

**Gmina Klonowa**  
**(powiat sieradzki, województwo łódzkie)**

**AKTUALIZACJA**  
**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI**  
**GMINY KLONOWA**

**Zatwierdzono uchwałą Nr      Rady Gminy Klonowa z dnia      2008 r.**

Łódź, październik 2008 r.

# **EKOTON**

Usługi techniczne z zakresu ochrony środowiska  
90-447 Łódź, ul. Piotrkowska 183/25, tel. 636-13-27, tel. kom. 0504 809 489

---

**Podstawą niniejszego opracowania Aktualizacji Planu gospodarki odpadami jest Umowa Nr 1/2008 z dnia 11.08.2008 r. zawarta pomiędzy Urzędem Gminy w Klonowej z siedzibą w Klonowej 98-273 ul. Ks. J. Dalaka 2, a firmą EKOTON Usługi techniczne w zakresie ochrony środowiska Łódź 90-447, ul. Piotrkowska 183/25.**

**Autor: mgr inż. Stanisław Jankowski**

## Spis treści

1. Wstęp .....	5
1.1. Podstawa opracowania .....	5
1.2. Podstawowe akty prawne .....	6
1.3. Materiały wyjściowe.....	7
1.4. Wnioski wynikające z krajowego i wojewódzkiego planu gospodarki odpadami .....	8
1.5. Wnioski wynikające z polityki ekologicznej państwa na lata 2007–2010 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2011–2014 .....	10
1.6. Wnioski wynikające z Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko — Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013” .....	12
2. Charakterystyka gminy Klonowa .....	12
3. Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Klonowa .....	13
3.1. Odpady komunalne (Kod 20 03 01) .....	13
3.2. Odpady ulegające biodegradacji.....	16
3.3. Odpady przemysłowe .....	17
3.4. Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej (Kod 18 01).....	18
3.5. Ustabilizowane komunalne osady ściekowe (Kod 19 08 05).....	18
3.6. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej (Kod 17 01) .....	19
3.7. Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy, zużyte opony .....	20
3.7.1. Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (Kod 16 01 04)...	20
3.7.2. Zużyte opony (Kod 16 01 03).....	20
3.8. Odpady niebezpieczne .....	21
3.9. Odpady zawierające PCB (Kod 16 02 09).....	22
3.10. Azbest i wyroby zawierające azbest (Kod 17 01 05 i 17 06 01) .....	22
4. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.....	23
4.1. Zmiany demograficzne .....	23
4.2. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.....	23
4.3. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji.....	25
4.4. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych.....	26
4.5. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów zawierających azbest.....	26
4.6. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych .....	27

5. Harmonogram realizacji prac .....	27
5.1. Zadania z zakresu gospodarki odpadami .....	27
6. Możliwości finansowania zadań ujętych w planie .....	31
7. Analiza oddziaływania planu gospodarki odpadami na środowisko na środowisko ....	33
7.1. Podstawowe założenia planu gospodarki odpadami dla gminy Klonowa.....	33
8. Sposób monitoringu i ocena wdrażania planu .....	33
9. Monitoring społeczny .....	35
10. Sprawozdanie z wykonania zadań planu gospodarki odpadami.....	35
10.1. Wykonanie zadań przyjętych do końca 2006 roku.....	35
10.2. Realizacja zadań strategicznych przyjętych do końca 2011 roku .....	36
11. Planowane cele w gospodarce odpadami dla gminy Klonowa.....	37
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	38
13. Podsumowanie.....	39

## **1. Wstęp**

### **1.1. Podstawa opracowania**

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Klonowa została opracowana zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. z 2007 r. Nr39, poz. 251) i stanowi część Programu Ochrony Środowiska dla gminy Klonowa oraz ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251) i stanowi część Programu Ochrony Środowiska dla gminy Klonowa oraz ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz.U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008) wraz z pakietem rozporządzeń wykonawczych stanowiących w skali kraju system prawny ochrony środowiska.

Dokument uwzględnia również Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 65, poz. 620 ze zmianami).

Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Klonowa został opracowany w październiku 2004 r. i uzgodniony przez Zarząd Powiatu Sieradzkiego pismem z dnia 18 X 2004 r., znak RS.7635/163/04 (Zał. 1).

Plan gospodarki odpadami został zatwierdzony Uchwałą Gminy Klonowa Nr XVI/122/2004 z dnia 29.11.2004 r.

Sprawozdanie z realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Klonowa za lata 2004–2006 zostało opracowane w marcu 2007 r.

Dokumentem nadrzędnym wobec planu gospodarki odpadami dla gminy Klonowa jest krajowy plan gospodarki odpadami dla powiatu sieradzkiego i woj. łódzkiego. Zakres gminnego planu gospodarki odpadami określa w/w Rozporządzenie Ministra Środowiska:

- Aktualny stan gospodarki odpadami,
- Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- Działanie zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- Instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów,

oraz w szczególności (art. 15.3)

- Rodzaj, ilość i źródła pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwieniu,
- Rozmieszczenie istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwienia odpadów wraz z wykazem podmiotów prowadzących działalność w tym zakresie,
- Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego postępowania z nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska,
- Projektowany system gospodarki odpadami.

Gminny plan gospodarki odpadami określa ponadto:

- Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć,
- Harmonogram uruchomienia środków finansowych i ich źródła.

Zgodnie z art. 15.7 ustawy o odpadach gminy plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających oraz przywożonych na jego teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowań, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Zgodnie z art. 14.13 ustawy o odpadach sprawozdanie z realizacji planu składane są co dwa lata Radzie Gminy.

Zgodnie z art. 14.14 plany podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Wzorem wojewódzkiego i powiatowego planu gospodarki odpadami dla potrzeb konstrukcyjnych niniejszego dokumentu dokonano podziału odpadów na trzy zasadnicze grupy:

1. odpady powstające w sektorze komunalnym: odpady komunalne, opakowaniowe, komunalne osady ściekowe
2. odpady powstające w sektorze gospodarczym
3. odpady niebezpieczne.

Przy konstruowaniu wszelkich planów i zamierzeń w zakresie gospodarki odpadami, zarówno komunalnymi jak i przemysłowymi, medycznymi i weterynaryjnymi, osadami ściekowymi, zarówno niebezpiecznymi jak i innymi niż niebezpieczne, należy kierować się przyjętą hierarchią celów. Są to:

- unikanie powstawania odpadów,
- selektywna zbiórka i recykling materiałów z powstających odpadów,
- recykling energetyczny odpadów (spalanie z odzyskiem energii),
- ostateczne składowanie na odpowiednio przygotowanych i zabezpieczonych składowiskach.

## **Spis skrótów**

GPZO	gminne produkty zbiórki odpadów,
GUS	Główny Urząd Statystyczny,
KPGO 2010	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami,
PGOWŁ 2011	Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011,
MPZO	Mobilny punkt zbiórki odpadów,
NOŚ	nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
PET	opakowanie z politereftalanu etylenu,
PKB	produkt krajowy brutto,
SIGOP	System Informatyczny Gospodarki Odpadami w Polsce,
UE	Unia Europejska
ZZO	Zakład Zagospodarowania Odpadów
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GFOŚiGW	Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
RPO WŁ	Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego.

## **1.2. Podstawowe akty prawne**

Plan gospodarki odpadami dla gminy Klonowa opracowany został na podstawie następujących aktów prawnych:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy — Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U. Nr 25, poz. 202 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. Nr 180, poz. 1495),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz.U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66, poz. 620 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U. Nr 134, poz. 1140 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U. Nr 61, poz. 549),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. Nr 71, poz. 649),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 lipca 2004 r. w sprawie działań w zakresie technologii bezpiecznych dla środowiska stosowanych w produkcji i zagospodarowaniu odpadów (Dz. U. Nr 162, poz. 1708),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz. U. Nr 219, poz. 1858),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 7 września 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz.U. Nr 186, poz. 1553).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 46, poz. 333),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz.U. Nr 49, poz. 356),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. Nr 75, poz. 527).

### **1.3. Materiały wyjściowe**

1. Krajowy Plan gospodarki odpadami oraz plan ochrony środowiska województwa łódzkiego.
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klonowa.

### **1.4. Wnioski wynikające z krajowego i wojewódzkiego planu gospodarki odpadami**

Główne zadania polityki państwa w zakresie gospodarki odpadami zostały określone w KPGO 2010 przyjętym Uchwałą Rady Ministrów nr 233 z 29 grudnia 2006 roku.

#### **Cele główne wskazane z KPGO 2010:**

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w 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 niespełniających wymagań technicznych;
- Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- Stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.



**Cele nadrzędne wskazane w KPGO 2010 dotyczące gospodarowania odpadami komunalnymi:**

- Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do 2007 roku;
- Zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, najpóźniej do końca 2007 roku;
- Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów: do 2010 roku nie więcej niż 75%, do 2013 roku nie więcej niż 50% oraz do 2020 roku nie więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku;
- Zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 roku;
- Zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne do końca 2014 roku.

**Główne kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami wskazane w KPGO 2010:**

- Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie;
- Wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami;
- Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalającej 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 eksploatacją, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa;
- Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- Wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących jednostki samorządu w zakresie wykonywania przez nie obowiązków;
- Wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów;

Główne zadania polityki województwa w zakresie gospodarki odpadami zostały określone w Planie Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 przyjętym Uchwałą nr XXIII/549/08 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 31 marca 2008 roku.

