

Załącznik do Uchwały Nr VI/29/2011  
Rady Miejskiej w Kałuszynie  
z dnia 29 kwietnia 2011 roku

**PLAN**  
**GOSPODARKI ODPADAMI**  
**DLA**  
**GMINY KAŁUSZYN**

**na lata 2011 – 2014**  
**z perspektywą na lata 2015 – 2018**  
aktualizacja



**Kałuszyn, kwiecień 2011r.**

## Spis treści

1.	Wprowadzenie	4
2.	Podstawa, przedmiot i zakres opracowania	5
3.	Charakterystyka Gminy Kałuszyn	7
3.1.	Informacje ogólne	7
3.2.	Położenie geograficzne	7
3.3.	Ukształtowanie powierzchni	7
3.4.	Działalność gospodarcza	8
3.5.	Charakterystyka gospodarczo – przyrodnicza	9
3.6.	Szata roślinna i formy ochrony przyrody	9
3.7.	Sieć rzeczna, wody powierzchniowe oraz podziemne	10
3.8.	Surowce mineralne	10
4.	Aktualny stan gospodarki odpadami	10
4.1.	Rodzaje, ilości i źródła powstawania odpadów komunalnych	11
4.2.	Bilans odpadów komunalnych	12
4.3.	Zbieranie, transport i unieszkodliwianie odpadów komunalnych	15
4.4.	Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	21
4.5.	Rodzaje i ilości odpadów poddawanych odzyskowi	21
4.6.	Rodzaje i ilości odpadów poddawanych określonym procesom unieszkodliwiania	23
4.7.	Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami	24
5.	Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami	25
5.1.	Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych	26
5.2.	Odpady opakowaniowe	27
5.3.	Komunalne osady ściekowe	27
6.	Cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i	29

	terminy ich osiągnięcia	
7.	Analiza stanu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	33
7.1.	Odpady zawierające PCB	33
7.2.	Odpady medyczne i weterynaryjne	33
7.3.	Wyeksploatowane pojazdy	34
7.4.	Akumulatory i baterie	35
7.5.	Odpady zawierające azbest	36
7.6.	Opakowania po środkach ochrony roślin	38
7.7.	Odpady elektryczne i elektroniczne	39
8.	Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami	40
8.1.	Działania zmierzające do zapobiegania i ograniczania ilości powstających odpadów i ich negatywnego wpływu na środowisko	41
8.2.	Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	43
8.2.1.	Odpady wielkogabarytowe	43
8.2.2.	Odpady budowlane	43
8.2.3.	Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych	44
8.3.	Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowisko	44
9.	Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację	46
10.	Analiza stanu gospodarki odpadami z sektora gospodarczego	48
10.1.	Główni wytwórcy odpadów	48
10.2.	Podmioty zajmujące się odzyskiwaniem, gromadzeniem odpadów gospodarczych	49
10.3.	Prognoza zmian w sektorze gospodarczym	51
10.4.	Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym	53

10.4.1	Zadania dla wytwórców odpadów	53
10.4.2.	Zadania dla administracji samorządowej urzędów kontrolujących	54
11.	Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko	56
12.	System monitoringu i oceny zamierzonych celów	57
13.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	59

## **1. Wprowadzenie**

Realizując *Politykę Ekologiczną Państwa* władze publiczne mają obowiązek, poprzez kreowanie polityki lokalnej opartej na zrównoważonym rozwoju, zapewniać bezpieczeństwo ekologiczne współczesnym i przyszłym pokoleniom.

Jednym z wielu wymaganych prawem dokumentów do prowadzenia polityki ekologicznej na poziomie gminy jest *Gminny Plan Gospodarki Odpadami*. Plany gospodarki odpadami powinny być opracowywane zgodnie z planami wyższego szczebla (krajowy, wojewódzki, powiatowy, gminny), a ich projekty podlegają właściwemu zaopiniowaniu i muszą być poddane konsultacji społecznej.

Celem planów gospodarki odpadami jest przedstawienie działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami poprzez usprawnienie działań organizacyjnych i inwestycyjnych, a przede wszystkim stworzenie w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach ( tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243) wprowadzony został obowiązek opracowywania planów gospodarki odpadami, ich aktualizacji (raz na cztery lata) oraz sprawozdań z realizacji planów obejmujących okresy dwuletnie.

*Gminny Plan gospodarki odpadami dla gminy Kałuszyn* został Uchwalony przez Radę Miejską w Kałuszynie Uchwałą Nr XX/108/04 z dnia 14 grudnia 2004r.

Niniejszy *Plan Gospodarki Odpadami* jest aktualizacją ww. i stanowi jego II edycję, która przedstawia zamierzenia i działania przewidziane do podjęcia dla utworzenia właściwego, a przede wszystkim skutecznego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji i odpadów niebezpiecznych zawartych

w strumieniu odpadów komunalnych powstających na obszarze gminy Kałuszyn.

Regulacje prawne z zakresu gospodarki odpadami zawarte są w wielu ustawach, a w szczególności w:

- ustawie z dnia 14 września 2010 r. o odpadach ( tekst jednolity Dz. U. z 2010r. Nr 185, poz. 1243),
- ustawie z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2005r. Nr 236, poz. 2008 ze zmianami),
- ustawie z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zmianami),
- ustawie z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 ze zmianami),
- ustawie z dnia 19 grudnia 2002r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2003r. Nr 7, poz. 78)

oraz w przepisach wykonawczych do powyższych ustaw, z których ważnym dla planów gospodarki odpadami jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620 ze zmianami).

Niniejszy „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Kałuszyn”, zwany dalej *Planem*, jest drugą edycją dokumentu i jego aktualizacją przedstawiającą bieżące problemy z zakresu gospodarki odpadami z uwzględnieniem uwarunkowań prawnych i możliwości ekonomicznych realizacji planu.

## **2. Podstawa, przedmiot i zakres opracowania**

Obowiązek wykonania *Planu* jego aktualizacji wynika z art. 14 ustawy o odpadach, art. 17. ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz art. 10 ustawy o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw. Zakres, sposób oraz formę sporządzenia *Planu*

określa Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami, a wg ustawy o odpadach zakres planu gminnego obejmuje wyłącznie odpady komunalne powstające na obszarze gminy lub przywożone na jej teren z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych i odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych.

Zakres aktualizacji *Planu* obejmuje:

- zebranie niezbędnych materiałów i informacji
- określenie rodzaju, ilości i źródła odpadów komunalnych powstających w gminie
- omówienie i analizę istniejącego systemu zbierania odpadów
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami
- projektowany system gospodarki odpadami
- 4 letni harmonogram realizacji przedsięwzięć
- zarządzanie systemem i źródła jego finansowania
- sposób monitoringu i oceny wdrażania planu

Opracowując aktualizację niniejszego planu wykorzystano:

- *Gminny Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Kałuszyn na lata 2004 – 2011,*
- *Sprawozdania z realizacji Gminnego Programu Ochrony Środowiska i Gminnego Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Kałuszyn w latach 2004-2008,*
- *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015,*
- *Plan Gospodarki Odpadami w powiecie mińskim*
- *Strategię Rozwoju Gminy Kałuszyn*
- oraz informacje uzyskane w Urzędzie Miejskim w Kałuszynie, a przede wszystkim uwzględniono obowiązujące prawo miejscowe.

### **3. Charakterystyka Gminy Kałuszyn**

#### **3.1. Informacje ogólne**

Na terenie Gminy Kałuszyn mieszka 6.160 mieszkańców (dane na dzień 30.09.2010), 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.

#### **3.2. 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 Dobre;
- 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 Ryczolek.

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

#### **3.3. 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 erozje 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:

Lp.	Rodzaj użytku	Powierzchnia w ha	Struktura w %
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%.

### 3.4. 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.

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

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

Są tu dobre warunki wytrzymałości na posadowienie nawet ciężkich budowli.

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

### **3.6. 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: rezerwat, pomniki przyrody oraz obszary chronionego krajobrazu. Szczególnej 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 oraz dwa dęby Bolek i Lolek w Leonowie. 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.

### **3.7. 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.

Od wsi Wity przez Miasto Kałuszyn grunty Olszewic i Szymon przepływa rzeczka Witkówka kierująca się ku południowemu wschodowi.

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

### **3.8. 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.

## **4. Aktualny stan gospodarki odpadami**

Jak wcześniej już wspomniano obowiązek wykonania *Planu* oraz jego aktualizacji wynika z ustawy o odpadach, ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw. Szczegółowy zakres *Planu* określono w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami, a wg ustawy o odpadach zakres planu gminnego obejmuje wyłącznie odpady komunalne powstające na obszarze gminy lub

przywożone na jej teren z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych i odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych.

#### **4.1. Rodzaje, ilości i źródła powstawania odpadów komunalnych**

Odpadami komunalnymi są odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych od innych wytwórców, które ze względu na ich charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Dokonując analizy stanu gospodarki odpadami na terenie województwa mazowieckiego wg *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami* wyróżniono 3 zasadnicze grupy odpadów:

- odpady komunalne z niebezpiecznymi,
- odpady niebezpieczne,
- pozostałe odpady, w tym komunalne osady ściekowe.

