

# GMINNY PLAN

GOSPODARKI ODPADAMI

DLA

## GMINY KAŁUSZYN

**Autor opracowania:**  
**pracownicy Urzędu Miejskiego w Kałuszynie**  
**przy współudziale *Bałtyckiego Instytutu Gmin***

Kałuszyn, Lipiec 2004r

## Spis treści:

### I. Wstęp. 4

1. Podstawy prawne. 4
2. Przedmiot i zakres opracowania. 8
3. Ogólna charakterystyka gminy. 8

### II. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi. 12

1. Odpady powstające w sektorze komunalnym. 12
2. Rodzaje i ilości odpadów powstających w sektorze komunalnym. 13
3. Bilans odpadów komunalnych. 14
4. Stan aktualny w zakresie zbierania odpadów komunalnych. 17
5. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddanych procesom unieszkodliwiania. 18
6. Podmioty zajmujące się zbiórką odpadów komunalnych z terenu gminy. 19

### III. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. 20

### IV. Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami komunalnymi. 22

1. Cele i priorytety w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. 22
2. Projektowany model gospodarki odpadami dla Gminy Kałuszyn. 23
1. Cele krótkookresowe 2004 – 2007: 26
2. Cele długookresowe 2008- 2011: 27

### V. Zadania strategiczne w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na okres 8 lat. 28

### VI. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi na okres 4 lat. 29

### VII. Analiza stanu gospodarki odpadami z sektora gospodarczego. 29

1. Główni wytwórcy odpadów. 30
2. Podmioty zajmujące się odzyskiwaniem i gromadzeniem odpadów gospodarczych. 32
3. Osady ściekowe. 35
  - 3.1. *Aktualny stan gospodarki osadami ściekowymi.* 35
  - 3.2. *Prognoza ilości i jakości osadów ściekowych.* 36
  - 3.3. *Cele i kierunki działań.* 36

### VIII. Prognoza zmian w sektorze gospodarczym. 37

### IX. Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym. 39

### X. Zadania strategiczne w zakresie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego na okres 8 lat. 42

### XI. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w sektorze gospodarczym na okres 4 lat. 42

### XII. Analiza stanu gospodarki odpadami niebezpiecznymi. 43

1. Odpady zawierające PCB. 43
2. Odpady medyczne i weterynaryjne. 43
3. Wyeksploatowane pojazdy. 44
4. Odpady olejowe. 45
5. Akumulatory i baterie. 46

- 6. Odpady zawierające azbest. 47
- 7. Opakowania po środkach ochrony roślin. 48
- 8. Odpady elektryczne i elektroniczne. 49
- XIII. Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami niebezpiecznymi. 50
- XIV. Zadania strategiczne w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi na okres 8 lat. 55
- XV. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w sektorze gospodarki odpadami niebezpiecznymi na okres 4 lat. 56
- XVI. Kampania edukacyjna 57
- XVII. Instrumenty i źródła finansowe służące realizacji zamierzonych celów. 58
  - 1. Źródła finansowania inwestycji i eksploatacji systemu. 58
  - 2. Fundusze własne Gminy Kałuszyn 59
  - 3. Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej 60
  - 4. Fundacje i programy pomocowe. 60
- XVIII. Monitoring. 64
  - 1. Samorząd gminny 65
  - 2. Opiniowanie projektu planu. 70
    - 2.1. *Raport z postępów we wdrażaniu planu 71*
    - 2.2. *Weryfikacja i aktualizacja planu 71*
    - 2.3. *Wskaźniki monitorowania efektywności planu 72*
    - 2.4. *Systemu nadzoru i kontroli 73*
- XVIII. Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko. 75
- XIX. Streszczenie. 78
  - 1. Odpady z sektora komunalnego. 79
    - Cele krótkookresowe 2004 – 2007: 80
    - Cele długookresowe 2008- 2011: 80
  - 2. Odpady z sektora gospodarczego. 81
  - 3. Odpady niebezpieczne. 84
  - 4. Monitoring. 87

# I. Wstęp.

## 1. Podstawy prawne.

Plan gospodarki odpadami dla gminy Kałuszyn został sporządzony jako realizacja ustaleń ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz.628, ze zmianami), która wprowadza obowiązek sporządzenia ww. planów m.in. na szczeblu gminnym. Celem Planu jest przedstawienie celów i działań zmierzających do utworzenia skutecznego nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy.

W związku z wejściem do Unii Europejskiej od początku lat dziewięćdziesiątych podejmowano wysiłki mające na celu między innymi poprawę stanu środowiska i zbliżenie się w tej dziedzinie do standardów wspólnotowych. Podczas wdrażania Narodowego Programu Przygotowania do Członkostwa realizowano szereg zadań o charakterze legislacyjnym. Ministerstwo Środowiska i inne resorty przygotowały szereg ważnych ustaw przystosowujących prawo polskie do prawa unijnego w dziedzinie „Środowisko”.

W odniesieniu do poszczególnych zagadnień wydano odpowiednie wytyczne dzięki czemu prawo polskie jest w pełni spójne z prawem unijnym. Najważniejsze dla samorządów przepisy w zakresie gospodarki odpadami to dyrektywa 75/442/EWG w sprawie odpadów. Wprowadziła ona przede wszystkim obowiązek tworzenia planów zagospodarowania odpadów oraz hierarchię działań na rzecz unieszkodliwiania odpadów, a także ustanowiła definicje i podstawowe pojęcia oraz listy odpadów. Dyrektywa 99/31/WE wprowadza standardy techniczne odpadów zapewniające odpowiedni poziom ochrony środowiska przed odpadami deponowanymi na składowiskach. Określono tu także warunki techniczne jakie musi spełniać składowisko aby można było bezpiecznie przechowywać na nim odpady oraz sposoby modernizacji istniejących składowisk.

Strategiczna Dyrektywa UE z marca 1991 r. nr 91/156/CE wprowadza obowiązek składowania od 2002 roku tylko odpadów przetworzonych tj. pozostałości z innych, intensywnych metod unieszkodliwiania i przerobu.

Dyrektywa Rady Unii Europejskiej nr 1999/31/EC wymusza podejmowanie rozwiązań bardziej zaawansowanych technologicznie składowisk odpadów:

- 1 klasa - składowisko odpadów obojętnych (i nertnych) - mineralnych,
- 2 klasa - składowisko odpadów niegroźnych (uciążliwych) - komunalnych,
- 3 klasa - specjalnych - niebezpiecznych.

Przepisy zawarte w dyrektywach zostały przeniesione do prawa polskiego poprzez ustawy dotyczące ochrony środowiska i zagospodarowania odpadów:

- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami)
- ustawę z dnia 27 lipca 2001r o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach , oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz. 628 z późniejszymi zmianami) regulujące m. innymi zasady korzystania ze środowiska oraz obowiązki organów administracji (art. 14)
- ustawę z dnia 11 maja 2001r o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63 poz. 638 z późniejszymi zmianami)
- ustawę z dnia 11 maja 2001r o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639 z późniejszymi zmianami)

W Ustawie Prawo ochrony środowiska wprowadzono następujące zasady ogólne:

- zasadę zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska jako całości (ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów)
- zasadę zapobiegania (ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, jest zobowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu)
- zasadę przezorności (ten, kto podejmuje działalność, której oddziaływanie na środowisko nie jest w pełni rozpoznane, jest zobowiązany, kierując się przezornością podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze)
- zasadę zanieczyszczający płaci (ten kto powoduje szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia, oraz ten kto może spowodować szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu)
- zasadę dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie na warunkach określonych w ustawie Prawo ochrony środowiska
- zasadę , że decyzja wydana z naruszeniem przepisów ochrony środowiska jest nieważna,
- zasadę, że podmioty korzystające ze środowiska oraz organy ochrony środowiska są obowiązane do stosowania metodyk referencyjnych, jeżeli metodyki zostały określone na podstawie ustaw, przy czym jeżeli na podstawie ustaw wprowadzono obowiązek korzystania z metodyki referencyjnej, dopuszczalne jest stosowanie innej metodyki pod warunkiem udowodnienia pełnej równoważności uzyskiwanych wyników

W ustawie o odpadach (rozdz. 2) sformułowano następujące zasady:

- zasadę przestrzegania właściwej hierarchii postępowania z odpadami (najbardziej preferowanym działaniem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, następnie ograniczanie ilości i uciążliwości odpadów, odzysk, unieszkodliwianie odpadów z wyłączeniem składowania, a najmniej preferowanym składowanie odpadów)

- zasadę bliskości (odpady w pierwszej kolejności powinny być poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstania, jeśli nie jest to możliwe to wykorzystując najlepszą możliwą technikę lub technologię, powinny być przekazywane, do najbliższych położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi, lub unieszkodliwione)
- zasadę rozszerzonej działalności producenta (producent nie tylko jest odpowiedzialny za powstające w procesie produkcyjnym odpady, ale także za odpady powstające w czasie użytkowania, jak i po zużyciu wytworzonych przez niego produktów- odpowiednie projektowanie produktów).

W prawodawstwie zostały sformułowane również szczegółowe zasady postępowania z niektórymi rodzajami odpadów takimi jak: odpady opakowaniowe czy zubażające warstwę ozonową. Można tu znaleźć szczegółowe wymagania w odniesieniu do budowy i eksploatacji instalacji do termicznego przekształcania i składowania odpadów. W ustawie o odpadach określono też system wymaganych decyzji administracyjnych w zakresie gospodarki odpadami oraz zasady obowiązujące w zakresie międzynarodowego obrotu odpadami.

Jedną z podstawowych zasad polityki polskiej oraz europejskiej jest wprowadzenie zasady, że problemy ochrony środowiska należy rozwiązywać na możliwie najniższym szczeblu. Na samorządach, przede wszystkim gminnych a także powiatowych i wojewódzkich spoczywa ogromna odpowiedzialność za terminowe wywiązanie się ze zobowiązań wynikających z podpisania Traktatu Akcesyjnego z Unią Europejską.

Gospodarka odpadami komunalnymi jest jednym z podstawowych zadań własnych każdej gminy. Kluczowymi aktami prawnymi regulującymi tą dziedzinę na poziomie samorządów terytorialnych są

- ustawa z dnia 8 marca 1990r o samorządzie gminnym (Dz. U. Nr 142, poz. 1591)
- ustawa z dnia 13 września 1996r o utrzymaniu czystości i porządku w gminie (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późniejszymi zmianami)

W art. 7. pkt. 1 ustawy o samorządzie gminnym napisano:

„Zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty należy do zadań własnych gminy. W szczególności zadania własne obejmują sprawy

3) wodociągów, zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą, oraz gaz”

Natomiast ustawa o utrzymaniu porządku w gminach w art. 3 pkt. 2 mówi:

„Gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a w szczególności:

- 2) zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami :
  1. instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

- 3) zapobiegają zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych z zastrzeżeniem art. 5 ust 4, błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku
- 6) organizują selektywną zbiórkę, segregację oraz magazynowanie odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
- 8) zapewniają zbieranie, transport i unieszkodliwianie zwłok bezdomnych zwierząt i ich części i współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie.”

Na podstawie artykułu 4 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie samorządy gminne w zakresie gospodarowania odpadami są zobowiązane między innymi do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych.

W październiku 2002 roku Rada Ministrów przyjęła krajowy plan gospodarki odpadami (M. P. z 2003r Nr 11 poz. 159), wynikający z dyrektywy 99/31/WE, który na samorządy nakłada obowiązek przygotowania planów niższego szczebla. Obowiązek sporządzenia niniejszego planu przez samorządy gminne, powiatowe i wojewódzkie nakłada także ustawa o odpadach.

Administracja rządowa będzie wspierała samorządy w dążeniach do pełnej integracji poprzez m. in. dostarczanie niezbędnych informacji, prowadzeniu szkoleń oraz pomoc w pozyskaniu środków finansowych niezbędnych do realizacji wymaganych inwestycji.

## **2. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Plan gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Kałuszyn. Plan ten stanowi Plan Gospodarki Odpadami w rozumieniu rozdziału 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r o odpadach.

Zgodnie z polskim i unijnym prawodawstwem w dziedzinie odpadów do opracowania zakresu zadań przyjęto następujące zasady postępowania z odpadami:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- zapewnienie odzysku, w tym głównie recyklingu odpadów, których powstania w danych warunkach techniczno – ekonomicznych nie da się uniknąć,
- unieszkodliwianie odpadów (poza składowaniem),

- bezpieczne dla ludzkiego zdrowia i środowiska składowanie odpadów, których nie da się, z uwagi na warunki techniczno ekonomiczne, poddać procesom odzysku lub unieszkodliwiania.

Plan gospodarki odpadami dla gminy Kałuszyn zawiera:

- ogólną charakterystykę gminy Kałuszyn
- aktualny stan gospodarki odpadami obejmujący w szczególności, ilość , źródło pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku i unieszkodliwiania,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami, instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- systemy monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów

Podstawę opracowania niniejszego Planu jest umowa zawarta w dniu 9 czerwca 2003r. pomiędzy Bałtyckim Instytutem Gmin, ul. Toruńska 20 a Burmistrzem Miasta Kałuszyn w wyniku rozstrzygnięcia przetargu nieograniczonego.

### **3. Ogólna charakterystyka gminy.**

Na terenie Gminy Kałuszyn mieszka 6.248 mieszkańców, powierzchnia gminy wynosi 95 km<sup>2</sup>. Przeważa zabudowa jednorodzinna, zarówno na terenie wsi, jak i samego miasta Kałuszyn. Zabudowa wielorodzinna występuje na obszarze miasta Kałuszyn – ok. 420 osób oraz w miejscowościach Gołębiówka – ok.75 osób i Sinołęka – 230 osób. Mieszkańcy zabudowy wielorodzinnej stanowią zaledwie 11% mieszkańców gminy.

#### **Położenie geograficzne.**

Gmina Kałuszyn położona jest we wschodniej części Powiatu Mińskiego i graniczy:

- od wschodu z Gminą Kotuń;
- od północy z gminami Grębków, Wierzbno i Dobrze;
- od zachodu z Gminą Jakubów;
- od południa z gminami Mrozy i Cegłów.

Połączenie komunikacyjne z Warszawą, Mińskiem i Siedlcami spełnia droga krajowa nr 2. Ważne dla gminy jest także położenie niedaleko międzynarodowej trasy kolejowej Warszawa – Moskwa (w odległości 5 km znajduje się stacja Mrozy).



W przyszłości przez teren gminy przebiegać będzie autostrada Wschód – Zachód. Na terenie gminy projektowany jest węzeł komunikacyjny w miejscowości Ryczołek.

Odległość z Kałuszyna do Warszawy wynosi 57 km, do Mińska Mazowieckiego 18 km, natomiast do Siedlec 33 km.

### **Ukształtowanie powierzchni.**

Gmina Kałuszyn położona jest w dorzeczu Bugu, na pograniczu dwóch regionów geograficznych: Kotliny Warszawskiej na zachodzie i Wysoczyzny Siedleckiej na wschodzie.

Mazowsze pod względem ukształtowania powierzchni stanowi kotlinę, jednak na wschód od Wisły teren podnosi się łagodnie osiągając pod Kałuszynem 223 m. Występuje tu niewielki rozdolinowany garb, będący najokazalszą wyniosłością pomiędzy Wisłą u Bugiem, dalej natomiast ciągną się już równiny podlaskie. Ta wyniosłość terenu silnie rozcięta przez erozję licznych cieków wodnych nazywana jest w literaturze „guzem kałuszyńskim”. Ponieważ tu bierze początek kilka małych rzeczek płynących do Wisły i Bugu, czasem nazywany jest również „kałuszyńskim węzłem wodnym”.

Gmina Kałuszyn wykonuje swoje zadania na obszarze 9 452 ha, w tym:

<b>Lp.</b>	<b>Rodzaj użytku</b>	<b>Powierzchnia w ha</b>	<b>Struktura w %</b>
1.	Użytki rolne	6 514	68,9
2.	Las i grunty leśne	2 154	22,8
3.	Pozostałe	784	8,3
Łącznie:		9 452	100

Gmina charakteryzuje się znaczną powierzchnią gruntów rolnych – 68,9% i średnią lesistością wynoszącą 22,8%.

### **Działalność gospodarcza.**

Na terenie gminy istnieje niewielki przemysł, natomiast sieć usług obejmuje tradycyjne podstawowe świadczenia w zakresie handlu, rzemiosła i usług.

Wykaz zmian ilościowych podmiotów gospodarczych w gminie obrazuje poniższa tabela:

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
------	------	------	------	------	------	------	------

297	316	347	375	383	398	439	464
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Na terenie gminy wpis do ewidencji działalności gospodarczej uzyskało 445 osób fizycznych. Należy także podkreślić, że małe przedsiębiorstwa działające w oparciu o wpis do ewidencji, jak i kilka średnich firm – to firmy rodzinne, które zatrudniają niewiele osób spoza rodziny.

Profil działalności poszczególnych firm, w szczególności prowadzonych przez osoby fizyczne, jest dość zróżnicowany. Najwięcej przedsiębiorców zajmuje się handlem i naprawami – 51,90%. Ponadto znaczna ilość przedsiębiorców zajmuje się budownictwem – 10,80%. Około 11,60% firm zajmuje się przetwórstwem przemysłowym a jedynie 6,70% firm to przedsiębiorstwa transportowe.

Prowadzona przez zakłady oraz podmioty gospodarcze działalność to głównie działalność handlowo-usługowa, która nie ma większego wpływu na zanieczyszczenie powietrza, natomiast działalność ta powoduje wytwarzanie znacznych ilości odpadów stałych i płynnych. Odpady z zakładów oraz odpady komunalne wytwarzane w gospodarstwach domowych stanowią główne zagrożenie dla środowiska gminy.

Kolejnym istotnym czynnikiem zagrażającym środowisku jest ilość odpadów płynnych. Na terenie gminy Kałuszyn znajduje się około 650 szamb. Natomiast tylko część mieszkańców jest podłączona do kolektora sanitarnego. Z chwilą przekazania oczyszczalni do eksploatacji nieczystości płynne wywożone są do punktu zlewnego oczyszczalni. Wywozem ścieków na terenie miasta i gminy zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej.

### **Charakterystyka gospodarczo-przyrodnicza.**

W gminie Kałuszyn występują głównie gleby słabo urodzajne V i VI klasy: bielcowe, szczyrki i gleby piaszczyste.

Są tu dobre warunki wytrzymałości na posadowienie nawet ciężkich budowli.

Pod względem klimatycznym tereny gminy należą do dzielnic środkowej, brak jest terenów o odrębnych cechach mikroklimatycznych. Występuje tu dość wysoka roczna ilość opadów, od 550 do 600 mm.

### **Szata roślinna i formy ochrony przyrody.**

Gmina charakteryzuje się średnią lesistością wynoszącą 22,80%. Obszary o wysokich wartościach przyrodniczych znajdujących się na terenie gminy to: rezerваты, pomniki przyrody oraz obszary chronionego krajobrazu. Szczegółnej ochrony wymaga rezerwat „Przełom Witówki”, który jedynie częściowo znajduje się na terenie Gminy Kałuszyn. Ponadto ochrony takiej wymagają tereny południowej części gminy wchodzące w skład Mińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Pomnikami przyrody ożywionej są: lipa drobnolistna przy kościele w Kałuszynie oraz w parku w Sinołęce. Pomniki przyrody nieożywionej to: dwa granity różowe oraz gnejsz szary w Garczynie Dużym. Z mocy ustawy chronione są zabytkowe parki przy dworach w Sinołęce i Gołębiówce. W

2001 roku ustanowiono tzw. użytek ekologiczny „Sosny Olszewickie” obejmujący śródpolną enklawę 15 karłowatych sosen zwyczajnych w wieku ok. 300 lat.

### **Sieć rzeczna, wody powierzchniowe oraz podziemne.**

W pobliżu Chrościc i Wólki Kałuskiej przepływa rzeczka Rządza, która w początkowym biegu płynie w kierunku południowym i południowo-zachodnim, a następnie kieruje się ku północnemu zachodowi.

W pobliżu Olszewic i Szymon przepływa rzeczka Witówka kierująca się ku południowemu wschodowi.

W pobliżu Mroczk, Milewa i Sinołęki przepływa rzeczka Gawroniec kierująca się ku północnemu zachodowi.

### **Surowce mineralne.**

Minerały tworzące wyżynę stanowią głównie piaski i żwiry, a także gliny i torfy. Nie występują tu bardziej wartościowe bogactwa mineralne. Z surowców mineralnych występujących na omawianym terenie główną rolę odgrywają surowce budowlane: bogate pokłady żwirów i pas gliny zwałowej.