**Cele główne wskazane z PGOWL 2011 w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:**

- Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców województwa do końca 2009 roku;

- Objęcie mieszkańców (głównie z terenów miejskich) systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do roku 2010;
- Zmniejszenie ilości wszystkich rodzajów odpadów kierowanych na składowiska, a szczególnie 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;
- Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych do roku 2009;
- Zwiększenie ilości pozyskiwanych odpadów opakowaniowych na drodze selektywnego zbierania poprzez poprawę systemu zbierania selektywnego odpadów opakowaniowych powstających w gospodarstwach domowych;
- Objęcie mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych do roku 2009;
- Skuteczne i zgodne z prawem unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych;
- Sukcesywne usuwanie azbestu ze środowiska do roku 2032;
- Ograniczenie składowania osadów ściekowych na składowiskach odpadów;
- Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przekształcanych metodami termicznymi.

## **1.5. Wnioski wynikające z polityki ekologicznej państwa na lata 2007–2010 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2011–2014**

### **Kierunki działań na lata 2007–2010 w zakresie gospodarki odpadami:**

- 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 zmniejszeniu ilości odpadów kierowanych na składowiska;
- Sukcesywne zwiększanie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu, a także brak możliwości rekultywacji składowisk tego typu odpadami;
- Kontynuacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz zmniejszenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- Wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji, 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 strumienia 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 biotermicznego ich przekształcania;
- Weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich składowaniem, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających 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.

Ponadto podejmowane będą działania w celu stworzenia systemu efektywnego egzekwowania przepisów w zakresie gospodarki odpadami oraz wprowadzaniu i wdrażaniu instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań przez jednostki samorządu terytorialnego.

#### **Cele średniookresowe (do roku 2014) w zakresie gospodarki odpadami:**

- Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju;
- Zwiększenie udziału odzysku, w tym odzyskanej 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 składowisk niespełniających 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 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.

## **1.6. Wnioski wynikające z Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko — Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013”**

Zgodnie z priorytetem II dotyczącym gospodarki odpadami i ochroną powierzchni ziemi, którego głównym celem jest zwiększenie korzyści gospodarczych poprzez zmniejszenie udziału odpadów komunalnych składowanych i rekultywację terenów zdegradowanych należy:

- Zredukować ilość składowanych odpadów komunalnych i zwiększyć udział odpadów komunalnych poddanych odzyskowi i unieszkodliwieniu innymi metodami niż składowanie;
- Zwiększyć ilość terenów przywróconych do właściwego stanu poprzez rekultywację terenów zdegradowanych i składowisk na cele przyrodnicze.

Przewidywanymi efektami realizacji Priorytetu mają być:

- Zmniejszenie zewnętrznych kosztów środowiskowych dla gospodarki;
- Wdrożenie nowoczesnych technologii odzysku (w tym recyklingu) i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów;
- Kompleksowe rozwiązanie problemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych;
- Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia oraz poprawa jakości życia ludności.

## **2. Charakterystyka gminy Klonowa**

Gmina Klonowa położona jest w zachodniej części województwa łódzkiego w powiecie sieradzkim i graniczy:

- od zachodu z gminą Czajków (w powiecie ostrzeszowskim woj. wielkopolskiego i gminą Galewice w powiecie wieruszowskim
- od północy z gminą Brąszewice
- od wschodu z miastem i gminą Złoczew
- od południa z gminą Lututów (pow. wieruszowski).

Powierzchnia gminy wynosi 95,37 ha (95,37 km<sup>2</sup>), ludności 3.159 osób i podzielona jest na 11 sołectw posiadających razem 40 jednostek osiedleńczych. Gmina w zakresie funkcjo-

nalnym jest w zasadzie monokulturowa. Jest to typowa gmina rolnicza ze słabo rozwiniętymi funkcjami komplementarnymi i nieznacznym oddziaływaniu sektora usługowego na zewnątrz. Lasy zajmują powierzchnię 3.280 ha.

Siedziba gminy znajduje się w miejscowości Klonowa. Gmina nie posiada korzystnego położenia komunikacyjnego przez teren gminy nie przebiega żadna droga wojewódzka ani linia kolejowa.

Gminę tworzą następujące sołectwa: Klonowa I, Klonowa II, Grzyb, Kuźnica Błońska, Kuźnica Zagrzebska, Leliwa, Lesiaki, Lipicze, Owieczki, Pawelce i Świątki.

Liczba gospodarstw wynosi 695 z tego:

- 86% gospodarstw korzysta z wody z sieci wodociągowej
- 0% korzysta z kanalizacji
- 100% gospodarstw korzysta z energii elektrycznej
- 0% gospodarstw korzysta z gazu przewodowego.

Rada Gminy widzi pilną potrzebę rozbudowy wodociągów i kanalizacji sanitarnej. Na terenie gminy występuje obszar Chronionego Krajobrazu „Braszewicki OCHK” o łącznej powierzchni 14.090 ha z czego na obszarze gminy 4.483 ha oraz mały fragment Złoczewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Na terenie gminy brak instalacji do utylizacji i unieszkodliwiania odpadów komunalnych również nie planuje się takich inwestycji. Gmina nie posiada również własnego składowiska odpadów. Odpady składowane są na składowiskach w Woli Kruszyńskiej i na składowisku Dylów w gm. Pajęczno.

Plan gospodarki odpadami dla powiatu sieradzkiego dla gminy Klonowa w zakresie systemu gospodarki odpadami zaproponował unieszkodliwianie odpadów komunalnych na przewidzianym do modernizacji składowisku odpadów komunalnych „Zwierzyńiec” we wsi Rydzew-Gęsina gm. Brzeźno. Zgodnie z zapisem planu powiatowego gmina Klonowa miałyby uczestniczyć w rozbudowie tego składowiska, jak również w tworzeniu centralnego punktu gromadzenia i segregacji odpadów na tym składowisku.

### **3. Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Klonowa**

#### **3.1. Odpady komunalne (kod 20 03 01)**

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, definicja odpadów komunalnych jest następująca:

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Źródłem powstawania odpadów komunalnych i przemysłowych są skupiska ludzkie, obiekty użyteczności publicznej oraz zakłady produkcyjno-usługowo-handlowe. Istotnym elementem wpływającym na skład oraz jakość odpadów komunalnych jest charakter danego

obszaru. Tereny wiejskie wykazują odpady z mniejszym udziałem materii organicznej, papieru oraz relatywnie większej zawartości tworzyw sztucznych oraz szkła. Jako że omawiany teren ma w dużej mierze charakter wiejski, częstokroć odpady organiczne, papier, tektura, popiół i żużel zagospodarowywane są na własne potrzeby.

Na terenie powiatu sieradzkiego można wyróżnić obszary rolnicze, sadownicze, turystyczno-rekreacyjne, leśne i zurbanizowane. Ma to wpływ na strukturę odpadów komunalnych trafiających na składowiska.

Z uwagi na fakt, że w kraju w większości gmin nie jest prowadzona ewidencja wytwarzanych odpadów komunalnych (poza sprawozdawczością firm zajmujących się wywozem odpadów) — dla potrzeb niniejszego planu ustalono bilans odpadów powstających w sektorze komunalnym w oparciu o dane wskaźnikowe.

Biorąc pod uwagę wyżej przedstawione źródła wytwarzania odpadów komunalnych oraz analizując ich skład z punktu widzenia możliwości technologicznych, związanych z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów, dla potrzeb niniejszego planu wyodrębniono niżej wymienione strumienie odpadów:

- odpady komunalne segregowane,
- odpady zielone z ogrodów, parków i balkonów,
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:
  - odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
  - odpady zielone,
  - papier i tektura,
  - opakowania wielomateriałowe,
  - tworzywa sztuczne,
  - szkło,
  - metale,
  - odzież i tekstylia,
  - odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych,
  - odpady mineralne w tym frakcje popiołowe,
- odpady z targowisk,
- odpady z oczyszczania ulic i placów,
- odpady wielkogabarytowe.

Na koniec 2007 r. w gminie Klonowa na ogólną liczbę 695 gospodarstw zostało zawartych 496 umów na wywóz odpadów — co stanowi około 77%. Natomiast na dzień przyjęcia planu gospodarki odpadami, czyli początek okresu sprawozdawczego było zawartych 191 umów, co w stosunku do liczby gospodarstw, stanowiło wówczas 27%.

Z terenu gminy Klonowa odpady komunalne wywożone są przez trzy firmy:

- Altvater Sulo Polska Sp. z o.o. w Warszawie, Oddział w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Majowa 87/89, 97-200 Tomaszów Mazowiecki,
- EKO-REGION sp. z o.o w Bełchatowie, ul. Bawełniana 18,
- PHU „JUKO” Jerzy Szczukocki ul. 1 Maja 25 97-300 Piotrków Trybunalski.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI — aktualizacja**  
**gmina KLONOWA**

---

Firma Altvater Sulo wywozi odpady na składowisko w Woli Kruszyńskiej gmina Bełchatów, firma EKO-REGION na składowisko Dylów w gminie Pajęczyno a firma „JUKO” na składowisko w miejscowości Franki gm. Krośnice. Są to obiekty, na których prowadzi się składowanie niesegregowanych odpadów komunalnych. Jest to obecnie jedyny sposób unieszkodliwiania.

