roku prowadzone były pomiary hałasu w dwóch punktach pomiarowych na terenach sąsiadujących z drogą krajową Nr 8 - pomiędzy Wieruszowem a Walichnowami.

Najbardziej powszechną metodą ochrony przed hałasem, stosowaną na terenie powiatu, są ekrany akustyczne, których zadaniem jest odbicie lub pochłonięcie fal akustycznych. Stanowią one przegrodę pomiędzy źródłem hałasu a odbiorcą.

Duże potencjalne możliwości obniżenia poziomów hałasu drogowego na wybranych odcinkach dróg mogą przynosić również zmiany organizacji ruchu, przejawiające się m.in. ograniczeniem prędkości ruchu oraz zakazem ruchu dla pojazdów ciężkich.

Najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych są stacje bazowe telefonii komórkowej. Na terenie powiatu wieruszowskiego zlokalizowanych jest łącznie 9 stacji bazowych telefonii komórkowej, w tym 4 stacje PLUS GSM (2 w Lututowie, w Galewicach i w Czastarach), 3 stacje PLUS ERA (w Galewicach, Walichnowach i w Wójcinie) oraz 2 stacje PTK CENTERTEL (w Wieruszowie i w Lututowie).

Na terenie spółki „Pfleiderer Prospan” S.A. w Wieruszowie zlokalizowana jest również stacja radiowa nadawczo-odbiorcza. Przez powiat wieruszowski przebiega linia elektroenergetyczna 110 KV i zlokalizowana jest stacja elektroenergetyczna 110 KV na obrzeżach Wieruszowa. Biorąc pod uwagę rozmieszczenie źródeł ewentualnego niekorzystnego oddziaływania najmniej korzystna sytuacja wydaje się być w Wieruszowie oraz w miejscowości Lututów, gdzie występuje największe zagęszczenie źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

#### **7.2.5. Wody powierzchniowe i podziemne**

Teren powiatu objęty jest monitoringiem powierzchniowych wód płynących w ramach Programu Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoringiem w latach 2004-2006 objęte były rzeki Proсна (punkty pomiarowo-kontrolne (ppk) w Podbolesławcu i Mirkowie), rzeka Niesób (ppk w Kuźnicy Skakawskiej), Struga Węglewska (ppk w Zdzierczyźnie, w Węglewicach) oraz rzeka Oleśnica (ppk w Hucie). Badania jakości wód w w/w punktach prowadzone były przez WIOŚ w Poznaniu Delegaturę w Kaliszu.

Ogólna ocena jakości wód w rzekach na terenie powiatu pod kątem bytowania ryb w warunkach naturalnych według danych z 2006 roku jest niekorzystna dla wszystkich badanych profili pomiarowych. Woda nie spełnia warunków do bytowania ryb karpiowatych we wszystkich punktach pomiarowo – kontrolnych ze względu na azotyny oraz fosfor ogólny. Ponadto dyskwalifikowały wodę rzek: Oleśnica, Niesób oraz Struga Węglewska w punkcie pomiarowym na Zdzierczyźnie związki amonowe. Zdyskwalifikowane zostały również te same punkty badanych rzek w związku z niedostatecznym natlenieniem wody. W profilu pomiarowym Struga Węglewska – Zdzierczyzna wymogów do bytowania ryb w warunkach naturalnych nie spełniał również parametr zawiesiny ogólnej. W miejscowości Mirków, w porównaniu z poprzednimi badaniami, poprawiło się natlenienie wody i zawartość BZT<sub>5</sub>, podobnie jak w Podbolesławcu, mieściło się w granicach wód przydatnych do bytowania ryb karpiowatych.

W ramach krajowego monitoringu wód podziemnych w latach 2005 –2007 na terenie powiatu wieruszowskiego prowadzone były obserwacje w jednym punkcie w miejscowości Wieruszów. Próbkę pobieranej wody miesiły się w granicach II-III klasy czystości – wody dobrej albo zadawalającej jakości, w latach 2006-2007 klasę czystości obniżyło jedynie podwyższone stężenie żelaza.

Na terenie powiatu prowadzone są również badania monitoringu regionalnego. W latach 2005-2007 badania monitoringowe zostały przeprowadzone zgodnie z wytycznymi Wojewódzkiego Programu Monitoringu Środowiska, w oparciu o „Projekt monitoringu wód podziemnych na terenie województwa łódzkiego”. Na terenie powiatu wieruszowskiego przeprowadzono w tych latach badania w 4 punktach badawczych wód podziemnych, ujmujących różne poziomy wodonośne: 1 czwartorzędowy i 3 jury górnej.

Monitoring regionalny wód surowych podziemnych przeprowadzony został w latach 2005 –2007 zgodnie z obowiązującym wykazem punktów badawczych wytyczonych w czterech gminach powiatu: Lututowie, Sokolnikach, Galewicach i Wieruszowie.

Na podstawie przeprowadzonych przez WIOŚ badań na terenie powiatu wieruszowskiego wszystkie badane studnie zostały zakwalifikowane do II klasy czystości – wody zadowalającej jakości z wyjątkiem studni w Lututowie, która w 2006 roku została zakwalifikowana do IV klasy czystości - wody niezadowalającej jakości. W przypadku monitoringu regionalnego wód podziemnych badanego na terenie powiatu wieruszowskiego w 2006 roku w miejscowości Lututów przekraczającym wskaźnikiem była miedź, która mieściła się w normach dla wód niezadowalającej jakości, klasyfikując tym samym studnię do IV klasy czystości.

Porównując wyniki z lat 2005-2007 jakość wody surowej podziemnej uległa niewielkim zmianom w pobieranych punktach badawczych.

Wskaźnikiem obniżającym jakość wody we wszystkich badanych punktach pomiarowych do niższej klasy czystości był wskaźnik żelaza. Porównując wyniki największe przekroczenia wśród badanych punktów były odnotowane w wodzie ze studni w miejscowości Osiek.