## **II. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi.**

### **1. Odpady powstające w sektorze komunalnym.**

#### **Typy odpadów komunalnych:**

- **odpady z gospodarstw domowych** – odpady związane bezpośrednio z bytowaniem, wytwarzane i wyrzucane z gospodarstw domowych;
- **odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności** – odpady powstaje w urzędach organów administracji publicznej, zakładach opieki zdrowotnej (bez odpadów niebezpiecznych) i opieki społecznej, szkołach i placówkach w rozumieniu przepisów o systemie oświaty, placówkach kulturalnooświatowych oraz jednostkach więziennictwa, zakładach poprawczych i schroniskach dla nieletnich;
- **odpady wielkogabarytowe** (inaczej b lokujące) – odpady takie jak stare meble, sprzęt gospodarstwa domowego, części maszyn rolniczych lub całe maszyny już nie używane w gospodarstwach rolnych itp., których nie można zbierać w ramach normalnego systemu zbiórki odpadów komunalnych z powodu ich rozmiar u (nie mieszczą się do typowych

stosowanych w gminie pojemników na odpady) do nich zalicza się również wraki pojazdów mechanicznych;

- **odpady uliczne** – odpady ze sprzątania i oczyszczania placów i ulic oraz z opróżniania koszy ulicznych;
- **odpady z pielęgnacji terenów zielonych (odpady ogrodowe, parkowe)** – trawa, liście, zwiędnięte kwiaty i gałęzie pochodzące z pielęgnacji i porządkowania trawników, przydomowych ogródków, terenów ogródków działkowych, rekreacyjnych oraz parków, cmentarzy, przydrożnych drzew itp.
- **odpady tzw. problemowe** – odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych i obiektach użyteczności publicznej i obsługi ludności oraz odpady z wyjątkiem odpadów niebezpiecznych z zakładów opieki zdrowotnej i weterynaryjnych; wg klasyfikacji odpadów do odpadów problemowych zaliczamy: farby, kleje, lepiszcze, żywice, rozpuszczalniki, odczynniki fotograficzne, pestycydy, herbicydy, insektycydy oraz lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć; do odpadów należy zaliczyć także opakowania po wymienionych środkach chemicznych;

Schemat podziału strumienia odpadów pochodzących z gminy trafiających na składowisko

## **2. Rodzaje i ilości odpadów powstających w sektorze komunalnym.**

Według ustawy o odpadach odpady komunalne są to: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”.

Z powyższej definicji wynika, że odpady te powstają w:

- gospodarstwach domowych
- obiektach infrastruktury takich jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne i targowiska.

W sektorze komunalnym można wyróżnić strumienie powstających odpadów takie jak:

- odpady organiczne pochodzenia roślinnego i pochodzenia zwierzęcego,
- papier i tektura,
- tworzywa sztuczne,
- materiały tekstylne
- szkło,
- metale,
- odpady mineralne,

ponadto należy tu wymienić odpady wielkogabarytowe, drobną frakcję popiołową (pochodzącą ze spalania paliw stałych, w piecach domowych), odpady budowlane (odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych) oraz odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie domowych odpadów komunalnych.

Średni skład morfologiczny odpadów domowych i obiektów infrastruktury określony na podstawie badań Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach przedstawiono w tabeli 1

Tab 1 Skład morfologiczny odpadów domowych i obiektów infrastruktury [%]

Odpady domowe				Odpady z obiektów infrastruktury
frakcja odpadów	duże gminy	małe gminy	wieś	
odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego	2	2	1	-
odpady organiczne pochodzenia roślinnego	32	29	13	10
inne odpady organiczne	2	2	2	-
papier i tektura	19	17	13	30
tworzywa sztuczne	14	13	13	30
materiały tekstylne	4	3	3	3
szkło	8	8	8	10
metale	4	4	4	5
odpady mineralne	5	8	10	5
frakcja drobna (pon. 10 mm)	10	14	33	7
<b>razem</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Skład morfologiczny przedstawiono uwzględniając podział na gminy duże (pow. 100 tys. mieszkańców) gminy małe (poniżej 100 tys. mieszkańców), wieś oraz obiekty infrastruktury.

W tabeli 2 przedstawiono wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca.

Tab. 2 . Wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych.

Rodzaj odpadów	Przyjęty wskaźnik nagromadzenia [kg/ M /rok]		
	duże gminy	małe gminy	wieś
odpady z gospodarstw domowych	224	210	116
odpadów z obiektów infrastrukturalnych	110	90	45

odpady wielkogabarytowe	20	15	15
odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	40	30	30
odpady z ogrodów i parków	12	12	5
odpady z czyszczenia ulic i placów	15	8	-
odpady niebezpieczne wchodzące w skład strumienia odpadów komunalnych	3	2	2
<b>Razem</b>	<b>424</b>	<b>367</b>	<b>223</b>

### 3. Bilans odpadów komunalnych.

Bilans odpadów wytwarzanych na terenie gminy Kałuszyn opracowano na podstawie danych wskaźnikowych. Do obliczeń przyjęto analogiczne jak w konstrukcji planu krajowego i wojewódzkiego wskaźniki odpadów w podziale na 18-cie strumieni odpadów przez statystycznego mieszkańca Województwa Mazowieckiego. Wskaźniki te zostały opracowane przez IETU (Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych). Wartości tych wskaźników zostały podane w tabeli 3.

Tab. 3. Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych na terenie Województwa Mazowieckiego dla dużych i małych miast oraz wsi [kg/M/rok]

Lp	Nazwa strumienia	duże gminy	małe gminy	wieś
1	Odpady kuchenne ul egające biodegradacji	120,24	99,00	25,76
2	Odpady zielone	12,00	12,00	5,00
3	Papier i karton nie opakowaniowe	28,56	22,95	9,42
4	Opakowania z tektury i kartonu	28,56	22,95	9,42
5	Opakowania wielomateriałowe	6,35	5,10	2,09
6	Tworzywa sztuczne nie opakowaniowe	32,73	27,30	14,65
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	14,03	11,70	6,28
8	Odpady tekstylne	13,36	9,00	4,83
9	Szkło nie opakowaniowe	4,01	3,60	1,93
10	Opakowania ze szkła	22,71	20,40	10,95

11	Metale	9,35	8,40	4,51
12	Opakowania z blachy stalowej	2,67	2,40	1,29
13	Opakowania z aluminium	1,34	1,20	0,64
14	Odpady mineralne	31,70	32,00	16,10
15	Drobna frakcja popiołowa	33,40	42,00	53,14
16	Odpady wielkogabarytowe	20,00	15,00	15,00
17	Odpady budowlane	40,00	30,00	30,00
18	Odpady niebezpieczne	3,00	2,00	2,00
	<b>Razem</b>	<b>424,00</b>	<b>367,00</b>	<b>213,00</b>

Do obliczenia ilości odpadów wytworzonych w 2002 roku w gminie Kałuszyn przyjęto dane demograficzne publikowane przez GUS z uwzględnieniem podziału zabudowy na miejską i wiejską.

Bilans odpadów wytworzonych na terenie gminy Kałuszyn przedstawiono w tabeli 4. Dane demograficzne wykorzystane do sporządzenia bilansu pochodzą z GUS w Warszawie.

Tab 4. Bilans odpadów komunalnych w 2002 r. w gminie [Mg].

Lp	Nazwa strumienia	Gmina
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	160,92
2	Odpady zielone	31,24
3	Papier i karton nie opakowaniowe	58,85
4	Opakowania z tektury i kartonu	58,85
5	Opakowania wielomateriałowe	13,06
6	Tworzywa sztuczne nie opakowaniowe	91,52
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	39,23
8	Odpady tekstylne	30,17
9	Szkło nie opakowaniowe	12,06
10	Opakowania ze szkła	68,40
11	Metale	28,17
12	Opakowania z blachy stalowej	8,06
13	Opakowania z aluminium	4,01
14	Odpady mineralne	100,58

15	Drobna frakcja popiołowa	331,97
16	Odpady wielkogabarytowe	93,71
17	Odpady budowlane	187,41
18	Odpady niebezpieczne	12,49
	<b>Razem</b>	<b>1330,61</b>

Skład odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy w 2002 roku przedstawiono graficznie na rysunku 2

Z powyższego wykresu wynika, że w gminie powstaje najwięcej drobnej frakcji popiołowej oraz odpadów kuchennych ulegających biodegradacji oraz odpadów budowlanych.

W związku z tym, że ilość odpadów ulegających biodegradacji powinna być ograniczana w strumieniu odpadów komunalnych, zbilansowano odpady ulegające biodegradacji wchodzące w skład strumienia odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Kałuszyn. Bilans ten przedstawiono w tabeli 5.

Tab. 5. Bilans odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w gminie w 2002 roku [Mg]

Lp	Nazwa strumienia	Gmina
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	160,92
2	Odpady zielone	31,24
3	Papier i karton nie opakowaniowe	58,85
4	Opakowania z tektury i kartonu	58,85
Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji		<b>309,86</b>

Z przedstawionych danych wynika że ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy wynosi około 310 Mg .

Odpady budowlane pochodzące z prowadzenia prac rozbiórkowych i remontów są wytwarzane przez firmy budowlane, rozbiórkowe i osoby prywatne prowadzące prace remontowe. Odpady tego typu są w chwili obecnej zagospodarowywane we własnym zakresie przez ich wytwórców.

Ilość powstających odpadów szacuje się na 12,49 Mg w 2002r.



#### 4. Stan aktualny w zakresie zbierania odpadów komunalnych.

W miesiącu lutym 2000 roku Rada Miejska podjęła uchwałę w sprawie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Na mocy w/w uchwały zamknięto dotychczasowe wysypisko odpadów stałych, którego istnienie zakwestionował Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. W związku z nałożonymi karami gmina zmuszona była do opracowania raportu oddziaływania wysypiska odpadów komunalnych na środowisko wodno-gruntowe. Na podstawie w/w dokumentacji Starostwo Powiatowe wydało decyzję określającą kierunek, zakres oraz termin wykonania rekultywacji. Nowe składowisko odpadów komunalnych na terenie gminy nie powstało.

Na terenie gminy Kałuszyn działalność w zakresie zbierania odpadów komunalnych prowadzi firma RETHMANN RECYCLING Sp. z o.o. wyłoniona w wyniku przetargu nieograniczonego. Zakład Gospodarki Komunalnej w Kałuszynie jest podwykonawcą firmy w zakresie zbierania odpadów komunalnych z terenu miasta.

Na terenie miasta i gminy zawartych jest 975 umów na odbiór odpadów z gospodarstw domowych na 2085 gospodarstw. W 2003r z posesji prywatnych odebrano 572,75 m<sup>3</sup> odpadów komunalnych oraz 112,50 m<sup>3</sup> surowców wtórnych. Natomiast od firm i instytucji z terenu gminy odebrano 1763,44 m<sup>3</sup> odpadów. Łącznie za cały 2003r z terenu miasta i gminy odebrano 2336,19 m<sup>3</sup> odpadów.

Zorganizowaną zbiórką odpadów objętych jest około 48% mieszkańców. Natomiast segregowane odpady są odbierane od 35% ludności.

Tab.6. Odpady komunalne wywiezione i wytworzone w gminie w 2002 roku [Mg]

Gmina	Odpady wytworzone	Odpady składowane na wysypiskach
Kałuszyn	2601,16	450,0

Odpady niebezpieczne powstające na terenie gminy Kałuszyn w przeważającej części trafiają do strumienia odpadów komunalnych. Tylko część odpadów niebezpiecznych odbierana jest w czasie trwania „Konkursu ekologicznego dla dzieci i młodzieży z terenu gminy”. Do odpadów tych należą baterie i akumulatory. W czasie III edycji „Konkursu...” zorganizowanej w 2004r od mieszkańców odebrano 144,5 kg baterii i 13 szt. akumulatorów.

#### 5. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddanych procesom unieszkodliwiania.

Od 1995r na terenie miasta Kałuszyn funkcjonowało nielegalne składowisko odpadów komunalnych, które powstało w miejscu wyrobiska poźwirowego. Składowanie odpadów bez formalnego uzgodnienia prowadzone było do końca 1999r. Ogółem na ww. składowisku umieszczono ok. 4800 ton odpadów.

W styczniu 2001r zlecono sporządzenie „Raportu oddziaływania na środowisko wodno-gruntowe wysypiska odpadów komunalnych w Kałuszynie, wraz z projektem zabezpieczenia i rekultywacji gruntów”. Na podstawie raportu wykonano rekultywację składowiska, która decyzją starosty mińskiego znak OR. 6018-3/6/01 z dnia 20.11.2001r uznana została za zakończoną.

Nowe składowisko odpadów komunalnych nie powstało.

*Rys. Lokalizacja zrekultywowanego składowiska odpadów komunalnych.*

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów w Gminie Kałuszyn nadal jest składowanie. Obecnie odpady pochodzące z terenu gminy przekazywane są przez firmę RETHMANN na składowisko odpadów w Goraninie, gm. Ślesin, woj. Wielkopolskie, gdzie w 2003r przekazano 290,3 Mg odpadów.

## **6. Podmioty zajmujące się zbiórką odpadów komunalnych z terenu gminy.**

Na terenie gminy Kałuszyn działalność w zakresie zbierania odpadów komunalnych prowadzi firma RETHMANN RECYCLING Sp. z o.o. wyłoniona w wyniku przetargu nieograniczonego. Firma ta prowadzi także odbiór odpadów opakowaniowych – stanowiących wysegregowane surowce wtórne i odpadów wielkogabarytowych. Zakład Gospodarki Komunalnej w Kałuszynie jest podwykonawcą firmy w zakresie zbierania odpadów komunalnych z terenu miasta.

Zakład Gospodarki Komunalnej został utworzony jako zakład budżetowy w dniu 1 stycznia 1982 roku. Zakład podlega bezpośrednio Radzie Miejskiej w Kałuszynie. Zadania szczegółowe, do realizacji których został utworzony zakład, określa statut organizacyjny zakładu, który precyzuje zakres świadczonych usług.

W zakresie oczyszczania jest to:

- omiatanie ulic i chodników
- wywóz nieczystości płynnych
- zimowe oczyszczanie miasta poprzez omiatanie chodników ze śniegu, unieszkodliwianie gołoledzi, usuwanie śniegu z dróg I okalnych i gminnych

- unieszkodliwianie nieczystości stałych i płynnych – wywóz nieczystości stałych na miejsce składowania – plac oczyszczalni ścieków, skąd nieczystości stałe zabiera firma RETHMANN CRECYCLING Sp. z o. o.
- dowóz nieczystości płynnych na oczyszczalnię w Kałuszynie,

### III. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

Dla celów prognozy wykorzystano zmiany wskaźników emisji odpadów przyjęte na podstawie badań Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach. Zmiany te zakładają stały w określonym procencie (w skali roku) przyrost określonego wskaźnika emisji. Stały regres lub stagnację w okresach 2003 – 2005, 2006 – 2010 oraz 2011 – 2015. Zmiany te przedstawiono w tabeli 8

Tab. 7. Prognozy zmian wskaźników emisji w latach 2003-2005, 2006-2010 i 2010-2015

Lp	Nazwa strumienia	Procentowe zmiany wskaźnika emisji w latach		
		2003-2005	2006-2010	2011-2015
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1,0	1,5	0,5
2	Odpady zielone	1,0	1,5	0,5
3	Papier i karton nie opakowaniowe	2,0	1,0	0,0
4	Opakowania z tektury i kartonu	1,5	2,0	2,0
5	Opakowania wielomateriałowe	2,0	2,0	2,0
6	Tworzywa sztuczne nie opakowaniowe	1,5	0,5	-2,0
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	2,0	1,5	1,5
8	Odpady tekstylne	1,5	1,5	1,5
9	Szkło nie opakowaniowe	1,0	1,0	1,0
10	Opakowania ze szkła	1,5	2,0	1,0
11	Metale	2,0	2,0	2,0
12	Opakowania z blachy stalowej	1,0	0,0	0,0
13	Opakowania z aluminium	1,0	1,0	1,0

14	Odpady mineralne	1,0	2,0	2,0
15	Drobna frakcja popiołowa	-2,0	-3,0	-3,0
16	Odpady wielkogabarytowe	3,0	1,0	1,0
17	Odpady budowlane	3,0	2,0	2,0
18	Odpady niebezpieczne	1,0	1,0	1,0

Przy sporządzaniu prognoz odpadów wykorzystano prognozy demograficzne sporządzone przez GUS. Prognoza na lata 2011 - 2015 sporządzono na podstawie prognozy zmian demograficznych zawartych w opracowaniach statystycznych „Ludność i ruch Naturalny i Migracje w Województwie Mazowieckim w 2000r.” (GUS Warszawa 2001) Prognozy zmian ludności do roku 2011 w Gminie Kałuszyn w [%] przedstawiono poniżej:

Tab. 8. prognoza ludności dla gminy Kałuszyn na lata 2003- 2015

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
6247	6278	6277	6278	6279	6282	6285	6286	6290	6286	6286	6286	6291

Aktualny stan ludności w Kałuszynie wg GUS wynosi: 6273 osób.

Prognozę ilości odpadów komunalnych na lata 2003-2011 obliczono na podstawie powyższych wskaźników z podziałem na poszczególne strumienie odpadów

Tab 9. Prognoza ilości odpadów komunalnych w gminie w latach 2003- 2005 [Mg]

Lp	Nazwa strumienia	Kałuszyn
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	494,0883
2	Odpady zielone	95,9022
3	Papier i karton nie opakowaniowe	184,2962
4	Opakowania z tektury i kartonu	182,4820
5	Opakowania wielomateriałowe	40,9985
6	Tworzywa sztuczne nie opakowaniowe	283,7963
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	122,8641
8	Odpady tekstylne	93,5656
9	Szkło nie opakowaniowe	37,1723
10	Opakowania ze szkła	213,0037
11	Metale	88,60247
12	Opakowania z blachy stalowej	24,84575

13	Opakowania z aluminium	12,32658
14	Odpady mineralne	310,0904
15	Drobna frakcja popiołowa	963,6454
16	Odpady wielkogabarytowe	300,5461
17	Odpady budowlane	601,0921
18	Odpady niebezpieczne	38,52055
	<b>Razem</b>	<b>4093,964</b>

Tab 10. Prognoza ilości odpadów komunalnych w gminie w latach 2006- 2010 [Mg]

Lp	Nazwa strumienia	Kałużyn
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	875,4936
2	Odpady zielone	169,9328
3	Papier i karton nie opakowaniowe	324,8672
4	Opakowania z tektury i kartonu	329,8145
5	Opakowania wielomateriałowe	74,26216
6	Tworzywa sztuczne nie opakowaniowe	490,4455
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	219,8382
8	Odpady tekstylne	166,6051
9	Szkło nie opakowaniowe	64,62132
10	Opakowania ze szkła	383,3831
11	Metale	160,2499
12	Opakowania z blachy stalowej	41,9178
13	Opakowania z aluminium	21,42883
14	Odpady mineralne	555,4062
15	Drobna frakcja popiołowa	1440,968
16	Odpady wielkogabarytowe	532,6689
17	Odpady budowlane	1097,624
18	Odpady niebezpieczne	66,9651
	<b>Razem</b>	<b>7016,492</b>

Tab 11. Prognoza ilości wytworzonych odpadów komunalnych gminie 2011-2015 [Mg]

Lp	Nazwa strumienia	Kałużyn
----	------------------	---------

1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	916,112
2	Odpady zielone	177,8168
3	Papier i karton nie opakowaniowe	331,6332
4	Opakowania z tektury i kartonu	364,4342
5	Opakowania wielomateriałowe	82,05724
6	Tworzywa sztuczne nie opakowaniowe	466,791
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	237,0192
8	Odpady tekstylne	179,6258
9	Szkło nie opakowaniowe	67,97269
10	Opakowania ze szkła	411,168
11	Metale	177,0709
12	Opakowania z blachy stalowej	41,95208
13	Opakowania z aluminium	22,54017
14	Odpady mineralne	613,7056
15	Drobna frakcja popiołowa	1238,449
16	Odpady wielkogabarytowe	560,294
17	Odpady budowlane	1212,839
18	Odpady niebezpieczne	70,43802
	<b>Razem</b>	<b>7171,918</b>

## **IV. Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami komunalnymi.**

### **1. Cele i priorytety w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.**

Założone cele i priorytety w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z KPGO (Krajowym Planem Gospodarki Odpadami) są związane z:

- objęciem wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych, rozwojem systemów selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych

- organizacją kilkudziesięciu ponadgminnych struktur gospodarki odpadami komunalnymi, dla realizacji wspólnych przedsięwzięć, planowaniem i realizacją rozwiązań kompleksowych, zintegrowanych uwzględniających wszystkie wytwarzane odpady możliwe do wspólne go i ch zagospodarowania, niezależnie od źródła ich pochodzenia
- intensyfikacją procesów obróbki odpadów przed składowaniem poprzez wdrażanie metod biologicznych, mechaniczno- biologicznych i termicznych,
- podnoszeniem świadomości społecznej poprzez szeroko zakrojoną akcję edukacyjno- informacyjną z wykorzystaniem wszystkich dostępnych metod i środków.

## **2. Projektowany model gospodarki odpadami dla Gminy Kałuszyn.**

Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Kałuszyn opierać się będzie na:

- rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych;
- osiągnięciu planowanych poziomów odzysku odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych;
- planowanej redukcji odpadów ulegających biodegradacji.