Firma EKO-REGION odbiera także z terenu gminy odpady segregowane tj.

- szkło
- papier i tektura
- tworzywa sztuczne

Ogólna ilość odpadów komunalnych na terenie gminy Klonowa wyliczona według wskaźników generowania ilości odpadów komunalnych zawartych według Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach.

Przyjęto następujące założenia dotyczące ilości wytworzonych odpadów komunalnych w ciągu roku kalendarzowego w kilogramach w przeliczeniu na jednego mieszkańca.

Dla terenów wiejskich — 170 kg/m/rok w tym 140 kg/m/rok odpadów pochodzących z gospodarstw domowych i 30 kg kg/m/rok pochodzących z obiektów infrastruktury

Tak więc na gminę Klonowa w roku 2006 wytworzono:

$$3168 \text{ mieszkańców} \times 170 \text{ kg} = 538,56 \text{ Mg.}$$

Tabela 1

**Bilans odpadów komunalnych wytwarzanych w roku 2006 na terenie gminy Klonowa (według PGOWŁ 2011)**

Lp.	Nazwa	Bilans na rok 2006 [Mg]
1	Odpady komunalne segregowane	10,78
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	16,15
3	Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne, w tym:	473,93
3.1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	111,30
3.2	Odpady zielone	11,84
3.3	Papier i tektura	94,78
3.4	Opakowania wielomateriałowe	35,54
3.5	Tworzywa sztuczne	68,71
3.6	Szkło	35,54
3.7	Metale	23,69
3.8	Odzież i tekstylia	7,10
3.9	Drewno	8,53
3.10	Odpady niebezpieczne	4,74
3.11	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	67,29

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI — aktualizacja  
gmina KLONOWA**

4	Odpady z targowisk	5,38
5	Odpady z oczyszczania ulic i placów	10,77
6.	Odpady wielkogabarytowe	21,54
	<b>Razem</b>	<b>538,56</b>

Ilość i rodzaj odpadów komunalnych wywiezionych (zebranych) przez wymienione firmy w latach 2004–2006. Szczegółowe zestawienie przedstawiają tabele nr 2 i 3.

Tabela 2

Kod odpadu	2004 r.	2005 r.	2006 r.
	masa (Mg)	masa (Mg)	masa (Mg)
20 03 01 (odpady niesegregowane)	69,74	73,13	118,8

Tabela 3

**Ilość i rodzaj odpadów komunalnych selektywnie zebranych i poddanych procesowi odzysku i recyklingu**

Kod odpadu	2004 r.	2005 r.	2006 r.
	masa (Mg)	masa (Mg)	masa (Mg)
20 01 02 (szkło)	4,00	5,4	5,4
20 01 39 (tworzywa sztuczne)	0,23	0,61	1,5
20 01 01 (papier i tektura)	–	–	0,1

### 3.2. Odpady ulegające biodegradacji

Do odpadów biodegradowalnych należą:

- Odpady zielone (z ogrodów i parków)
- Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień mieszanych odpadów komunalnych,
- Odpady z targowisk (części ulegające biodegradacji),
- Papier i tektura,
- Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych).



Zawartość odpadów tego typu w całej masie odpadów komunalnych wytwarzanych na terenach wiejskich wynosi około 25% masy odpadów.

Na terenie gminy Klonowa wytwarzanych jest ok. 140,00 Mg odpadów ulegających biodegradacji.

Trzeba zaznaczyć, że część wytwarzanych w gospodarstwach domowych odpadów ulegających biodegradacji jest wykorzystywana we własnym zakresie, na tzw. przydomowych kompostowniach. Szacuje się że na terenie gminy Klonowa w ten sposób wykorzystywanych jest około 90% wytworzonych odpadów biodegradowalnych.

### **3.3. Opady przemysłowe**

Na terenie gminy funkcjonują trzy większe podmioty gospodarcze obróbki drewna, które przyczyniają się do powstawania odpadów przemysłowych. Są to następujące odpady:

- odpady kory (kod: 03 01 01)
- trociny, wióry, ścinki drewna (kod: 03 01 05)

Odpady przemysłowe odbierane są przez następujące firmy:

- „SILVA” Zakład Dobroszyce ul. Fabryczna 16
- „Propan” SA Wieruszów ul. Bolesławiecka 10, 98-400 Wieruszów
- EKO-energia s.c. M. Szymanowicz, M. Gadaj, S. Cieślewicz, 98-200 Sieradz ul. Ogrodowa 2B/1.
- DMD-BIS Sp. z o.o ul. Dworcowa 32c, 88-230 Piotrków Kujawski
- „SILVA” Sp. z o.o ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec.

Struktura gospodarki odpadami pochodzącymi z przetwórstwa drewna (kod 0301) charakteryzuje się bardzo wysokim wskaźnikiem odzysku — ponad 99% odpadowego drewna jest wykorzystywana ponownie. Głównym sposobem zagospodarowania jest oczywiście energetyczne wykorzystanie, gdyż odpady te mogą być spalane w każdym kotle energetycznym przystosowanym do spalania węgla.

Ilość i rodzaj odpadów przemysłowych wywiezionych (zebranych) przez w/w firmy w latach 2004–2006. Szczegółowe zestawienie przedstawia tabela nr 4.

Tabela 4

<b>Kod odpadu</b>	<b>2004 r.</b>	<b>2005 r.</b>	<b>2006 r.</b>
	<b>masa (Mg)</b>	<b>masa (Mg)</b>	<b>masa (Mg)</b>
03 01 05 (trociny, wióry, ścinki drewna)	2226,3	2681,8	4743,1

### **3.4. Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej (Kod 18 01)**

Dane z licznych pozycji literaturowych wykazują, że najczęściej w składzie odpadów powstających w placówkach medycznych występują:

- w 60% będące zwykłymi odpadami komunalnymi,
- w 30% odpady stanowiące grupę specyficzną dla działalności tego typu obiektów,
- w 10% odpady wymagające specjalnego nadzoru, w tym 3% odpady zainfekowane.

Odpady medyczne generowane są przez ośrodki służby zdrowia, placówki weterynaryjne, badawcze, laboratoria i zakłady farmakologiczne. Odpady infekcyjne powstają również w wielu prywatnych gabinetach lekarskich i stomatologicznych, ambulatoriach, instytucjach i laboratoriach badawczych i analitycznych, zakładach kosmetycznych. Do tej grupy zalicza się również pozostałości z domowego leczenia (dializy, podawanie insuliny, opatrunki, farmaceutyki itp.).

Z toksykologicznego punktu widzenia odpady medyczne mogą być niebezpieczne dla zdrowia i życia człowieka, głównie ze względu na zawartość w nich chorobotwórczych drobnoustrojów: bakterii, prątków, wirusów, grzybów i pasożytów. W wyniku tego mogą one być źródłem infekcji (zakażeń tak wewnątrzszpitalnych jak i poza szpitalem) i w związku z tym problem ich bezpiecznego unieszkodliwiania jest bardzo istotny.

Odpady medyczne generowane są na terenie gminy przez dwa zakłady:

- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Klonowej s.c Poradnia Medycyny Rodzinnej;
- Zakład Usług Weterynaryjnych.

Powyższe odpady odbierane są przez trzy firmy:

- „EKOMED” Piotr Wojciechowski ul. H. Sawickiej 60 w Kaliszu,
- CNWGO „BIONIKA” sp. z o.o. ul. Dworcowa 84/5 w Bydgoszczy,
- F.H.U „NATURA” Marek Michałkowski ul. Serocka 11 w Bydgoszczy.

### **3.5. Ustabilizowane komunalne osady ściekowe (Kod 19 08 05)**

Przez komunalne osady ściekowe rozumie się osad pochodzący z komór fermentacyjnych oczyszczalni ścieków i innych instalacji wchodzących w skład oczyszczalni ścieków.

Ze względu na obecny brak kanalizacji na terenie gminy osady ściekowe pochodzą jedynie z czyszczenia zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni ścieków przy szkole w Klonowej. Ilość osadów ściekowych przy szkolnej oczyszczalni 0,08 m<sup>3</sup>/d.

Zarówno w pierwszym jak i w drugim przypadku osady ściekowe wywożone są do oczyszczalni ścieków w Lututowie z którą Urząd Gminy w Klonowej posiada umowę na wywóz takich osadów. Urząd Gminy wywozi także osady ściekowe od prywatnych właścicieli, którzy mają podpisane umowy na takie usługi.

W przyszłości po wybudowaniu kanalizacji i oczyszczalni ścieków podstawowym kierunkiem ich usuwania winno być ich kompostowanie z masą zieloną.

Szacunkowa ilość powstających osadów ściekowych przy sumarycznym przepływie ścieków  $Q = 430 \text{ m}^3/\text{d}$  wyniesie ok.  $5 \text{ m}^3/\text{d}$ .