Aktualizacją *Planu* obejmuje się powstające w gospodarstwach domowych odpady komunalne z niebezpiecznymi, które powstają w większości w gospodarstwach domowych, ale także w obiektach infrastruktury (handel, rzemiosło, usługi, szkoły, targowiska) i zakładach przemysłowych.

W strumieniu odpadów komunalnych występują:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- papier i tektura,
- opakowania wielomateriałowe,
- tworzywa sztuczne,
- szkło, metale,
- odzież, tekstylia,
- drewno,
- odpady niebezpieczne

oraz wytwarzane nieregularnie, takie jak: wielkogabarytowe, powstające podczas wykonywania usług komunalnych (odpady z pielęgnacji terenów

zielonych, z czyszczenia ulic, sprzątnięcia targowisk). W strumieniu odpadów komunalnych znajdują się odpady niebezpieczne, takie jak: zużyte baterie, świetlówki, termometry, opakowania po farbach, lakierach, rozpuszczalniki, przeterminowane i niewykorzystane leki i inne (ok. 0,2% wg badań Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach).

Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych na obszarach wiejskich (Krajowy Plan Gospodarki Odpadami) przedstawia tabela 1:

Tab.1. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych na terenach wiejskich wg KPGO

Nr	%	Rodzaj odpadu
1.	18	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji
2.	4	Odpady zielone
3.	12	Papier i tektura
4.	3	Odpady wielomateriałowe
5.	12	Tworzywa sztuczne
6.	8	Szkło
7.	5	Metale
8.	1	Odzież i tekstylia
9.	2	Drewno
10.	1	Odpady niebezpieczne
11.	34	Odpady mineralne

Z powyższego składu morfologicznego odpadów wytwarzanych na obszarach wiejskich wynika, że 36% odpadów komunalnych stanowią odpady ulegające biodegradacji ( odpady kuchenne ulegające biodegradacji, odpady zielone, papier i tektura, drewno).

#### 4.2. 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 2.

Tab. 2. 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 ulegające 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 2010 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 3. Dane demograficzne wykorzystane do sporządzenia bilansu pochodzą z Ewidencji Ludności w Kałuszynie.

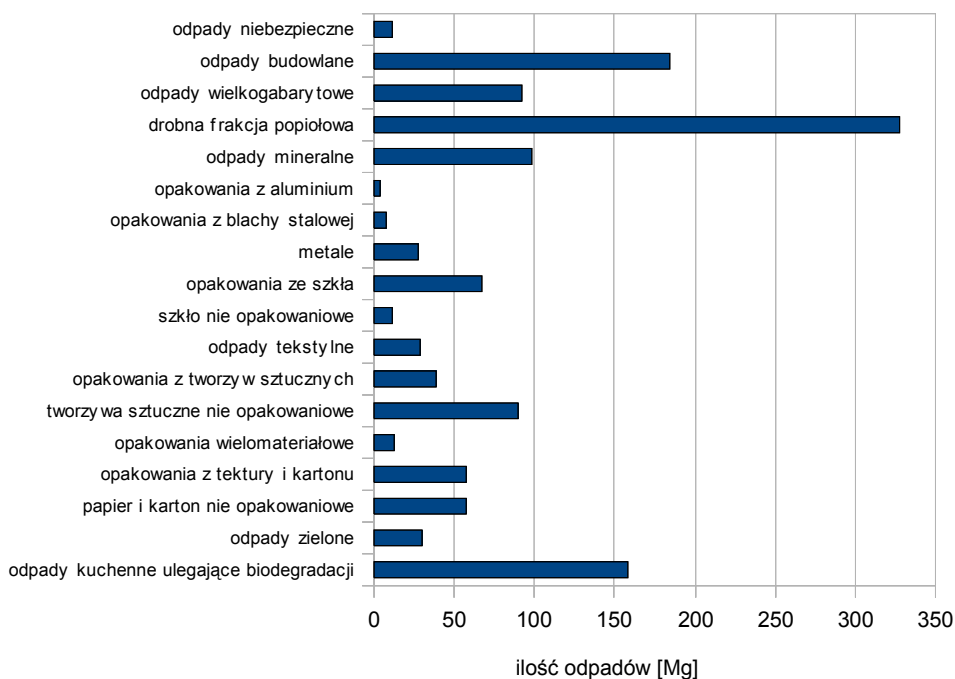
Tab 3. Bilans odpadów komunalnych w 2010 r. w gminie [Mg].

Lp	Nazwa strumienia	Gmina
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	158,68
2	Odpady zielone	30,80
3	Papier i karton nie opakowaniowe	58,02
4	Opakowania z tektury i kartonu	58,02
5	Opakowania wielomateriałowe	12,87
6	Tworzywa sztuczne nie opakowaniowe	90,24
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	38,68
8	Odpady tekstylne	29,75
9	Szkło nie opakowaniowe	11,89
10	Opakowania ze szkła	67,45
11	Metale	27,78
12	Opakowania z blachy stalowej	7,95
13	Opakowania z aluminium	3,94
14	Odpady mineralne	99,18
15	Drobna frakcja popiołowa	327,34

16	Odpady wielkogabarytowe	92,40
17	Odpady budowlane	184,80
18	Odpady niebezpieczne	12,32
	<b>Razem</b>	<b>1312,11</b>

Skład odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy w 2010 roku przedstawiono graficznie na wykresie nr 1

#### Odpady komunalne wytworzone w gminie w 2010r.



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 wytwarzanych na terenie gminy Kałuszyn. Bilans ten przedstawiono w tabeli 4.

Tab. 4. Bilans odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w gminie w 2010 roku [Mg]

Lp	Nazwa strumienia	Gmina
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	158,68
2	Odpady zielone	30,80
3	Papier i karton nie opakowaniowe	58,02
4	Opakowania z tektury i kartonu	58,02
Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji		<b>305,52</b>

Z przedstawionych danych wynika że ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy wynosi około 306 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.

#### **4.3. Zbieranie, transport i unieszkodliwienie odpadów komunalnych**

Zgodnie z ustawą o odpadach zadaniem własnym gminy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi jest między innymi:

- zapewnienie warunków i objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych,
- zapewnienie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:
  - ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
  - wydzielanie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
  - osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów komunalnych określonych w niniejszym Planie.

Gmina Kałuszyn dąży do zapewnienia swoim mieszkańcom możliwości właściwego postępowania z odpadami komunalnymi. Uchwałą Nr XXXI/202/10 Rady Miejskiej w Kałuszynie z dnia 29 czerwca 2010 r. w sprawie *Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kałuszyn* przyjęto regulamin określający m.in. sposób zbierania i wywozu odpadów przez właścicieli nieruchomości.

Zgodnie z ww. Uchwałą:

1. Właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów: makulatury, szkła, tworzyw sztucznych i złomu metalowego, a także odpadów: wielkogabarytowych,



zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych baterii i zużytych akumulatorów, odpadów z remontów, niebezpiecznych oraz odpadów ulegających biodegradacji.

2. Do zbierania odpadów komunalnych na nieruchomości przeznaczają się pojemniki, worki, kosze na śmieci oraz pojemniki lub worki do selektywnej zbiórki surowców wtórnych.
3. Do gromadzenia odpadów komunalnych na terenie nieruchomości służą znormalizowane worki lub pojemniki o pojemności od 0,12m<sup>3</sup>, zaś do gromadzenia odpadów na drogach publicznych służą kosze uliczne pojemności od 10 do 40 litrów.
4. O rodzaju ustawionych na terenie nieruchomości pojemników decyduje właściciel nieruchomości w porozumieniu z jednostką wywozową.
5. Do selektywnego gromadzenia odpadów zaleca się stosować pojemniki lub worki o następujących parametrach: pojemność - 0,12m<sup>3</sup>, szkło kolorowe gromadzone w workach zielonych z nadrukiem szkło kolorowe, szkło bezbarwne – worki białe z nadrukiem szkło bezbarwne; metale, tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe – worki żółte z nadrukiem metale, tworzywa sztuczne; papier, tektura – worki niebieskie z nadrukiem papier lub do pojemników HDS 1500L ustawionych w miejscach publicznych.
6. Niesegregowane odpady komunalne gromadzone są w workach lub pojemnikach przez okres nie dłuższy niż 2 tygodnie w mieście i do 1 miesiąca na terenach wiejskich.
7. Zabrania się zbierania śniegu, lodu, gorącego popiołu, żużlu, i odpadów wielkogabarytowych w pojemnikach lub workach przeznaczonych do zbierania odpadów, określonych w ust. 1.
8. Właściciel nieruchomości zapewnia przedsiębiorcy, w uzgodnionym terminie swobodny dostęp do worków lub pojemników.
9. Zbieraniem i transportem odpadów budowlanych w tym pochodzących z remontów i prac rozbiórkowych z miejsc ich powstawania zajmować się będą:
  - a) wytwórcy tych odpadów np.: firmy budowlane i rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace rozbiórkowe,
  - b) specjalistyczne firmy zajmujące się zbieraniem odpadów.