#### **7.2.6. Gleby**

Na terenie powiatu wieruszowskiego około 50 – 70 % gleb posiada odczyn bardzo kwaśny. Nadmierne zakwaszenie gleb powoduje niekorzystne skutki dla rolnictwa, a także ochrony środowiska przyczyniając się do obniżenia plonów, pogorszenia ich jakości oraz ich większego zanieczyszczenia. Z gleb kwaśnych następuje większe wypłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych, które trafiają do wód gruntowych, dalej wgłębnych, a także powierzchniowych powodując ich zanieczyszczenie. Odczyn w bardzo dużym stopniu decyduje o mobilności i biodostępności metali ciężkich i jonowych zanieczyszczeń organicznych. Aktywacja metali ciężkich wzrasta wraz ze wzrostem zakwaszenia.

Duży udział gleb kwaśnych w powiecie sugeruje duże potrzeby wapnowania. Dla około 30 % gleb użytkowanych rolniczo na terenie powiatu wieruszowskiego, wapnowanie jest konieczne, dla 24% potrzebne, a zaledwie dla 15 % wapnowanie jest zbędne.

Duża kwasowość gleb, obniżenie ilości i jakości próchnicy oraz jej zanieczyszczenie metalami ciężkimi prowadzi do degradacji gleby. Degradacja gleb spowodowana jest przez działalność człowieka, a także przez zmiany klimatyczne, zmiany szaty roślinnej, naturalną erozję i inne naturalne procesy. Degradacja gleb ma jednak w dużej mierze podłoże antropogeniczne. Niszcząca działalność człowieka w tym zakresie polega głównie na: wyjąławianiu gleby ze składników pokarmowych, naruszaniu równowagi jonowej, nieumiejętnym

nawożeniu. Istotny wpływ na zanieczyszczenie gleby ma również emisja gazów i pyłów oraz niewłaściwe składowanie odpadów, zarówno komunalnych, jak i rolniczych. Najbardziej narażonymi terenami na ponadnormatywne zanieczyszczenie są obszary wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

**8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

Punktem wyjścia dla określenia głównych obszarów problemowych związanych z realizacją przedmiotowego Planu była diagnoza stanu środowiska w powiecie ze szczególnym uwzględnieniem obecnego stanu gospodarki odpadami. Zaprezentowana charakterystyka stanu środowiska na terenie powiatu wieruszowskiego zasygnalizowała uwarunkowania i problemy, na które należało zwrócić szczególną uwagę podczas opracowywania Planu.

Do najistotniejszych problemów zaliczyć należy:

- niezgodny z wymaganiami prawnymi stan techniczny 3 składowisk odpadów komunalnych,
- nie objęcie wszystkich mieszkańców powiatu zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych,
  
- zbyt niski postęp w selektywnym zbieraniu odpadów komunalnych, w tym odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych, występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- niedostateczny rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych powstających w gospodarstwach domowych,
- słabo rozwinięty system selektywnej zbiórki odpadów w postaci zużytych baterii oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- brak wsparcia finansowego dla właścicieli wyrobów zawierających azbest do ich demontażu,
- brak systemu selektywnej zbiórki zużytych opon w celu ich odzysku i recyklingu,
- składowanie zbyt dużej ilości komunalnych osadów ściekowych na składowiskach odpadów,
- składowanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych – tzw. „dzikie wysypiska” odpadów,
- spalanie przez mieszkańców odpadów płyt wiórowych oraz odpadów tworzyw sztucznych w nieprzystosowanych do tego celu instalacjach – domowych kotłowniach,
- niedostateczny stan świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Niedostateczna świadomość ekologiczna mieszkańców i przedsiębiorców powiatu wieruszowskiego powoduje brak wyraźnych postępów w selektywnym zbieraniu, zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji, jak i odpadów niebezpiecznych.

W odniesieniu do potencjalnego zagrożenia obszarów chronionych wynikającego z działań w zakresie gospodarki odpadami, należy rozważyć

ewentualne konflikty między obszarowymi formami ochrony a lokalizacją obiektów gospodarki odpadami komunalnymi, instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Istniejące na terenie powiatu wieruszowskiego obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, do których należą: 46 pomników przyrody, 2 rezerваты przyrody oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Proсны, stanowią istotny element lokalizacji przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami. Na terenie wymienionego powyżej Obszaru zakazuje się m.in. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów *ustawy 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. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.)*.

Należy zatem pamiętać, aby wszystkie projektowane obiekty gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacje przeznaczone do odzysku i unieszkodliwiania odpadów lokalizować poza obszarowymi formami ochrony przyrody, dzięki czemu negatywne oddziaływanie projektowanych instalacji na środowisko zostanie zminimalizowane.

#### **9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia *Planu* oraz sposoby uwzględniania tych celów i innych problemów środowiska podczas opracowywania *Planu***

Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 jest opisem zamierzeń mających na celu poprawę sytuacji w środowisku związanej z zagrożeniem odpadami. Generalne założenie *Planu* jest proekologiczne - przewiduje się kompleksowe uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie powiatu.

Wytyczając cele w gospodarce odpadami dla powiatu wieruszowskiego podczas opracowywania *Planu*, kierowano się strategią wyznaczoną w Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2007 - 2010 oraz wytycznymi zawartymi w Krajowym planie gospodarki odpadami 2010 i Planie Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011.

Nadrzędnym celem projektu *Planu*, wynikającym z wymienionych powyżej dokumentów strategicznych jest stworzenie w powiecie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym realizowane będą zasady postępowania z odpadami, wynikające z określonych przepisów prawnych.

Ze względu na czas realizacji, wytyczone cele podzielono na: krótko- i długoterminowe. W ich obrębie wyznaczono szczegółowo kierunki działań w zakresie realizacji określonych celów.