### **Kompostowanie osadów**

Kompostowanie przekształca konsystencję osadu do postaci ziemistej o strukturze gruzelkowej oraz sanituje produkt pod względem biologicznym i zapachowym, mineralizuje część osadowej substancji organicznej. Kompostowanie bez udziału masy roślinnej nie pomniejsza zawartości metali ciężkich. Stan biologicznej sanitacji zależy od wysokości temperatury procesu kompostowania i dojrzałości produktu. Kompostowanie samego osadu nie wytwarza temperatury niezbędnej do zniszczenia chorobotwórczych organizmów. Niezbędna temperatura może być jednak stworzona technicznie.

Kompostowanie osadów ściekowych w odpowiednich proporcjach z masą roślinną tworzy warunki termiczne niezbędne do biologicznej sanitacji produktu. Równocześnie pomniejsza koncentrację metali ciężkich w kompoście. Przydatność osadów ściekowych do produkcji kompostu, stanowiącego nawóz organiczny, kwalifikuje się według tych samych poziomów zawartości metali ciężkich jak do użytkowania rolniczego. Biologiczno-sanitarne wskaźniki są mniej istotne niż w nawozowym użytkowaniu osadu, ponieważ w procesie kompostowania (zwłaszcza termicznego) zostaną zniszczone chorobotwórcze organizmy.

Agrotechniczne kompostowanie osadu (zwane też agrotechnicznym przetwarzaniem na kompost) polega na tym, że osad ściekowy stanowi podłoże intensywnego wzrostu roślin korzystających z obfitości składników pokarmowych i wody. Jednym ze sposobów agrotechnicznego przetwarzania osadów na kompost jest stosowanie ich (przez wiele lat) do intensywnej produkcji masy roślinnej na różnego rodzaju nieużytkach.

### **3.6. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej (Kod 17 01)**

Odpady tego typu powstają w trakcie prac budowlanych, remontowych, w drogownictwie, w budownictwie przemysłowym i rolniczym i to zarówno w trakcie budowy jak i rozbioru różnych obiektów budowlanych. Różnorodność typów i rodzajów odpadów z tego sektora oraz to, że powstają one w wielu dziedzinach gospodarki komunalnej, budowlanej, w przemyśle, w rolnictwie i w wielu innych sektorach gospodarczych, powodują znaczne rozproszenie źródeł wytwarzających te odpady i trudności w prawidłowym zbilansowaniu poszczególnych strumieni odpadów.

Strumienie odpadów generowane w trakcie budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych tworzą:

- materiały i elementy budowlane o charakterze ceramicznym, takie jak beton, cegły, tynki, płyty itp. a także podobne odpady z remontów i przebudowy dróg,
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- odpadowe asfalty, smoły, papa,
- gleba i ziemia z wykopów i urobek z pogłębiania,
- złom stalowy i metali kolorowych oraz stopów metali,

- odpady elementów budowlanych zawierających azbest (odpady niebezpieczne).

Odpady z infrastruktury drogowej winny być w gestii wykonawcy robót drogowych. Odpady z obiektów budowlanych ze względu na charakter rolniczy gminy Klonowa, zwykle są wykorzystywane indywidualnie przez rolników np. do utwardzania dróg polnych lub w nowopowstających obiektach budowlanych. Tylko ich niewielka część trafia na składowisko odpadów na indywidualne zgłoszenie w przeznaczonych do tego kontenerach przez uprawniony podmiot — firmę odbierającą odpady komunalne.

### **3.7. Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy, zużyte opony**

#### **3.7.1. Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (Kod 16 01 04)**

Rozwój motoryzacji powoduje niekorzystne skutki środowiskowe. Jednym z poważniejszych problemów jest w tym zakresie zagadnienie unieszkodliwiania i zagospodarowania wraków samochodowych i zużytych opon samochodowych.

Przyjmuje się, że 85% masy samochodu nadaje się do recyklingu. Ilość pojazdów złomowanych na terenie gminy można określić jedynie bardzo szacunkowo na 80÷100 szt. rocznie, co przy masie jednego pojazdu około 940 kg, można obliczyć masę złomu samochodowego na 84 Mg/rok.

Wraki samochodów zawierają złom stalowy, ale także: zużyte oleje, płyny chłodnicze, zużyte akumulatory, zużyte opony, szkło i tworzywa sztuczne. Większość tych elementów można odzyskać z odpadów jako surowiec wtórny.

Na terenie gminy Klonowa nie planuje się powstania przedsiębiorstwa zajmującego się demontażem samochodów.

#### **3.7.2. Zużyte opony (Kod 16 01 03)**

W celu eliminacji lub ograniczenia ilości odpadów składowanych na składowisku (lub porzuconych w środowisku) mogą być wykorzystane różnorodne metody i techniki gospodarki tymi odpadami. Z dotychczasowych badań i doświadczeń wynika, że wycofane z eksploatacji opony mogą być wykorzystane poprzez:

- bieżnikowanie,
- zagospodarowanie całych opon,
- wykorzystanie produktów z przeróbki mechanicznej i chemicznej,
- spalanie z wykorzystaniem energii.

Należy jednak podkreślić, że bieżnikowanie opon wydłuża jedynie czas ich eksploatacji, więc po pewnym czasie i tak należy je unieszkodliwić w inny sposób np. jedną z w/w metod (spalenie, przetworzenie na granulaty).

Dla gminy Klonowa można przyjąć wielkość wycofanych z eksploatacji opon na 7 do 10 Mg/rok.

Na terenie gminy Klonowa nie planuje się powstania przedsiębiorstwa utylizacji opon samochodowych.

### **3.8. Odpady niebezpieczne**

Jedynym źródłem odpadów niebezpiecznych na terenie gminy Klonowa jest część odpadów komunalnych takich jak przykładowo: świetlówki (Kod 20 01 21), baterie, akumulatory (Kod 16 06 01) itp. Odpady te należy wyłączyć ze strumienia odpadów komunalnych przez ich selektywną zbiórkę.

W gminie prowadzona jest w tym zakresie selektywna zbiórka.

Baterie i świetlówki zbierane są w dwóch placówkach oświatowych (Klonowa i Kuźnica Błońska); natomiast punkt zbiórki samych baterii znajduje się w siedzibie Urzędu Gminy w Klonowej.

Jeżeli chodzi o zużyte akumulatory, to są one odbierane przez placówki handlowe bezpłatnie, przy zakupie nowych. Odpady niebezpieczne wywożone są przez następujące firmy:

- „ALBEKO” Szczepańska s.j. ul. Piłsudskiego 36, 87-500 Rypin;
- „REBA” Organizacja Odzysku Baterii.

Ilość i rodzaje odpadów niebezpiecznych wywiezionych (zebranych) przez wymienione firmy w latach 2004–2006. Szczegółowe zestawienie przedstawia tabela nr 5

Tabela 5

Kod odpadu	2004 r.	2005 r.	2006 r.
	masa (Mg)	masa (Mg)	masa (Mg)
20 01 21 (lampy fluorescencyjne)	0,1	0,1	0,1
20 01 33 (baterie i akumulatory)	0,060	0,013	0,025

Innymi odpadami niebezpiecznymi to zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy kod 160213, których ilość 0,014 Mg/rok została określona przez gminę.

Do odpadów niebezpiecznych zalicza się również odpady medyczne powstające na terenie gminy Klonowa w następujących ilościach:

- odpady z diagnostyki leczenia i profilaktyki medycznej kod 18 01 03
- chemikalia w tym odczynniki chemiczne zawierające substancje niebezpieczne kod 18 05.

Ilość i rodzaj odpadów niebezpiecznych (medycznych) wywiezionych (zebranych) przez wymienione firmy w latach 2004–2006. Szczegółowe zestawienie przedstawia tabela nr 6.

Tabela 6

Kod odpadu	2004 r.	2005 r.	2006 r.
	masa (Mg)	masa (Mg)	masa (Mg)
18 02 05 (chemikalia, odczynniki chemiczne)	0,002	0,002	0,002
18 01 03 (inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze)	0,028	0,024	0,029

Inne odpady niebezpieczne to oleje silnikowe i przekładniowe kod 130204, które ze względu na rozproszoną zabudowę wiejską są trudne do zebrania i następnie unieszkodliwienia. Warunkiem poprawy w tym zakresie jest stworzenie spójnego i sprawnego systemu zbiórki, transportu, magazynowania olejów pochodzących z rozproszonych źródeł.

### **3.9. Odpady zawierające PCB (Kod 16 02 09)**

Odpady zawierające PCB występują w gospodarce energetycznej kraju lub w dużych zakładach przemysłowych. Stanowią je:

- kondensatory
- płyny usunięte z transformatorów
- oleje i ciecze z dekontaminacji transformatorów

Urządzenia w/w występują na terenie gminy, jednak nie są jej własnością i gospodarka odpadami zawierającymi PCB spoczywać winna na elektroenergetyce. Zgodnie z obowiązującym prawem do końca 2010 roku mają zostać oczyszczone wszelkie instalacje zawierające w/w substancje.

Należy jednak dopilnować, ażeby właściciel odpadów nie zanieczyszczał nimi powierzchni ziemi w gminie.

Według posiadanych informacji, na terenie gminy Klonowa nie występują wytwórcy odpadów zawierających PCB oraz substancji zubożających warstwę ozonową.