Odpady wielkogabarytowe, ulegające biodegradacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady po środkach ochronnych roślin zbierane są w wydzielonym na terenie Gminy Kałuszyn punkcie zbiorczym położonym na terenie oczyszczalni w Olszewicach poprzez dostarczenie odpadów przez właścicieli własnym transportem lub odbiór tych odpadów od właścicieli przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Kałuszynie po wcześniejszym ustaleniu terminu odbioru.

Odpady niebezpieczne w tym baterie i akumulatory gromadzone są w wydzielonym na terenie Gminy Kałuszyn Gminnym Punkcie Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) położonym na terenie oczyszczalni w Olszewicach, a następnie przekazywane wyspecjalizowanym firmom w celu poddania ich dalszym procesom odzysku lub recyklingu.

Odpady zawierające azbest są przekazywane firmom posiadającym zezwolenie na wytwarzanie, zbieranie i transport odpadów niebezpiecznych działających na terenie powiatu mińskiego.

Na terenie gminy nie ma punktu zbierania padłych zwierząt. Burmistrz Kałuszyna podpisał umowę ze Zbiornicą Padliny w Skórcu ul. Armii Krajowej 45, która odbiera padłe zwierzęta bezpośrednio od zainteresowanych.

Na terenie gminy Kałuszyn działalność w zakresie zbierania odpadów komunalnych prowadzi ZUK „BŁYSK” Sp. z o.o. wyłoniony w wyniku przetargu nieograniczonego. Zakład Gospodarki Komunalnej w Kałuszynie jest podwykonawcą firmy w zakresie zbierania odpadów komunalnych z terenu miasta Kałuszyn. ZUK „Błysk” Sp. z o.o. z siedzibą ul. Piastowa 2; 05-400 Otwock posiada zezwolenie Burmistrza Kałuszyna Nr ROS 7661/60/08 z dnia 25.11.2008r. na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych, w tym zbieranych selektywnie, od właścicieli nieruchomości. Termin obowiązywania zezwolenia ustalono na 10 lat.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów w Gminie Kałuszyn nadal jest składowanie. Obecnie odpady pochodzące z terenu gminy

przekazywane są przez ZUK „Błysk” do odbiorców odpadów wymienionych w tabeli 5:

Tab.5. Wykaz odbiorców poszczególnych rodzajów odpadów

Lp.	Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Odbiorca
1	20 01 02	szkło	Huta Szkła Gospodarczego 05-462 Wiązowna ul. Boryszewska 32
2	20 01 33 20 01 34	Baterie i akumulatory	REBA Organizacja Odzysku Ul. Kubickiego 19 lok 16 02-954 Warszawa
3	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	SYNERGIS Elektrorecykling Ul. Traugutta 42 Grodzisk Mazowiecki
4		Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 i 20 01 35	
5	20 01 39	Tworzywa sztuczne	EKOZYSK 1 Pomiechówek
6	20 01 40	Metale	Skup Żłomu i Metali Kolorowych, Całowanie 105 05-480 Karczew
7	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	PPUH RADKOM Sp. z o.o. Ul. Witosa 76 Radom
8	20 02 02	Gleba i ziemia	SATER Otwock Ul. Johna Lennona 4 Otwock
9	20 03 02	Odpady z targowisk	
10	20 03 01	Niesegregowane, zmieszane odpady komunalne	Zwoleń, Ul. Partyzantów 65
			DS Tłuszcz
			SATER Otwock Ul. Johna Lennona 4 Otwock
			<b>Po 2014 roku odpady będą przekazywane na Regionalne Składowisko w Otwocku</b>
11	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	SATER Otwock Ul. Johna Lennona 4 Otwock

Odpady niesegregowane oddawane są przez właścicieli nieruchomości w czarnych workach, zaś segregowane w workach niebieskich. Pojemność tych worków wynosi 0,12m<sup>3</sup>.

Zgromadzone przez mieszkańców odpady wystawiane są w miejscach zapewniającym przedsiębiorcy w uzgodnionym terminie swobodny dostęp do worków lub pojemników.

Firma realizuje odbiór odpadów na terenie sołectw 1 raz w miesiącu – drugi i czwarty czwartek miesiąca (sołectwa są podzielone na dwie grupy), zaś Zakład Gospodarki Komunalnej będący podwykonawcą firmy Błysk zbiera odpady z terenu miasta 2 razy w miesiącu, – co drugi czwartek. Częstotliwość wywozu odpadów realizowana jest zgodnie z regulaminem. Odpady magazynowane są na terenie GPZON w Olszewicach i po zebraniu odpowiedniej partii odbierane są przez firmę Błysk w celu poddania ich dalszej obróbce-odzysk, recykling, składowanie.

Ilości zebranych odpadów na terenie gminy przedstawia tabela 6:

Tab. 6. Ilość zebranych odpadów w przeliczeniu na 1 mieszkańca

Rok	Odpady (Mg)	Mieszkańcy	kg/M/rok
2006	326,97	6231	52,47
2007	311,34	6220	50,05
2008	360,21	6180	58,29
2009	468,30	6178	75,80
2010	842,54	6160	135,77

Jak wynika z powyższego zestawienia w latach 2006 – 2010 daje się zauważyć tendencję wzrostową w zbieranych odpadach komunalnych z terenu gminy, co jest zjawiskiem pozytywnym wskazującym na obejmowanie zorganizowanym systemem odbioru odpadów większej liczby ludności. Ocenia się, że z całego strumienia odpadów wytworzonych, odpady nie zebrane stanowią kilkadziesiąt % odpadów wytworzonych, przy uwzględnieniu tego, że część odpadów organicznych jest kompostowana przez właścicieli nieruchomości na miejscu.

Na koniec 2003 roku zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych było 48% mieszkańców, zaś na koniec 2010 roku było to już 82%. Zauważalny jest znaczny wzrost w ilości zebranych odpadów na mieszkańca w stosunku do lat poprzednich. Co świadczy o wzroście świadomości ekologicznej wśród mieszkańców.

Wzrost świadomości społecznej, obowiązujące prawo w zakresie ochrony środowiska, w tym transpozycja naszego prawa z zakresu ochrony

środowiska do obowiązującego w krajach Unii Europejskiej są podstawą do odmiennego, niż przed laty, podejścia do gospodarowania odpadami. Zarówno w gospodarce, jak i codziennym postępowaniu słusznym jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz minimalizacji ich wytwarzania. O ile nie można zapobiec powstawaniu odpadów należy stosować rozwiązania umożliwiające odzysk odpadów i jako ostateczną metodę unieszkodliwiania odpadów stosować składowanie.

Od 2002 r. na terenie miasta i gminy Kałuszyn rozpoczęto prowadzenie w sposób zorganizowany selektywnej zbiórki odpadów poprzez rozstawienie na terenie miasta 16 szt. pojemników na szkło i butelki z tworzyw sztucznych tzw. PETy. Mieszkańcy z terenu gminy Kałuszyn oddają odpady segregowane w niebieskich workach o poj. 110l.

Od 2005 roku na terenie oczyszczalni ścieków w Olszewicach działa GPZON – Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych. Mieszkańcy nieodpłatnie mogą przywozić nast. odpady:

- lodówki, telewizory,
- drobny sprzęt RTV i AGD,
- świetlówki,
- baterie i akumulatory,
- drobny sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- kable i przewody,
- opakowania po farbach i lakierach,
- opakowania po środkach ochrony roślin.

Punkt jest rozbudowywany i systematycznie są wprowadzane nowe rodzaje odpadów.

Poza selektywną zbiórką ze strumienia odpadów komunalnych: szkła i tworzyw sztucznych od 2007 roku mieszkańcy gminy Kałuszyn mają możliwość zbierania do specjalnych pojemników (ustawionych w szkołach i Urzędzie Miejskim) baterii. Baterie odbierane są przez ZUK Błysk Sp. z o.o. z siedzibą w Otwocku.

Opróżnianie wszystkich pojemników do selektywnej zbiórki odpadów prowadzone jest w zależności od potrzeb, przy prowadzeniu systematycznego monitoringu ich napełniania.

#### **4.4. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.**

Od dnia 01.01.2006 roku odbiorem odpadów komunalnych zajmuje się ZUK „Błysk” Sp. z o.o. z siedzibą w Otwocku. Realizuje ona odbiór odpadów z terenu sołectw, zaś Zakład Gospodarki Komunalnej będący podwykonawcą ww. firmy odbierał odpady z terenu miasta. ZUK „Błysk” Sp. z o.o. z siedzibą ul. Piastowa 2; 05-400 Otwock posiada zezwolenie Burmistrza Kałuszyna Nr ROS 7661/60/08 z dnia 25.11.2008r. na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych, w tym zbieranych selektywnie, od właścicieli nieruchomości. Termin obowiązywania zezwolenia ustalono na 10 lat.