Odpady z terenu gminy Kałuszyn wywożone będą poza teren gminy. Nie planuje się budowy gminnego składowiska odpadów. Odpady z terenu gminy transportowane i zbierane będą z posesji przez podmiot upoważniony, wyłoniony na drodze przetargu.

Odpady gromadzone będą w workach lub pojemnikach na terenie posesji. Cena za odbiór odpadów segregowanych będzie niższa niż odpadów niesegregowanych.

Odpady należy gromadzić i usuwać zachowując odpowiednie warunki sanitarne. Gromadzenie odpadów powinno stanowić etap krótkotrwały i przejściowy, jednak w związku z tym, że ilość odpadów wytwarzanych i składowanych na wysypiskach odpadów stale wzrasta, należy minimalizować ilość odpadów przekazywaną na składowiska poprzez selektywną zbiórkę odpadów .

Selektywna zbiórka odpadów odbywać się będzie poprzez:

- selektywne zbieranie „u źródła” – mieszkańcy domów jednorodzinnych;
- kontenery ustawione w sąsiedztwie (centra zbierania) – mieszkańcy budynków wielorodzinnych;
- zbiorcze punkty selektywnego zbierania (centra recyklingu)

Selektywnie zbierane powinny być oprócz makulatury, szkła, tworzyw sztucznych i złomu metalowego także: odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane, odpady niebezpieczne oraz odpady ulegające biodegradacji.

**Odpady wielkogabarytowe** będą zbierane w wydzielonym na terenie Gminy Kałuszyn w punkcie zbiorczym poprzez dostarczenie odpadów przez właścicieli własnym transportem, lub odbiór tych odpadów od właścicieli poprzez uruchomienie usługi na telefon. Przeszarały lub niesprawny sprzęt elektroniczny i sprzęt gospodarstwa domowego powinien być odbierany bezpośrednio przez producenta. W ramach tego systemu może być realizowany system wymienny polegający na przekazaniu jeszcze dobrego ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji.

Zbieraniem i transportem **odpadów budowlanych** w tym pochodzących z remontów i prac rozbiórkowych, z miejsc ich powstawania zajmować się będą:

- wytwórcy tych odpadów, np.: firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace rozbiórkowe;
- specjalistyczne firmy zajmujące się zbieraniem odpadów.

Zaleca się, aby już na placu budowy składować w wyznaczonych miejscach posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu zagospodarowania odpadów lub na składowisko.

**Odpady niebezpieczne** wytwarzane w strumieniu odpadów komunalnych będą:

- donoszone przez mieszkańców do punktów zbiorczych;
- odbierane z miejsc oddalonych od wyznaczonego punktu zbiorczego regularnie, bezpłatnie przez specjalistyczny samochód;
- zbierane przez sieć handlową, np. apteki, sklepy ze środkami ochrony roślin itp.

Aby umożliwić selektywne zbieranie **odpadów ulegających biodegradacji**, już w gospodarstwach domowych mieszkańcy zabudowy jednorodzinnej muszą zbierać na bieżąco odpady organiczne oddzielnie, w osobnym pojemniku. Odpady organiczne powstające na terenach wiejskich oraz miejskich z zabudową jednorodzinna poddawane będą kompostowaniu we własnym zakresie, w przydomowych kompostownikach. *Natomiast pozostałe odpady ulegające biodegradacji, a także osady ściekowe poddawane będą kompostowaniu poza terenem gminy Kałuszyn. Miejsce kompostowania zgodne będzie z propozycjami przyjętymi w Powiatowym planie gospodarki odpadami dla powiatu mińskiego.*

Zbieranie odpadów ulegających biodegradacji z pozostałych źródeł zorganizowane zostanie przez:

- zastosowanie pojemników ustawionych w bezpośrednim sąsiedztwie gospodarstw domowych i ich transport od obiektów odzysku – zabudowa wielorodzinna;
- bezpośrednią dostawę odpadów do obiektów odzysku – głównie z pielęgnacji terenów zieleni.



Ilość **odpadów opakowaniowych** wytwarzanych na terenie gminy Kałuszyn na podstawie danych szacunkowych wynosi ok. 110 Mg/rok. W skład tego strumienia odpadów komunalnych wchodzi głównie opakowania papierowe i szklane w mniejszym stopniu opakowania tekstylne i metalowe. Na terenie gminy Kałuszyn nie funkcjonują żadne zakłady zajmujące się recyklingiem i odzyskiem odpadów. Odpady opakowaniowe odbierane są od mieszkańców w ramach odbioru odpadów komunalnych. Odpady opakowaniowe zbierane są jako odpady segregowane, razem w jednym worku lub pojemniku i odbierane przez firmę zajmującą się zbiórką odpadów komunalnych.

Na terenie miasta Kałuszyn rozstawione są także kontenery do zbiórki odpadów opakowaniowych, tj. opakowań szklanych i plastikowych.

Odpady opakowaniowe transportowane i zbierane są z posesji przez podmiot upoważniony, wyłoniony w drodze przetargu. Zebrane w 2003r przez firmę RETHMANN RECYCLING Sp. z o.o. odpady przekazane zostały do: Mikołowskie Zakłady Papiernicze, Mikołów ul. Rybicka 5 – opakowania papierowe; Huta Szkła Gospodarczego TOPGLASS s.c., Radom, Rajec Szlachecki 85 a – opakowania szklane; Zakłady Przemysłu Chemicznego, Międzyrzec ul. Fabryczna 4 – opakowania z tworzyw sztucznych.

Przyjętym do realizacji rozwiązaniem jest rozwój i podniesienie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, w celu osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku i recyklingu tych odpadów. Planowane jest utrzymanie dotychczas funkcjonującego systemu lub jego niewielka modyfikacja polegająca na rozdzieleniu odpadów opakowaniowych do różnych pojemników lub worków, w zależności od surowca z którego pochodzą.

W celu osiągnięcia ww. założeń niezbędna jest:

- rozbudowa potencjału technicznego do segregacji odpadów opakowaniowych przydatnych do recyklingu w zakresie selektywnego gromadzenia odpadów opakowaniowych i ich transportu;
- pozyskiwanie surowców pochodzących z odpadów opakowaniowych prowadzone w odniesieniu do odpadów przydatnych do recyklingu. Dla znacznej grupy zużytych opakowań jednorazowego użytku odzyskiwanie surowców w celu ponownego przetwórstwa nie ma ekonomicznego ani technologicznego uzasadnienia. Dotyczy to głównie opakowań o dużej wartości opałowej (z drewna, tworzyw sztucznych, papieru i tektury), niskiej masie jednostkowej, zabrudzonych trudno usuwalnymi pozostałościami pakowanego produktu oraz wielomateriałowych.
- prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej mającej na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu takich opakowań. Biorąc pod uwagę, że mieszkańcy odgrywają kluczową rolę w prowadzeniu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, muszą być odpowiednio poinformowani o roli jaką pełnią i dostosować do niej swoje zachowanie odnośnie systemów zwrotu opakowań, zbiórki i odzysku odpadów opakowaniowych dla nich dostępnych.

W celu zachęcenia mieszkańców do zbierania selektywnego i zwiększenia jej efektywności wykorzystywane będą następujące działania:

- Obowiązki określone prawem wynikające z obowiązku nałożonego na gminę przez zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62. poz. 628 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.1996. 132.62 2 z późn. zm.).
- Wykorzystywanie przepisów lokalnych. Prawo lokalne może być wykorzystane do efektywnego wprowadzania selektywnego zbierania, poprzez zalecenia dotyczące gospodarstw domowych i innych wytwórców odpadów obejmujące sposób zbierania, typy pojemników oraz częstotliwość ich wywozu;
- Instrumenty finansowe, np. gospodarstwa odzyskujące część odpadów oszczędzają na wydatkach związanych ze zbieraniem odpadów niesegregowanych (mniejszy pojemnik lub rzadszy odbiór). Inną zachętą finansową może być obniżenie opłaty za usuwanie odpadów dla gospodarstw prowadzących kompostowanie odpadów we własnym zakresie.
- Edukacja społeczna. Prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnych stanowi zasadniczą część wdrażania planów gospodarki odpadami. Jej celem jest zachęcanie „producentów” odpadów do ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, a następnie do ich segregacji „u źródła”.

#### **1. Cele krótkookresowe 2004 – 2007:**

- kampania edukacyjna obywateli Gminy Kałuszyn w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi
- objęcie wszystkich mieszkańców miasta i 95% mieszkańców terenów wiejskich zorganizowaną zbiórką odpadów;
- rozwój i podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku i recyklingu:
  - 20 % dla odpadów wielkogabarytowych
  - 15 % dla odpadów budowlanych
  - 15 % dla odpadów niebezpiecznych
  - 50 % - odzysku i 75 % recyklingu dla odpadów opakowaniowych
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

- skierowanie w roku 2007 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 90% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995);
- bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów.

## **2. Cele długookresowe 2008- 2011:**

- kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- objęcie wszystkich mieszkańców gminy Kałuszyn zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych
- dalsza organizacja i doskonalenie regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi
- dalszy rozwój selektywnej zbiórki i osiągnięcie odpowiedniego limitu odzysku i recyklingu:
  - 55 % dla odpadów wielkogabarytowych
  - 45 % dla odpadów budowlanych
  - 57 % dla odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych
- skierowanie w roku 2011 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 63% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- wdrażanie i rozwój nowoczesnych technologii odzysku odpadów.



## V. Zadania strategiczne w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na okres 8 lat.

Zadania strategiczne wyznaczone do realizacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na okres 8 lat:

- przeprowadzenie kampanii edukacyjnej mającą na celu podniesienie świadomości ekologicznej m.in. w zakresie selektywnej zbiórki odpadów - tzw. „u źródła” społeczności zamieszkującej tereny gminy Kałuszyn;
- objęcie wszystkich mieszkańców gminy Kałuszyn zorganizowaną zbiórką odpadów;
- budowa potencjału technicznego w zakresie selektywnej zbiórki i segregacji odpadów;
- wyznaczenie przez władze gminy Kałuszyn punktu do którego dostarczane będą odpady wielkogabarytowe, budowlane i niebezpieczne;
- uruchomienie usługi odbioru odpadów wielkogabarytowych „na telefon”;
- uruchomienie regularnego, odbioru odpadów niebezpiecznych przez specjalistyczny samochód z miejsc oddalonych od punktu zbiorczego;
- ustawienie pojemników na odpady biodegradowalne w bezpośrednim sąsiedztwie gospodarstw domowych w miejscach z zabudową wielorodzinną i wywóz ich do miejsc odzysku;
- zastosowanie bezpośredniej dostawy odpadów pochodzących z pielęgnacji terenów zielonych do miejsc odzysku;
- prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej w celu zapobiegania powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu takich odpadów;
- bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów;
- monitoring wdrażania Planu gospodarki odpadami dla gminy Kałuszyn w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi;



## VI. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi na okres 4 lat.

Tab. 12 Harmonogram rzeczowo - finansowy nakładów w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi(koszty oszacowano)

Opis przedsięwzięcia	Jednostki wdrażające	Okres realizacji	Szacunkowe koszty (tys. zł.)				Potencjalne źródła finansowania	Rodzaj zadania
			2004	2005	2006	2007		
Kampania edukacyjna	Gminy, przedsiębiorcy	2004 - 2007		2	2	2	NFOŚ, WFOŚ, fundusze UE	B
Budowa potencjału technicznego w zakresie selektywnej zbiórki i segregacji odpadów	Organizacje ponadgminne, Gminy, przedsiębiorcy	2004 - 2007	-	1	2	3	Budżet własny gmin, fundusze przedsiębiorców	B
Monitoring	gmina	2004-2007		1	1	1	Budżet własny gmin	A
Stworzenie punktu zbiorczego do odbierania odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych, niebezpiecznych	Organizacje ponadgminne, gmina, przedsiębiorcy	2004 - 2007	-	4	2	2	Budżet własny gminy NFOŚ, WFOŚ, fundusze UE	B

1. zadania własne;
2. zadania koordynowane;
3. zadania finansowane ze środków przedsiębiorstw

## VII. Analiza stanu gospodarki odpadami z sektora gospodarczego.

Podstawą do określenia stanu gospodarki odpadami gospodarczymi w gminie były dane uzyskane ze Starostwa Powiatowego i Urzędu Miejskiego w Kałuszynie.

W niniejszym rozdziale określono umownie "odpady z wyłączeniem odpadów komunalnych" pojęciem "odpady przemysłowe" lub "odpady z sektora gospodarczego".

Podstawowym źródłem powstawania odpadów w sektorze gospodarczym jest działalność przemysłowa, rolnicza i usługowa (usług komunalnych i budowlanych), a także, w przypadku odpadów niebezpiecznych służba zdrowia. Ze względu na specyficzne właściwości i konieczność odrębnego traktowania, odpady te ujęte zostały w osobnych rozdziałach niniejszego Planu.

Informacje o ilościach i sposobach postępowania z odpadami z sektora gospodarczego

Pochodzą z dwóch źródeł – Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) oraz Wojewódzkiej Bazy SIGOP-W prowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

Ilości odpadów wytwarzanych w małych i średnich przedsiębiorstwach są niewielkie, powinny być one jednak ewidencjonowane i zagospodarowywane zgodnie z założeniami planu gospodarki odpadami dla gminy Kałuszyn. Poniższa tabelka przedstawia wskaźniki najczęściej wytwarzanych odpadów przez małe i średnie przedsiębiorstwa.

Tab.13. Wskaźniki wytwarzanych odpadów w małych i średnich przedsiębiorstwach:

Rodzaj działalności	Rodzaj wytwarzanych odpadów	Wskaźnikowe ilości [Mg/rok/zakład]
AGD –naprawa	Zużyte rozpuszczalniki	0,001
elektromechanika	Zaolejone czyściwo	0,01
Produkcja sprzętu elektronicznego	Odpady poneutralizacyjne	0,002
Produkcja maszyn i urządzeń oraz remonty	Odpady lakiernicze Szlamy i opiłki stalowe i zaolejone	0,005 0,01
Produkcja materiałów budowlanych	Emulsja olejowa	0,001
Ślusarstwo	Emulsja olejowa	0,001
	Zaolejone czyściwo	0,01
	Szlamy i opiłki stalowe zaolejone	0,01
Blacharstwo i lakiernictwo olejowe	Odpady lakiernicze	0,1
Mechanika samochodowa	Zużyte oleje	0,2
	Emulsja olejowa	0,2
	Baterie i akumulatory	0,2
Drukarnie zakłady	odpady farb drukarskich	0,01



poligraficzne	zużyte ciwo	0,01
galwanizernia	szlamy z obróbki odpadów	0,01
	zużyte kwasy niekwaśne, trawienie	0,05
produkcja artykułów chemicznych	zanieczyszczone pigmenty	0,2
	zanieczyszczone rozpuszczalniki	0,01
pralnia chemiczna	zanieczyszczone rozpuszczalniki szlam z czyszczenia urządzeń	0,3
myjnia samochodowa	szlam z mycia podwozi	0,5
zakład fotograficzny	zużyte błony fotograficzne zużyte odczynniki fotograficzne	0,25
zakład wyprawy skór	strzyżyna z garbowania chromowego lub roslinowego	0,01
stacje paliw	odpady w postaci szlamów	5,0
	zużyte oleje	0,05
	odpady z czyszczenia zbiorników ropie	1,0
	naftowej i jej produktach	
produkcja mebli, usługi stolarskie	środki do konserwacji i impregnacji mebli	0,025
	odpady farb i lakierów	0,001
	odpadowe kity, kleje i szczeliwa	0,001
produkcja farb i lakierów	odpady farb i lakierów	0,3
ogrodnictwo, gospodarstwo rolne	opakowania środków ochrony roślin oleje przepracowane	w zależności od zużycia nawozów

## 1. Główni wytwórcy odpadów.

Główni wytwórcy odpadów przemysłowych na terenie gminy Kałuszyn wytworzyli w 2001 r. około 1600 Mg odpadów. Poniżej wymieniono największych wytwórców odpadów w gminie Kałuszyn:

**MYRRA- SEEN Sp. z o.o.** – zakład produkujący transformatory

- zużyte lampy oświetleniowe- do 25 szt/rok
- odpady lakieru spolimeryzowanego:- do 0,6 Mg/rok

- odpady żywicy spolimeryzowanej- do 4 Mg/rok
- papier i tektura do- 10 Mg/rok
- odpady opakowań wielomateriałowych- do 5 Mg/rok
- odpady z blachy transformatorów – do 5 Mg/ rok
- odpady z drutu miedzianego- do 4 Mg/ rok
- odpady z drutu miedzianego z izolacją- do 4 Mg/rok
- odpady komunalne- do 10 Mg/rok

„**ŚWIATŁO SYSTEM**” **Plexiform** - zakład produkujący elementów oświetleniowych

- zużyte materiały filtracyjne z kabin lakierniczych- do 0,03 Mg/rok
- wody popłuczne z płukania detali w procesie fosforowania- do 700,0 Mg/rok
- zużyte kąpiele fosforowania- do 1,0 Mg/rok
- osad neutralizacji kąpeli po fosforowaniu- do 0,2 Mg/rok
- zużyte lampy fluorescencyjne- do 0,005 Mg/rok

**LIBELLA Sp. z.o.o.** produkcja preparatów chemicznych

- przeprowane oleje silnikowe, przekładniowe i maszynowe do 0,5 Mg/rok
- oleje hydrauliczne- do 0,7 Mg/ rok
- zużyte akumulatory- do 0,8 Mg/rok
- zużyte lampy oświetleniowe – do 100 szt/rok
- wióry i opiłki żelaza i jego stopów- do 0,05 Mg/rok
- odpady spawalnicze i elektrody – do 0,015 Mg/rok
- odpady opakowań papierowych- do 10,5 Mg/rok
- odpady opakowań z tworzyw- do 5,6 Mg/rok
- odpady opakowań metalowych- do 3 Mg/rok
- czyszczywo włókiennicze i odzież robocza- do 2,5 Mg/rok
- zużyte filtry oleju- do 0,02 Mg/rok
- zużyte filtry powietrza- do 0,01 Mg./rok
- zużyte opony- do 0,1 Mg/ rok
- zużyte elementy maszyn i urządzeń- 0- 1 Mg /rok
- popiół i żużel z kotłowni- do 5,0 Mg/rok
- odpady komunalne do 5 Mg/rok
- odpady pumeksu- do 0,3 Mg/rok

„**Ema**”**s.c.** – zakład produkujący artykuły pościelowe

- papier i tektura- do 0,3 Mg/rok
- zużyte lampy fluorescencyjne 0- do 0,008 Mg/rok
- popiół i żużel z kotłowni- do 0,5 Mg/rok
- ścinki tkanin bawełnianych- do 0,3 Mg/ rok

Odpady przemysłowe na terenie gminy Kruszyn są przekazywane specjalistycznym firmom posiadającym ym koncesje na zbieranie i transport odpadów.

Na terenie gminy nie ma składowiska odpadów gospodarczych. Odpady gospodarcze są magazynowane w niżej wymienionych miejscach:

- a) Fima METAL Włodzimierz Tomusiak, ul. Warszawska 56, o5- 310 Kałuszyn
- b) F irma METKOL, Wojciech Andrzej Tomusiak, ul. Warszawska 56, 05- 310 Kałuszyn
- c. Krzysztof Chrościcki, ul. Wojska Polskiego 31 A, 05- 310 Kałuszyn
- d) Firma "Złom-Stal Surowce wtórne Tadeusz Gałęzowski" ul. Podleśna 18, 05-310 Kałuszyn

## **2. Podmioty zajmujące się odzyskiwaniem i gromadzeniem odpadów gospodarczych.**

Odpady gospodarcze powstające na terenie gminy Kałuszyn są przekazywane specjalistycznym firmom zajmującym się odzyskiem i unieszkodliwianiem tych odpadów. Obiekty i instalacje z terenu powiatu mińskiego do odzysku i unieszkodliwiania odpadów z sektora gospodarczego wraz z zakresem dz iałalności wymienione zostały poniżej:

- STOLPLAST w Stojadłach ul. Kobielska 16, Mińsk Mazowiecki, decyzja :OR. 7623-3/02 z dnia 03 lipca 2003, odpady objęte zezwoleniem: 07 02 13 – odpady z tworzyw sztucznych (odpady powtryskowe), 15 01 02 – opakowa nia z tworzyw sztucznych (worki po tworzywie, folia opakowaniowa)
- DIGIPAK w Pustelniku ul. Społeczna 3, znak decyzji: OR. 7623-3/4/02 z dnia 26 sierpnia 2002r., odpady objęte zezwoleniem 15 01 02 – odpady z tworzyw sztucznych
- „Przetwórstwo tworzyw sztucznych, expo rt import” w Kuflewie, 05- 320 Mrozy decyzja OR. 7623-3/5/02 z dnia 30 września 2002 r., odpady objęte zezwoleniem: 15 01 02 – odpady z tworzyw sztucznych
- PPH „Flopak” ul Łąkowa 26, 05- 300 Mińsk Mazowiecki, decyzja :OR.7623-3/7/02 z dnia 07 lutego 2003r. , odpady objęte zezwoleniem: : 15 01 02 – odpady z tworzyw sztucznych
- „ EKO-SAM” BIS ul. Bema 84, 056- 074 Halinów, decyzja: OR. 7623-3/8/02 z dnia 05 lutego 2003r. , odpady objęte zezwoleniem: 15 01 01 - opakowania z papieru i tektury, 15 01 02

opakowania z tworzyw sztucznych, 15 01 03 - opakowania z drewna, 15 01 04 - opakowania z metali, 15 01 07- opakowania ze szkła.