### **3.10. Azbest i wyroby zawierające azbest (Kod 17 01 05 i 17 06 01)**

Do tego typu odpadów zaliczone zostały płyty falowane azbestowo-cementowe oraz rury azbestowo-cementowe.

Gmina Klonowa przeprowadziła inwentaryzację płyt falowanych azbestowo-cementowych stosowanych w pokryciach budynków mieszkalnych i inwentarskich.

Na podstawie inwentaryzacji ustalono, że na koniec okresu sprawozdawczego 2006 r. na terenie gminy było 168,8 tys. m<sup>2</sup> płyt falistych azbestowo-cementowych.

W latach 2004–2006 gmina wydała 24 postanowienia dla firm, zezwalających na demontaż, odbiór i zagospodarowanie odpadów azbestowych zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Jeżeli chodzi o rury azbestowo-cementowe — to na terenie gminy nie występują takie odpady.

Wpływ władz gminy na rozbiórkę takich obiektów lub wymiana elementów budowlanych zawierających azbest jest niewielki ze względu na fakt występowania azbestu w obiektach należących do indywidualnych mieszkańców gminy, którzy nie zamierzają w najbliższym czasie go wymieniać na inny materiał ze względów finansowych. Jednak biorąc pod uwagę szkodliwość tych elementów, które mogą dostawać się do środowiska należy zorganizować taki punkt odbioru na terenie powiatu.

## **4. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi**

### **4.1. Zmiany demograficzne**

Do prognozy zmian demograficznych ludności gminy Klonowa w latach: 2008, 2011 i 2015 wykorzystano prognozy demograficzne sporządzone przez GUS.

Tabela 7

#### **Prognoza zmian liczby ludności Klonowa w latach 2008–2015**

<b>Lata</b>	<b>Prognozowana liczba ludności</b>	<b>Wskaźnik liczby ludności w stosunku do 2006 r. [%]</b>
2008	3137	99,02
2011	3075	97,06
2015	3014	95,19

### **4.2. Prognozy ilości wytwarzanych odpadów komunalnych**

Do obliczeń prognozy ilości wytwarzanych odpadów komunalnych przyjęto następujące założenia:

- Nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych;
- Wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca wsi kształtował się będzie na poziomie 0,5% w skali roku;

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI — aktualizacja**  
**gmina KLONOWA**

- Wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów, z obecnych 1% (w stosunku do całości wytworzonych odpadów) do 10% w 2010 roku i 20% w roku 2018;
- Ilość pozostałych odpadów komunalnych z grupy 20 wzrastać będzie średnio o 1% w skali roku.

Na prognozowane ilości wytwarzanych odpadów komunalnych wpływać będzie liczba mieszkańców gminy, zmiany w poziomie dochodów ludności oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów. Prognozę zmiany wskaźników emisji wykonano w oparciu o wskaźniki zamieszczone w PGOWŁ 2011. Założono roczne zmiany emisji poszczególnych wskaźników na poziomie 1%.

Prognozowane ilości odpadów komunalnych w latach 2008, 2011 i 2015 zostały obliczone na podstawie zamieszczonych w opracowaniu procentowych wskaźników zmian ludności przy uwzględnieniu rocznych wskaźników zmiany emisji odpadów:

- 2008 r.  $0,9902 \times 538,56 \times 1,02 = 543,94$  Mg
- 2011 r.  $0,9706 \times 543,95 \times 1,03 = 543,78$  Mg
- 2015 r.  $0,0513 \times 543,78 \times 1,04 = 537,88$  Mg

Tabela nr 8

**Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy Klonowa (według PGOWŁ 2011)**

Lp.	Nazwa	2008	2011	2015
1	Odpady komunalne segregowane	10,87	10,87	10,75
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	16,31	16,31	16,13
3	Nieselegrowane (zmieszane odpady komunalne, w tym:	478,66	478,66	473,42
3.1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	112,48	112,48	111,25
3.2	Odpady zielone	11,96	11,96	11,83
3.3	Papier i tektura	95,73	95,73	94,68
3.4	Opakowania wielomateriałowe	35,89	35,89	35,50
3.5	Tworzywa sztuczne	69,40	69,40	68,64
3.6	Szkło	40,68	40,68	40,24
3.7	Metale	23,93	23,93	23,67
3.8	Odzież i tekstylia	7,17	7,17	7,10
3.9	Drewno	8,61	8,61	8,52
3.10	Odpady niebezpieczne	4,78	4,78	4,73
3.11	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	67,96	67,96	67,22
4	Odpady z targowisk	5,43	5,43	5,37
5	Odpady z oczyszczania ulic i placów	10,87	10,87	10,75
6.	Odpady wielkogabarytowe	21,72	21,72	21,50
	<b>Razem</b>	<b>543,94</b>	<b>543,94</b>	<b>537,98</b>



### **4.3. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji**

Tabela 9

#### **Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji**

Lp.	Składniki odpadów	Ilość odpadów w Mg		
		2008 rok	2011 rok	2015 rok
1	Odpady ulegające biodegradacji	154,79	154,52	153,1

Według Krajowego planu gospodarki odpadami 2010 w gminnym planie gospodarki odpadami, do obliczenia bazowej ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych komunalnych 1995 roku, przyjmując, że na terenach wiejskich odpadów tych wytwarzanych było 47 kg/mieszkańca rocznie oraz liczbę mieszkańców w danej jednostce organizacyjnej w tym roku

Gminę Klonowa w roku 1995 zamieszkiwało 3451 osób ([www.gov.pl](http://www.gov.pl) — archiwum — Bank Danych Regionalnych).

Uwzględniając powyższe dane, można określić, że ilość wytworzonych na terenie gminy Klonowa odpadów ulegających biodegradacji w roku 1995 wynosiła 162,80 Mg.

Do 31 grudnia 2010 roku nie można składować więcej niż 75% całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w roku 1995, co stanowi w gminie Klonowa 121,64 Mg.

Do 31 grudnia 2013 roku należy ograniczyć ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji o 50% w stosunku do roku 1995 tak, więc na terenie gminy Klonowa masa tych odpadów wynosiła będzie 81,10 Mg.

Do 31 grudnia 2020 roku natomiast można składować nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, która dla gminy Klonowa wynosi 56,77 Mg.

Na terenie gminy Klonowa nie planuje się budowy kompostowni odpadów.

#### **Cele dla gminy Klonowa:**

- Objęcie mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do roku 2010 tak w systemie kompostowni przydomowych jak i w systemie kompostowania w zorganizowanych, zbiorowych kompostowniach;
- Zmniejszenie ilości wszystkich rodzajów odpadów kierowanych na składowiska, a szczególnie ulegających biodegradacji zgodnie z zapisami ustawy o odpadach.

#### **4.4 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych**

Prognozowanie ilości wywarzanych odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenie do roku 2015 jest trudna ze względu choćby na ciągle zmieniające się czynniki ekonomiczne.

Tabela 10

##### **Prognoza wzrostu ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych**

Lp.	Składniki odpadów	Ilość odpadów w Mg		
		2008 rok	2011 rok	2015 rok
1	Odpady niebezpieczne	4,78	4,78	4,73

#### **4.5. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów zawierających azbest**

Ilość wytwarzanych odpadów zawierających azbest (głównie płyty azbestowo cementowe) uzależniona będzie od dwóch czynników, a mianowicie od stopnia realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest, który wraz z pełną jego inwentaryzacją powinien być opracowany do końca 2008 roku oraz od możliwości finansowych właścicieli nieruchomości posiadających zabudowę eternitową, ewentualnie od pomocy gminy w zakres usuwania tych wyrobów.

Zgodnie z założeniami, które ujęte powinny zostać w Programem usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Czarnocin (przy dofinansowaniu przez gminę) największe nasilenie wytwarzania tego typu odpadów powinno występować w latach 2009–2020. W tym czasie powinno być usuniętych około 70% wyrobów eternitowych.

W latach 2021–2032 z terenu gminy Klonowa usuwane powinny być odpady zawierające azbest w przypadku wykonywania prac rozbiórkowych bądź remontowych budynków.

Tabela 11

##### **Prognoza wzrostu ilości wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych**

Lp.	Składniki odpadów	Ilość odpadów w Mg		
		2008 rok	2011 rok	2015 rok
1	Komunalne osady ściekowe	24,0	–	–

## 4.6. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych

Zgodnie z założeniami zawartymi w PGOWŁ wzrost ilości wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych kształtował się będzie na poziomie 1% w skali roku, jednak ze względu na zmniejszającą się liczbę mieszkańców w gminie Klonowa przewiduje się niewielki spadek.

Tabela 12

### Prognoza wzrostu ilości wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych

Lp.	Składniki odpadów	Ilość odpadów w Mg		
		2008 rok	2011 rok	2015 rok
1	Odpady wielkogabarytowe	21,72	21,72	21,50

## 5. Harmonogram realizacji prac

### 5.1. Zadania z zakresu gospodarki odpadami

W niniejszym rozdziale przedstawiono zadania z zakresu gospodarki odpadami wraz z szacunkowymi kosztami, terminem realizacji oraz wskazaniem źródeł ich finansowania.