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

W zakresie oczyszczania jest to:

- omiotanie ulic i chodników
- wywóz nieczystości płynnych
- zimowe oczyszczanie miasta poprzez omiotanie chodników ze śniegu, unieszkodliwianie gołoledzi, usuwanie śniegu z dróg lokalnych i gminnych
- unieszkodliwianie nieczystości stałych i płynnych – wywóz nieczystości stałych na miejsce składowania – plac oczyszczalni ścieków, skąd nieczystości stałe zabiera ZUK „Błysk” Sp. z o.o. z siedzibą w Otwocku .
- dowóz nieczystości płynnych na oczyszczalnię w Kałuszynie,

#### **4.5. Rodzaje i ilości odpadów poddawanych odzyskowi**

Odpady powstające na terenie Gminy Kałuszyn poddawane są procesom:

- unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- odzysku poprzez głównie odzysk surowców wtórnych.

Selektywna zbiórka odpadów prowadzona jest na terenie miasta Kałuszyn od 2002 roku za pośrednictwem pojemników rozstawionych na terenach zabudowy wielorodzinnej i przy obiektach użyteczności publicznej.

Na terenach wiejskich odpady segregowane zbierane są w niebieskich workach o poj. 110l.

Ilość odpadów zebranych jako zmieszane i segregowane, w ostatnich latach przedstawia tabela 7:

Tab. 7. Ilość zebranych zmieszanych i segregowanych odpadów komunalnych

Rok	Ilość odpadów komunalnych zebranych w Mg		
	Ogółem	w sposób zmieszany	selektywnie
2006	326,97	232,27	94,7
2007	311,34	213,44	97,9
2008	360,21	315,95	44,26
2009	468,30	267,1	201,20
2010	842,54	463,40	379,14

Z powyższego zestawienia wynika, że systematycznie wzrasta ilość zbieranych odpadów na terenie gminy dzięki obejmowaniu coraz większej liczby ludności zorganizowaną zbiórką odpadów.

Tab. 8. Ilość zebranych odpadów segregowanych w rozbiciu na rodzaje

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Masa w Mg				
		2006	2007	2008	2009	2010
Szkło	20 01 02	48,6	57,0	12,27	113,44	75,83
Tworzywa sztuczne	20 01 39	10,8	14,9	2,34	11,58	56,87
<b>Razem:</b>		<b>59,4</b>	<b>71,9</b>	<b>14,61</b>	<b>125,02</b>	<b>132,70</b>

Poza selektywną zbiórką, niestety w dość ograniczonym zakresie ilościowym i rodzajowym, prowadzona jest zbiórka baterii (4 pojemniki w szkołach, 2 pojemniki w Urzędzie Miejskim). W lutym 2010 roku przekazano 5 szt. pojemników na baterie – karton i 1 pojemnik na baterie walec w łącznej sumie 150kg.

Z odpadów komunalnych wyłącznie w ramach konkursów ekologicznych organizowanych przez Burmistrza Kałuszyna oraz Marszałka Województwa Mazowieckiego w placówkach oświatowych prowadzone są zbiórki makulatury.

Złom z odpadów trafia do punktu skupu bezpośrednio od zainteresowanych.

Odzysk surowców z ogólnej masy zebranych odpadów komunalnych przedstawia tabela 9:

Tab. 9 Ilość zebranych odpadów segregowanych w przeliczeniu na 1 Mieszkańca

Rok	Odpady ogółem (Mg)	Odpady zebrane selektywnie (Mg)	% zebranych selektywnie	Selektywnie zebrane odpady (kg/ M)
2006	326,97	59,40	18,17	9,50
2007	311,34	71,90	23,09	11,5
2008	360,21	14,61	4,05	2,40
2009	468,30	125,02	26,69	20,23
2010	842,54	379,14	44,99	61,55

Jak wynika z powyższego zestawienia ilości odpadów zebranych selektywnie w przeliczeniu na mieszkańca gminy są dużo wyższe od wskaźnika dla województwa mazowieckiego, który w Polsce kształtuje się na poziomie ponad 5kg. I tak w województwie mazowieckim w 2004 roku wynosił on ok., 7,4kg a w 2005r. 10,4kg/mieszkańca województwa mazowieckiego.

#### **4.6. Rodzaje i ilości odpadów poddawanych określonym procesom unieszkodliwiania**

Większość odpadów z terenu gminy Kałuszyn poddawanych jest unieszkodliwianiu poprzez składowanie na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne znajdującym się w Zwoleniu woj. mazowieckie oraz na



składowisku SATER Otwock Ul. Johna Lennona 4. Po 2014 roku odpady będą składowane na Regionalnym Składowisku w Otwocku.

Ilości odpadów zebranych z terenu gminy Kałuszyn jako zmieszane oraz ilość unieszkodliwianych przez składowanie obrazuje tabela 10.

Tab. 10. Ilość odpadów komunalnych składowanych na składowisku

Rok	Ilość odpadów komunalnych w Mg		% składowanych
	zebranych	składowanych	
2006	326,97	267,57	81,83
2007	311,34	239,44	76,90
2008	360,21	345,60	95,94
2009	468,30	413,43	88,20
2010	842,54	463,40	55,00

Z powyższych zestawień wynika, że unieszkodliwieniu przez składowanie z ogólnej ilości zebranych odpadów z terenu gminy poddawanych było średnio 79,6% odpadów komunalnych. Jest to bardzo wysoki poziom składowania odpadów i z zalecanej hierarchii postępowania z odpadami powinien stanowić ostateczną metodę unieszkodliwiania odpadów i tylko wtedy, kiedy nie ma innych możliwości ich unieszkodliwiania.

W województwie mazowieckim unieszkodliwianych przez składowanie jest 83,6% odpadów komunalnych. Ilość składowanych odpadów na Mazowszu systematycznie od lat maleje poprzez wykorzystywanie innych metod odzysku i unieszkodliwiania (*Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami*).

#### **4.7. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami**

Przeprowadzona analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kałuszyn wykazuje, że:

- nie objęto zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy ( pod koniec 2010r. zorganizowaną zbiórką odpadów objętych zostało 82% mieszkańców gminy),
- na składowisku deponowanych jest 79,6% odpadów (przy 83,6% odpadów komunalnych na poziomie województwa mazowieckiego),

- od 2006 roku obserwuje się wahania ilości deponowanych odpadów na składowisku,
- trudny do oceny (wyłącznie przydomowe kompostowniki) i niezauważalny jest postęp w zakresie osiągania poziomów zmniejszania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji,
- nie istnieje system zbierania odpadów ulegających biodegradacji,
- ograniczona jest selektywna zbiórka odpadów (szkło i tworzywa sztuczne),
- brak jest zorganizowanej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (wyjątkiem są baterie),
- zmiany obowiązującego prawa i brak przejrzystych procedur dla pozyskiwania środków z funduszy unijnych.

Jak wynika z powyższego na terenie gminy Kałuszyn w zakresie rozwiązywania problemu gospodarki odpadami wymagane jest podjęcie wielu działań.

Zwrócić należy uwagę na nie objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców, fazą początkową selektywnej zbiórki odpadów, a co się z tym wiąże bardzo wysokim poziomem unieszkodliwiania odpadów przez składowanie.

Problemy te będą rozwiązane przez podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców i stosowanie w niektórych przypadkach przymusu.

## **5. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami**

*Krajowy i Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami* prognozują zmiany wskaźników wytwarzania odpadów komunalnych przy założeniu, że:

- nie wystąpią istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów będzie kształtował się na poziomie 5%, a więc około 1% rocznie,
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 2% (w stosunku do całości wytworzonych) do 8% w 2011r. i 15% w 2018r. (wg KPGO do 10% w 2010 roku i do 20% w 2018 roku) może spowodować

zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych; zmniejszy się w nich zawartość papieru, tworzyw, szkła i metali.

Zakłada się, że na poziomie Gminy Kałuszyn prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi są korzystniejsze niż prognozy dla Województwa czy kraju.

Zauważalne zmiany w ilości powstających odpadów komunalnych mogłyby wystąpić przy znaczącej zmianie liczby ludności czy w zakresie jednostkowych wskaźników wskutek rozwoju gospodarki w gminie.

Wg prognoz KPGO ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na 1 mieszkańca Polski będą kształtowały się następująco:

2010 rok	-	289 kg/M/rok,
2014 rok	-	301 kg/M/rok,
2018 rok	-	313 kg/M/rok.

W Gminie Kałuszyn w najbliższych latach kształtować się będą w granicach:

2010rok	$6\ 160M \times 289kg/M/rok = 1\ 780\ 240\ kg = 1780\ Mg$
2014rok	$6160M \times 301kg/M/rok = 1\ 854\ 160kg = 1\ 854Mg$
2018rok	$6160M \times 313kg/M/rok = 1\ 928\ 080kg = 1\ 928\ Mg$

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

Wg składu morfologicznego odpadów komunalnych powstających na obszarach wiejskich ok. 1% stanowią odpady niebezpieczne.