- „DWUKROPEK” w Mińsku Mazowieckim , ul. Gen. K. Sosnkowskiego 1, 05- 300 Mińsk Mazowiecki decyzja: OR. 7623-3/11/02 z dnia 04 lutego 2003 r., odpady objęte zezwoleniem: 15 01 05 – opakowania wielomateriałowe (wkłady do drukarek atramentowych)
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Produkcyjno Handlowe „VELLA” w Sulejówku ul. Sobieskiego 39, decyzja OR. 7623-3/13/02 z dnia 20. 02 2003 r. odpady objęte zezwoleniem: 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych, 12 01 05- odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych, 19 12 04 –tworzywa sztuczne (odpady z mechanicznej obróbki odpadów) 20 01 39 – tworzywa sztuczne – odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie)
- „ SOLES” ul. Szklarniowa 90, 05-070 Sulejówek, decyzja: OR. 7623-3/2/03 z dnia 23.06.2003 r. odpady objęte zezwoleniem: 12 01 05- odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych, 15 01 02- opakowania z tworzyw sztucznych, 07 02 13- odpady z tworzyw sztucznych
- INTERCELL RECYCLING Sp. z o. o. ul. Żwirowa 2 w Mińsku Mazowieckim 05- 300 Mińsk Mazowiecki, decyzja: OR. 7623-4/1/ 03 z dnia 20. 03. 2003 r odpady objęte zezwoleniem : odpady z tworzyw sztucznych- 07 02 13, odpady opakowań z tworzyw sztucznych- 15 01 02
- INCO VERITAS s. a Oddział w Warszawie Grupa Wyrobów Budowlanych Wydział Zamiejscowy w Dębem Wielkim ul. Przemysłowa 1, 05-311 Dębe Wielkie, decyzja : OR. 7623-4/24/02 z dnia : 31.03.2003 r. odpady objęte zezwoleniem : odpady z tworzyw sztucznych- 15 01 12
- PPHU „ComersPet” Łaziska 52, 05-306 Jakubów, znak decyzji: OR. 7623-3/7/03 z dnia 02. 05. 2003 r., odpady objęte zezwoleniem: 10 01 02- opakowania z tworzyw sztucznych
- PPH „ARCUS” Wiesław Jamiołkowski, ul. Łąkowa 12, 05-300 Mińsk Mazowiecki, decyzja :OR. 7623/4/16/03 z dnia 01.07.2003 r. odpady objęte zezwoleniem: odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych- 12 10 05, odpady z tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań) 02 01 04, odpady z nieprzetworzonych włókien tekstylnych- 04 02 21, odpady z przetworzonych włókien tekstylnych- 04 02 22, elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15 kod: 16 02 16, tworzywa sztuczne- 20 01 39, tworzywa sztuczne – 17 02 03, materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 kod: 17 06 04, opakowania z tworzyw sztucznych- 15 01 02
- „ UTIL – EKO” ul. Klonowa 3, 05-304 Stanisławów, decyzja OR. 7623-2/7/03 z dnia 29.05.2003 r. odpady objęte zezwoleniem: 16 02 16- metale, tworzywa sztuczne i szkło, 16 02 13- zużyte elementy elektroniczne, 16 02 14 - zużyte elementy elektroniczne, 15 01 05- zużyte elementy po tuszach i tonerach, 16 06 01- zużyte akumulatory ołowiowe, 16 06 05- zużyte baterie

- **Krzysztof Chrościcki, Kałuszyn, ul. Wojska Polskiego 31 A** , znak decyzji: OR 7623-2/3/03 z dnia 23.04.2003 r. odpady objęte zezwoleniem: 17 04 11- odpady kabli miedzianych i aluminiowych, 17 04 07- odpady mieszanin metali (druć stalowo aluminiowy)
- PPHU POLUTIL Wytwórnia pasz Rządza E. Matusik, P. Matusik E. Budek Spółka Jawna 05-304 Stanisławów, decyzja: OR. 7623-3/9/02 z dnia 31.03.2003 r. Unieszkodliwiane odpady to odpady o kodach: 02 02 03 w ilości 15000 ton i 16 03 80 w ilości 40 ton.

Miejsca prowadzenia działalności w zakresie odzysku odpadów na terenie gminy Kałuszyn.

### **3. Osady ściekowe.**

#### **3.1. Aktualny stan gospodarki osadami ściekowymi.**

Na terenie gminy Kałuszyn zlokalizowane są dwie oczyszczalnie ścieków.

Gminna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest na gruntach wsi Olszewice. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna zbierająca ścieki z sieci kanalizacyjnej rozprowadzonej na terenie miasta Kałuszyn. Długość sieci wynosi 9,6 km. Ścieki z terenów nieskanalizowanych odbierane są samochodami asenizacyjnymi i zrzucane w punkcie zlewnym na terenie oczyszczalni ścieków. W 2003r do oczyszczalni ścieków dostarczono 9953 m<sup>3</sup> ścieków dowożonych i 33151 m<sup>3</sup> ścieków pochodzących z systemu kanalizacji. Z omawianej oczyszczalni ścieków powstaje rocznie około 7 Mg osadów ściekowych.

W miejscowości Sinołęka znajduje się także lokalna oczyszczalnia obsługująca 230 osób mieszkających w budynkach Spółdzielni Mieszkaniowej w Sinołęce. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna starego typu, wyposażona w osadnik Imhoffa. Osady powstające w ilości około 1,5 Mg/rok, magazynowane są na terenie oczyszczalni.

#### **3.2. Prognoza ilości i jakości osadów ściekowych.**

W 2004 r planowana jest dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnej prowadzącej do oczyszczalni gminnej, a co za tym idzie zwiększenie ilości osadów ściekowych pochodzących z oczyszczalni gminnej.

#### **3.3. Cele i kierunki działań.**

**Proponow anym rozwiązaniem** w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych jest zwożenie ich do kompostowni i poddanie tam zbiegom higienizacji na poletkach osadowych. Jeżeli

zawartość metali ciężkich w tych osadach nie przekracza dopuszczalnych norm sugeruje się rolnicze ich wykorzystanie. Jeżeli natomiast poziom metali ciężkich jest zbyt wysoki, należy spalać je w jednej ze spalarni odpadów komunalnych, z którą władze podpiszą umowę na spalanie odpadów komunalnych.

Cele i kierunki działań w celu poprawy gospodarki osadami ściekowymi:

- wykorzystanie do celów rolniczych;
- wykorzystanie do celów niwelacji i rekultywacji terenów na cele rolnicze;
- tworzenie mieszanek z innymi materiałami, w tym odpadami, a następnie wykorzystywanie do niwelacji i rekultywacji terenu;
- kompostowanie, a następnie wykorzystanie do celów rolniczych lub do niwelacji i rekultywacji terenów.

Celem nadrzędnym w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi jest zwiększenie stopnia bezpiecznego wykorzystania osadów ściekowych wraz z poprawą ich jakości.

**Cele na lata 2004 – 2007:**

- objęcie monitoringiem istniejących oczyszczalni ścieków i powstających oczyszczalni przydomowych;
- zwiększenie efektywności kontroli nad stosowaniem osadów ściekowych;
- zwiększenie stopnia ustabilizowania osadów ściekowych i ograniczenie wykorzystania osadów nieustabilizowanych;
- zwiększenie stanu świadomości społecznej w zakresie gospodarki osadami ściekowymi.

**Cele na lata 2004 – 2011:**

- ograniczanie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego;
- zwiększenie stopnia przetworzenia osadów ściekowych, poprzez wprowadzenie procesów stabilizacji i odwadniania osadów i ich dalszej przeróbki, czego efektem będzie zmniejszenie objętości wytworzonych osadów;
- zwiększenie stopnia kontroli wytwarzania i zagospodarowania osadów ściekowych;
- zwiększenie ilości kompostowanych osadów ściekowych do minimum 15% wytwarzanej ilości w 2011r;
- sukcesywne wykorzystanie osadów ściekowych nagromadzonych na terenach oczyszczalni ścieków, do osiągnięcia 30% wykorzystania nagromadzonych osadów ściekowych w roku 2011;
- właściwe składowanie osadów ściekowych.

Działania zmierzające do realizacji celów:

- zobligowanie wszystkich wytwórców osadów ściekowych do przekazywania odpowiednim jednostkom kontrolnym zbiorczych zestawień dotyczących prowadzonej gospodarki osadami;
- intensyfikacja działań edukacyjno-informacyjnych dla rolników oraz ogółu społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z osadami ściekowymi.
- wykorzystywaniu nagromadzonych w latach ubiegłych osadów ściekowych, poprzez np. procesy rekultywacji i melioracji gleb i gruntów zdegradowanych oraz do celów rolniczych.

## **VIII. Prognoza zmian w sektorze gospodarczym.**

Przy prognozowaniu ilości i jakości odpadów wytwarzanych na terenie gminy Kałuszyn wzięto pod uwagę uwarunkowania regionalne i lokalne. Ilość odpadów z sektora gospodarczego zależy od wielu czynników, głównie gospodarczych, demograficznych i społecznych.

W oparciu o aktualne prognozy gospodarcze, przewiduje się wyjście kraju z recesji i dalszy rozwój gospodarczy w okresie co najmniej 15 lat. Pociągnie to za sobą wzrost ilości wytwarzanych odpadów spowodowany wzrostem produkcji.

Można jednak założyć, że zarówno w powiecie mińskim jak i w gminie Kałuszyn wskaźnik ilości wytwarzania odpadów gospodarczych na przestrzeni najbliższych 10 lat będzie wyższy o około 20- 30 % w porównaniu ze średnią wartością przyjętą dla województwa. Jest to związane z przewidywanym szybszym wzrostem gospodarczym w rejonie ze względu na dogodne położenie w pobliżu drogi i magistrali kolejowej Warszawa- Moskwa.

Zgodnie z prognozą, sytuacja demograficzna gminy nie będzie ulegać większym zmianom. Dominować będzie jednak tendencja wzrostu średniej wieku mieszkańców, wiążąca się z poprawą warunków życia. Skutkować to będzie wzrostem ilości odpadów z jednostek służby zdrowia.

Wzrost gospodarczy spowoduje wzrost zamożności społeczeństwa, co znajdzie swoje przełożenie w zwiększeniu konsumpcji i produkcji wielu artykułów. Spowoduje to wzrost ilości odpadów powstających w sektorze gospodarczym.

Przewidywany rozwój budownictwa, w szczególności prac remontowo-budowlanych spowoduje wzrost ilości odpadów poremontowych, w tym gruzu.

Zmiany restrukturyzacyjne w rolnictwie spowodują zmniejszenie zatrudnienia w tym sektorze gospodarki, wzrost produkcji na gruntach najwyższych klas i stopniowe przekazywanie gruntów klas słabszych pod zalesienia lub inne cele pozarolnicze. Intensyfikacja rolnictwa może spowodować wzrost ilości opakowań po pestycydach. Natomiast w wyniku wdrażania ekologizacji rolnictwa dążyć się będzie do stosowania nawozów naturalnych.

Zwiększeniu ulegnie ilość osadów ściekowych ze względu na planowaną rozbudowę oczyszczalni i sieci kanalizacyjnej.

Zakładany wzrost ilości wytwarzanych odpadów wynikać będzie z:

- powstawania nowych inwestycji i podmiotów gospodarczych stanowiących wytwórców odpadów;
- zwiększenie produkcji i asortymentu przez istniejących wytwórców odpadów;
- rozbudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni;
- zwiększenie ilości odpadów budowlanych i poremontowych;
- wzrost ilości odpadów z jednostek służby zdrowia.

Poniższa tabela przedstawia prognozę zmian wskaźnika ilości wytwarzanych odpadów gospodarczych w gminie. Prognoza tych zmian jest identyczna jak dla całego powiatu. Zmiany te przedstawiają stały w skali roku przyrost wskaźnika wytwarzania odpadów w stosunku do roku poprzedniego. Przyrost wskaźnika prognozowano względem ilości odpadów wytworzonych w roku 2002

Tab. 14 Przyrost wskaźnika wytwarzania odpadów gospodarczych w gminie Kałuszyn w latach 2004- 2011

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
106,1	105,9	105,7	105,6	105,4	105,3	105,2

## **IX. Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym.**

Proponowany model gospodarki odpadami ma na celu zmniejszenie ilości odpadów podlegających ostatecznie składowaniu, poprzez zwiększenie odzysku odpadów.

Szczegółowe zadania dla poszczególnych elementów uczestniczących w systemie podano poniżej.

### **Zadania dla wytwórców odpadów:**

- prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z wymogami obowiązującego prawodawstwa;



- uzyskanie niezbędnych pozwoleń w zakresie gospodarki odpadami;
- prowadzenie ewidencji wytwarzanych odpadów i sposobów gospodarki tymi odpadami;
- opracowanie zakładowej instrukcji gospodarki odpadami, która określi szczegółowe zasady zbiórki odpadów na stanowiskach pracy, sposób gromadzenia i przekazywania odpadów do dalszego przetwarzania, odzysku i unieszkodliwiania;
- dążenie do stosowania niskoodpadowych technologii produkcji, czystszych w odniesieniu do środowiska oraz zapewniających produkcyjne wykorzystanie wszystkich składników przerabiania surowców;
- prowadzenia działań w kierunku zwiększenia stopnia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (poza składowaniem);

#### **Zadania dla administracji samorządowej i urzędów kontrolujących:**

- kontrola i monitoring wytwórców odpadów w celu stwierdzenia, czy działalność ta nie narusza przepisów ochrony środowiska i jest zgodna z normami i zaleceniami;
- prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych dla małych i średnich podmiotów gospodarczych, w celu zwiększenia stopnia odzysku wytwarzanych przez nich odpadów i ograniczenia do minimum ich składowania;
- opracowanie list rankingowych terenów zdegradowanych przeznaczonych do rekultywacji;
- monitoring gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym;

Podstawowymi celami w gospodarce odpadami z sektora gospodarczego na lata 2004 – 2011 są:

- ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów;
- odzysk i unieszkodliwianie odpadów, a w ostateczności przeznaczenie ich do bezpiecznego składowania.

W celu poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami w sektorze gospodarczym należy dążyć do:

- zapobiegania powstawaniu odpadów poprzez wspieranie czystszej produkcji. Zgodnie z zasadą zwiększonej odpowiedzialności producenta ponosi on część odpowiedzialności za całość oddziaływania własnego wyrobu na środowisko;

- minimalizacja powstawania odpadów poprzez:
- udostępnianie materiałów szkoleniowych i edukacyjnych zainteresowanym jednostkom i zakładom;
- prowadzenie szerokiej popularyzacji programu minimalizacji odpadów i edukacji społeczeństwa;
- wprowadzenie odpowiednich bodźców finansowych w postaci niższych opłat lub podatków lokalnych dla przedsiębiorstw wyróżniających się w realizacji programu;
- wprowadzenie lokalnych przepisów prawnych mających na celu zmniejszenie ilości i toksyczności wytwarzanych odpadów, np. dotyczących ograniczeń sprzedaży lub użytkowania niektórych produktów mogących pogorszyć stan środowiska;
- recyklingu odpadów. O wyborze firmy recyklingu decydować będą względy ekonomiczne, z uwzględnieniem środowiskowych i społeczno-gospodarczych skutków zrezygnowania z powtórnego wykorzystania lub recyklingu odpadów. Wybór powinien także uwzględniać rynki zbytu produktów uzyskanych z recyklingu;
- optymalizację ostatecznego usuwania odpadów. Przed podjęciem decyzji o składowaniu należy zbadać wszystkie możliwości obróbki uwzględniające cel zminimalizowania objętości i potencjalnej szkodliwości odpadów;
- prowadzenie działań naprawczych przez wykrywanie i rekultywację starych składowisk lub istniejących bez pozwoleń, a także opuszczonych terenów przemysłowych;
- likwidację odpadów w najbliższym położonym zakładzie, zapewniającym pełne i zgodne z wymogami ochrony środowiska ich unieszkodliwienie.



## X. Zadania strategiczne w zakresie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego na okres 8 lat.

Zadania strategiczne wyznaczone do realizacji w sektorze gospodarczym na okres 8 lat:

- prowadzenie kampanii edukacyjnej w zakresie popularyzacji minimalizacji ilości powstających odpadów przez udostępnianie materiałów szkoleniowych zainteresowanym jednostkom i zakładom;
- monitoring wdrażania Planu gospodarki odpadami dla gminy Kałuszyn w zakresie gospodarki odpadami pochodzącymi z sektora gospodarczego;

## XI. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w sektorze gospodarczym na okres 4 lat.

Tab. 15 Harmonogram rzeczowo - finansowy nakładów w sektora gospodarczego na lata 2004-2007(koszty oszacowano)

Opis przedsięwzięcia	Jednostki wdrażające	Okres realizacji	Szacunkowe koszty (tys. zł.)				Potencjalne źródła finansowania	Rodzaj zadania
			2004	2005	2006	2007		
Kampania edukacyjna	gmina, przedsiębiorcy	2004 - 2007		1	1	1	Środki własne, programy pomocowe	B
Monitoring	gmina	2004-2007		2	1	1	Środki własne, programy pomocowe	A

\* - trudne do oszacowania koszty niezależne od budżetu gminy

1. zadania własne;
2. zadania koordynowane;
3. zadania finansowane ze środków przedsiębiorstw;



## **XII. Analiza stanu gospodarki odpadami niebezpiecznymi.**

### **1. Odpady zawierające PCB.**

Odpady zawierające PCB (polichlorowane bifenyle) nie występują na terenie gminy Kałuszyn.

### **2. Odpady medyczne i weterynaryjne.**

W gminie funkcjonuje jeden Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, zatrudniający 14 pracowników. Istnieje także przychodnia weterynaryjna. Na podstawie wskaźników powstawania odpadów z każdej z tych placówek uzyskuje się 4,55 m<sup>3</sup> /rocznie odpadów specyficznych.

Na terenie gminy funkcjonuje także apteka.

Odpady medyczne i weterynaryjne w chwili obecnej zagospodarowywane są we własnym zakresie. Częściowo w ilości trudnej do oszacowania, trafiają one do strumienia odpadów komunalnych.

Założone do osiągnięcia cele w gospodarce odpadami medycznymi i weterynaryjnymi na lata 2004-2011:

- minimalizacja negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez stosowanie właściwych praktyk postępowania z odpadami.

Zadania przyjęte do realizacji:

- organizacja zbiórki odpadów weterynaryjnych z gabinetów weterynaryjnych;
- organizacja zbiórki odpadów medycznych pochodzących z przychodni lekarskiej;
- podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.



### 3. Wyeksploatowane pojazdy.

Szybki rozwój motoryzacji stwarza konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami pochodzącymi z eksploatacji i złomowania pojazdów. Gwałtowny wzrost liczby samochodów oraz struktura wiekowa krajowego parku pojazdów, w której znaczny procent stanowią pojazdy stare i wyeksploatowane przyczyniać się będą do stałego wzrostu odpadów samochodowych. Większość elementów z wyeksploatowanych pojazdów ma wartość surowca. Niezbędne jest więc powtórne przetworzenie tych materiałów w taki sposób, aby można było wykorzystać je do wytwarzania nowych produktów.

W Polsce w 2001 roku zarejestrowanych było ponad 10,5 miliona samochodów osobowych. Ilość samochodów w powiecie mińskim szacuje się na ok. 10 tys. sztuk. Na terenie gminy Kałuszyn zarejestrowanych jest około 3700 pojazdów. Szacuje się, że rocznie z terenu gminy Kałuszyn na złom trafia około **6,5 Mg** pojazdów. W strukturze wiekowej parku samochodowego dominują pojazdy stare, prawie połowa jeżdżących pojazdów jest w wieku około 10 lat lub starsze. Oznacza to, że w najbliższych latach spodziewać się należy wzrostu liczby pojazdów wycofywanych z eksploatacji i przeznaczonych do złomowania. Według szacunku w Polsce wycofuje się z eksploatacji około 2 – 2,5% rocznie, ale na złom trafia tylko około 1 - 1,5% (co daje ok. 9600 Mg). Obecnie samochody, które są wycofywane z eksploatacji trafiają głównie do tzw. auto-złomów zajmujących się skupem i demontażem pojazdów. Problem zbiórki zużytych maszyn rolniczych i ich zespołów, czy płynów eksploatacyjnych nie jest realizowany. Wynika to z dużego rozproszenia gospodarstw w terenie oraz braku organizacji zbiórki tych produktów. Ze względu na koszty transportu i małe ilości produktów nadających się do recyklingu, ich zagospodarowanie na wsi nie jest opłacalne. Zasadne jest jedynie zbieranie złomu metalowego.