W poniższej tabeli zestawiono zadania z zakresu gospodarki odpadami w gminie Klonowa wraz z szacunkowymi kosztami oraz wskazaniem źródeł ich finansowania. W tabeli oznaczono:

- W zadania własne (realizatorem jest Gmina — pozycja musi być zapisana w budżecie gminy, Gmina ponosi koszty W i występuje o zewnętrzne dofinansowanie),
- Ws zadania wspierane (Gmina uczestniczy finansowo w miarę możliwości, lecz nie jest podmiotem odpowiedzialnym za realizację wspólnie z partnerami),
- K zadania koordynowane (Gmina jest współrealizatorem, ale nie finansuje zadań),
- X okres realizacji (zadania mogą być realizowane: do końca roku 2007, w perspektywie długoterminowej do 2011, lub w jednym i drugim interwale czasowym).

## Zadania z zakresu gospodarki odpadami w perspektywie do roku 2010 i 2015 dla gminy Klonowa

Tabela 13

Priorytet (zgodny z planem ochrony środowiska)									
Lp.		Zadania	W / Ws / K	do 2010	do 2015	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia	Źródła finansowania	Partnerzy	
<b>1.</b>	<b>Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i ulegającymi biodegradacji</b>								
	1.1.	Objęcie wszystkich gospodarstw domowych gm. Klonowa zorganizowanym wywozem odpadów komunalnych	Ws/K	+	-	10.000 zł.	Środki własne rolników	Gmina	
	1.2.	Kreowanie lokalnych rynków wysoko-jakościowego kompostu uzyskiwanego z ulegających biodegradacji odpadów	K	+	+	Brak danych	Środki własne inwestorów, PFOŚiGW	Gmina, powiat	
	1.3.	Stworzenie systemu zbiórki odpadów z produkcji rolniczej i przetwórstwa żywności obejmującej przede wszystkim gospodarstwa i małe przedsiębiorstwa	K/Ws	+	+	Brak danych	Dofinansowanie z PFOŚiGW w miarę posiadanych środków finansowych	Powiat	
	1.4.	Finansowanie działań w zakresie wdrażania selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	W/Ws	+	+	10.000 zł	Środki własne gminy i inwestorów, w miarę posiadanych środków finansowych	Powiat	
	1.5.	Upowszechnianie informacji o możliwościach i zasadach gospodarczego wykorzystywania odpadów z rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego	W/Ws	+	+	5.000 zł	Budżet gminy, w miarę posiadanych środków finansowych	Powiat	
	1.6.	Edukacja na rzecz ograniczania ilości wytwarzanych odpadów oraz ich segregacji „u źródła”	K	+	+	1000 zł rocznie	Gmina, PFOŚiGW, inni sponsorzy	Gmina, powiat	

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI — aktualizacja**  
**gmina KLONOWA**

	1.7.	Propagowanie indywidualnego kompostowania odpadów organicznych powstających w gospodarstwach rolniczych	K	+	+	1000 zł rocznie	Gmina, PFOŚiGW, inni sponsorzy	Gmina, powiat
<b>2.</b>	<b>Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami wielkogabarytowymi</b>							
	2.1.	Organizacja systemu odbioru odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy	W/Ws	+	+	5000 zł	Środki własne gminy, inwestorów, PFOŚiGW, w miarę posiadanych środków	Powiat
		Utworzenie jednego punktu odbioru obwoźnego odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy	W/Ws	+	+	10000 zł	środki własne gmin, inwestorów, PFOŚiGW w miarę posiadanych środków	Powiat
<b>3.</b>	<b>Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki wrakami samochodowymi</b>							
		Informacja ekologiczna odnośnie lokalizacji punktów odbioru na terenie powiatu lub województwa	W/K	+	+	500 zł rocznie	Środki własne gminy	Powiat
<b>4.</b>	<b>Zmniejszenie obciążenia środowiska odpadami przemysłowymi</b>							
		W przypadku ich pojawienia się w przyszłości analogicznie jak z wrakami samochodowymi	W/K	+	+	Brak danych		
<b>5.</b>	<b>Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami budowlanymi</b>							
		Podstawianie kontenerów na odpady budowlane	W/K	+	+	Brak danych	środki własne inwestorów Gminy	Powiat

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI — aktualizacja**  
**gmina KLONOWA**

<b>Wprowadzenie systemowych rozwiązań w zakresie gospodarki osadami ściekowymi</b>									
6.				K/W	+	+	Brak danych	Środki gminy, inwestorów, PFOŚiGW, WFOŚiGW, w miarę posiadanych środków	Powiat, WFOŚiGW
	6.1.	Niedopuszczenie do budowy oczyszczalni ścieków bez rozwiązania problemu zagospodarowania osadów ściekowych		K/W	+	+	Brak danych	Środki gminy, inwestorów, PFOŚiGW, WFOŚiGW, w miarę posiadanych środków	Powiat, WFOŚiGW
	6.2.	Zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi (w tym poszerzenie zakresu monitoringu osadów)		K/W	+	+	Brak danych	Środki gminy, inwestorów, PFOŚiGW, WFOŚiGW, w miarę posiadanych środków	Powiat, WFOŚiGW
	6.3.	Udział w tworzeniu powiatowego systemu informacji o komunalnych osadach ściekowych i ich wykorzystaniu		K/Ws	+	-	500 zł/rok	PFOŚiGW, WFOŚiGW, budżet gminy	Gmina, powiat, WFOŚiGW
	6.4.	Organizacja systemu kompostowania osadów ściekowych (lub współkompostowania z odpadami komunalnymi) przy lokalnych oczyszczalniach ścieków (do roku 2008)		W	+	-	Brak danych	Środki własne gminy i inwestorów, PFOŚiGW, WFOŚiGW, w miarę posiadanych środków	Powiat, WFOŚiGW
<b>7. Systemowe rozwiązania w gospodarce odpadami niebezpiecznymi</b>									
	7.1.	Edukacja poświęcona prawidłowemu postępowaniu z odpadami niebezpiecznymi powstającymi w sektorze komunalnym		K/Ws	+	+	700 zł/rok	Budżet gminy w miarę posiadanych środków	Gmina
<b>8. Wdrożenie programu eliminacji azbestu</b>									
	8.1.	Udział w wojewódzkim i powiatowym programie likwidacji azbestu oraz uruchomienie programu gminy w tym zakresie		W/Ws	+	+	5000	Budżet gminy, PFOŚiGW	Powiat

## **6. Możliwości finansowania zadań ujętych w planie**

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Fundusz Narodowy lub NFOŚiGW) jest obecnie największym krajowym źródłem wspierającym inwestycje komunalne na terenie gmin. Gminy mogą otrzymać pomoc również z powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska. Fundusz Narodowy wspiera przede wszystkim inwestycje o dużych kosztach kwalifikowanych. Jeżeli gmina chce skorzystać z pomocy przy realizacji projektu komunalnego o niewielkich kosztach, tj. do kilku milionów złotych, to powinna o wsparcie finansowe zwrócić się najpierw do odpowiedniego funduszu wojewódzkiego. W każdym województwie jest taki fundusz. W zależności od posiadanych środków udziela, podobnie jak NFOŚiGW, preferencyjnych pożyczek lub dotacji na realizację inwestycji proekologicznych.

Pomoc można otrzymać na zrealizowanie projektów, które przyczyniają się do ochrony środowiska naturalnego w gminie albo w regionie.

Fundusz Narodowy, podobnie jak fundusze wojewódzkie, dokonując wyboru przedsięwzięć, bierze pod uwagę przede wszystkim te dofinansowywane bezzwrotnymi środkami unijnymi oraz innymi środkami zagranicznymi. Mimo tego zastrzeżenia w praktyce pomoc jest udzielana również i na inwestycje realizowane bez udziału dotacji, np. z UE.

Pomoc przyznawana jest zgodnie z listą priorytetów danego funduszu. I chociaż wszystkie fundusze wspierają działania i inwestycje proekologiczne mogą się różnić pod względem ważności celów regionalnych. Różnice te są niewielkie. A priorytety funduszy wojewódzkich są podobne do NFOŚiGW.

### **Cele wspierane przez fundusze**

Fundusz Narodowy i fundusze wojewódzkie co roku ustalają priorytety, tj. rodzaje inwestycji, które będą wspierane w ramach działalności statutowej funduszu. Podobnie jak w latach poprzednich, także w 2008 roku wspierane są inwestycje komunalne, które przyczynią się do zwiększenia ochrony środowiska na terenie gminy.

W tym roku zarząd NFOŚiGW ustalił sześć głównych priorytetów:

- ochrona wód i gospodarka wodna,
- gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska,
- ochrona powietrza,
- ochrona przyrody i krajobrazu oraz kształtowanie postaw ekologicznych,
- pozostałe programy, tj. przedsięwzięcia realizowane m.in. w ramach Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, zadania wynikające z nagłych sytuacji zagrażających środowisku oraz te realizowane przez niektóre centralne organy administracji państwowej.

W ramach pierwszego priorytetu pomoc można otrzymać na budowę, rozbudowę lub modernizację oczyszczalni ścieków komunalnych, systemów kanalizacji zbiorczej, sieci kanalizacji deszczowej oraz systemów zaopatrzenia w wodę.

W ramach tego priorytetu wspierane jest opracowywanie planów gospodarowania wodami. Pomoc jest udzielana na odbudowę ekosystemów zdegradowanych przez niewłaściwą

eksploatacją zasobów wodnych. Wspierane są ekologiczne formy transportu wodnego w ramach funduszu żeglugowego. W ostatnim przypadku chodzi głównie o transport wodny publiczny w gminach, którym będą przewożeni mieszkańcy i turyści.

### **Gospodarka odpadami**

W ramach priorytetu drugiego, tj. gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, wspierane finansowo są przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów opakowaniowych, poużytkowych i niebezpiecznych.

Pomoc finansowa można więc otrzymać na kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi (od projektu do realizacji), uwzględniające co najmniej: działanie prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz, o ile wynika to z planów gospodarki odpadami, instalacje do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania.

Wsparcie będzie udzielane na budowę także pojedynczych punktów selektywnego zbierania odpadów, instalacji przygotowujących odpady do odzysku i recyklingu, instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych, z odzyskiem energii.

Pomoc będzie również udzielana na budowę innowacyjnych instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie. Pomoc będzie udzielana na pozostałe przedsięwzięcia z zakresu ochrony powierzchni ziemi i gospodarki odpadami ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.

Wspierane finansowo będą również inne zadania z zakresu zagospodarowania odpadów poużytkowych i odpadów opakowaniowych. Pomoc mogą otrzymać gminy, na zadania związane z unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych, zawierających azbest.

Pomoc jest udzielana również na zbieranie oraz demontaż na terenie gminy pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz gospodarowanie odpadami powstałymi w wyniku demontażu tych aut.

Wspierane są przedsięwzięcia usuwania i zagospodarowania przeterminowanych środków ochrony roślin zgromadzonych w magazynach oraz zagospodarowanie i unieszkodliwianie substancji-kontrolowanych z powodu ich toksyczności, tzw. substancji niebezpiecznych.

Pomoc jest udzielana na realizację zadań polegających na rekultywacji terenów powojсковych oraz zdegradowanych przez przemysł i górnictwo, w tym uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenach objętych rekultywacją.

Na dofinansowanie mogą liczyć także działania związane z międzynarodowym przemieszczaniem odpadów, o którym mowa w art. 401 ust. 13d ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. nr 25, poz. 150).



## **7. Analiza oddziaływania planu gospodarki odpadami na środowisko**

### **7.1. Podstawowe założenia planu gospodarki odpadami dla gminy Klonowa**

Sporządzenie analizy oddziaływania planu na środowisko gminy wynika z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami. Przyjęcie przez gminę planu gospodarki odpadami jest formą podejmowania decyzji umożliwiających przewidywanie kierunków rozwoju zakresu tego typu działalności w określonej perspektywie czasowej. Cele i działania jakie zostały przyjęte w Gminnym Planie Gospodarki Odpadami powinny wywoływać pozytywne skutki w środowisku. Realizacja planu zmierza do ograniczenia emisji odpadów.

Dla poprawy stanu środowiska oraz jego ochrony plan zakłada:

- zorganizowanie 100% odbioru odpadów komunalnych z 100% gospodarstw domowych, co zapobiegnie powstawaniu dzikich wysypisk śmieci, zwłaszcza na terenach leśnych,
- wprowadzenie w gminie selektywnej zbiórki odpadów, które zapobiegnie deponowaniu na składowiskach odpadów ulegających biodegradacji, a mogą umożliwić produkcję dobrego jakościowo kompostu,
- wprowadzenie zgodnie z normami unijnymi nakazu recyklingu i ponownego wykorzystania odpadów przemysłowych i opakowań, co zapobiegnie degradacji środowiska podczas ich niekontrolowanej utylizacji,
- wprowadzenie kontrolowanej przez służby ochrony środowiska zgodnie z obowiązującym prawem gospodarki odpadami niebezpiecznymi (odpady medyczne i weterynaryjne, azbest, wraki samochodów, opony, urządzenia elektroniczne),
- zalecenie rolniczego wykorzystania osadów ściekowych,
- realizacja systemowego programu gospodarki odpadami przez utworzenie lokalnego punktu składowania m.in. zbędnych odpadów wielkogabarytowych,
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów poprzez edukację społeczną w szkołach i w czasie akcji promocyjnych oraz stałą informację o systemie zbiórki selektywnej.

## **8. Sposób monitoringu i ocena wdrażania planu**

Plan gospodarki odpadami dla gminy winien być skoordynowany z powiatowym i wojewódzkim PGO oraz z całym systemem planowania na określonym obszarze zwłaszcza z:

- programem ochrony środowiska
- planem zagospodarowania przestrzennego

Szczególnie istotna jest zgodność PGO z planem zagospodarowania przestrzennego gminy, który określa przeznaczenie i zasady zagospodarowania terenu.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI — aktualizacja  
gmina KLONOWA**

Zgodnie z ustawą o odpadach projekt planu gminnego będzie zaopiniowany przez Starostwo Powiatu Sieradz. Gminy przygotowują co dwa lata sprawozdanie z realizacji PGO i składają je radzie gminy.

Jeżeli będzie wymagała tego sytuacja lokalna i uchwalony plan będzie wymagał modyfikacji — winno być przeprowadzone stosowne postępowanie przed upływem wyznaczonych ustawowo 4 lat, w celu aktualizacji planu.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, także na wskaźnikach świadomości społecznej. W tabeli poniżej zaproponowano istotne wskaźniki monitorowania Planu w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi.

Tabela 13

**Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami Komunalnymi gminy  
Klonowa**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
	<b>A. Wskaźniki stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko</b>	
1.	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok	Mg/M/rok
2.	Ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych na 1 mieszkańca na rok	Mg/M/rok
3.	Ilość zebranych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok	Mg/M/rok
4.	Stopień pokrycia mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów	%
5.	Ilość zebranych selektywnie odpadów (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów)	%
6.	Ilość zebranych selektywnie odpadów ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów)	%
7.	Ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji	%
8.	Ilość zebranych odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych)	%
9.	Udział odpadów z sektora komunalnego unieszkodliwianych przez składowanie	%
10.	Ilość selektywnie zebranych odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów)	%
11.	Ilość selektywnie zebranych odpadów opakowaniowych z podziałem na poszczególne frakcje	Mg/rok
12.	Ilość wytworzonych osadów ściekowych	Mg. s. m.
13.	Ilość osadów ściekowych unieszkodliwionych przez składowanie	%
14.	Ilość osadów ściekowych wykorzystanych na cele rolnicze	Mg. s. m.
15.	Ilość „dzikich” wysypisk odpadów	szt.
16.	Powierzchnia „dzikich” wysypisk odpadów	ha

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI — aktualizacja  
gmina KLONOWA**

17.	Nakłady inwestycyjne na gospodarkę odpadami	zł/rok
	<b>B. Wskaźniki świadomości społecznej</b>	
1.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami według oceny jakościowej	%
2.	Ilość i jakość interwencji (wniosków zgłaszanych przez mieszkańców (np. „dzikie” wysypiska śmieci)	liczba/opis
3.	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnej	liczba/opis

W oparciu o analizę wskaźników grupy A i grupy B będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Planu gospodarki odpadami” a w oparciu o tę ocenę — aktualizacja planu.

## 9. Monitoring społeczny

Efekty realizacji Planu gospodarki odpadami w największej mierze zależą od stopnia zaangażowania wykonawców tj. władz gmin oraz kierownictwa podmiotów gospodarczych. Ocenę postaw realizatorów wykonuje Wójt Gminy równoległe z coroczną realizacją planu działań. Coroczne oceny realizacji zadań są podstawowymi formami sprawozdawczości z realizacji „Planu...”. Treść sprawozdań winna być podana do wiadomości publicznej.

W Gminnym Planie Gospodarki Opadami gminy Klonowa założono, że monitoring skutków jego realizacji prowadzony będzie poprzez ocenę:

- Osiągnięcia celów ekologicznych,
- Stopnia realizacji przyjętych zadań,
- Oceny podstaw poszczególnych realizatorów zadań.

Okres dwóch lat jest zbyt krótkim okresem by zmiany w w/w zakresie były znaczące dla oceny skutków realizacji Planu. Jednakże na terenie gminy odnotowano jeden przypadek pozytywnego wykorzystania systemu monitoringu. Chodzi tu o zlikwidowane dzikie wysypisko śmieci w miejscowości Owieczki.

## 10. Sprawozdanie z wykonania zadań planu gospodarki odpadami

### 10.1. Wykonanie zadań przyjętych do końca 2006 roku

- a) Zlikwidowano dzikie wysypisko odpadów komunalnych zlokalizowane we wsi Owieczki. Odpady z tego składowiska zostały zebrane i wywiezione przez pracowników społeczno-użytecznych zatrudnionych przez Urząd Gminy Klonowa na składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Kluski gmina Lututów.

- b) Wyznaczono pięć punktów do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Cztery punkty zostały wyznaczone w pobliżu placówek handlowych. I tak: dwa punkty w miejscowości Klonowa a po jednym punkcie w miejscowości Leliwa i w miejscowości Owieczki. Natomiast jeden punkt zbiórki odpadów został wyznaczony w miejscowości Kuźnica Błońska przy Szkole Podstawowej.

## **10.2. Realizacja zadań strategicznych przyjętych do końca 2011 roku**

- a) W ramach upowszechniania i wdrażania zasad zawartych w „Kodeksie dobrych praktyk rolniczych” zostało przeprowadzone przez Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego gminne szkolenie w Klonowej. W szkoleniu uczestniczyło 30 mieszkańców.
- b) Na terenie gminy przeprowadzono także trzy szkolenia w zakresie stosowania środków ochrony roślin. Łącznie przeszkolono w tym zakresie 85 osób.
- c) Poza szkoleniami, zagadnienia z zakresu gospodarowania odpadami były omawiane na zebraniach wiejskich. Również mieszkańcom gminy rozdawano ulotki. Ponadto Urząd Gminy przekazywał na bieżąco kurendy, pisemne informacje oraz prowadził indywidualne rozmowy z właścicielami nieruchomości. W okresie sprawozdawczym nie była prowadzona zbiórka odpadów wielkogabarytowych. Zbiórki takie planowane są w każdej miejscowości na terenie gminy, począwszy od roku 2007 — dwa razy w roku zgodnie z regulaminem w sprawie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Klonowa.
- d) Na bieżąco są prowadzone rozmowy z właścicielami gospodarstw w celu zawarcia umowy na odbiór odpadów komunalnych. Na koniec okresu sprawozdawczego umów takich nie posiadało około 29% potencjalnych odbiorców.
- e) Na terenie gminy raz w roku przeprowadzana jest w ramach akcji „Sprzątanie Świata” zbiórka różnych odpadów komunalnych. Zbieranie odbywa się głównie przy drogach, przy instytucjach, przy cmentarzu, parku i w Lasach Państwowych.
- f) W zakresie indywidualnego kompostowania odpadów organicznych powstających w gospodarstwach rolniczych, każdy właściciel nieruchomości może składać je w przydomowym kompostowniku. Jednakże taki fakt podlega zgłoszeniu w formie oświadczenia firmie komunalnej, odbierającej odpady komunalne. W okresie sprawozdawczym takich zgłoszeń nie odnotowano. W 2007 roku, firma EKO-REGION przewiduje dostarczenie pojemników lub worków koloru brązowego na odpady ulegające biodegradacji. Firma ta będzie dostarczać także worki koloru czarnego i czerwonego na odpady opakowaniowe oraz odpady niebezpieczne.
- g) Gmina Klonowa nie przystąpiła do rozbudowy wielogminnego składowiska odpadów „Zwierzyniec”, położonego na terenie gminy Brzeźnio ze względu na oprotestowanie tej inwestycji przez mieszkańców tej gminy i wstrzymanie planów rozbudowy.

## **11. Planowane cele w gospodarce odpadami dla gminy Klonowa**

Analizując opisany w rozdziale 3 stan gospodarki odpadami na terenie gminy Klonowa, przewidywane kierunki zmian w gospodarce odpadami, ustalenia Krajowego Planu Gospodarki Odpadami oraz Wojewódzkiego planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego, a także opisane w pkt. 7.1 planowane działania w zakresie gospodarki odpadami można przyjąć najważniejsze zadania, jakie powinny zostać zrealizowane na terenie gminy w nadchodzących latach tj. w latach 2004–2014. Zadania te zostały przedstawione poniżej:

1. Rozwój zorganizowanego systemu wywozu odpadów komunalnych — objęcie nim wszystkich mieszkańców gminy.
2. Promowanie i wdrożenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
3. Objęcie wszystkich podmiotów gospodarczych zorganizowanym systemem ewidencji powstających odpadów i pozwoleń na ich wytwarzanie w szczególności odpadów niebezpiecznych (jeżeli takie wystąpią na terenie gminy).
4. Objęcie całego sektora usług medycznych i weterynaryjnych zorganizowaną zbiórką odpadów oraz doprowadzenie do uzyskania stosownych pozwoleń na wytwarzanie tych odpadów przez wszystkie podmioty prowadzące działalność w zakresie prowadzonych usług medycznych i weterynaryjnych.
5. Rozwój edukacji ekologicznej na wsi, ze szczególnym uwzględnieniem małych i średnich producentów rolnych w zakresie upowszechniania i wdrażania zasad zawartych w „Kodeksie dobrych praktyk rolniczych” oraz prawidłowego prowadzenia gospodarki odpadami, zarówno komunalnymi jak i będącymi wynikiem prowadzenia działalności rolniczej i budowlanej.
6. Przeprowadzenie pełnego bilansu osadów ściekowych powstających na terenie gminy wraz z określeniem ich charakterystyki celem analizy możliwości poddania osadów wybranym metodom odzysku bądź unieszkodliwiania.
7. W przyszłości organizacja systemu odzysku lub unieszkodliwiania osadów ściekowych.
8. Organizacja kampanii informacyjnej, promującej prawidłową gospodarkę odpadami zawierającymi azbest.
9. Przeprowadzenie realizacji programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Klonowa.
10. Prowadzenie i wspomaganie akcji edukacyjnych oraz szkoleń propagujących selektywną zbiórkę zużytych baterii i akumulatorów, lamp fluorescencyjnych oraz olejów odpadowych (w tym olejów przepracowanych) wraz z propagowaniem bezpiecznych metod ich unieszkodliwiania bądź odzysku).

## **12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Gmina Klonowa jest gminą rolniczą położoną w powiecie sieradzkim woj. łódzkiego o powierzchni 95 km<sup>2</sup> i liczbie mieszkańców 3159 osób.

Roczna ilość odpadów komunalnych w roku 2006 — ok.

Odpady przemysłowe, a niebezpieczne występują w niewielkich ilościach w odpadach komunalnych np. świetlówki i medyczne z indywidualnych praktyk medycznych i weterynaryjnych.

Wywóz gminnych odpadów komunalnych odbywa się przez wyspecjalizowane firmy.

Najważniejszym zadaniem strategicznym gminy zakresie gospodarki odpadami jest ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko oraz maksymalny wzrost ich gospodarczego wykorzystania. Służyć temu będzie szereg przedsięwzięć, m.in. doskonalenie rozwiązań organizacyjnych w zakresie segregacji odpadów i gospodarowania odpadami opakowaniowymi.

Dla zadań krótkoterminowych — w perspektywie 4-letniej opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy uwzględniający nakłady finansowe w poszczególnych latach, zewnętrzne źródła finansowania oraz partnerów do realizacji. Wszystkie zadania podzielono na zadania własne gminy **W** (realizatorem jest Gmina — Gmina ponosi koszty w całości lub częściowo będących w dyspozycji powiatu), zadania koordynowane **K** (Gmina jest koordynatorem, i nie uczestniczy finansowo w realizacji zadania) oraz zadania we współpracy **Ws** (Gmina uczestniczy finansowo wspólnie z partnerami w miarę posiadanych środków).

Część zadań wynika z konieczności włączenia się w regionalne i lokalne systemu gospodarki odpadami (np. działania w zakresie unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, w tym azbestu, odpadów weterynaryjnych, działania w zakresie wydzielenia i wykorzystania odpadów opakowaniowych i biodegradowalnych, współpraca z sektorem Małych i Średnich Przedsiębiorstw, działania edukacyjne itd.).

Analiza oddziaływania planu na środowisko wskazuje, że realizacja planu nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska, przyczyni się natomiast do ochrony powierzchni ziemi i zmniejszenia zagrożeń dla wód podziemnych.

Zaproponowano nowy model gospodarki odpadami oparty na doświadczeniach oraz legislacji krajów Unii, spełniających unijne standardy w zakresie ochrony środowiska obejmujący gospodarkę wszystkimi grupami i rodzajami odpadów powstających na terenie gminy. Sformułowano listę działań priorytetowych w zakresie gospodarki odpadami, które powinny zostać zrealizowane do 2010 roku obejmującą:

1. Rozwój zorganizowanego systemu wywozu odpadów komunalnych — objęcie wszystkich mieszkańców wsi zorganizowanym wywozem odpadów komunalnych.
2. Promowanie i wdrożenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

### **13. Podsumowanie**

Dane dotyczące ilości zebranych odpadów komunalnych wskazują, że na terenie gminy Klonowa odnotowano znaczny wzrost związany z zawieraniem umów przez właścicieli gospodarstw z firmami zajmującymi odbieraniem odpadów komunalnych. Na koniec okresu sprawozdawczego tj. 31.12.2006 r. ogółem zawartych umów miało 71,3% gospodarstw.

Z powyższego wynika, że nie wszyscy właściciele nieruchomości mają zawarte umowy na odbiór odpadów komunalnych. Jest to spowodowane między innymi niedostateczną świadomością społeczeństwa w zakresie pozbywania się odpadów, wytworzonych na terenie swojej posesji.

Należy zatem wdrażać selektywną zbiórkę odpadów zgodnie z regulaminem o utrzymaniu czystości w gminach, ponieważ obecny system selektywnej zbiórki nie jest w pełni efektywny ze względu na duże koszty, w stosunku do ilości zebranych odpadów.

Gospodarka odpadami w sektorze przemysłowym na terenie gminy Klonowa jest prowadzona prawidłowo gdyż zwiększa się odzysk i zagospodarowanie tychże odpadów.

Przyspieszonych działań wymaga uporządkowanie gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie gminy oraz opracowanie „Gminnego Programu Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest”.