Uwzględniając obliczoną powyżej ilość odpadów komunalnych przyjmuje się, że na terenie Gminy Kałuszyn powstaje około 17,8 Mg odpadów niebezpiecznych.

Prowadzona zbiórka baterii jest właściwie jedynym zorganizowanym sposobem zbierania odpadów niebezpiecznych. Zbierane są w ten sposób śladowe ilości odpadów niebezpiecznych – w lutym 2010 roku zebrano 150kg baterii. Mieszkańcy mogą zostawiać nieodpłatnie odpady niebezpieczne w GPZON zlokalizowanym na terenie oczyszczalni ścieków w Olszewicach. Być

może, że część opakowań po środkach ochrony roślin, nawozach czy przy wymianie sprzętu trafiła do punktów zbytu, które mają obowiązek przyjmowania tych opakowań i zużytego sprzętu przy zakupie nowego egzemplarza, ale są to ilości trudne do oszacowania.

## **5.2. Odpady opakowaniowe**

*Krajowy Plan Gospodarki Odpadami i Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza* nie przewidują istotnego wzrostu masy odpadów opakowaniowych, z uwagi na postęp w zakresie wytwarzania materiałów opakowaniowych polegający na obniżeniu masy opakowań.

Z tego względu należy zakładać, że w masie odpadów dominować będą odpady z tektury, papieru, szkła i tworzyw sztucznych.

## **5.3. Komunalne osady ściekowe**

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 w 2010 roku wynosiła 23,62 km. Ścieki z terenów nieskanalizowanych odbierane są samochodami asenizacyjnymi i zrzucone w punkcie zlewnym na terenie oczyszczalni ścieków. W 2009r do oczyszczalni ścieków dostarczono 6,52 tys m<sup>3</sup> ścieków dowożonych i 70,8 tys m<sup>3</sup> ścieków pochodzących z systemu kanalizacji. Z omawianej oczyszczalni ścieków powstaje rocznie około 14 Mg osadów ściekowych. Osady ściekowe powstające na tej oczyszczalni wykorzystywane są pod uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i produkcji pasz.

W miejscowości Sinołęka znajduje się także lokalna oczyszczalnia obsługująca 230 osób mieszkających w budynkach Spółdzielni Mieszkaniowej

w Sinolęce. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna starego typu, wyposażona w osadnik Imhoffa.

Proponowanym 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 2011 – 2014:**

- 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 2015 – 2018:**

- 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 2014r;
- sukcesywne wykorzystanie osadów ściekowych nagromadzonych na terenach oczyszczalni ścieków, do osiągnięcia 30% wykorzystania nagromadzonych osadów ściekowych w roku 2014;
- 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 do celów rolniczych.

## **6. Cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i terminy ich osiągnięcia**

Realizacja Polityki Ekologicznej Państwa wymaga by cele gospodarki odpadami określone w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami były również realizowane na każdym szczeblu administracji, a więc i na poziomie gminy. Zgodnie z obowiązującymi przepisami i kompetencjami gminy realizując Politykę Ekologiczną Państwa muszą dążyć do realizacji celów gospodarki odpadami na swoim poziomie.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa następujące cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie wszystkich typów odpadów kierowanych na składowiska odpadów.

Osiągnięcie ww. celów możliwe jest przez realizację następujących celów szczegółowych:

- objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2012 roku,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określone w KPGO, najpóźniej do końca 2012r.
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów:
  - do 75% w 2011r.
  - do 50% w 2013r.
  - do 35% w 2020r.w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maksymalnie 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 roku.

Na podstawie celów zawartych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza oraz obowiązujących uregulowań prawnych w zakresie odpadów komunalnych określa się szczegółowe cele do osiągnięcia na poziomie Gminy Kałuszyn w horyzoncie krótkookresowym na lata 2011 – 2014 i długookresowym na lata 2015 – 2018.

#### **Cele krótkookresowe na lata 2011 – 2014**

- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców naszej gminy,
- objęcie zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych od wszystkich mieszkańców gminy,
- analiza realizacji zapisu „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Kałuszyn” mówiącego, że ilość oddawanych zmieszanych odpadów komunalnych z nieruchomości liczona jest na pół roku jako 1 worek przypadający na jednego mieszkańca zamieszkałego w danej nieruchomości. W stosunku do osób niewywiązujących się z tego zapisu zostaną podjęte działania przymuszające do ich realizacji.
- rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów w zakresie:
  - odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (w tym: zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych i niewykorzystanych leków, chemikaliów itp.),
- doskonalenie systemu selektywnej zbiórki w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku odpadów:
  - wielkogabarytowych na poziomie 50%,
  - niebezpiecznych na poziomie 20%,
  - opakowaniowych - odzysk 60%, recykling 55 – 80%,
- bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów.
- realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest,

### **Cele długookresowe 2015 – 2018**

- kontynuacja prowadzenia działań na rzecz wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy,
- analiza realizacji zapisu „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Kałuszyn” mówiącego, że ilość oddawanych zmieszanych odpadów komunalnych z nieruchomości liczona jest na pół roku jako 1 worek przypadający na jednego mieszkańca zamieszkałego w danej nieruchomości. W stosunku do osób niewywiązujących się z tego zapisu zostaną podjęte działania przymuszające do ich realizacji.



- dalsza organizacja i doskonalenie regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi,
- doskonalenie systemu selektywnej zbiórki w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu i uzyskania odpowiednich limitów odzysku odpadów;
  - wielkogabarytowych na poziomie 60%,
  - niebezpiecznych na poziomie 35%,
  - opakowaniowych - odzysk 70%, recykling 60 – 85%,
- wspieranie działań do składowania wyłącznie odpadów nienadających się do odzysku,

### **Odpady opakowaniowe**

Określone w *Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami* cele w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi wynikają z przepisów prawa unijnego i polskiego.

Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych w poszczególnych latach do końca 2014r. określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U. Nr 109, poz. 752).

Zgodnie z rozporządzeniem poziom odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych w poszczególnych latach powinien wynosić dla opakowań razem:

Rok	% poziomu	
	odzysku	recyklingu
2010	53	35
2011	55	40
2012	57	45
2013	58,5	50
2014	60	55

Na terenie Gminy Kałuszyn w wyniku selektywnej zbiórki wyodrębniane są ze strumienia odpadów komunalnych odpady opakowaniowe i poużytkowe, które przekazywane są do recyklingu. Poziom odzyskiwania odpadów opakowaniowych z komunalnych jest bardzo wysoki i kształtuje się w granicach 50% ilości zebranych odpadów.

#### **Cele krótkookresowe na lata 2011 – 2014**

- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i zmniejszanie ilości odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych kierowanych na składowisko,
- współpraca z organizacjami odzysku dla rozwoju i rozszerzania systemów zbiórki odpadów opakowaniowych,
- zwiększanie efektywności istniejących systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych.

#### **Cele długookresowe na lata 2014 – 2018**

- kontynuacja działań edukacyjno-informacyjnych dla zapobiegania powstawania odpadów opakowaniowych a propagujących odzysk i recykling,
- poprawa funkcjonowania systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych z prowadzeniem monitoringu,
- kontynuacja współpracy z organizacjami odzysku dla rozwoju i rozszerzenia systemów zbiórki odpadów opakowaniowych.

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

### **7.1. Odpady zawierające PCB**

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

### **7.2. 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 2011-2014:

- 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.

### **7.3. 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.

Z danych Centralnej Ewidencji Pojazdów wynika, że w Polsce w grudniu 2010 roku nowo zarejestrowanych zostało 42 609 samochodów osobowych wraz z osobowymi z homologacją ciężarową. W Polsce w 2010 roku zarejestrowanych było ponad 21 milionów wszystkich 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.

#### **7.4. 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 przedwczesne zatracą 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 2010 roku około 150 kg baterii.

#### **Zadania przyjęte do realizacji na lata 2011-2014:**

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

## 7. 5. Odpady zawierające azbest

Azbest znalazł bardzo szerokie zastosowanie przede wszystkim w budownictwie. Obecnie na terenie gminy Kałuszyn występuje około 329470 m<sup>2</sup> pokryć azbestowych = 3 953Mg

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.

W 2010 roku z terenu gminy zebrano i przekazano do unieszkodliwienia 213 Mg azbestu.

Zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska Rada Miejska w Kałuszynie uchwałą Nr XII/87/08 z dnia 29 kwietnia 2008 roku uchwaliła *Gminny Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kałuszyn na lata 2008 – 2030.*

Realizując postanowienia ww. *Programu* w 2010 roku Burmistrz Kałuszyna uzyskał z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie dotacje na zdjęcie, transport i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest. W 2010 roku z terenu Gminy Kałuszyn zdjęto i unieszkodliwiono 17.812,49m<sup>2</sup> co daje 213Mg wyrobów zawierających azbest.