W rolnictwie eksploatowane są stare ciągniki i maszyny rolnicze. Średni wiek użytkowanych ciągników wynosi kilkanaście lat. Możliwe jest wykorzystanie wyeksploatowanych ciągników i maszyn rolniczych na części zamienne po ich weryfikacji i ewentualnej regeneracji.

Na terenie całego kraju istnieją możliwości technologiczne przerobu większości elementów pochodzących z demontażu samochodów. Jedynie zagospodarowanie pianki poliuretanowej stanowi problem.

Dla zapewnienia prawidłowej gospodarki zużytymi pojazdami konieczne jest przede wszystkim podjęcie działań na poziomie krajowym. Zgodnie z wymaganiami dyrektywy o postępowaniu z wyeksploatowanymi samochodami oraz z projektem ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, stacje demontażu będą zobowiązane po dniu 1 stycznia 2007 do bezpłatnego przyjmowania samochodów od ostatniego właściciela. Producenci i importerzy samochodów, w przypadku niewypełnienia obowiązku odzysku i recyklingu będą zobowiązani uiścić opłatę produktową. Środki z opłaty produktowej przeznaczone będą na dofinansowanie zadań w



zakresie demontażu pojazdów, których demontażu nie wykonano na podstawie umowy z przedsiębiorcami lub organizacjami odzysku.

#### **4. Odpady olejowe.**

Oleje odpadowe, a w tym oleje smarowe lub przemysłowe, w szczególności zużyte oleje silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje hydrauliczne powstają w trakcie wymiany:

- olejów stosowanych w przekładniach maszyn i instalacji przemysłowych;
- olejów z hydraulicznych układów do przenoszenia energii;
- olejów w systemach smarowania obiegowego (oleje maszynowe);
- olejów transformatorowych.

W motoryzacji oleje odpadowe powstają w trakcie wymiany olejów silnikowych i przekładniowych z pojazdów samochodowych, a także na skutek eksploatacji pojazdów samochodowych np. w postaci odpadów z odwadniania w separatorach.

Na terenie gminy Kałuszyn w roku 2002 wytworzono ok. **1,3 Mg** omawianych odpadów. Oleje odpadowe poddawane były w znacznej mierze procesowi unieszkodliwiania.

Zadania przyjęte do realizacji na lata 2004-2011:

- oleje odpadowe powinny być zbierane w sposób zorganizowany;
- należy zwiększyć stopień pozyskiwania olejów odpadowych z rozproszonych źródeł;
- zbiórka tych odpadów powinna być rozszerzona o stacje benzynowe i warsztaty samochodowe;
- proponowanym rozwiązaniem jest również uruchomienie punktów zbiórki olejów w gminnych punktach zbiórki odpadów niebezpiecznych;
- przeprowadzona dla tych działań powinna być kampania reklamowo0propagandowa w zakresie prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi;
- właściwe funkcjonowanie istniejących instalacji – w zakresie wymogów ochrony środowiska jak i możliwości odzysku powstających w kraju olejów odpadowych.

#### **5. Akumulatory i baterie.**

Środki transportu, oprócz olejów odpadowych są źródłem akumulatorów wielkogabarytowych. Poza tym powstaje duża ilość akumulatorów małogabarytowych i baterii. Akumulatory samochodowe stanowią odpad niebezpieczny. Średnia trwałość akumulatora waha się w granicach 3 – 5 lat i zależy głównie od intensywności eksploatacji i przebiegu pojazdu. Ocenia się, że w wyniku nieprawidłowej obsługi 20-30% akumulatorów przedwczesnie zatracają swoje właściwości. Zużyte akumulatory są nabywane od ich użytkowników poprzez sieć skupu (sklepy motoryzacyjne, stacje paliw, stacje obsługi, bazy transportowe, zakłady mechaniczne).

Z powodu mało efektywnego systemu zbiórki starych akumulatorów duży odsetek trafia na składowiska. Akumulatory wraz z elektrolitem kierowane są do zakładów unieszkodliwiających, których jest w Polsce dostateczna ilość. Natomiast baterie i akumulatory małogabarytowe nie są przetwarzane, gdyż w kraju brak odpowiedniej technologii. Do czasu opracowania technologii odpady te powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Chcąc zagospodarowywać w sposób racjonalny należy zintensyfikować zbiórkę akumulatorów i baterii. Należy rozszerzyć ilość punktów zbiórki akumulatorów o szkoły, handel i usługi. Należy także zorganizować okresowe i stałe zbiórki odpadów w wyznaczonych punktach.

Na terenie gminy Kałuszyn wyprodukowano w 2002 roku około **1,0 Mg** tych odpadów.

#### **Cele przyjęte do realizacji:**

Zgodnie z Rozporządzeniem R.M. z dnia 21 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych należy dążyć do:

- 100% odzysku akumulatorów ołowiowych
- 60% odzysku akumulatorów Ni-Cd wielkogabarytowych
- 45% odzysku akumulatorów Ni-Cd małogabarytowych
- 30 %- pozostałe baterie ( z wyłączeniem cynkowo- węglowych i alkalicznych).

#### **Zadania przyjęte do realizacji na lata 2004-2011:**

W celu usprawnienia gospodarki małogabarytowymi akumulatorami i bateriami niezbędne jest zorganizowanie ich zbierania z rozproszonych miejsc powstawania. Obowiązek odzysku u z rynku zużytych baterii i akumulatorów został nałożony na podmioty wprowadzające je na rynek, a egzekwowanie jest przy zastosowaniu opłaty p roduktowej.

## **6. Odpady zawierające azbest.**

Azbest znalazł bardzo szerokie zastosowanie przede wszystkim w budownictwie. Obecnie na terenie gminy Kałuszyn występuje około 1567 000 m<sup>2</sup> pokryć azbestowych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami od 1997r zaprzestano produkcji, przetwarzania i stosowania wyrobów zawierających azbest. W związku z tym odpady te nie mogą być przedmiotem odzysku i muszą być unieszkodliwiane przez składowanie w sposób bezpieczny dla ludzi i środowiska. Odpady zawierające azbest są deponowane na składowiskach przemysłowych oraz w wydzielonych kwaterach składowisk odpadów komunalnych.

Obecnie powstające na terenie gminy odpady zawierające azbest są przekazywane specjalistycznym firmom zajmującym się zbiórką tego typu odpadów.

Istnieje również możliwość dofinansowania kosztów poniesionych przez właścicieli nieruchomości na unieszkodliwianie tego typu odpadów ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska.

Szacuje się, że na terenie gminy powstaje rocznie ok. 10 Mg tego typu odpadów.

Odpady pochodzące z terenu gminy Kałuszyn w przeważającej części przekazywane są firmom posiadającym zezwolenie na wytwarzanie, zbieranie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest na terenie powiatu mińskiego:

1. WOD-PRZEM, ul. Sokola 34, 87-100 Toruń;
2. NESCO POLSKA Sp. z o.o., ul. Kopernika 58, 05-510 Piaseczno;
3. Stanisław Karolczak, 94-044 Łódź, ul. Przełajowa 10/56;
4. „WALDY”, ul. Kościuszki 42D, 07-300 Ostrów mazowiecka;
5. Zakład Remontowo-Budowlany, Zbigniew Czapski, 05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Budowlana 22;
6. WAMIR, ul. Chełmońskiego 9/7, 05-300 Mińsk Mazowiecki;
7. Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych TERMOEXPORT, 00-515 Warszawa, ul. Żurawia 24/7;
8. ASMABEL Sp. z o.o., ul. Ciołka 16, 01-443 Warszawa;
9. ABBA EKOMED Sp. z o.o., ul. Poznańska 152, 87-100 Toruń;
10. EKOS Marek Żdanko, 05-070 Sulejówek, ul. Broniewskiego 15;
11. ALGADER HOFMAN Sp. z o.o., ul. Wólczyńska 133, 01-919 Warszawa;
12. REMBUD ZREMB Sp. z o.o., ul. Fabryczna 12, 66-400 Gorzów Wielkopolski;
13. AGA, ul. Ratuszowa 17/19 m 22, 03-451 Warszawa;
14. PPHU „EKO MONTER”, ul. Kostrogaj 6, 09-400 Płock;
15. AG-COMPLEX Sp. z o.o., ul. Marywilska 44, 03-042 Warszawa;
16. Jarosław Dudek, 05-071 Sulejówek, ul. Tetmajera 37;
17. Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe „EKO-WIS” Lidia Wieczorek, Tomasz Wieczorek, 05-300 Mińsk Mazowiecki, Targówka, ul. Lipowa 15;

### **Cele przyjęte do realizacji:**

Bezpieczne dla zdrowia usuwanie wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwianie poprzez składowanie na wyznaczonych do tego celu obiektach.

Zadania przyjęte do realizacji na lata 2004-2011:

- inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest;
- organizacja akcji edukacyjno-informacyjnej w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z wyrobami zawierającymi azbest;

## **7. Opakowania po środkach ochrony roślin.**

Najbardziej niebezpiecznym oddziaływaniem środków ochrony roślin jest ich nieprawidłowe składowanie, jednakże na terenie gminy Kałuszyn nie występują składowiska przeterminowanych środków ochrony roślin.

Obecnie opakowania po środkach ochrony roślin są kierowane do strumienia odpadów komunalnych.

Szacuje się, że rocznie powstaje ok. **0,5 Mg** tego typu odpadów.

### **Cele przyjęte do realizacji:**

Wyodrębnienie odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin ze strumienia odpadów komunalnych i właściwe ich unieszkodliwienie.

Zadania przyjęte do realizacji na lata 2004-2011:

- organizacja zbiórki odpadów przez GPZON;
- organizacja selektywnej zbiórki odpadów;
- rozszerzenie zbiórki odpadów wielkogabarytowych o opakowania po środkach ochrony roślin i odbiór tych odpadów od mieszkańców przez specjalistyczny samochód.

## **8. Odpady elektryczne i elektroniczne.**

Zużyte lub wycofane urządzenia elektryczne i elektroniczne to: urządzenia radiowe, telewizyjne, sprzęt komputerowy, urządzenia gospodarstwa domowego, wyposażenie biur.

Najbardziej niebezpiecznymi substancjami występującymi w odpadach elektrycznych i elektronicznych są: ołów, rtęć, kadm, chrom, bromowe substancje obniżające palność, arsen i azbest, a także substancje zubażające warstwę ozonową, które występują głównie w urządzeniach typu sprzęt chłodniczy i klimatyzacyjny.

Źródłami powstawania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych są instytucje użyteczności publicznej, zakłady przemysłowe i gospodarstwa domowe.

Sposób postępowania z tego typu urządzeniami w zakładach przemysłowych i instytucjach użyteczności publicznej jest regulowany przez ustawę o odpadach. Natomiast odpady powstające w gospodarstwach domowych odbierane są od mieszkańców bezpłatnie, raz w roku, w ramach zbiórki odpadów wielkogabarytowych.

Szacuje się, że rocznie na terenie gminy Kałuszyn powstaje **ok. 1 Mg** tego typu odpadów.

Założone do osiągnięcia cele w gospodarce odpadami elektrycznymi i elektronicznymi na lata 2004-2011:

- osiągnięcie ilości 4 kg/mieszkańca zbieranych odpadów elektrycznych i elektronicznych do końca 2006r;
- osiągnięcie 70-80% odzysku i 50-70% recyklingu tego typu odpadów.

Zadania do realizacji:

- organizacja zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych przez GPZON;
- odbiór zużytych urządzeń przez punkty sprzedaży;
- kontynuacja selektywnej zbiórki odpadów;
- kontynuacja odbioru odpadów od mieszkańców przez specjalistyczny samochód.

### **XIII. Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami niebezpiecznymi.**

Projektowany system gospodarki odpadami niebezpiecznymi będzie obejmował zarówno odpady niebezpieczne powstające w zakładach produkcyjnych, małych i średnich przedsiębiorstwach, jak również odpady powstające w strumieniu odpadów komunalnych.

Celem systemu jest uporządkowanie gospodarki odpadami, szczególnie w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw jak również wytworzonych przez

mieszkańców. Elementami systemu są: wytwórcy odpadów, system zbiórki i magazynowania, instalacje do unieszkodliwiania lub odzysku odpadów.

Ustawa o odpadach nakłada na wytwórców odpadów obowiązek prowadzenia prawidłowego postępowania z odpadami. Wyniki przeprowadzonego rozpoznania wykazują, że w dużych zakładach produkcyjnych na terenie gminy gospodarka wytworzonymi odpadami jest prowadzona w sposób prawidłowy. Problem stanowi sektor małych i średnich firm, gdzie wytwarzane odpady trafiają do strumienia odpadów komunalnych. Również zbiórka odpadów niebezpiecznych prowadzona jest w gminie w sposób ograniczony. Z tego powodu wszyscy wytwórcy odpadów zostaną objęci proponowanym systemem gospodarki odpadami.

Zgodnie z KPGO proponuje się utworzyć system zbiórki odpadów niebezpiecznych w gminie poprzez Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). System GPZON będzie obejmował również zbiórkę odpadów niebezpiecznych od mieszkańców oraz z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Planowanym rozwiązaniem jest organizacja GPZON na terenie oczyszczalni ścieków zlokalizowanej we wsi Olszewice, ze względu na warunki organizacyjne i techniczne.

Odpady zebrane na terenie GPZON przekazywane będą wyspecjalizowanym firmom w celu poddania ich dalszym procesom odzysku, recyklingu lub odzysku.

Do GPZON powinny być kierowane: zużyte baterie, przeterminowane leki, opakowania po środkach ochrony roślin, farby i lakiery oraz opakowania po nich, lampy fluorescencyjne, oleje odpadowe i smary, chemikalia i rozpuszczalniki oraz inne odpady problemowe powstające w gospodarstwach domowych. Również do GPZON powinny być dostarczane odpady zawierające substancje zubożające warstwę ozonową.

Rys. Miejsce lokalizacji GPZON.

Odpady elektryczne i elektroniczne dostarczane będą przez mieszkańców bezpośrednio do GPZON lub odbierane przez specjalistyczny samochód w ramach rozszerzenia zbiórki odpadów wielkogabarytowych o odpady niebezpieczne.

Przewiduje się także odbiór tego typu odpadów przez punkty sprzedaży ww. urządzeń.

Odpady medyczne i weterynaryjne zbierane będą przez wytwarzające je podmioty selektywnie i oddawane formom zajmującym się odbiorem tego typu odpadów, posiadających wszelkie niezbędne uzgodnienia.

Odpady zawierające azbest będą zagospodarowywane przez wytwórców we własnym zakresie, tj. przez przekazanie ich wyspecjalizowanym firmom posiadającym niezbędne uzgodnienia w zakresie zbierania i transportu odpadów.

Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów w zakładach produkcyjnych poprzez modyfikację urządzeń dotyczą:

- instalowania urządzeń, których stosowanie ogranicza lub eliminuje odpady;
- modyfikacji wyposażenia w celu zwiększenia recyklingu lub ponownego użycia odpadów;
- poprawy wydajności urządzeń;
- konserwacji profilaktycznej urządzeń;
- zmiany produktu końcowego na bardziej przyjazny środowisku, przedłużenie okresu przydatności produktu;
- optymalizacja parametrów procesów technologicznych i zużycia surowców;
- unowocześnienie procesów produkcyjnych;
- automatyzacja procesu technologicznego;

Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko:

- zorganizowanie systemu zbiórki zużytych olejów powstających w rozproszeniu;
- opracowanie harmonogramu usuwania azbestu wraz ze wskazaniem możliwości finansowania usuwania odpadów w szczególności dla budownictwa jednorodzinne;
- monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest;
- organizacja systemu zbiórki odpadów medycznych i weterynaryjnych;
- organizacja nadzoru weterynaryjnego w zakresie powstawania i unieszkodliwiania odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt gospodarczych (HRM);

- organizacja systemu zbiórki odpadów elektronicznych i elektrycznych od mieszkańców, w tym zubażających warstwę ozonową;
- zapewnienie poziomu odzysku przyjętych pojazdów, zgodnie z wymogami projektu ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji;
- zorganizowanie zbiórki odpadów niebezpiecznych powstających w strumieniu odpadów komunalnych.

#### **Cele na lata 2004-2007:**

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów poprzez wprowadzenie technologii mało i bezodpadowych oraz najlepszej dostępnej technologii (BAT);
- intensyfikacja działań w kierunku zwiększenia stopnia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów;
- uczestniczenie wytwórców w programach zarządzania środowiskowego ISO 14000 oraz zasad Czystszej Produkcji;
- uzyskanie poziomu odzysku olejów smarowych w wysokości 50% ilości wprowadzanej na rynek;
- uzyskanie poziomu recyklingu olejów smarowych w wysokości 25%;
- sukcesywny odzysk z rynku akumulatorów ołowiowych;
- odzysk i recykling na poziomie 60% akumulatorów Ni-Cd wielkogabarytowych;
- odzysk i recykling na poziomie 45% akumulatorów Ni-Cd małogabarytowych;
- odzysk i recykling na poziomie 30% pozostałych baterii (z wyłączeniem cynkowo-węglowych i alkalicznych);
- usunięcie około 20% wyrobów zawierających azbest;
- sukcesywne wprowadzanie systemu selektywnej zbiórki odpadów specyficznych powstających w gabinetach lekarskich i niebezpiecznych powstających w gabinetach weterynaryjnych;
- ponowne wykorzystanie części i odzysk surowców w ilości stanowiącej 85% średniej masy pojazdu, z czego: dla samochodów wyprodukowanych po 1980r - 80% średniej masy pojazdu z przeznaczeniem na recykling materiałowy i ponowne wykorzystanie części, dla samochodów wyprodukowanych przed 1980r - 75% średniej masy pojazdu;
- osiągnięcie zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych na poziomie 4 kg/M do 31.01.2006r; (zgodnie z dyrektywą 2002/96/EC);
- osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu urządzeń zawierających CFC i HCF w wysokości 45% dla urządzeń klimatyzacyjnych, 60% dla urządzeń chłodniczych



poza gospodarstwami domowymi oraz 40% dla chłodziarek i zamrażarek pochodzących z gospodarstw domowych;

- edukacja ekologiczna wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z obowiązujących uregulowań prawnych.

#### **Cele na lata 2004-2011:**

- kontynuacja wdrażania technologii BAT oraz uczestniczenia wytwórców w programach zarządzania środowiskowego i zasad Czystszej Produkcji;
- uzyskanie odzysku olejów smarowych do 2007r w wysokości 50% ilości wprowadzanej na rynek;
- uzyskanie poziomu recyklingu olejów smarowych w ilości 35% do 2007r;
- sukcesywne zwiększenie poziomu odzysku i recyklingu olejów smarowych określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001r w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych;
- odzysk z rynku 100% akumulatorów ołowiowych;
- odzysk i recykling na poziomie 70% akumulatorów Ni-Cd wielkogabarytowych;
- odzysk i recykling na poziomie 50% akumulatorów Ni-Cd małogabarytowych;
- odzysk i recykling na poziomie 50% pozostałych baterii (z wyłączeniem cynkowo-węglowych i alkalicznych);
- usunięcie ok. 30% wyrobów zawierających azbest;
- objęcie systemem zbiórki, transportu i unieszkodliwiania wszystkich wytwórców odpadów weterynaryjnych;
- objęcie systemem zbiórki wszystkich podmiotów wytwarzających odpady medyczne;
- ponowne wykorzystanie części i odzysk surowców w ilości stanowiącej 95% średniej masy pojazdu, z czego wykorzystanie części i recykling materiałowy stanowić powinny – do 85% średniej masy pojazdu;
- osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu urządzeń zawierających CFC i HCF w wysokości 50% dla urządzeń klimatyzacyjnych, 70% dla urządzeń chłodniczych poza gospodarstwami domowymi oraz 50% dla chłodziarek i zamrażarek pochodzących z gospodarstw domowych

#### **XIV. Zadania strategiczne w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi na okres 8 lat.**

Zadania strategiczne przyjęte do realizacji w sektorze gospodarki odpadami niebezpiecznymi na okres 8 lat:

- podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.
- uruchomienie punktów zbiórki olejów w gminnych punktach zbiórki odpadów niebezpiecznych;
- przeprowadzenie kampanii reklamowo-propagandowej w zakresie prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi;
- inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest;
- organizacja akcji edukacyjno-informacyjnej w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z wyrobami zawierającymi azbest;
- organizacja zbiórki odpadów opakowań po środkach ochrony roślin przez GPZON;
- rozszerzenie zbiórki odpadów wielkogabarytowych o opakowania po środkach ochrony roślin i odbiór tych odpadów od mieszkańców przez specjalistyczny samochód.
- organizacja zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych przez GPZON;
- kontynuacja odbioru odpadów od mieszkańców przez specjalistyczny samochód;
- monitoring wdrażania Planu gospodarki odpadami dla gminy Kałuszyn w sektorze odpadów niebezpiecznych ;

#### **XV. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w sektorze gospodarki odpadami niebezpiecznymi na okres 4 lat.**

Tab. 16 Harmonogram rzeczowo - finansowy nakładów w sektorze odpadów niebezpiecznych (koszty oszacowano)

Opis	Jednostki	Okres realiza	Szacunkowe koszty (tys.	Potencjalne źródła finanso	Rodzaj zadani
------	-----------	------------------	-------------------------	-------------------------------	------------------

przedsięwzięcia	wdrażające	cji	zł.)				wania	a
			2004	2005	2006	2007		
Utworzenie gminnych punktów gromadzenia odpadów	gmina	2004-2007	-	4	2	2	Niepubliczne i publiczne	B
Kampania edukacyjna w zakresie prawidłowego postępowania ze zużytymi urządzeniami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową	Gmina,	2004 - 2007	-	1	1	1	Niepubliczne i publiczne	B
Inwentaryzacja i opracowanie harmonogramu usuwania azbestu	Gmina, zarządcy budynków we współpracy z Powiatowym Nadzorem Budowlanym	2004-2007	1	0,5	0,5	0,5	publiczne	A
Monitoring	gmina	2004-2007		1	1	1	publiczne	A
Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi w służbie zdrowi i gabinetach weterynaryjnych	gmina	2004 - 2007	-	0,5	0,5	2	Niepubliczne i publiczne	B

\* - trudne do oszacowania koszty, niezależne od budżetu gminy;

1. zadania własne;
2. zadania koordynowane;
3. zadania finansowane ze środków przedsiębiorstw;

## **XVI. Kampania edukacyjna**

Nie ulega wątpliwości, że jednym z najważniejszych narzędzi pozwalających na zrealizowanie planu gospodarki odpadami jest wysoka świadomość ekologiczna społeczności. Dlatego też należy prowadzić wszelkie działania w celu jej podniesienia.