W gospodarce **odpadami komunalnymi i odpadami ulegającymi biodegradacji** przyjęto następujące cele:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców powiatu do końca 2009 roku,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (OKB),
- zmniejszenie ilości wszystkich rodzajów odpadów kierowanych na składowiska, w szczególności odpadów ulegających biodegradacji,
- zwiększenie wykorzystywania odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego jako źródła energii odnawialnej (szczególnie przy zastępowaniu paliw kopalnych) w celu osiągnięcia limitów wykorzystania energii odnawialnej,

W odniesieniu do **odpadów niebezpiecznych** przyjęto następujące cele:

- zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w przedsiębiorstwach,
  - poprawa świadomości ekologicznej wytwórców odpadów niebezpiecznych, zwłaszcza z małych i średnich przedsiębiorstw,
  - stosowanie w procesach produkcyjnych najlepszych dostępnych technik (BAT),
- dla **odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych**:
- objęcie mieszkańców powiatu systemem selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
  - skuteczne unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami,

dla **odpadów zawierających PCB**:

- bezpieczne i całkowite wyeliminowanie do 2010 roku PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB,

dla **olejów odpadowych**:

- wyeliminowanie olejów odpadowych ze środowiska,
- dążenie do utrzymania w latach 2008 - 2015 poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35% określonych w *ustawie o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej*,

dla **zużytych baterii i akumulatorów**:

- osiągnięcie do 2009 roku poziomów odzysku i recyklingu określonych w *ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej*, a w okresie od 2010 do 2018 r. osiągnięcie poziomów zbierania i recyklingu zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- zmniejszenie ilości stosowanych baterii małogabarytowych,

dla **odpadów medycznych i weterynaryjnych**:

- wzrost efektywności selektywnego zbierania odpadów u źródła powstawania,
- przekazywanie przez placówki służby zdrowia i weterynaryjne faktycznych danych dotyczących ilości poszczególnych rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych wytwarzanych na terenie powiatu,

dla **pojazdów wycofanych z eksploatacji**:

- zapewnienie przez przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu rocznych poziomów odzysku i recyklingu wyeksploatowanych pojazdów, zgodnie z wymogami *ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji* w wysokości odpowiednio 95% i 85% masy pojazdów przyjętych do ich stacji demontażu; dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980 r. poziomy odzysku i recyklingu wynoszą odpowiednio 75% i 70%,
- większa skuteczność działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji,  
**dla *zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego*:**
- stworzenie systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, gwarantującego uzyskanie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu określonych w *ustawie o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym*,
- dla *odpadów zawierających azbest*:**
- bezpieczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest,
- dla *przeterminowanych środków ochrony roślin*:**
- wyeliminowanie przeterminowanych środków ochrony roślin ze środowiska,

Dla poszczególnych rodzajów ***odpadów innych niż niebezpieczne*** przyjęto następujące cele:

- rozwój systemu zbierania zużytych opon ze źródeł rozproszonych,
- rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu w wysokości odpowiednio: 85 % i 15 % w 2011 roku oraz 100 % odzysku i 20 % recyklingu w 2015 roku,
- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do osiągnięcia 50% poziomu odzysku w 2010 roku oraz 60 % w 2015 roku,
- ograniczenie składowania osadów ściekowych na składowiskach odpadów,
- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przekształcanych metodami termicznymi,
- zwiększenie ilości pozyskiwanych odpadów opakowaniowych na drodze selektywnej zbiórki poprzez poprawę systemu zbierania selektywnego odpadów opakowaniowych powstających w gospodarstwach domowych,
- osiągnięcie do roku 2014 założonych poziomów odzysku i recyklingu, określonych w *ustawie o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej*,
- dla *pozostałych odpadów innych niż niebezpieczne*:**
- zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczenie ich toksyczności,
- ograniczenie negatywnego wpływu obiektów gospodarki odpadami na środowisko,
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku,

- wzrost ilości odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem.

Cele ilościowe oraz jakościowe sformułowane w odniesieniu do poszczególnych grup odpadów były bezpośrednią podstawą do ustalenia głównych zadań, służących wypełnieniu tych celów.

Projektowane zadania systemu gospodarki odpadami zawierają działania zmierzające do poprawy sytuacji w gospodarce odpadami na terenie powiatu. Dotyczą one:

- zapobiegania powstawaniu odpadów,
- ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- selektywnego zbierania odpadów „u źródła”,
- zapewniania zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku odpadów, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
- zapewniania zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, lub których nie udało się poddać odzyskowi,
- przekazywania odpadów do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu,
- stosowania najlepszych dostępnych technik.

W Planie Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 zostały ujęte następujące działania:

#### ***Odpady komunalne***

- poprawa jakości sprawozdawczości poprzez porównanie zbiorczych zestawień danych z ewidencją o odpadach,
- prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów,
- zwiększenie nadzoru nad spełnieniem wymogów określonych w zezwoleniach w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,

#### ***Odpady komunalne ulegające biodegradacji***

- uwzględnienie w regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminie selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji,
- zachęcanie do stosowania na terenach wiejskich metody kompostowania odpadów ulegających biodegradacji we własnym zakresie, z użyciem kompostowników indywidualnych,

#### ***Odpady niebezpieczne***

- prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych skierowanych do wytwórców odpadów niebezpiecznych z sektora małych i średnich przedsiębiorstw, w celu ograniczenia wytwarzania odpadów niebezpiecznych,
- promocja wdrażania systemów zarządzania środowiskowego, zwłaszcza EMAS w przedsiębiorstwach,

### ***Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych***

- tworzenie Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON-ów),
- prowadzenie akcji edukacyjnej i kontroli w zakresie zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,

### ***Odpady zawierające PCB***

- prowadzenie skutecznego sposobu zbiórki odpadów zawierających PCB przez ich wytwórców i posiadaczy,

### ***Oleje odpadowe***

- rozwinięcie działań edukacyjno - informujących dotyczących konieczności zbierania olejów odpadowych oraz sposobów ich zbierania,
- prowadzenie skutecznego sposobu zbiórki olejów odpadowych,
- stworzenie systemu zbierania olejów odpadowych z rozproszonych źródeł wytwarzania,
- właściwe postępowanie z olejami odpadowymi: w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest to niemożliwe ze względu na stopień zanieczyszczenia, poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku,