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. Przelajowa 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 2011-2014:

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

#### **7. 6. 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 2011-2014:

- 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 w zależności od potrzeb.

### **7. 7. 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.

Zadania do realizacji:

- organizacja zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z całej gminy – wystawka odpadów przed ogrodzenie posesji.
- organizacja zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych przez GPZON;
- odbiór zużytych urządzeń przez punkty sprzedaży;
- kontynuacja selektywnej zbiórki odpadów;
- kontynuacja odbioru odpadów bezpośrednio od mieszkańców.

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

#### **Cele krótkookresowe na lata 2011 – 2014**

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych poprzez: wprowadzenie zbiórki do specjalnych pojemników określonych odpadów, w tym zwiększenie ilości pojemników do zbiórki baterii, wprowadzenie pojemników do zbiórki np. leków, utworzenie i wskazanie miejsc zbiórki innych odpadów niebezpiecznych,
- edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie zagrożeń jakie stwarza niekontrolowane przedostanie się odpadów niebezpiecznych do środowiska, szczególnie opakowań po środkach ochrony roślin, nawozach itp.
- osiągnięcie limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych w wysokości 20% wytwarzanych odpadów
- zbiórka przeterminowanych leków przy współpracy z Ośrodkiem Zdrowia.

#### **Cele długookresowe na lata 2015-2018**

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- edukacja ekologiczna mieszkańców gminy,

- osiągnięcie limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych w wysokości do 35% wytwarzanych odpadów.

## **8. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami**

Art. 14 ustawy z dnia 14 września 2010 roku o odpadach (Dz.U. Nr 185, poz. 1243) określa obowiązkowe zadania własne gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, do których należy:

- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,
- zapewnienia warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych.

Dążąc do wykonania obowiązkowych zadań Rada Miejska w Kałuszynie Uchwałą Nr XXXII/202/10 z dnia 29 czerwca 2010 roku uchwaliła *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kałuszyn*, który określa m.in. sposób zbierania i wywozu odpadów przez właścicieli nieruchomości.

Od kilku lat obejmuje się coraz większą liczbę ludności zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych, wdraża się selektywną zbiórkę odpadów, prowadzi edukację ekologiczną wśród osób dorosłych i młodzieży poprzez przygotowywanie ulotek, które rozprowadzane są wśród mieszkańców, organizowanie konkursów ekologicznych dla dzieci i młodzieży, organizowanie prelekcji przez Przedstawicieli firm zajmujących się odpadami komunalnymi, organizację szkoleń dla mieszkańców gminy oraz wspiera się finansowo działania mające na celu zwiększanie ilości odbieranych odpadów komunalnych wraz ze zbieranymi selektywnie.

### **8.1. Działania zmierzające do zapobiegania i ograniczania ilości powstających odpadów i ich negatywnego wpływu na środowisko**

Wynikające z przepisów prawa zadania własne, w zakresie gospodarki odpadami Gmina Kałuszyn realizuje poprzez tworzenie odpowiedniego prawa

miejscowego oraz wsparcie finansowe działań dla zapewnienia dobrych warunków i rozwiązań w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Usługi z zakresu odbioru, transportu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie gminy Kałuszyn zapewnia ZUK „Błysk” Sp. z o.o. w Otwocku oraz ZGK w Kałuszynie będący podwykonawcą firmy Błysk.

Gminny Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Kałuszyn ustalał następujące priorytety:

- stopniowe objęcie wszystkich mieszkańców miasta i 82% mieszkańców terenów wiejskich zorganizowaną zbiórką odpadów,
- stworzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów,
- podnoszenie świadomości społecznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami,
- bieżącą likwidację miejsc nielegalnego składowania odpadów.

Powyższe założenia są ciągle wdrażane w Gminie Kałuszyn, w dążeniu do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi polegającej przede wszystkim na minimalizacji ilości powstających odpadów i zapewnieniu odzysku i recyklingu odpadów. nie mniej jednak część z nich wymaga podjęcia bardziej skutecznych działań, dotyczy to przede wszystkim objęcia 100% mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów oraz rozszerzeniem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów prowadzi się poprzez:

- podnoszenie świadomości społecznej,
- rozbudzenie postaw proekologicznych,
- stosowanie instrumentów ekonomicznych (np. bezpłatne dostarczanie do mieszkańców worków do selektywnej zbiórki, możliwość nieodpłatnego oddawania odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych do GPZON w Olszewicach)

Ograniczenie ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko uzyskuje się przez wydzielenie ze strumienia odpadów tych, które mogą być wykorzystane i tych, które stwarzają zagrożenie dla środowiska.

Zakład Usług Komunalnych „Błysk” Sp. z o.o. w Otwocku posiadający zezwolenie Burmistrza Kałuszyna na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych oferuje szeroką gamę możliwości odbioru odpadów komunalnych, w zależności od potrzeb wytwarzających odpady. Umożliwia dostosowywanie częstotliwości wywozu odpadów do ilości wytwarzanych odpadów, obowiązujących wymogów sanitarnych, czy przestrzegania przez zarządzających nieruchomościami ustaleń regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kałuszyn.

Posiada możliwości wyposażania nieruchomości w pojemniki o zróżnicowanej pojemności 110 litrów, worki dowolnej ilości i ich opróżnianie na terenie miejskim, co drugi czwartek a na terenach wiejskich drugi i czwarty czwartek miesiąca (gmina podzielona jest na dwa okręgi).

## **8.2. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów**

Gmina Kałuszyn od kilku lat prowadzi program objęcia mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych i wdraża selektywną zbiórkę odpadów. Selektywna zbiórka prowadzona jest, jak na razie w ograniczonym zakresie (szkło, tworzywa sztuczne, baterie).

W ciągu najbliższych lat Gmina zamierza rozszerzyć selektywną zbiórkę o papier (dotychczas prowadzone były akcje wyłącznie przez szkoły), oraz o podział szkła na kolory. Generalnie selektywna zbiórka różnych rodzajów odpadów będzie rozszerzana poprzez wprowadzanie każdego roku większej ilości pojemników w różnych wybranych miejscach gminy, przy równoczesnej ciągłej edukacji społeczeństwa.

### **8.2.1. Odpady wielkogabarytowe**

Odpady wielkogabarytowe zbierane są w wydzielonym na terenie Gminy Kałuszyn punkcie zbiorczym położonym na terenie oczyszczalni w Olszewicach poprzez dostarczenie odpadów przez właścicieli własnym transportem lub

odbiór tych odpadów od właścicieli przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Kałuszynie po wcześniejszym ustaleniu terminu odbioru.

### **8.2.2. Odpady budowlane**

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.

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

Drobne odpady niebezpieczne, zużyty sprzęt elektryczny, opakowania po środkach ochrony roślin, opakowania po farbach i lakierach zbierane są w wydzielonym na terenie Gminy Kałuszyn punkcie zbiorczym położonym na terenie oczyszczalni w Olszewicach poprzez dostarczenie odpadów przez właścicieli własnym transportem lub odbiór tych odpadów od właścicieli przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Kałuszynie po wcześniejszym ustaleniu terminu odbioru.

Część odpadów niebezpiecznych, które mimo wszystko trafiają do odpadów komunalnych wydzielane są ze strumienia odpadów na składowisku w Zwoleniu na linii sortowniczej.

Działania Gminy w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami, ich zbierania finansowane będą ze środków własnych oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Jeżeli chodzi natomiast o transport odpadów, to prowadzący tę usługę na terenie gminy Zakład Usług Komunalnych „Błysk” Sp. z o.o. w Otwocku zapewnia ją na odpowiednim poziomie. Przedsiębiorstwo dysponuje

specjalistycznymi samochodami. Dostateczna ilość i dobry stan techniczny pojazdów specjalistycznych gwarantuje wysoką jakość świadczonych usług oraz pewność jej wykonania w umówionym terminie. Przy pełnym wykorzystaniu posiadanego sprzętu wywozowego ( 2 flontradery, 3 śmieciarki, 3 hakowce, 1 bramowiec i 1 samochód ciężarowy) istnieje możliwość dalszego zwiększania zakresu tej działalności, jak również podnoszenia jej jakości.

### **8.3. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowisko**

Transpozycją prawa unijnego do krajowego Polska zobowiązała się do ograniczania ilości składowanych na składowiskach odpadów ulegających biodegradacji. Stąd też plany gospodarki odpadami (krajowy i wojewódzki) przyjmują, że ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, nie mogą przekraczać:

- w 2010r. więcej niż 75%,
- w 2013r. więcej niż 50%,
- w 2020r. więcej niż 35% wagowo masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.

Z wcześniej pokazanego składu morfologicznego (z KPGO) odpadów komunalnych wynika, że 22% odpadów komunalnych wytwarzanych na obszarach wiejskich stanowią odpady ulegające biodegradacji (18% odpady komunalne ulegające biodegradacji, 4% odpady zielone).