Kampanię edukacyjną należy prowadzić w oparciu o istniejące materiały edukacyjne jak również materiały nowo opracowane, dostosowane do warunków gminy.

Edukacja mieszkańców prowadzona będzie w oparciu o:

- stałą kampanię edukacyjną w dłuższych okresach czasowych;
- kontynuowanie różnego rodzaju konkursów i szkoleń wśród młodzieży i dorosłych mieszkańców gminy, pogłębiające świadomość ekologiczną;
- włączenie środowiska szkolnego oraz wszystkich jednostek podporządkowanych Radzie do realizacji zadania i jego propagowanie przez organizacje szkolnych imprez okolicznościowych, ścieżek ekologicznych, wrześniowej akcji Sprzątania Świata, Dnia Ziemi, udział w konkursach ekologicznych;
- wykorzystywanie spotkań masowych, np. zebrań wiejskich, festiwali okolicznościowych do poszerzania wiadomości z zakresu świadomości ekologicznej

## **XVII. Instrumenty i źródła finansowe służące realizacji zamierzonych celów.**

### **1. Źródła finansowania inwestycji i eksploatacji systemu.**

Struktura źródeł finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska prowadzonych przez Urząd Miejski w Kałuszynie była w 2003 roku następująca:

- fundusze ekologiczne (pożyczki, kredyty i dotacje) – 18,7%
- kredyty i pożyczki krajowe, w tym bankowe – 0 %
- środki z budżetu centralnego – 0%,
- środki z budżetu województwa – 22,8%,
- środki z budżetu gminnego - 58,5%,

Ograniczone możliwości finansowe samorządów wojewódzkich, powiatowych i gminnych uniemożliwiają samodzielną realizację działań i inwestycji zaproponowanych w Planie gospodarki odpadami dla gminy. Konieczne jest więc wsparcie instytucji finansowych, które podejmą się

finansowania projektów poprzez m.in. zobowiązania kapitałowe (kredyty, pożyczki, obligacje, leasing), udziały kapitałowe (akcje, udziały w spółkach) i dotacje. Finansowaniem ochrony środowiska w Polsce interesuje się coraz więcej banków i funduszy inwestycyjnych. Rozwija się też pomoc zagraniczna, dzięki której funkcjonuje w Polsce wiele fundacji ekologicznych. Poszukiwane są też nowe instrumenty ekonomiczno– finansowe w ochronie środowiska, takie jak opłaty produktowe czy obligacje ekologiczne.

Tylko inwestycje i działania uwzględnione w planach gospodarki odpadami dla województwa, powiatu i gmin mogą liczyć na pozyskanie środków publicznych, w szczególności z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Obecnie potencjalne źródła finansowania działań związanych z gospodarką odpadami to:

- fundusze własne gminy Kałuszyn,
- fundusze własne inwestorów,
- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy, Wojewódzki, Powiatowy i Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju -EBOiR, Bank Światowy),
- leasing,
- obligacje komunalne,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe (np. z ekokonwersji poprzez EKOFUNDUSZ, fundusze Unii Europejskiej);

## **2. Fundusze własne Gminy Kałuszyn**

Środki te pozyskiwane będą m.in. poprzez dotacje z bieżących dochodów (z budżetu) jednostek samorządowych.

Źródłem tych wydatków mogą być następujące bieżące dochody:

- podatki i opłaty lokalne,
- udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa (np. w podatku dochodowym),
- opłaty, ceny i kary pobierane przez jednostki organizacyjne (np. przedsiębiorstwa komunalne i zakłady budżetowe świadczące usługi komunalne ),
- dochody uzyskiwane przez jednostki budżetowe,
- dochody z majątku gminy,

- subwencja ogólna z budżetu państwa,
- wpływy z samoopodatkowania się mieszkańców,
- inne dochody.

Podstawowym źródłem przychodów gospodarki odpadami są opłaty za wywóz. Uzupełniającymi źródłami przychodów mogą być wpływy z tytułu sprzedaży:

- surowców wtórnych,

Struktura i poziom poszczególnych opłat powinny odzwierciedlać strukturę i poziom kosztów usługi. Opłaty powinny pokrywać koszty eksploatacyjne systemu gospodarki odpadami, w tym zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”.

### **3. Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej**

Fundusze ochrony środowiska są poważnym źródłem dotacji i preferencyjnych kredytów dla podmiotów podejmujących inwestycje ekologiczne. Wpływają na to: ilość środków finansowych jaką dysponują fundusze, warunki udostępniania środków finansowych pożyczkobiorcom oraz procedury dochodzenia do uzyskania finansowego wsparcia funduszu.

Zasady funkcjonowania narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

#### **Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Celem działania GFOŚiGW jest dofinansowywanie przedsięwzięć proekologicznych na terenie własnej gminy. Zasady przyznawania środków ustalane są indywidualnie w gminach.

Na dochód GFOŚiGW składa się:

- całość wpływów z opłat za usuwanie drzew i krzewów.
  - 50% wpływów z opłat za składowanie odpadów na terenie gminy.
  - 10% wpływów z opłat i kar z terenu gminy za pozostałe rodzaje gospodarczego korzystania ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych.
- Dysponentem GFOŚiGW jest zarząd gminy.

Dochody te mogą być wykorzystane na m.in.:

- dotowanie i kredytowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych służących ochronie środowiska.
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarczym wykorzystaniem odpadów.
- wspieranie działań zapobiegających powstawaniu odpadów.

Gminne fundusze podobnie jak Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej nie mają osobowości prawnej i nie mogą udzielać pożyczek. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej przestaną funkcjonować w najbliższych latach.

#### **4. Fundacje i programy pomocowe.**

Do głównych fundacji i programów pomocowych zaliczyć można:

##### **1. Fundacja EkoFundusz**

*Inne fundacje:*

- Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie; al. Ujazdowskie 19, 00-557 Warszawa,
- Environmental Know-How Fund w Warszawie, Ambasada Brytyjska al. Róż 1, 00-556 Warszawa,
- Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej; ul. Zielna 37, 00-1-8 Warszawa,
- Polska Agencja Rozwoju Regionalnego; ul. Żurawia 4a, 00-5 03 Warszawa,
- Program Małych Dotacji GEF, al. Niepodległości 186, 00-608 Warszawa,
- Projekt Umbrella.

##### **2. Banki wspierające inwestycje ekologiczne**

Główną instytucją wspierającą inwestycje ekologiczne jest Bank Ochrony Środowiska Inne banki aktywnie wspomagające finansowanie gospodarki odpadami to:

- Bank Rozwoju Eksportu S.A.,
- Polski Bank Rozwoju S.A.,
- Bank Świ atowy,
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

##### **3. Fundusze inwestycyjne**

##### **4. Leasing**

Instytucje leasingowe finansujące gospodarkę odpadami:

- Towarzystwo Inwestycyjno-Leasingowe EKOLEASING S.A.,
- BEL Leasing Sp. z o.o.,
- BISE Leasing S.A.,
- Centralne Towarzystwo Leasingowe S.A.,
- Europejski Fundusz Leasingowy Sp. z o.o.

##### **5. Środki pochodzące z Unii Europejskiej - Fundusze Strukturalne, Fundusz Spójności oraz Programy operacyjne**

Unia Europejska przewiduje udzielenie Polsce pomocy na rozwój systemów infrastruktury ochrony środowiska, w tym gospodarki odpadami, przez instrumenty finansowe takie jak fundusze strukturalne i Fundusz Spójności. Na lata 2004 - 2006 UE przewiduje transfer środków finansowych na poziomie 13,8 mld EURO, z czego ponad 4,2 mld na realizację projektów z Funduszu Spójności. Planowane działania strukturalne ujęte zostały w Narodowym Planie Rozwoju (NPR). Przewidziane środki inwestycyjne w ramach NPR wynoszą 23 mld EURO (13,8 mld z funduszy strukturalnych UE, ok. 6,2 mld EURO krajowe środki publiczne i ok. 3 mld. z sektora prywatnego, jeżeli będzie beneficjentem funduszy europejskich). Jednym z priorytetów NPR na lata 2004 – 2006 jest: ochrona środowiska i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska. Priorytet ten będzie realizowany przez:

- część środowiskową Funduszu Spójności – 2,6 - 3,1 mld EURO (2,1 mld EURO wkład UE),
- Sektorowy Program Operacyjny: Ochrona środowiska i gospodarka wodna – 643 mln EURO (516 mln EURO środki Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego - ERDF),
- inne programy operacyjne (szczególnie Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego – ZPORR).

Pomoc z zasobów funduszy strukturalnych i państwowych będzie udzielana głównie na projekty jednostek samorządu terytorialnego, z położeniem nacisku na wzmocnienie potencjału rozwojowego regionów.

W ramach działań dotyczących gospodarki odpadami na dofinansowanie mogą liczyć projekty ograniczające wpływ składowanych odpadów na powietrze atmosferyczne, wody i glebę poprzez:

- modernizację istniejących wysypisk komunalnych,
- budowę zakładów unie szkodliwiania odpadów (kompostownie, spalarnie),
- wprowadzenie systemu powtórnego zagospodarowania odpadów,
- regionalne programy likwidacji składowisk odpadów niebezpiecznych i składowisk nie spełniających wymogów ochrony środowiska.

Beneficjentem końcowym w ramach działań będą samorządy wojewódzkie i gminne.

W zakresie gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi wsparcie inwestycyjne w okresie realizacji Narodowego Planu Rozwoju przeznaczone będzie przede wszystkim na budowę, rozbudowę lub modernizację składowisk odpadów komunalnych, systemy selektywnej zbiórki, recyklingu i odzysku odpadów komunalnych (sortownie, kompostownie), systemy zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Równoległe z realizacją sektorowych programów operacyjnych i programu regionalnego realizowane będą projekty współfinansowane z Funduszu Spójności. W ramach tego nastąpi wsparcie gospodarki odpadami komunalnymi, mające na celu stworzenie systemów zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwienia odpadów komunalnych. W ramach tego priorytetu będą realizowane działania, służące stworzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami oraz działania związane z eliminacją zanieczyszczeń azbestem. Cel strategii dla Funduszu Spójności to wsparcie podmiotów publicznych w realizacji działań na rzecz poprawy stanu środowiska będące



realizacją zobowiązań Polski wynikających z wdrażania prawa ochrony środowiska Unii Europejskiej, poprzez dofinansowanie:

- realizacji indywidualnych projektów,
- programów grupowych z zakresu ochrony środowiska,
- programów ochrony środowiska rządowych i samorządowych.

Fundusze Unii Europejskiej powinny odgrywać znaczną rolę w finansowaniu ponadgminnych inwestycji, ze względu na dużą skalę tych przedsięwzięć i konieczność zagwarantowania co najmniej 25% udziału własnego. Możliwe jest także pozyskiwanie funduszy na projekty tzw. miękkie, związane ze szkoleniami, organizacją i promocją w zakresie poszczególnych działań gospodarki odpadami.

Obok środków publicznych w realizacji Narodowego Planu Rozwoju będą uczestniczyły także środki prywatne - pomoc kierowana do przedsiębiorstw będzie podlegała zasadom konkurencji.



## 6. Program Ramowy Unii Europejskiej CRAFT/6 w zakresie Rozwoju Technologicznego

Zestawienie poszczególnych źródeł finansowania działań i inwestycji związanych z gospodarką odpadami przedstawia tabela 22.

Tab. 16. Źródła finansowania działań i inwestycji związanych z gospodarką odpadami

Institucja finansująca	Rodzaj finansowania	Warunki finansowania	% finansowania	Okres finansowania	Okres karencji	Inne
Środki własne	Budżetowy	Brak kosztów finansowych	Do 100%			Konieczność budżetowania inwestycji
Fundusze ochrony środowiska	Pożyczka	0,2 stopy redyskonta weksli 1,5% na 31.12.2003-	Do 70%	15	1	Istnieje możliwość umorzenia
Eko fundusz	Dotacja		10, 30, 40, 50, 70, 80% w zależności od projektu			Inwestycje o charakterze przyrodniczym, innowacyjnym i technicznym
BIOŚ	Kredyt	0,4 % stopy redyskontowej 3% na 31.12. 2003 r	50 % nie więcej niż 500.000	5		
Fundusze UE	dotacja		Do 75%			

## XVIII. Monitoring.

Samorząd Gminy Kałuszyn odpowiada za wdrożenie systemu zawartego w gminnym planie gospodarki odpadami i jest zobowiązany do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu. Monitorowanie realizacji planu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Monitoring gospodarki odpadami polegał będzie na działaniach organizacyjno – kontrolnych prowadzonych w oparciu o kompetencje Burmistrza w zakresie gospodarki odpadami. System monitoringu i oceny zadań i celów zawartych w planie gospodarki odpadami dla gminy składać się będzie z następujących elementów:

1. systemu sprawozdawczości i raportowania przez organy urzędowe i podmioty gospodarcze, uwzględniającego obligatoryjne terminy zawarte w aktach prawnych oraz wskaźniki realizacyjne zamierzonych działań,
2. systemu nadzoru i kontroli.

## 1. Samorząd gminny

Zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622, z późniejszymi zmianami). Zgodnie z tą ustawą, utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do zadań własnych gminy. W szczególności dotyczy to:

- tworzenia warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie lub zapewnienie wykonania tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych,
- zapewnienia budowy, utrzymania i eksploatacji, własnych lub z innymi gminami: instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych, stacji zlewnych, instalacji urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części,
- zapobiegania zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku,
- organizowania selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałania z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami,
- zapewnienia zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałania z przedsiębiorstwami podejmującymi działalność w tym zakresie,
- prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania i opracowywania planu sieci kanalizacyjnej,
- prowadzenia ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontrolowania częstotliwości i sposobów usuwania komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowywania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Powyższe zadania gmina powinna realizować na podstawie planu gospodarki odpadami.

Rada gminy, po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego, w drodze uchwały ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczące m. in.:

- prowadzenia we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,

- rodzaju urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a także wymagań dotyczących ich rozmieszczenia oraz utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
- częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego. Rada gminy może ustalić - w drodze uchwały - górne stawki opat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości. Ustalając stawki powyższych opłat, rada gminy może stosować stawki niższe, jeżeli odpady komunalne są zbierane i transportowane w sposób selektywny.

#### **Obowiązki Burmistrza:**

- Opiniowanie wydawanych przez jednostki nadrzędne zezwoleń (na wytwarzanie odpadów, prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów oraz w zakresie zbierania lub transportu odpadów )
- Nakazywanie w drodze decyzji, posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsc nie przeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, wskazując sposób wykonania tej decyzji.

Narzędziem ekonomicznym gospodarowania odpadami są gminny oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOŚiGW i WFOŚiGW). Wdrożenie Planu gospodarki odpadami dla gminy Kałuszyn zależy głównie od stopnia zaangażowania władz gminy, wytwórców odpadów, służb kontrolnych i społeczności lokalnej w wypełnianie zadań przyjętych w dokumencie. Aby zarządzanie systemem gospodarki odpadami przebiegało sprawnie, muszą być zachowane następujące zasady:

- opłacalności ekonomicznej uczestnictwa w procesie zagospodarowania odpadów dla wszystkich podmiotów,
- zgodności interesu ekonomicznego z odpowiedzialnością społeczną i ekologiczną zarówno na poziomie przedsiębiorstwa, jak i organów administracji samorządowej i państwowej,
- nadzoru społecznego nad prawidłowością funkcjonowania systemu,
- zdolności do rozwoju systemu w wymiarze terytorialnym, technologicznym i logistycznym.

W celu wdrożenia zapisów Planu proponuje się:

- podział zadań wytyczonych w Planie między jednostkami na szczeblu gminnym, w tym pomiędzy Starostwem i Urzędami Gmin
- włączenie do realizacji Planu jak najszerszego grona grup związanych z gospodarką odpadami: decydentów szczebla powiatowego i gminnego, związków międzygminnych, wytwórców odpadów, podmioty zajmujące się odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów, społeczność województwa mazowieckiego i pozostałe grupy wpływów i interesów, organizacje celowe i pozarządowe.
- wprowadzenie zarządzania operacyjnego poprzez opracowanie wieloletnich budżetów zadaniowych,

- sukcesywnie realizowanie planów operacyjnych i projektów inwestycyjnych, wprowadzanie niezbędnych korekt,
- monitorowanie w sposób ciągły postępów w realizacji Planu oraz płynących stąd zmian i korzyści, informowanie społeczności o postępach w realizowaniu Planu (zaproponowane w rozdziale ),
- ustalenie wskaźników realizacji Planu (zaproponowanych w rozdziale), które będą brane pod uwagę przy ocenie postępów we wdrażaniu Planu,
- prowadzenie działań promocyjnych związanych z wykonywaniem Planu,
- aktywne poszukiwanie zewnętrznych źródeł finansowania dla wyznaczonych Planem zadań, stałe odnawianie wiedzy na temat know – how i najlepszych dostępnych technik w danym czasie.

Struktura projektowanego w Planie gospodarki odpadami dla gminy systemu składać się będzie z następujących podmiotów:

- **wytwórców odpadów** – gospodarstwa domowe, obiekty użyteczności publicznej i infrastruktury, zakłady przemysłowe, rzemieślnicze i usługowe wytwarzające odpady,

- **podmiotów zbierających i transportujących odpady** – firmy posiadające odpowiednie zezwolenia na zbiórkę i transport odpadów; zakłady przemysłowe, posiadające odpowiednie instalacje do odzysku lub unieszkodliwienia odpadów oraz zainteresowane w udostępnieniu tych instalacji dla odpadów z zewnątrz; podmioty, które będą świadczyć usługi transportu odpadów w procesie zagospodarowania odpadów na zlecenie innych podmiotów. Muszą to być jednostki wyspecjalizowane, spełniające specyficzne wymagania bezpiecznego transportu odpadów w różnym stanie ich przetworzenia i formy konfekcjonowania.

- **podmiotów przygotowujących odpady (pośredników)** - podmioty pełniące specyficzną funkcję w procesie zagospodarowania odpadów, która polega na przygotowaniu odpadów do postaci wymaganej przez technologie późniejszego ich wykorzystania lub unieszkodliwiania. W szczególności podmiot taki realizować będzie następujące zadania:

- gromadzenie odpadów,
- selekcja i łączenie odpadów w grupy technologiczne,
- przetwarzanie odpadów w surowiec do wykorzystania w instalacjach,
- opakowanie odpadów,
- obrót surowcami wtórnymi,
- ekspedycja do biocentrow odpadów (instalacji przetwórczych)

- **użytkowników środowiska naturalnego** - podmioty (instytucje, przedsiębiorstwa, organizacje, ludzie), które funkcjonują na terenie objętym systemem i w różny sposób mogą doświadczać skutków jakości gospodarki odpadami. Ich udział w procesie zagospodarowania odpadów ma charakter bierny.

- **sferę regulującą** - będzie strukturą decyzyjną, która zapewni rozwój i sterowanie systemem. W skład sfery regulacyjnej wchodzić będą organy samorządowe, tj. gminy Kałuszyn, organy

państwowe, a także fundusze ochrony środowiska (PFOŚiGW, GFOŚiGW) i instytucje finansujące (np. banki) oraz organizacje pozarządowe.