### ***Zużyte baterie i akumulatory***

- zwiększenie ilości pojemników do selektywnej zbiórki zużytych baterii,
- prowadzenie akcji edukacyjnej promującej zbiórkę zużytych baterii,
- stworzenie systemu zbierania baterii małogabarytowych z gospodarstw domowych, przedsiębiorstw oraz z jednostek handlu detalicznego,
- dążenie do zaniechania stosowania jednorazowych baterii małogabarytowych,

### ***Odpady medyczne i weterynaryjne***

- kontrola i nadzór w zakresie wytwarzania, zbierania oraz właściwego postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi,

### ***Pojazdy wycofane z eksploatacji***

- prowadzenie akcji edukacyjnej promującej prawidłowe postępowanie z pojazdami wycofanymi z eksploatacji,
- poprawa sposobu finansowania i kontroli systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,

### ***Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny***

- rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,

### ***Odpady zawierające azbest***

- opracowanie powiatowego i gminnych programów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- prowadzenie szeroko pojętej kampanii edukacyjno-informacyjnej na temat wyrobów zawierających azbest oraz sposobów bezpiecznego postępowania z nimi w celu ograniczenia ich szkodliwego oddziaływania na środowisko,

### ***Przeterminowane środki ochrony roślin***

- zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie postępowania z przeterminowanymi środkami ochrony roślin,

### ***Odpady inne niż niebezpieczne Zużyte opony***

- rozbudowa systemu zbierania zużytych opon,
- prowadzenie przez organizacje odzysku akcji edukacyjnych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami w postaci zużytych opon,

### ***Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej***

- przeprowadzenie edukacji ekologicznej dotyczącej selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,
- zapewnienie skutecznego odbioru odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, zarówno od osób indywidualnych, jak i od podmiotów gospodarczych,

### ***Komunalne osady ściekowe***

- większa efektywność kontroli w zakresie stosowania osadów ściekowych na terenie powiatu, ze zwróceniem szczególnej uwagi na miejsca stosowania osadów,
- prowadzenie monitoringu oczyszczalni ścieków w powiecie w zakresie wytwarzania osadów ściekowych, sposobów postępowania z nimi oraz prowadzenia badań fizyko-chemicznych i sanitarno-biologicznych osadów ściekowych,

### ***Odpady opakowaniowe***

- rozbudowa systemu zbiórki odpadów opakowaniowych w celu osiągnięcia rocznych poziomów odzysku i recyklingu, określonych w *ustawie o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej*,
- wprowadzenie opłat za składowanie odpadów zniechęcających do deponowania odpadów opakowaniowych na składowiskach,
- kontrola firm odbierających odpady od właścicieli nieruchomości w zakresie zgodności ich działania z posiadanymi zezwoleniami,

- przeprowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej promującej selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych,
- zwiększenie nakładów finansowych na selektywną zbiórkę odpadów w gminach,

### ***Pozostałe odpady inne niż niebezpieczne***

- projektowanie nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania,
- dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska,
- zwiększenie ilości instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, szczególnie wytwórców i posiadaczy odpadów, poprzez prowadzenie ciągłej edukacji, informacji i promocji oraz utrwalanie prawidłowych zasad i obowiązków w zakresie gospodarki odpadami.

## **10. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko**

Przeprowadzona analiza i ocena wpływu na środowisko aktualnie prowadzonej gospodarki odpadami w powiecie wieruszowskim pozwala stwierdzić, że dziedzina ta wywiera wpływ na następujące elementy środowiska:

- powietrze atmosferyczne, poprzez:
  - emisję gazów szkodliwych, w tym metanu,
  - lokalne skażenie mikrobiologiczne w otoczeniu składowisk odpadów i miejsc ich nielegalnego deponowania,
  - uwalnianie freonów i innych substancji zubażających warstwę ozonową, co powoduje zanik ozonu w stratosferze,
  - spalanie odpadów komunalnych w paleniskach domowych, co jest m.in. źródłem emisji toksycznych substancji do powietrza atmosferycznego,
  - niewłaściwe postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest, co powoduje jego pylenie do atmosfery.
- wody powierzchniowe i podziemne, poprzez:
  - istnienie tzw. „dzikich wysypisk” odpadów,
- gleby, poprzez:
  - deponowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, na tzw. „dzikich wysypiskach” odpadów. Obiekty te wykazują negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Są elementem zaburzającym krajobraz i stanowią zagrożenie dla czystości zasobów wód podziemnych, wód powierzchniowych oraz gruntów i gleb. Mogą także stanowić bardzo poważne zagrożenie sanitarne. Zlokalizowane są w różnych miejscach powiatu, najczęściej w lasach oraz na terenach niezagospodarowanych.

W wyniku wdrożenia założeń Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 wystąpią cztery podstawowe rodzaje oddziaływań na środowisko:

- oddziaływanie pozytywne związane z funkcjonowaniem i planowanym rozwojem systemu selektywnego zbierania odpadów (surowców wtórnych oraz odpadów ulegających biodegradacji, odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych),
- oddziaływanie związane z funkcjonującymi na terenie powiatu składowiskami odpadów zlokalizowanymi w miejscowościach: Kluski gm. Lututów, Krzyż gm. Cząstary, Łubnice gm. Łubnice oraz Teklinów gm. Wieruszów,
- oddziaływanie związane z planowanymi na terenie powiatu inwestycjami z zakresu gospodarki odpadami m.in.:
  - budowa II kwatery składowiska odpadów,
  - budowa punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych,
  - budowa kompostowni odpadów ulegających biodegradacji,
  - budowa suszarni osadów ściekowych
  - zamknięcie i rekultywacja starej kwatery składowiska odpadów
- oddziaływanie związane z transportem odpadów do mających powstać na terenie powiatu punktów zbierania odpadów.

Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów z podziałem na odpady niebezpieczne, surowce wtórne, odpady ulegające biodegradacji, wielkogabarytowe i remontowo - budowlane przyczyni się do poprawy stanu środowiska powiatu, poprzez:

- stworzenie możliwości ponownego wykorzystania odpadów (stłuczka szklana, makulatura, tworzywa sztuczne, metale itp.),
- wyeliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowiska, powodujących znaczne zagrożenie zanieczyszczeniem substancjami toksycznymi wód i gleb,
- zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji deponowanych na składowiskach i skierowanie ich do kompostowania, co przyczyni się do zmniejszenia uciążliwości dla środowiska przyrodniczego składowisk oraz spowoduje uzyskiwanie materiału znajdującego zastosowanie (kompostu),
- zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach i tym samym ograniczenie terenów zajmowanych przez składowiska oraz wydłużenie czasu ich eksploatacji,
- stworzenie możliwości wykorzystania surowców wtórnych zawartych w odpadach wielkogabarytowych oraz odzysku odpadów budowlanych poprzez zastosowanie ich jako kruszywa w robotach drogowych, inżynieryjnych itp.

Planowane inwestycje związane z gospodarką odpadami będą skoncentrowane głównie w rejonie miasta Wieruszowa, w ramach rozbudowy składowiska odpadów komunalnych w Teklinowie oraz przebudowy oczyszczalni ścieków w Wieruszowie.

Zgodnie z zapisami ustawy 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. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.) przeanalizowano przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, zdrowie i życie ludzi głównych przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne.

Poniższe tabele 1-3 zawierają podstawowe działania związane z wdrażaniem Planu, których realizacja może oddziaływać na środowisko.

**Tabela 1.** Wpływ określonych w Planie działań dla odpadów komunalnych na poszczególne elementy środowiska

<b>Główne kierunki działań</b>	<b>Elementy środowiska objęte oddziaływaniem</b>	<b>Rodzaj oddziaływania</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>ODPADY KOMUNALNE</b>		
<b>Objęcie 100 % mieszkańców powiatu zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych - kontrola wywozu i ilości zawartych umów na odbiór odpadów</b>	• powietrze atmosferyczne	pośrednie, wtórne, pozytywne, długoterminowe, stałe
	• wody powierzchniowe i podziemne	pośrednie, wtórne, pozytywne, długoterminowe, stałe
	• gleby	pośrednie, wtórne, pozytywne, długoterminowe, stałe
	• zasoby leśne	pośrednie, wtórne, pozytywne, długoterminowe, stałe
	• różnorodność biologiczna	pośrednie, wtórne, pozytywne, długoterminowe, stałe
	• krajobraz	pośrednie, wtórne, pozytywne, długoterminowe, stałe
	• zdrowie ludzi	pośrednie, wtórne, pozytywne, długoterminowe, stałe
<b>Rozwój selektywnej</b>	• powietrze atmosferyczne	pośrednie, wtórne, pozytywne, długoterminowe, stałe

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu  
„Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011”

<b>zbiórki odpadów komunalnych</b> <b>- wyposażenie punktów zbiórki w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wody powierzchniowe i podziemne</li> </ul>	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>gleby</li> </ul>	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zasoby leśne</li> </ul>	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>różnorodność biologiczna</li> </ul>	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>krajobraz</li> </ul>	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zdrowie ludzi</li> </ul>	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe

<b>Główne kierunki działań</b>	<b>Elementy środowiska objęte oddziaływaniem</b>	<b>Rodzaj oddziaływania</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>ODPADY KOMUNALNE</b>		

<b>Stworzenie koncepcji selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji</b> <b>- popularyzacja przydomowego kompostowania bioodpadów</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>powietrze atmosferyczne</li> </ul>	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>wody powierzchniowe i podziemne</li> </ul>	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>gleby</li> </ul>	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zasoby leśne</li> </ul>	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>różnorodność biologiczna</li> </ul>	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>krajobraz</li> </ul>	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zdrowie ludzi</li> </ul>	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu  
„Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011”

<b>Likwidacja tzw. „dzikich wysypisk” odpadów</b>	• powietrze atmosferyczne	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• wody powierzchniowe i podziemne	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• gleby	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zasoby leśne	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• różnorodność biologiczna	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• krajobraz	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zdrowie ludzi	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe

<b>Główne kierunki działań</b>	<b>Elementy środowiska objęte oddziaływaniem</b>	<b>Rodzaj oddziaływania</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>ODPADY KOMUNALNE</b>		

<b>Wdrożenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów poprzez stworzenie punktów zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych, występujących w strumieniu odpadów komunalnych</b>	• powietrze atmosferyczne	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• wody powierzchniowe i podziemne	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• gleby	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zasoby leśne	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• różnorodność biologiczna	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• krajobraz	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zdrowie ludzi	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu  
„Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011”

<b>Budowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów</b>	• powietrze atmosferyczne	bezpośrednie, negatywne, krótkoterminowe, chwilowe
	• wody powierzchniowe i podziemne	pośrednie, wtórne, negatywne, krótkoterminowe, chwilowe
	• gleby	bezpośrednie, negatywne, krótkoterminowe, chwilowe
	• zasoby leśne	pośrednie, wtórne, negatywne, długoterminowe, stałe
	• różnorodność biologiczna	bezpośrednie, negatywne, długoterminowe, stałe
	• krajobraz	bezpośrednie, negatywne, długoterminowe, stałe
	• zdrowie ludzi	pośrednie, wtórne, negatywne, krótkoterminowe, chwilowe

**Tabela 2.** Wpływ określonych w *Planie* działań dla odpadów niebezpiecznych na poszczególne elementy środowiska

<b>Główne kierunki działań</b>	<b>Elementy środowiska objęte oddziaływaniem</b>	<b>Rodzaj oddziaływania</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>ODPADY NIEBEZPIECZNE</b>		