Na podstawie informacji uzyskanych przez Urząd Miejski w Kałuszynie o ilości wytworzonych odpadów komunalnych można szacować ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji. Przedstawia to tabela 12.

Tab. 12 Ilość wytworzonych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

Rok	Odpady (Mg)	18% uleg. biodegradacji

2006	326,97	58,90
2007	311,34	56,04
2008	360,21	64,84
2009	468,30	84,29
2010	842,54	151,71

W gminie Kałuszyn nie wdrożono dotychczas selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w celu redukcji odpadów kierowanych na składowisko. W zabudowie zagrodowej i jednorodzinnej istnieją przydomowe kompostowniki, wykonane systemem gospodarczym. Nie mniej jednak ich ilość oraz ilość odpadów poddawanych kompostowaniu nie jest znana.

Obowiązujące prawo miejscowe (Uchwała Nr XXXI/202/10 z dnia 29 czerwca 2010 roku uchwała *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kałuszyn*) w celu ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zobowiązuje m.in. właścicieli nieruchomości do zagospodarowywania odpadów roślinnych we własnym zakresie (kompostowanie lub energetyczne wykorzystanie niezanieczyszczonego drewna).

## **9. Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację**

Analiza istniejącego stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kałuszyn wykazuje, że Gmina musi wykonać wiele zadań i podjąć znaczący wysiłek ekonomiczny i rzeczowy w dążeniu do osiągnięcia wymaganych polityką ekologiczną państwa celów dla rozwiązania problemów gospodarki odpadami komunalnymi. Przede wszystkim wymagane jest:

- objęcie wszystkich mieszkańców gminy Kałuszyn zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych,
- objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych (poza już istniejącą zbiórką szkła i tworzyw sztucznych, odpadów wielkogabarytowych):
  - papieru i tektury

- odpadów biodegradowalnych
- odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

*Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010* nakłada obowiązek prowadzenia gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o międzygminne związki liczące, co najmniej 150.000 mieszkańców. Przy objęciu zbiórką odpadów określonej liczby ludności zasadna jest budowa wielofunkcyjnych systemów instalacji do przekształcania odpadów i odzysku zbieranych selektywnie. Uwzględniając zapisy KPGO oraz plany rozwoju Województwa Mazowieckiego w I edycji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami zaproponowano 6 regionów dla wdrażania kompleksowych systemów gospodarki odpadami komunalnymi z tworzeniem Zakładów Zagospodarowania Odpadów.

Wśród 6 zakładanych w WPGO regionów jest region M. St. Warszawy obejmujący m.in. gminy powiatu mińskiego (w tym gminę Kałuszyn), grodziskiego, legionowskiego, nowodworskiego, otwockiego, piaseczyńskiego, pruszkowskiego, Warszawa – zachód, wołomińskiego, żyrardowskiego o przewidywanej liczbie ludności w 2015 roku 3 038 013 i ilości powstających odpadów 1 360 053Mg/rok.

Poza wymienionymi istotnymi dla kompleksowego rozwiązania problemu gospodarki odpadami do roku 2014 Gmina Kałuszyn w najbliższych latach zamierza wykonać działania w zakresie gospodarki odpadami zawarte w tabeli 13.

Tab. 13 Działania w zakresie gospodarki odpadami do wykonania przez Gminę Kałuszyn

Opis przedsięwzięcia	Jednostki wdrażające	Okres realizacji	Szacunkowe koszty (tys. zł.)				Potencjalne źródła finansowania
			2011	2012	2013	2014	
Kampania edukacyjna	Gminy, przedsiębiorcy	2011 - 2014	2	3	3	3	NFOŚi GW, WFOŚiGW, fundusze UE
Budowa potencjału technicznego w zakresie selektywnej zbiórki i segregacji odpadów	Organizacje ponadgminne, Gminy, przedsiębiorcy	2011 - 2014	2	2	2	2	Budżet własny gmin, fundusze przedsiębiorców



Rozbudowa GPZON	Organizacje ponadgminne, gmina, przedsiębiorcy	2011 - 2014	2	4	2	2	Budżet własny gminy NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze UE
Monitoring	gmina	2011-2014	1	1	1	1	Budżet własny gmin
pozyskiwanie funduszy na zdjęcie, transport i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gmina	2011-2014	100	100	100	100	WFOŚiGW
Inwentaryzacja i opracowanie harmonogramu usuwania azbestu	Gmina	2011 - 2014		4			Budżet własny Gminy
Monitoring usuwania wyrobów zawierających azbest	gmina	2011-2014	1	1	1	1	Budżet własny gminy

Gmina Kałuszyn dalej będzie ponosić koszty opróżniania pojemników do selektywnej zbiórki szkła i tworzyw sztucznych.

#### **10. 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.

### **10.1. Główni wytwórcy odpadów**

Główni wytwórcy odpadów przemysłowych na terenie gminy Kałuszyn wytworzyli w 2010 r około 400 Mg odpadów. Poniżej wymieniono największych wytwórców odpadów w gminie Kałuszyn:

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

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

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

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

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

### **10.2. 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 działalności 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 – opakowania 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, export 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 ni? 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.

### 10.3. 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.

Można 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.

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 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;
- zwiększenie ilości odpadów budowlanych i remontowych;

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.

Tab. 15 Przyrost wskaźnika wytwarzania odpadów gospodarczych w gminie Kałuszyn w latach 2010- 2016:

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
105,3	105,2	105,1	105,0	104,9	104,8	104,6

#### **10.4. 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.

##### **10.4.1. 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);

#### **10.4.2. 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;
- monitoring gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym;

Podstawowymi celami w gospodarce odpadami z sektora gospodarczego na lata 2011 – 2014 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 na szczeblu krajowym 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 unieszkodliwianie.

Poza wymienionymi istotnymi dla kompleksowego rozwiązania problemu gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym do roku 2014 Gmina Kałuszyn w najbliższych latach zamierza wykonać zawarte w tabeli 16 działania w zakresie gospodarki odpadami:

Tab. 16 Działania w zakresie gospodarki opadami w sektorze gospodarczym



Opis przedsięwzięcia	Jednostki wdrażające	Okres realizacji	Szacunkowe koszty (tys. zł.)				Potencjalne źródła finansowania
			2011	2012	2013	2014	
Kampania edukacyjna	gmina, przedsiębiorcy	2011 - 2014	2	2	2	1	Środki własne, programy pomocowe
Monitoring	gmina	2011-2014	2	2	1	1	Środki własne, programy pomocowe

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

Z analizy oddziaływania projektu Planu wynika, że wykonanie określonych zadań w zaktualizowanym *Planie* wpłynie pozytywnie na środowisko poprzez eliminację zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami:

- wyeliminowane zostanie zaśmiecanie okolicy, poprzez podrzucanie śmieci z gospodarstw nie objętych zorganizowaną zbiórką odpadów,
- zmniejszy się proces degradacji powierzchni ziemi, co będzie wynikiem składowania zdecydowanie mniejszej ilości odpadów,
- uporządkowana gospodarka odpadami ograniczy zanieczyszczanie wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zmniejszenie ilości odpadów porzucanych w środowisku,

W celu ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko ustaleń *Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Kałuszyn na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018 należy:*

- doskonaląc system zbierania odpadów komunalnych, w tym selektywną zbiórkę odpadów dążyć do zmniejszenia ilości odpadów deponowanych na składowiskach,

- prowadzić nadzór i kontrolę nad funkcjonowaniem obiektów służących gospodarce odpadami przez służby inspekcji ochrony środowiska oraz eksploatujących instalacje gospodarki odpadami,
- prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie właściwego postępowania przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Analiza oddziaływania *Planu* na środowisko pozwala na jednoznaczne stwierdzenie, że realizacja założeń zawartych w tym dokumencie jest niezbędna do wykonania i może wpłynąć w istotny sposób na ograniczenie emisji odpadów oraz ograniczyć ich negatywne oddziaływanie na środowisko. Przyczyni się również na poziomie gminy, do realizacji głównych celów gospodarki odpadami w kraju i w Unii Europejskiej.

## **12. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów**

Zgodnie z przepisami ochrony środowiska obowiązkiem zarządców jest:

- aktualizacja planów gospodarki odpadami nie rzadziej co 4 lata,
- składanie co 2 lata, przez organ wykonawczy, sprawozdań z realizacji planów organom uchwalającym plany.

*Poprzedni Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Kałuszyn na lata 2004 – 2011* w zakresie sposobu monitoringu nie określał żadnych wskaźników monitorowania planu, poza przytoczeniem obowiązku aktualizacji planu, sprawozdawczości oraz odpowiedzialności samorządu za wdrożenie systemu gospodarki odpadami.

Obowiązujący Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla prowadzenia oceny realizacji celów wskazanych na terenie Województwa Mazowieckiego określił ponad 100 wskaźników monitorowania.