#### **Zadania sfery regulującej będą następujące:**

- **specjalistyczna pomoc** dla wytwórców i odbiorców odpadów, w celu poprawy efektywności prowadzonej przez nich gospodarki odpadami, np. udostępnianie informacji, ekspertyz, prowadzenie na zlecenie specjalistycznych badań, kojarzenie ofert współpracy, przygotowywanie umów i in.,
- **działalność sterująca**, która polegać będzie na: promowaniu świadomości i aktywności proekologicznej w obszarze systemu, inwentaryzacji i porządkowaniu procesów odzysku i unieszkodliwiania odpadów, projektowaniu i koordynowaniu rozwoju systemu, aktywnym udziale w planowaniu i realizacji polityki ekologicznej na terenach objętym systemem przy współdziałaniu z organami władzy terenowej i odpowiednimi instytucjami. Proponuje się powołanie dodatkowego wydziału lub poszerzenie obowiązków wydziału ochrony środowiska o szereg zadań związanych z nadzorem i monitoringiem planu ochrony środowiska takimi jak:
  - gromadzenie informacji o zgłoszonych do zagospodarowania odpadach i możliwościach ich przetwarzania, prowadzenie banku informacji przy wykorzystaniu komputerowych programów, baz danych,
  - bieżące bilansowanie odpadów w skali gminy,
  - gromadzenie informacji o technologiach odzysku i unieszkodliwiania odpadów i technologiach wykorzystania odpadów zamiast surowców naturalnych,
  - gromadzenie informacji o regulacji prawnej dotyczącej ochrony środowiska i stosowania technologii odpadowych,
  - organizowanie szkoleń pracowników
  - prowadzenie dokumentacji funkcjonowania systemu gospodarki odpadami w gminie.
  - prowadzenie bieżącego monitoringu środowiska w obszarze działania systemu,
  - analiza warunków i opłacalności alokacji odpadów w granicach terytorialnych systemu,
  - projektowanie optymalnego (z punktu widzenia technologicznych możliwości odzysku lub unieszkodliwiania różnych rodzajów odpadów oraz pojemności i dostępności składowisk) przepływu odpadów w obszarze systemu,
  - zbieranie i kojarzenie ofert sprzedaży i zakupu odpadów,
  - planowanie i przygotowywanie negocjacji handlowych,
  - przygotowywanie i realizacja porozumień o współpracy pomiędzy dawcami, przygotowującymi i odbiorcami odpadów,
  - gromadzenie informacji o regulacjach prawnych dotyczących ochrony środowiska, w tym gospodarki odpadami.

- prowadzenie analiz technicznych i ekonomiczno-finansowych w zakresie inwestycji w systemie,
- przygotowywanie opinii i dokumentacji prawnej dotyczących inwestycji w systemie,
- nadzór nad budową obiektów gospodarki odpadami, współpraca z przedsiębiorstwami na terenie których będą budowane takie obiekty,
- nadzór nad działalnością obiektów odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- projektowanie i prowadzenie kampanii promocyjnych systemu wśród przedsiębiorstw i instytucji dotyczących gospodarki odpadami,
- opracowywanie materiałów informacyjnych o charakterze promocyjnym dotyczących funkcjonowania systemu gospodarki odpadami dla władz lokalnych, środowisk naukowych i opiniotwórczych,
- opracowywanie materiałów informacyjnych dla celów publikacji zewnętrznych, współpraca merytoryczna z ośrodkami kształtowania opinii społecznej,
- promowanie inicjatyw zewnętrznych w zakresie gospodarki odpadami,
- przygotowywanie ofert zagospodarowania odpadów oraz pośrednictwa w dostarczaniu odpadów od dawcy do odbiorcy,
- podejmowanie inicjatyw szkoleniowych dla potencjalnych uczestników systemu w zakresie istoty i korzyści udziału w tym systemie,
- prowadzenie edukacji społeczeństwa w problematyce ekologicznej.
- projekcja ekonomiczno-finansowa scenariuszy rozwoju systemu w oparciu o przyjętą strategię rozwoju,
- prowadzenie analiz ekonomiczno-finansowych, w tym przedsięwzięć inwestycyjnych,
- opracowywanie ekonomicznych analiz problemowych,
- opiniowanie i zatwierdzanie planów biznesowych dla nowych inwestycji w systemie,
- prowadzenie studiów i analiz możliwości inwestycji kapitałowych w systemie,
- gospodarowanie funduszami celowymi,
- przygotowanie i obsługa wniosków kredytowych dla finansowania inwestycji w systemie,
- prowadzenie sprawozdawczości i statystyki ekonomicznej i księgowej.

#### **Wskaźniki monitoringu :**

1. Stosunek odpadów wyprodukowanych do unieszkodliwionych.
2. Procent mieszkańców objętych selektywną zbiórką odpadów;
3. Wytwarzana ilość odpadów niebezpiecznych;
4. Liczba przedsiębiorstw informująca o wytwarzanych u siebie odpadach;
5. Procentowy wskaźnik ilości odpadów ponownie wykorzystanych w produkcji;



6. Liczba mieszkańców objęta edukacją ekologiczną.

## **2.Opiniowanie projektu planu.**

Wdrażanie Planu Gospodarki Odpadami będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- Określenia stopnia wykonania przedsięwzięć / działań
- Określenia stopnia realizacji przyjętych celów
- Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem
- Analizy przyczyn tych rozbieżności.

Kolejnym elementem z zarządzania i monitorowania systemem gospodarki odpadami jest sporządzanie raz na 2 lata raportu z postępów we wdrażaniu Planu Gospodarki Odpadami. Burmistrz Miasta Kałuszyn przekazuje raport Radzie Gminy. Wójt będzie oceniał co dwa lata stopień realizacji planu gospodarki odpadami, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wdrażania przedsięwzięć zdefiniowanych w planie. Pod koniec 2007 roku nastąpi aktualizacja planu gospodarki odpadami. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie "o odpadach".

### **2.1. Raport z postępów we wdrażaniu planu**

Burmistrz Miasta Kałuszyn ma obowiązek złożenia co 2 lata Radzie Gminy sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami. Termin złożenia sprawozdania z realizacji pierwszej edycji gminy planu gospodarki odpadami upływa 30 czerwca 2005 roku.

Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami powinno obejmować:

- ocenę realizacji postawionych w planie wojewódzkim priorytetów, celów głównych i szczegółowych, założeń jakościowych i ilościowych,
- sprawozdanie z wykonanych zadań organizacyjnych i techniczno-technologicznych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.

Sprawozdanie może zawierać także informacje dotyczące zaistniałych zmian w aktach prawnych, założeniach podstawowych, planach wyższego rzędu, itp., co będzie powodować konieczność weryfikacji planu i jego aktualizację.

### **2.2. Weryfikacja i aktualizacja planu**

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Oznacza to, że plan gospodarki odpadami powinien zostać zaktualizowany przed 30 czerwca 2007 r. Jeżeli zmiany w gospodarce odpadami w powiecie będą znaczące, lub będzie wymagała tego sytuacja lokalna, gminy plan gospodarki odpadami zostanie zaktualizowany przed tym terminem.

Proces aktualizacji poprzedza weryfikacja dokumentu w celu oceny, które części planu wymagają aktualizacji i w jakim zakresie. Weryfikacji podlega cały plan, tj. aktualny stan gospodarki odpadami, zmienionej w wyniku realizacji planu krótkoterminowego, wytyczone priorytety, cele i działania, program długoterminowy oraz analiza oddziaływań. Jednym z najbardziej istotnych elementów aktualizacji i weryfikacji planu gminy będzie uściślenie bilansów odpadów wytwarzanych, poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwianych, opracowanych na podstawie informacji dostarczanych przez wytwórców odpadów.

Wcześniej nastąpi także weryfikacja i aktualizacja krajowego planu gospodarki odpadami, szczególnie w zakresie ustanowionych celów i terminów ich osiągnięcia w odniesieniu do ustalonych zadań organizacyjnych i inwestycyjnych.

### 2.3. Wskaźniki monitorowania efektywności planu

Podstawą monitoringu realizacji planu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan gospodarki odpadami, stan środowiska i presję na środowisko. Dla celów sporządzenia niniejszego planu przyjęto planowane wartości wskaźników jak dla województwa mazowieckiego.

W celu nadzoru nad realizacją przyjętego planu określono następujące wskaźniki, które pokażą stopień wypełnienia założonych zadań:

Tabela 17. Wskaźniki monitoringu planu gospodarki odpadami w sektorze komunalnym

Lp	Wskaźnik/ jednostka	Wartość planowana
<b>Sektor komunalny</b>		
1.	Ilość wytworzonych odpadów kg/ M /rok	
2	Mieszkańcy gminy Kałuszyn objęci zorganizowaną zbiórką odpadów [% mieszkańców]	100% mieszkańców
3	Gminy objęte selektywną zbiórką odpadów [% gmin]	Nie dotyczy
4	Udział odpadów komunalnych składowanych na składowiskach [%]	
5	Zamknięte i zrehabilitowane składowiska odpadów komunalnych nie spełniających wymogów ochrony środowiska [ilość]	Nie dotyczy

6	Ilość zlikwidowanych dzikich składowisk odpadów [%]	100% w roku 2007
7	Odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) dzikich składowisk odpadów ulegających biodegradacji [%]	75% odpadów wytw. w roku 1995 – 2010 r. 50% odpadów wytw. w roku 1995 – 2013 r.
8	Ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych [Mg] w tym: - tworzywa sztuczne - papier i tektura - szkło - opakowania z blachy stalowej - opakowania z aluminium - opakowania wielomaterialowe	
9	Ilość surowców wtórnych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych w wyniku selektywnej zbiórki [%]	
10	Odpady wielkogabarytowe wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę [%]	20% ilości wytworzonej w roku 2006 50% w 2010r 70% w 2014
11	Odpady budowlane wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę [%]	15% ilości wytworzonej w roku 2006 r. 40% w 2010r 60% w 2014
12	Ilość odpadów niebezpiecznych wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych w wyniku selektywnej zbiórki [%]	15 % ilości wytv. w 2005r. 50% w 2010 r. 80% w 2014 r.
13	Ilość powstających osadów ściekowych Mg	
14	Sposób postępowania z osadami ściekowymi: wykorzystane w tym: na cele przemysłowe na cele rolnicze kompostowane przekształcone termicznie składowane (na terenie oczyszczalni) inne nagromadzone na terenie oczyszczalni - wykorzystane z nagromadzonych do 1.01.2000	
15	Nakłady inwestycyjne w gospodarce odpadami [PLN/rok]	
16	Środki finansowe pozyskane z funduszy	

	europejskich na rzecz gospodarki odpadami [EUR/rok]	
<b>Sektor gospodarczy</b>		
1	Ilość odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym [t ys Mg/ rok]	
2	Ilość odpadów poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania [%]	
3	Ilość odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze gospodarczym	
4	Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania	
5	Liczba małych i średnich przedsiębiorstw objętych ewidencją i kontrolą pod kątem gospodarki odpadami [%]	95% w 2007
6	Liczba podmiotów gospodarczych objętych systemem Czystej produkcji [ilość]	
7	Liczba podmiotów gospodarczych ze wdrożonym systemem zarządzania środowiskowego [%]	
8	Likwidacja odpadów zawierających PCB [%]	Nie dotyczy
9	Ilość mogiłników poddanych likwidacji [ilość]	Nie dotyczy
<b>Podnoszenie stanu świadomości społecznej, edukacja ekologiczna</b>		
1.	Liczba ośrodków edukacji ekologicznej w powiecie [ilość]	Nie dotyczy
2	Liczba szkół prowadzących edukację w zakresie ochrony środowiska w tym gospodarki odpadami [%]	
3	Przedsięwzięcia o charakterze edukacyjno-informacyjnym w zakresie gospodarki odpadami [ilość]	

Analiza wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w gminie Kałuszyn i planie gospodarki odpadami. Szczegółowe wartości wskaźników docelowych na poszczególne lata w zakresie odzysku, recyklingu oraz ilości odpadów do składowania zamieszczono w rozdz.3.

#### **2.4. Systemu nadzoru i kontroli**

Działalność nadzorcza i kontrolna w zakresie gospodarki odpadami na szczeblu gminy prowadzona będzie przez następujące instytucje:

- Urząd Miejski w Kałuszynie
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

Do najważniejszych zadań w zakresie monitoringu gospodarki odpadami należą:

- kontrola przestrzegania przepisów z dziedziny gospodarki odpadami,
- kontrola przestrzegania warunków zawartych w pozwoleniach i decyzjach z zakresu gospodarki odpadami,
- kontrola eksploatacji obiektów, instalacji i urządzeń gospodarki odpadami,
- udział w przekazywaniu do użytku obiektów lub instalacji,
- kontrola przemieszczania odpadów, w tym również transgranicznego,
- prowadzenie nadzoru nad planami i zamierzeniami w zakresie gospodarki odpadami.

Podmioty i obiekty objęte nadzorem i kontrolą to:

- posiadacze odpadów,
- podmioty zajmujące się zbiórką i transportem odpadów,
- podmioty zajmujące się odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów,
- instalacje, urządzenia i obiekty służące do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,

System nadzoru i kontroli odbywać się będzie zgodnie z ustawowymi zadaniami i kompetencjami odpowiednich służb. Oprócz tego, proponuje się rozszerzenie zakresu ustawowego kontroli nad sektorem gospodarki odpadami, poprzez cykliczną ankietyzację poszczególnych podmiotów i obiektów. Cykl kontrolny przeprowadzony zostanie według jednolitego programu, mającego na celu kompleksowe ujęcie zagadnienia ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami na wielu poziomach.

W tym celu wykorzystane zostaną:

- ankiety dla podmiotów wytwarzających odpady,
- ankiety dla podmiotów zajmujących się zbiórką/transportem odpadów,
- ankiety dla podmiotów zajmujących się odzyskiem/unieszkodliwianiem odpadów,
- ankiety dla społecznych organizacji ekologicznych,
- ankiety dla oczyszczalni ścieków,
- ankiety dla placówek służby zdrowia,
- ankiety dla obiektów, urządzeń i instalacji służących do odzysku / unieszkodliwiania odpadów.

Zakres zebranych informacji dotyczyć będzie:

- ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów,
- sposobów postępowania z odpadami (odzysk, unieszkodliwienie w tym składowanie),

- rodzaju i charakterystyki technicznej i ekologicznej obiektów, urządzeń i instalacji służących do odzysku i/lub unieszkodliwiania odpadów, w tym istniejących składowisk,
- sposobów minimalizacji powstawania odpadów (istniejących i planowanych).

## **XVIII. Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko.**

1. Plan gospodarki odpadami jest opisem zamierzeń mających na celu poprawę sytuacji w środowisku związanej z zagrożeniem powodowanym przez odpady. Głównym założeniem planu jest minimalizacja niekorzystnego oddziaływania odpadów na środowisko, jednakże w zaproponowanych rozwiązaniach mogą się pojawić nowe, szczególne sposoby oddziaływania na środowisko. Analiza ma na celu prześledzenie ryzyka związanego z niewypełnieniem zaplanowanych zadań powodowanego np. przez wysokie koszty lub brak technologii i wskazanie zagrożeń wynikających z niekorzystnego przebiegu realizacji zadań.
2. Głównym celem dokumentu jest przedstawienie działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami przez utworzenie nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarowania odpadami. Przedstawione zostały również cele strategiczne i szczegółowe dla trzech sektorów gospodarki odpadami. Plan przedstawia również zadania konieczne do realizacji wyznaczonych z przedziałem czasowym 2004-2011, z podziałem na krótkoterminowe działania na lata 2004-2006 oraz długoterminową strategię gospodarki odpadami na lata 2004-2011.
3. Analizą objęto grupy odpadów pochodzące z:
  - sektora komunalnego, w tym ulegające biodegradacji;
  - sektora gospodarczego;
  - sektora odpadów niebezpiecznych, w tym: odpadów medycznych i weterynaryjnych, baterii i akumulatorów, olejów odpadowych, odpadów zawierających azbest.
4. Stwierdzono, że obecnie prowadzona gospodarka odpadami na terenie gminy nie jest prawidłowa i powoduje niekorzystne oddziaływanie na środowisko. Podstawowymi czynnikami powodującymi niekorzystne oddziaływanie na środowisko są:
  - duży odsetek odpadów komunalnych trafiających do środowiska poza kontrolą (dzięki składowiska w lasach, rowach i polach);
  - brak pełnej kontroli nad odpadami wytwarzanymi przez sektor małych i średnich przedsiębiorstw, co powoduje że duża część odpadów, w tym niebezpiecznych, trafia do strumienia odpadów komunalnych lub do środowiska;

- nieprawidłowa struktura gospodarki odpadami komunalnymi gdyż większa część strumienia odpadów trafia na składowisko;
  - nieprawidłowe sposoby unieszkodliwiania odpadów komunalnych polegające na składowaniu na „dzikich” wysypiskach oraz ich nielegalne spalanie w paleniskach i kotłowniach;
  - brak systemu gospodarki specyficznymi rodzajami odpadów, np. odpadami ulegającymi biodegradacji, odpadami niebezpiecznymi ze strumienia odpadów komunalnych, azbestem, odpadami poubojowymi i padliną, zużytymi olejami i osadami ściekowymi;
5. Jako priorytetowe zadania do realizacji w systemie gospodarki odpadami ustalono:
- objęcie wszystkich mieszkańców gminy, a także podmiotów gospodarczych, zorganizowaną zbiórką odpadów;
  - rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych;
  - podnoszenie świadomości społecznej;
  - zwiększenie odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem odpadów w sektorze gospodarczym;
  - poprawę gospodarki osadami ściekowymi;
  - likwidację „dzikich” składowisk odpadów;
6. Realizacja założeń Planu gospodarki odpadami spowoduje zmniejszenie zagrożeń i uciążliwości dla środowiska związanych z gospodarką odpadami. Spowoduje to:
- zapobieganie powstawaniu odpadów;
  - minimalizację ich toksyczności;
  - wzrost stopnia odzysku poszczególnych frakcji odpadów;
  - wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich unieszkodliwieniu;
  - zmniejszenie masy odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowisko;
  - przetworzenie odpadów przed składowaniem;
  - likwidację tzw. „dzikiego” składowania;
  - zwiększenie kontroli nad systemem gospodarki odpadami.
7. W przypadku nie zastosowania rozwiązań zamieszczonych w Planie degradacja środowiska spowodowana niewłaściwie prowadzoną gospodarką odpadami będzie się pogłębiać. Brak odpowiednich inwestycji, systemu zarządzania, kontroli i monitoringu powodować będzie wzrost ilości odpadów składowanych w sposób nieprawidłowy lub unieszkodliwianych w sposób zagrażający środowisku i zdrowiu ludzi.
8. Przy realizacji Planu może pojawić się niekorzystne oddziaływanie gospodarowania odpadami na środowisko. Wynikać ono może z niewłaściwej realizacji działań objętych

Planem, jak np. poprzestanie na wstępnym etapie postępowania z odpadami tzn. na magazynowaniu w GPZON. Dotyczyć to będzie sytuacji gdy zawiedzie któreś z ogniw właściwej gospodarki odpadami – transport, przeładunek lub technologia unieszkodliwiana. Może to powodować niekorzystne skutki w środowisku spowodowane nadmiernym nagromadzeniem odpadów w miejscach przeznaczonych do ich magazynowania.

9. Istotnym problemem może okazać się rozproszenie odpadów niebezpiecznych, co wymusza konieczność ich wstępnego gromadzenia, a następnie transportu do miejsc unieszkodliwiania. W związku z tym przed przystąpieniem do realizacji zamierzeń tworzenia GPZON należy wytypować najkorzystniejsze jego położenie oraz określić trasy odbioru odpadów, ich częstotliwość i środki transportu.
10. Przewidywane, znaczące oddziaływanie na środowisko zadań i przedsięwzięć zawartych w Planie, w przypadku ich realizacji mogłoby się wiązać z potencjalnym znaczącym oddziaływaniem na środowisko. Podlegać one jednak będą postępowaniu w sprawie oceny ich oddziaływania na środowisko.
11. W Planie określono system monitoringu polegający w dużej mierze na wykorzystaniu istniejącej bazy danych o odpadach, przeprowadzeniu aktualizacji planu gospodarki odpadami, opracowaniu raportów o wytwarzaniu odpadów i gospodarowaniu odpadami, sporządzaniu informacji o postępie prac we wdrażaniu planu. Określono również wskaźniki, według których będzie przeprowadzana ocena stopnia wdrażania i realizacji Planu.
12. W trakcie opracowywania Planu napotkano na liczne problemy związane z niepełną ewidencją odpadów z sektora gospodarczego i odpadów niebezpiecznych, pochodzących zarówno z sektora komunalnego jak i gospodarczego.

## **XIX. Streszczenie.**

Plan gospodarki odpadami dla gminy Kałuszyn został sporządzony jako realizacja ustaleń ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz.628, ze zmianami), która wprowadza obowiązek sporządzenia ww. planów m.in. na szczeblu gminnym. Celem Planu jest przedstawienie celów i działań zmierzających do utworzenia skutecznego nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy.