<b>Promocja wdrażania systemów zarządzania środowiskowego, zwłaszcza EMAS w przedsiębiorstwach</b>	• powietrze atmosferyczne	pośrednie, wtórne, pozytywne, długoterminowe, stałe
	• wody powierzchniowe i podziemne	pośrednie, wtórne, pozytywne, długoterminowe, stałe
	• gleby	pośrednie, wtórne, pozytywne, długoterminowe, stałe
	• zasoby leśne	pośrednie, wtórne, pozytywne, długoterminowe, stałe
	• różnorodność biologiczna	pośrednie, wtórne, pozytywne, długoterminowe, stałe
<b>Prowadzenie skutecznego sposobu zbiórki odpadów zawierających PCB</b>	• powietrze atmosferyczne	pośrednie, wtórne, pozytywne, długoterminowe, stałe
	• wody powierzchniowe i podziemne	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu  
„Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011”

	<ul style="list-style-type: none"> <li>gleby</li> </ul>	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>różnorodność biologiczna</li> </ul>	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zdrowie ludzi</li> </ul>	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
<b>Prowadzenie skutecznego sposobu zbiórki olejów odpadowych</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wody powierzchniowe i podziemne</li> </ul>	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>gleby</li> </ul>	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>różnorodność biologiczna</li> </ul>	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>krajobraz</li> </ul>	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe

<b>Główne kierunki działań</b>	<b>Elementy środowiska objęte oddziaływaniem</b>	<b>Rodzaj oddziaływania</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>ODPADY NIEBEZPIECZNE</b>		

<b>Promocja selektywnej zbiórki zużytych baterii</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wody powierzchniowe i podziemne</li> </ul>	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>gleby</li> </ul>	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zasoby leśne</li> </ul>	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>krajobraz</li> </ul>	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zdrowie ludzi</li> </ul>	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
<b>Wzmocnienie kontroli zbierania odpadów</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wody powierzchniowe i podziemne</li> </ul>	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu  
„Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011”

<b>medycznych i weterynaryjnych i sposobów postępowania z nimi</b>	• gleby	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zasoby leśne	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• różnorodność biologiczna	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• krajobraz	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zdrowie ludzi	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe

<b>Główne kierunki działań</b>	<b>Elementy środowiska objęte oddziaływaniem</b>	<b>Rodzaj oddziaływania</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>ODPADY NIEBEZPIECZNE</b>		

<b>Wzmocnienie kontroli systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji</b>	• gleby	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zasoby leśne	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• różnorodność biologiczna	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• krajobraz	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zdrowie ludzi	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
<b>Rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania</b>	• gleby	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu  
„Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011”

<b>zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego</b>	• zasoby leśne	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• różnorodność biologiczna	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• krajobraz	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zdrowie ludzi	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe

<b>Główne kierunki działań</b>	<b>Elementy środowiska objęte oddziaływaniem</b>	<b>Rodzaj oddziaływania</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>ODPADY NIEBEZPIECZNE</b>		

<b>Monitoring usuwania azbestu ze szczególnym uwzględnieniem jego bezpiecznego demontażu i unieszkodliwiania</b>	• powietrze atmosferyczne	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• gleby	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zasoby leśne	bezpośrednie, pozytywne, stałe skumulowane, długoterminowe,
	• różnorodność biologiczna	bezpośrednie, pozytywne, stałe skumulowane, długoterminowe,
	• krajobraz	bezpośrednie, pozytywne, stałe skumulowane, długoterminowe,
	• zdrowie ludzi	bezpośrednie, pozytywne, stałe skumulowane, długoterminowe,

**Tabela 3.** Wpływ określonych w *Planie* działań dla odpadów innych niż niebezpieczne na poszczególne elementy środowiska

--	--	--

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu  
„Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011”

<b>Główne kierunki działań</b>	<b>Elementy środowiska objęte oddziaływaniem</b>	<b>Rodzaj oddziaływania</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</b>		

<b>Rozbudowa systemu zbierania zużytych opon</b>	• powietrze atmosferyczne	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• gleby	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zasoby leśne	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• różnorodność biologiczna	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• krajobraz	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zdrowie ludzi	pośrednie, wtórne, pozytywne, długoterminowe, stałe

<b>Główne kierunki działań</b>	<b>Elementy środowiska objęte oddziaływaniem</b>	<b>Rodzaj oddziaływania</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</b>		

<b>Skuteczny odbiór odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, zarówno od osób indywidualnych, jak i od podmiotów gospodarczych</b>	• gleby	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zasoby leśne	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• różnorodność biologiczna	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• krajobraz	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zdrowie ludzi	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
<b>Większa efektywność kontroli w zakresie</b>	• powietrze atmosferyczne	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu  
„Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011”

<b>zagospodarowania osadów ściekowych</b>	• wody powierzchniowe i podziemne	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• gleby	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zasoby leśne	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• różnorodność biologiczna	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• krajobraz	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zdrowie ludzi	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe

<b>Główne kierunki działań</b>	<b>Elementy środowiska objęte oddziaływaniem</b>	<b>Rodzaj oddziaływania</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</b>		

<b>Rozbudowa systemu zbiórki odpadów opakowaniowych w celu osiągnięcia rocznych poziomów odzysku i recyklingu</b>	• gleby	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zasoby leśne	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• różnorodność biologiczna	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• krajobraz	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zdrowie ludzi	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
<b>Kontynuacja działań związanych z podnoszeniem</b>	• powietrze atmosferyczne	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe

<b>świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie postępowania z odpadami</b>	• wody powierzchniowe i podziemne	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• gleby	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zasoby leśne	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• różnorodność biologiczna	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• krajobraz	bezpośrednie, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe
	• zdrowie ludzi	pośrednie, wtórne, pozytywne, skumulowane, długoterminowe, stałe

### 10.1. Oddziaływanie na litosferę

Funkcjonowanie i planowany rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów spowoduje poprawę stanu czystości powierzchni ziemi oraz wyeliminuje przenikanie zanieczyszczeń do gruntu, w tym do pokrywy glebowej.

Transport odpadów nie będzie oddziaływał na litosferę.

Zlikwidowanie tzw. „dzikich wysypisk” odpadów przyczyni się do zmniejszenia zanieczyszczenia gleb i gruntów oraz wpłynie na poprawę estetyki powierzchni ziemi w powiecie.

Oddziaływanie funkcjonujących obiektów w zakresie gospodarki odpadami na litosferę sprowadza się głównie do potencjalnego oddziaływania składowisk odpadów, wokół których mogą występować niekorzystne zmiany w wyniku pylenia i penetracji gleb przez odcieki i migrujący gaz składowiskowy.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania planowanych obiektów na litosferę wymaga uwzględnienia już na etapie opracowania projektów budowlanych odpowiednich rozwiązań technologicznych i zabezpieczeń technicznych.

### 10.2. Oddziaływanie na atmosferę

Funkcjonowanie selektywnej zbiórki w powiecie spowoduje poprawę stanu czystości powietrza, eliminując źródło zanieczyszczeń, jakim są odpady składowane na powierzchni ziemi.

Transport odpadów spowoduje zwiększenie emisji zanieczyszczeń motoryzacyjnych oraz emisję hałasu komunikacyjnego.

Planowany system gospodarki odpadami nie spowoduje powstania źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na terenie powiatu w wyniku realizacji założeń *Planu* będą głównie instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, związane m.in. z budową: kwatery składowiska odpadów, kompostowni odpadów ulegających biodegradacji, suszarni osadów ściekowych. Do zanieczyszczeń gazowych, które mogą być emitowane z tych instalacji zaliczyć należy: siarkowodór, metan, amoniak, bioaerozole, pyły i odory.

### **10.3. Oddziaływanie na biosferę**

Funkcjonowanie selektywnej zbiórki odpadów w powiecie spowoduje pośrednio, poprzez poprawę stanu powierzchni ziemi oraz wód poprawę stanu siedlisk, stymulując wegetację roślin.

Transport odpadów nie spowoduje istotnego, zauważalnego oddziaływania na biosferę. Będzie on znikomy w porównaniu z ruchem pozostałych pojazdów samochodowych na terenie powiatu.

Wdrożenie *Planu* nie spowoduje pogorszenia warunków życia ludzi – jakości warunków aerosanitarnych, jakości wód pitnych, klimatu, rekreacji i wypoczynku. Spowoduje poprawę walorów krajobrazowych powiatu.

Podsumowując, można stwierdzić, że realizacja zaplanowanych w *Planie* działań wpłynie na poprawę stanu środowiska poprzez:

- ograniczenie procesów degradacji gleb i gruntów w związku z sukcesywną likwidacją tzw. „dzikich wysypisk” odpadów; istotne znaczenie będzie miał również wzrost ilości odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwienia poza składowaniem,
- poprawę stanu powietrza atmosferycznego, w wyniku ograniczenia emisji zanieczyszczeń (ze spalania odpadów w paleniskach domowych, gazów składowiskowych),
- ograniczenie stopnia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku objęcia zorganizowanym zbieraniem całego strumienia odpadów komunalnych, ograniczenie udziału odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach, zaprzestanie składowania odpadów niebezpiecznych, wzrost poziomu odzyskiwanych surowców wtórnych,
- przywrócenie naturalnych siedlisk flory i fauny, w wyniku uporządkowania terenów po usunięciu tzw. „dzikich wysypisk” odpadów.

## **11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji *Planu***

Przeprowadzona analiza głównych kierunków działań zmierzających do usprawnienia systemu gospodarki odpadami w powiecie wieruszowskim pozwala

stwierdzić, że prawidłowa realizacja przedstawionych w *Planie* zadań wpłynie pozytywnie na poszczególne komponenty środowiska.

Realizacja zadań związanych z lokalizacją i wykonaniem przedsięwzięć inwestycyjnych może potencjalnie wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na środowisko, zarówno na etapie budowy, jak i funkcjonowania.

W projekcie *Planu* będą to głównie przedsięwzięcia związane z budową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów tj. budowa kompostowni i suszarni osadów ściekowych.

Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć m.in. poprzez prawidłowy wybór lokalizacji, gdyż skala potencjalnych przekształceń środowiska uzależniona jest w dużym stopniu od lokalnych uwarunkowań przyrodniczych. Należy zwrócić szczególną uwagę na procesy projektowania inwestycji, wybór technologii i przeprowadzenie bardzo dokładnej analizy oddziaływania na środowisko planowanej budowy. W trakcie projektowania inwestycji należy rozważyć różne warianty wykonania tej inwestycji, w tym warianty lokalizacyjne, technologiczne i wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływał na środowisko. Ponadto należy zadbać, aby na etapie budowy nowych instalacji podjąć takie działania i środki, które spowodują, że realizowany projekt w jak najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływał na środowisko, a tym samym zdrowie ludzi.

**12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w *Planie* wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Plan gospodarki odpadami jest z założenia dokumentem, mającym na celu wypełnianie wymogów wynikających z potrzeb ochrony przed zagrożeniami związanymi z wprowadzaniem odpadów do środowiska.

Prognoza oddziaływania na środowisko powinna wskazywać na ewentualne zagrożenia związane z niepełną realizacją działań przewidzianych w planie gospodarki odpadami.

Zawartość projektu Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 odpowiada aktualnie obowiązującym wymaganiom stawianym planom gospodarki odpadami, w tym przede wszystkim określonym w:

- *ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach,*
- *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami*

W *Planie* przedstawione zostały możliwe do zaproponowania rozwiązania alternatywne z zakresu zadań nieinwestycyjnych i edukacji ekologicznej, ograniczające potrzebę intensywnych procesów inwestycyjnych, mogących negatywnie wpływać na środowisko.

Są to przede wszystkim propozycje następujących zadań:

- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, wynikające w szczególności ze zmian demograficznych i gospodarczych,

- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym w szczególności dotyczące zapobiegania wytwarzaniu, redukcji ilości odpadów wytwarzanych oraz ograniczania ich uciążliwości, selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz ograniczania ilości odpadów ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska,
- projekt docelowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi oparty na Zakładzie Zagospodarowania Odpadów w Dylowie A gm. Pajęczno, w ramach którego przewidziane są: sortownia, kompostownia oraz składowisko odpadów,
- projekt organizacji systemów zbierania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

Wobec powyższego, w zasadzie jedynym nasuwającym się rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji zadań określonych w projekcie *Planu*, co mogłoby wiązać się z brakiem poprawy lub nawet pogorszeniem stanu poszczególnych elementów środowiska oraz potęgowaniem istniejących już zagrożeń.

Przyjęte w projekcie *Planu* rozwiązania, łącznie z istotnym promowaniem działań edukacyjnych, mających na celu minimalizację ilości odpadów komunalnych wytwarzanych i usuwanych, wspieranie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami przez przedsiębiorców oraz wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami, w zasadzie wyczerpują możliwości przedstawienia wariantów alternatywnych.

Warunkiem prawidłowego funkcjonowania zaproponowanego w projekcie *Planu* systemu gospodarki odpadami jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań, dostępność środków finansowych, a także brak protestów ze strony mieszkańców.

Zagrożenia mogą pojawić się w przypadku ograniczenia środków niezbędnych do zakończenia realizacji zaplanowanych przedsięwzięć. Z tego względu jednym z kierunków wariantowania są rozwiązania nisko kosztowe lub długoterminowe.

### **13. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień *Planu* oraz częstotliwości jej przeprowadzania**

Analiza i ocena realizacji zadań zawartych w projekcie *Planu* dokonywana będzie w oparciu o bieżący monitoring prowadzony na bazie zgromadzonych informacji o odpadach pochodzących z Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Łodzi, Głównego Urzędu Statystycznego.

Zakres monitoringu będzie obejmował:

- określenie wskaźników odpowiadających założonym w *Planie* celom,
- ocenę dynamiki zmian określonych wskaźników w poszczególnych latach,
- ocenę stopnia realizacji zadań zapisanych w *Planie*.

Obowiązkiem Zarządu Powiatu jest sporządzanie co 2 lata sprawozdania z realizacji *Planu*, które przedkładane będzie Radzie Powiatu. Sprawozdanie

stanowiąc będzie podstawę do aktualizacji *Planu*, którą należy wykonać co najmniej raz na 4 lata.

Bazy danych, na podstawie których będzie dokonywana ocena realizacji ustaleń projektu *Planu* stanowiąc będą:

- prowadzona przez marszałka województwa Wojewódzka Baza Danych dotycząca wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- sprawozdania z realizacji gminnych planów gospodarki odpadami,
- decyzje w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami, informacje o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, rejestr posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów,
- informacje zbierane przez wojewódzki inspektorat ochrony środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska,
- badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego,
- przyjęte wskaźniki dotyczące ilości i jakości odpadów.

Zamieszczone w projekcie *Planu* propozycje wskaźników monitorowania realizacji działań są właściwe i pozwalają ocenić zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku realizacji tych działań.

#### **14. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Zaprezentowany w Planie Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 sposób zagospodarowania odpadów nie stwarza znaczącego zagrożenia w aspekcie transgranicznym. Wynika to, zarówno z proponowanych w *Planie* rozwiązań w zakresie zagospodarowania odpadów, jak i z położenia powiatu wieruszowskiego, w stosunku do którego najbliższej położona granica Polski znajduje się w odległości ok. 100 km na południe kraju.

#### **15. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym**

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011 została opracowana na podstawie zapisów *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.)*, a także w oparciu o wymagania przedstawione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Łodzi.

W prognozie przedstawiono główne cele Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011, wnioski z analizy stanu gospodarki odpadami oraz działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na terenie powiatu. Dokonano analizy i oceny istniejącego stanu środowiska w powiecie na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

oraz określono potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji *Planu*. Omówiono problemy ochrony środowiska w odniesieniu do obszarów chronionych. Przedstawiono cele i kierunki działań dokumentów krajowych regulujących działania zmierzające do poprawy systemu gospodarki odpadami i stanu środowiska oraz wskaźniki monitoringu realizacji postanowień *Planu*.

Prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana dla projektu aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Wieruszowskiego 2011, który umożliwi udoskonalenie obecnie funkcjonującego w powiecie systemu gospodarki odpadami.

Zasadniczym celem prognozy jest określenie, czy projekt *Planu* nie narusza zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Zadaniem prognozy jest jednocześnie ułatwienie identyfikacji skutków środowiskowych spowodowanych realizacją zapisanych w *Planie* planowanych zadań.

Projekt aktualizacji *Planu* jest dokumentem, określającym zasady postępowania w zakresie gospodarki odpadami. Wskutek realizacji wyznaczonych zadań osiągnięte zostaną cele, gwarantujące poprawę jakości stanu środowiska naturalnego na terenie poszczególnych gmin powiatu, a co za tym idzie – warunków życia oraz zdrowia jego mieszkańców.

Selektywne zbieranie odpadów komunalnych, powstających na terenie powiatu, zwiększenie udziału odpadów kierowanych do odzysku, ograniczenie ilości odpadów komunalnych, w szczególności odpadów ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych poprzez ich składowanie na składowiskach odpadów, minimalizować będą negatywne wpływy na poszczególne komponenty środowiska.

Działania edukacyjne i promocyjne, zachęcające do minimalizacji wytwarzania odpadów oraz do właściwego ich zagospodarowania, przede wszystkim poprzez powtórne ich wykorzystanie, prowadzi będą do utrwalania się wśród mieszkańców właściwych z punktu widzenia ochrony środowiska zachowań, a w ich następstwie – rozwoju prawidłowego systemu gospodarki odpadami na terenie powiatu.

Z przeprowadzonej oceny wpływu ujętych w *Planie* działań na środowisko oraz mieszkańców powiatu wynika, że większość proponowanych działań będzie charakteryzować się korzystnym oddziaływaniem na środowisko oraz warunki zdrowia i życia mieszkańców powiatu, a negatywne skutki związane będą jedynie z konieczną ingerencją w środowisko przy realizacji niektórych inwestycji i przedsięwzięć.