Uwzględniając określone w WPGO wskaźniki przyjmuje się dla prowadzenia oceny realizacji Gminnego Planu Gospodarki wybrane w tabeli 17 wskaźniki monitorowania odnoszące się przede wszystkim do odpadów komunalnych.

Tab. 17 Wybrane wskaźniki monitorowania powstających ilości odpadów komunalnych w Gminie Kałuszyn

L.p.	Wskaźnik	Jednostka
------	----------	-----------

<b>Odpady komunalne</b>		
<b>1.</b>	Masa zebranych odpadów komunalnych - ogółem	<b>Mg</b>
<b>2.</b>	Masa zebranych odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca	<b>Mg/M/rok</b>
<b>3.</b>	Odsetek mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
<b>4.</b>	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	<b>Mg</b>
<b>5.</b>	Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych	<b>Mg</b>
<b>6.</b>	Odsetek odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno – biologicznymi	%
<b>7.</b>	Odsetek odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	%
<b>8.</b>	Odsetek odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi we współspalarniach odpadów	%
<b>9.</b>	Odsetek odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne bez przetwarzania	%
<b>10.</b>	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi bez recyklingu organicznego	%
<b>11.</b>	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi organicznemu	%
<b>12.</b>	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych organicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
<b>13.</b>	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu poza składowaniem	%
<b>14.</b>	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	%
<b>15.</b>	Masa odpadów komunalnych składowanych na składowiskach	<b>Mg</b>
<b>16.</b>	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995r.	%
<b>Odpady niebezpieczne</b>		
<b>17.</b>	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg
<b>18.</b>	Odsetek wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
<b>19.</b>	Odsetek wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%
<b>20.</b>	Odsetek wytworzonych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%

21.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg
22.	Odsetek selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
23.	Odsetek selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%
24.	Odsetek selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych bez przetworzenia	%
25.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych	Mg
26.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na mieszkańca	Mg/M/rok
<b>Odpady opakowaniowe</b>		
27.	Poziom odzysku – ogółem	%
28.	Poziom recyklingu – ogółem	%
29.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%
30.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
31.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
32.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%
33.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%
34.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%

Tab. 18 Wskaźniki ogólne do monitorowania osiągania celów przyjętych w GPGO:

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Rok bazowy lub określający sytuację aktualną	Rok, w którym należy osiągnąć cel			Częstotliwość pomiaru
1.	Udział odpadów komunalnych w odniesieniu do wytworzonych	%	2010	2014			Raz w roku
			55	85			
2.	Stopień redukcji lub masa odpadów komunalnych uleg. biodegradacji kierowanych na składowisko w stosunku do wytworzonych w	%	1995	2010	2013	2020	Raz w roku
				75	50	35	
		Mg	203	152,3	101,5	71,1	

1995r.							
--------	--	--	--	--	--	--	--

### **13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Aktualizację *Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Kałuszyn na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem lat 2015 – 2018* sporządzono realizując zapisy ustawy z dnia 14 września 2010r. o odpadach, którą wprowadzono obowiązek opracowywania planów i ich aktualizacji nie rzadziej, niż co 4 lata.

W niniejszej aktualizacji planu przedstawiono zamierzenia i działania Gminy Kałuszyn do utworzenia właściwego, a przede wszystkim skutecznego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji i odpadów niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych powstających na obszarze gminy.

Na podstawie analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi na poziomie Gminy Kałuszyn przedstawiono słabe strony funkcjonującego systemu, a mianowicie:

- pomimo obowiązku nie objęto wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych (na koniec 2010 roku zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych objęto 82% mieszkańców),
- na składowisku deponowanych jest 55% zebranych odpadów (przy 83,6% odpadów komunalnych na poziomie województwa mazowieckiego),
- trudny do oceny (wyłącznie przydomowe kompostowniki) i niezauważalny jest postęp w zakresie osiągania poziomów zmniejszania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji,
- nie istnieje system zbierania odpadów ulegających biodegradacji,
- ograniczona selektywna zbiórka odpadów (szkło i tworzywa sztuczne),
- zmiany obowiązującego prawa i brak przejrzystych procedur dla pozyskiwania środków z funduszy unijnych.

Na podstawie celów określonych w planach wyższego rzędu tj. *Krajowym i Aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza* (powiat miński nie posiada zaktualizowanego Planu Gospodarki Odpadami) ,

uwzględniając Politykę Ekologiczną Państwa i inne dokumenty strategiczne określono niezbędne do osiągnięcia cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na poziomie Gminy Kałuszyn.

### **Cele krótkookresowe na lata 2011 – 2014**

- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców całej gminy w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi,
- objęcie zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy,
- analiza realizacji zapisu „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Kałuszyn” mówiącego, że ilość oddawanych zmieszanych odpadów komunalnych z nieruchomości liczona jest na pół roku jako 1 worek przypadający na jednego mieszkańca zamieszkałego w danej nieruchomości. W stosunku do osób niewywiązujących się z tego zapisu zostaną podjęte działania przymuszające do ich realizacji.
- rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów w zakresie objęcia wszystkich systemem selektywnego zbierania odpadów w zakresie:
  - odpadów biodegradowalnych,
  - odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (w tym: zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych i niewykorzystanych leków, chemikaliów itp.),
- doskonalenie systemu selektywnej zbiórki w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku odpadów:
  - wielkogabarytowych na poziomie 50%,
  - niebezpiecznych na poziomie 20%,
  - opakowaniowych - odzysk 60%, recykling 55 – 80%,
- wspieranie działań w zakresie ograniczenia kierowania na składowisko odpadów komunalnych niesegregowanych i nieprzetworzonych,
- skierowanie w roku 2014 na składowisko nie więcej niż 58,5% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do 1995 roku),

- bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów.
- realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest,

### **Cele długookresowe 2015 – 2018**

- kontynuacja prowadzenia działań na rzecz wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy,
- analiza realizacji zapisu „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Kałuszyn” mówiącego, że ilość oddawanych zmieszanych odpadów komunalnych z nieruchomości liczona jest na pół roku jako 1 worek przypadający na jednego mieszkańca zamieszkałego w danej nieruchomości. W stosunku do osób niewywiązujących się z tego zapisu zostaną podjęte działania przymuszające do ich realizacji.
- dalsza organizacja i doskonalenie regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi,
- doskonalenie systemu selektywnej zbiórki w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu i uzyskania odpowiednich limitów odzysku odpadów;
  - wielkogabarytowych na poziomie 60%,
  - niebezpiecznych na poziomie 35%,
  - opakowaniowych - odzysk 70%, recykling 60 – 85%,
- skierowanie w roku 2017 na składowisko nie więcej niż 50,0% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do 1995 roku),
- wspieranie działań do składowania wyłącznie odpadów przetworzonych, wdrażanie i rozwój nowoczesnych technologii odzysku odpadów.

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

#### **Cele krótkookresowe na lata 2011 – 2014**

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, w tym poprzez planowane wprowadzenie zbiórki do specjalnych pojemników określonych odpadów, w tym zwiększenie ilości pojemników do zbiórki baterii, wprowadzenie pojemników do zbiórki np. leków, utworzenie i wskazanie miejsc zbiórki innych odpadów niebezpiecznych,
- edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie zagrożeń jakie stwarza niekontrolowane przedostanie się odpadów niebezpiecznych do środowiska, szczególnie opakowań po środkach ochrony roślin, nawozach itp.
- osiągnięcie limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych w wysokości 20%.

### **Cele długookresowe na lata 2015-2018**

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- edukacja ekologiczna mieszkańców gminy,
- osiągnięcie limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych w wysokości do 35%

### **Odpady opakowaniowe:**

### **Cele krótkookresowe na lata 2011 – 2014**

- podjęcie i prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych dla zapobiegania powstawania odpadów opakowaniowych a propagujących odzysk i recykling,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i zmniejszanie ilości odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych kierowanych na składowisko,
- współpraca z organizacjami odzysku dla rozwoju i rozszerzania systemów zbiórki odpadów opakowaniowych,



- zwiększanie efektywności istniejących systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych.

### **Cele długookresowe na lata 2014 – 2018**

- kontynuacja działań edukacyjno-informacyjnych dla zapobiegania powstawania odpadów opakowaniowych a propagujących odzysk i recykling,
  - poprawa funkcjonowania systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych z prowadzeniem monitoringu,
  - kontynuacja współpracy z organizacjami odzysku dla rozwoju i rozszerzenia systemów zbiórki odpadów opakowaniowych,
- udział w realizacji inwestycji zapewniającej recykling i odzysk.

Realizacja zamierzonych zadań rozwiąże w znacznej mierze problemy na poziomie gminy. Umożliwi we własnej gminie zbiórkę odpadów niebezpiecznych problemowych oraz wielkogabarytowych, a także przyczyni się do rozszerzenia zbiórki selektywnej odpadów w tym odzysku odpadów opakowaniowych.