Na terenie Gminy Kałuszyn mieszka 6.248 mieszkańców, powierzchnia gminy wynosi 95 km<sup>2</sup>. Przeważa zabudowa jednorodzinna, zarówno na terenie wsi, jak i samego miasta Kałuszyn. Zabudowa wielorodzinna występuje na obszarze miasta Kałuszyn oraz w miejscowościach Gołębiówka i Sinołęka.

Na terenie gminy istnieje niewielki przemysł, natomiast sieć usług obejmuje tradycyjne podstawowe świadczenia w zakresie handlu, rzemiosła i usług. Wpis do ewidencji działalności gospodarczej uzyskało 445 osób fizycznych. Należy także podkreślić, że małe przedsiębiorstwa



działające w oparciu o wpis do ewidencji , jak i kilka średnich firm – to firmy rodzinne , które zatrudniają niewiele osób spoza rodziny.

Profil działalności poszczególnych firm, w szczególności prowadzonych przez osoby fizyczne, jest dość zróżnicowany. Najwięcej przedsiębiorców zajmuje się handlem i naprawami – 51,90%. Ponadto znaczna ilość przedsiębiorców zajmuje się budownictwem – 10,80%. Około 11,60% firm zajmuje się przetwórstwem przemysłowym a jedynie 6,70% firm to przedsiębiorstwa transportowe.

Prowadzona przez zakłady oraz podmioty gospodarcze działalność to głównie działalność handlowo-usługowa, która nie ma większego wpływu na zanieczyszczenie powietrza, natomiast działalność ta powoduje wytwarzanie znacznych ilości odpadów stałych i płynnych. Odpady z zakładów oraz odpady komunalne wytwarzane w gospodarstwach domowych stanowią główne zagrożenie dla środowiska gminy.

Na podstawie wyników przetargu, który odbył się 30.10.2002r wyłoniono firmę RETHMANN RECYCLING Sp. z o.o. z Warszawy jako podmiot gospodarczy upoważnionych do zbierania odpadów na terenie gminy w latach 2003-2005.

Odbiór odpadów z terenu wsi odbywa się raz w miesiącu, w ostatnią sobotę każdego miesiąca. Z terenu miasta dwa razy w miesiącu.

Kolejnym istotnym czynnikiem zagrażającym środowisku jest ilość odpadów płynnych. Na terenie gminy Kałuszyn znajduje się około 650 szamb. Natomiast tylko część mieszkańców jest podłączona do kolektora sanitarnego. Z chwilą przekazania oczyszczalni do eksploatacji nieczystości płynne wywożone są do punktu zlewnego oczyszczalni. Wywozem ścieków na terenie miasta i gminy zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej.

## 1. Odpady z sektora komunalnego.

Tab 18. Bilans odpadów komunalnych w 2002 r. w gminie [Mg].

Lp	Nazwa strumienia	Gmina
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	160,92
2	Odpady zielone	31,24
3	Papier i karton nie opakowaniowe	58,85
4	Opakowania z tektury i kartonu	58,85
5	Opakowania wielomateriałowe	13,06
6	Tworzywa sztuczne nie opakowaniowe	91,52
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	39,23
8	Odpady tekstylne	30,17

9	Szkło nie opakowaniowe	12,06
10	Opakowania ze szkła	68,40
11	Metale	28,17
12	Opakowania z blachy stalowej	8,06
13	Opakowania z aluminium	4,01
14	Odpady mineralne	100,58
15	Drobna frakcja popiołowa	331,97
16	Odpady wielkogabarytowe	93,71
17	Odpady budowlane	187,41
18	Odpady niebezpieczne	12,49
	<b>Razem</b>	<b>1330,61</b>

Założone cele i priorytety w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z KPGO są związane z:

- objęciem wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych, rozwojem systemów selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych
- organizacją kilkudziesięciu ponadgminnych struktur gospodarki odpadami komunalnymi, dla realizacji wspólnych przedsięwzięć, planowaniem i realizacją rozwiązań kompleksowych, zintegrowanych uwzględniających wszystkie wytwarzane odpady, możliwe do wspólne go i ch zagospodarowania, niezależnie od źródła ich pochodzenia
- intensyfikacją procesów obróbki odpadów przed składowaniem poprzez wdrażanie metod biologicznych, mechaniczno- biologicznych i termicznych,
- podnoszeniem świadomości społecznej- poprzez szeroko zakrojoną akcję edukacyjno-informacyjną z wykorzystaniem wszystkich dostępnych metod i środków.

Cele krótkookresowe 2004 – 2007:

- kampania edukacyjna mieszkańców gminy Kałuszyn w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi
- objęcie wszystkich mieszkańców miasta i 95% mieszkańców terenów wiejskich zorganizowaną zbiórką odpadów;
- rozwój i podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku i recyklingu:
  - 20 % dla odpadów wielkogabarytowych

- 15 % dla odpadów budowlanych
- 15 % dla odpadów niebezpiecznych
- 50 % - odzysku i 75 % recyklingu dla odpadów opakowaniowych
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
- skierowanie w roku 2007 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 90% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995);
- bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów.

#### Cele długookresowe 2008- 2011:

- kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- objęcie wszystkich mieszkańców gminy Kałuszyn zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych
- dalsza organizacja i doskonalenie regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi
- dalszy rozwój selektywnej zbiórki i osiągnięcie odpowiedniego limitu odzysku i recyklingu:
- 55 % dla odpadów wielkogabarytowych
- 45 % dla odpadów budowlanych
- 57 % dla odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych
- Skierowanie w roku 2011 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 63% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- Wdrażanie i rozwój nowoczesnych technologii odzysku odpadów.

Na terenie gminy Kałuszyn proponuje się następujące rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- przeprowadzenie kampanii edukacyjnej mającą na celu podniesienie świadomości ekologicznej m.in. w zakresie selektywnej zbiórki odpadów -tzw. „u źródła” społeczności zamieszkującej teren gminy Kałuszyn
- wyznaczenie przez władze gminy Kałuszyn punktów do których dostarczane będą odpady wielkogabarytowe, budowlane i niebezpieczne;
- uruchomienie usługi odbioru odpadów wielkogabarytowych „na telefon”;
- odbiór przestarzałego lub niesprawnego sprzętu elektronicznego i sprzętu gospodarstwa domowego bezpośrednio przez producenta;

- uruchomienie regularnego, odbioru odpadów niebezpiecznych przez specjalistyczny samochód z miejsc oddalonych od punktu zbiorczego;
- zbieranie odpadów niebezpiecznych przez sieć handlową, np. apteki, sklepy ze środkami ochrony roślin, itp.;
- prowadzenie kompostowania odpadów biodegradowalnych w przydomowych kompostownikach na terenach wiejskich i miejskich z zabudowa jednorodzinna;
- ustawienie pojemników na odpady biodegradowalne w bezpośrednim sąsiedztwie gospodarstw domowych w miejscach z zabudową wielorodzinną i wywóz ich do miejsc odzysku;
- zastosowanie bezpośredniej dostawy odpadów pochodzących z pielęgnacji terenów zielonych do miejsc odzysku;
- rozbudowa potencjału technicznego do segregacji odpadów opakowaniowych przydatnych do recyklingu w zakresie selektywnego gromadzenia odpadów opakowaniowych i ich transportu;
- pozyskiwanie surowców pochodzących z odpadów opakowaniowych przydatnych do recyklingu;
- prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej w celu zapobiegania powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu takich odpadów.

## **2. Odpady z sektora gospodarczego.**

Podstawowym źródłem powstawania odpadów w sektorze gospodarczym jest działalność przemysłowa, rolnicza i usługowa (usług komunalnych i budowlanych), a także, w przypadku odpadów niebezpiecznych służba zdrowia. Ze względu na specyficzne właściwości i konieczność odrębnego traktowania, odpady te ujęte zostały w osobnych rozdziałach niniejszego Planu.

Ilości odpadów wytwarzanych w małych i średnich przedsiębiorstwach są niewielkie, powinny być one jednak ewidencjonowane i zagospodarowywane zgodnie z założeniami planu gospodarki odpadami dla gminy Kałuszyn.

Zakładany wzrost ilości wytwarzanych odpadów wynikać będzie z:

- powstawania nowych inwestycji i podmiotów gospodarczych stanowiących wytwórców odpadów;
- zwiększenie produkcji i asortymentu przez istniejących wytwórców odpadów;
- rozbudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni;
- zwiększenie ilości odpadów budowlanych i por remontowych;
- wzrost ilości odpadów z jednostek służby zdrowia.

Podstawowymi celami w gospodarce odpadami z sektora gospodarczego na lata 2004 – 2011 są:

- ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów;
- odzysk i unieszkodliwianie odpadów, a w ostateczności przeznaczenie ich do bezpiecznego składowania.

Szczegółowe zadania dla poszczególnych elementów uczestniczących w systemie podano poniżej.

#### **Zadania dla wytwórców odpadów:**

- prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z wymogami obowiązującego prawodawstwa;
- uzyskanie niezbędnych pozwoleń w zakresie gospodarki odpadami;
- prowadzenie ewidencji wytwarzanych odpadów i sposobów gospodarki tymi odpadami;
- opracowanie zakładowej instrukcji gospodarki odpadami, która określi szczegółowe zasady zbiórki odpadów na stanowiskach pracy, sposób gromadzenia i przekazywania odpadów do dalszego przetwarzania, odzysku i unieszkodliwiania;
- dążenie do stosowania niskoodpadowych technologii produkcji, czystszych w odniesieniu do środowiska oraz zapewniających produkcyjne wykorzystanie wszystkich składników przerabiania surowców;
- prowadzenia działań w kierunku zwiększenia stopnia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (poza składowaniem);

#### **Zadania dla administracji samorządowej i urzędów kontrolujących:**

- kontrola i monitoring wytwórców odpadów w celu stwierdzenia, czy działalność ta nie narusza przepisów ochrony środowiska i jest zgodna z normami i zaleceniami;
- prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych dla małych i średnich podmiotów gospodarczych, w celu zwiększenia stopnia odzysku wytwarzanych przez nich odpadów i ograniczenia do minimum ich składowania;
- opracowanie list rankingowych terenów zdegradowanych przeznaczonych do rekultywacji;
- monitoring gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym;

#### **Osady ściekowe.**

**Proponow anym rozwiązaniem** w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych jest zwożenie ich do kompostowni i poddanie tam zbiegom higienizacji na poletkach osadowych. Jeżeli zawartość metali ciężkich w tych osadach nie przekracza dopuszczalnych norm w sugeruje się rolnicze ich wykorzystanie. Jeżeli natomiast poziom metali ciężkich jest zbyt wysoki, należy spalać je w jednej ze spalarni odpadów komunalnych, z którą władze podpiszą umowę na spalanie odpadów komunalnych.

Cele i kierunki działań w celu poprawy gospodarki osadami ściekowymi:

- wykorzystanie do celów rolniczych;
- wykorzystanie do celów niwelacji i rekultywacji terenów na cele rolnicze;
- tworzenie mieszanek z innymi materiałami, w tym odpadami, a następnie wykorzystywanie do niwelacji i rekultywacji terenie;
- kompostowanie, a następnie wykorzystanie do celów rolniczych lub do niwelacji i rekultywacji terenów.

Celem nadrzędnym w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi jest zwiększenie stopnia bezpiecznego wykorzystania osadów ściekowych wraz z poprawą ich jakości.

**Cele na lata 2004 – 2007:**

- objęcie monitoringiem istniejących oczyszczalni ścieków i powstających oczyszczalni przydomowych;
- zwiększenie efektywności kontroli nad stosowaniem osadów ściekowych;
- zwiększenie stopnia ustabilizowania osadów ściekowych i ograniczenie wykorzystania osadów nieustabilizowanych;
- zwiększenie stanu świadomości społecznej w zakresie gospodarki osadami ściekowymi.

**Cele na lata 2004 – 2011:**

- ograniczanie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego;
- zwiększenie stopnia przetworzenia osadów ściekowych, poprzez wprowadzenie procesów stabilizacji i odwadniania osadów i ich dalszej przeróbki, czego efektem będzie zmniejszenie objętości wytworzonych osadów;
- zwiększenie stopnia kontroli wytwarzania i zagospodarowania osadów ściekowych;
- zwiększenie ilości kompostowanych osadów ściekowych do minimum 15% wytwarzanej ilości w 2011r;
- sukcesywne wykorzystanie osadów ściekowych nagromadzonych na terenach oczyszczalni ścieków, do osiągnięcia 30% wykorzystania nagromadzonych osadów ściekowych w roku 2011;
- właściwe składowanie osadów ściekowych.

### **3. Odpady niebezpieczne.**

Projektowany system gospodarki odpadami niebezpiecznymi będzie obejmował zarówno odpady niebezpieczne powstające w zakładach produkcyjnych, małych i średnich przedsiębiorstwach, jak również odpady powstające w strumieniu odpadów komunalnych.

Celem systemu jest uporządkowanie gospodarki odpadami, szczególnie w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw jak również wytworzonych przez mieszkańców. Elementami systemu są: wytwórcy odpadów, system zbiórki i magazynowania, instalacje do unieszkodliwiania lub odzysku odpadów.

Ustawa o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 ze zm.) nakłada na wytwórców odpadów obowiązek prowadzenia prawidłowego postępowania z odpadami. Wyniki przeprowadzonego rozpoznania wykazują, że w dużych zakładach produkcyjnych na terenie gminy gospodarka wytworzonymi odpadami jest prowadzona w sposób prawidłowy. Problem stanowi sektor małych i średnich firm, gdzie wytwarzane odpady trafiają do strumienia odpadów komunalnych. Również zbiórka odpadów niebezpiecznych prowadzona jest w gminie w sposób ograniczony. Z tego powodu wszyscy wytwórcy odpadów zostaną objęci proponowanym systemem gospodarki odpadami.

Zgodnie z KPGO proponuje się utworzyć system zbiórki odpadów niebezpiecznych w gminie poprzez Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). System GPZON będzie obejmował również zbiórkę odpadów niebezpiecznych od mieszkańców oraz z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Do GPZON powinny być kierowane: zużyte baterie, przeterminowane leki, opakowania po środkach ochrony roślin, farby i lakiery oraz opakowania po nich, lampy fluorescencyjne, oleje odpadowe i smary, chemikalia i rozpuszczalniki oraz inne odpady problemowe powstające w gospodarstwach domowych. Również do GPZON powinny być dostarczane odpady zawierające substancje zubożające warstwę ozonową.

Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów w zakładach produkcyjnych poprzez modyfikację urządzeń dotyczą:

- instalowania urządzeń, których stosowanie ogranicza lub eliminuje odpady;
- modyfikacji wyposażenia w celu zwiększenia recyklingu lub ponownego użycia odpadów;
- poprawy wydajności urządzeń;
- konserwacji profilaktycznej urządzeń;
- zmiany produktu końcowego na bardziej przyjazny środowisku, przedłużenie okresu przydatności produktu;
- optymalizacja parametrów procesów technologicznych i zużycia surowców;
- unowocześnienie procesów produkcyjnych;
- automatyzacja procesu technologicznego;

#### **Cele na lata 2004-2007:**

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów poprzez wprowadzenie technologii mało i bezodpadowych oraz najlepszej dostępnej technologii (BAT);

- intensyfikacja działań w kierunku zwiększenia stopnia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów;
- uczestniczenie wytwórców w programach zarządzania środowiskowego ISO 14000 oraz zasad Czystszej Produkcji;
- uzyskanie poziomu odzysku olejów smarowych w wysokości 50% ilości wprowadzanej na rynek;
- uzyskanie poziomu recyklingu olejów smarowych w wysokości 25%;
- sukcesywny odzysk z rynku akumulatorów ołowiowych;
- odzysk i recykling na poziomie 60% akumulatorów Ni-Cd wielkogabarytowych;
- odzysk i recykling na poziomie 45% akumulatorów Ni-Cd małogabarytowych;
- odzysk i recykling na poziomie 30% pozostałych baterii (z wyłączeniem cynkowo-węglowych i alkalicznych);
- usunięcie około 20% wyrobów zawierających azbest;
- sukcesywne wprowadzanie systemu selektywnej zbiórki odpadów specyficznych powstających w gabinetach lekarskich i niebezpiecznych powstających w gabinetach weterynaryjnych;
- ponowne wykorzystanie części i odzysk surowców w ilości stanowiącej 85% średniej masy pojazdu, z czego: dla samochodów wyprodukowanych po 1980r - 80% średniej masy pojazdu z przeznaczeniem na recykling materiałowy i ponowne wykorzystanie części, dla samochodów wyprodukowanych przed 1980r – 75% średniej masy pojazdu;
- osiągnięcie zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych na poziomie 4 kg/M do 31.01.2006r; (zgodnie z dyrektywą 2002/96/EC);
- osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu urządzeń zawierających CFC i HCF w wysokości 45% dla urządzeń klimatyzacyjnych, 60% dla urządzeń chłodniczych poza gospodarstwami domowymi oraz 40% dla chłodziarek i zamrażarek pochodzących z gospodarstw domowych;
- edukacja ekologiczna wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z obowiązujących uregulowań prawnych.

#### **Cele na lata 2004-2011:**

- kontynuacja wdrażania technologii BAT oraz uczestniczenia wytwórców w programach zarządzania środowiskowego i zasad Czystszej Produkcji;
- uzyskanie odzysku olejów smarowych do 2007r w wysokości 50% ilości wprowadzanej na rynek;



- uzyskanie poziomu recyklingu olejów smarowych w ilości 35% do 2007r;
- sukcesywne zwiększenie poziomu odzysku i recyklingu olejów smarowych określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001r w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych;
- odzysk z rynku 100% akumulatorów ołowiowych;
- odzysk i recykling na poziomie 70% akumulatorów Ni-Cd wielkogabarytowych;
- odzysk i recykling na poziomie 50% akumulatorów Ni-Cd małogabarytowych;
- odzysk i recykling na poziomie 50% pozostałych baterii (z wyłączeniem cynkowo-węglowych i alkalicznych);
- usunięcie ok. 30% wyrobów zawierających azbest;
- objęcie systemem zbiórki, transportu i unieszkodliwiania wszystkich wytwórców odpadów weterynaryjnych;
- objęcie systemem zbiórki wszystkich podmiotów wytwarzających odpady medyczne;
- ponowne wykorzystanie części i odzysk surowców w ilości stanowiącej 95% średniej masy pojazdu, z czego wykorzystanie części i recykling materiałowy stanowić powinny – do 85% średniej masy pojazdu;
- osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu urządzeń zawierających CFC i HCF w wysokości 50% dla urządzeń klimatyzacyjnych, 70% dla urządzeń chłodniczych poza gospodarstwami domowymi oraz 50% dla chłodziarek i zamrażarek pochodzących z gospodarstw domowych

#### **4. Monitoring.**

Samorząd Gminy Kałuszyn odpowiada za wdrożenie systemu zawartego w gminie planie gospodarki odpadami i jest zobowiązany do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu. Monitorowanie realizacji planu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Monitoring gospodarki odpadami polegał będzie na działaniach organizacyjno – kontrolnych prowadzonych w oparciu o kompetencje burmistrza w zakresie gospodarki odpadami. System monitoringu i oceny zadań i celów zawartych w planie gospodarki odpadami dla gminy składać się będzie z następujących elementów:

1. systemu sprawozdawczości i raportowania przez organy urzędowe i podmioty gospodarcze, uwzględniającego obligatoryjne terminy zawarte w aktach prawnych oraz wskaźniki realizacyjne zamierzonych działań,
2. systemu nadzoru i kontroli.

#### **Wskaźniki monitoringu :**

1. Stosunek odpadów wyprodukowanych do unieszkodliwionych.

2. Procent mieszkańców objętych selektywną zbiórką odpadów;
3. Wytwarzana ilość odpadów niebezpiecznych;
4. Liczba przedsiębiorstw informująca o wytwarzanych u siebie odpadach;
5. Procentowy wskaźnik ilości odpadów ponownie wykorzystanych w produkcji;
6. Liczba mieszkańców objęta edukacją ekologiczną.

Projekt gminnego Planu gospodarki odpadami wymaga uzyskania opinii Zarządu Województwa Mazowieckiego oraz opinii Starosty Powiatu Mińskiego. Burmistrz Miasta Kałuszyn ma także obowiązek składania co 2 lata sprawozdania Radzie Gminy z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami. Termin złożenia sprawozdania z realizacji pierwszej edycji powiatowego planu gospodarki odpadami upływa 31.12.2005r.

Ustawa o odpadach wymaga także aby plan był aktualizowany nie rzadziej niż raz na 4 lata.

**Zastosowane skróty:**

UE – Unia europejska;

Dz. U. – Dziennik Ustaw;

M.P. – Monitor Polski;

IETU – Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych;

GUS – Główny Urząd Statystyczny;

Mg – megagram;

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;

KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami;

WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami;

SIGOP – System Identyfikacji Gospodarki Odpadami;

SRM – system nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka;

HRM - system nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia padłych zwierząt;

PCB – polichlorowane bifenyle;

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;

NPR – Narodowy Plan Rozwoju;

ERDF – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego;