

STAROSTWO POWIATOWE
AL. IX WIEKÓW KIELC 3
25 - 516 KIELCE



PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU KIELECKIEGO
- AKTUALIZACJA NA LATA 2007 - 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM
PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018
Część II



Kielce, listopad 2007 r.

SPIS TREŚCI

1 WPROWADZENIE	6
1.1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	6
1.2 ZAKRES OPRACOWANIA	6
2 ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE KOMUNALNYM	8
2.1 ANALIZA STANU AKTUALNEGO GOSPODARKI ODPADAMI	8
2.1.1 Stan realizacji zmian i nowych zadań ustawowych	8
2.1.2 Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych	10
2.1.3 System gospodarowania odpadami komunalnymi	14
2.1.4 Stan realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	27
2.1.5 Podsumowanie i identyfikacja problemów	29
2.2 PROGNOZA ILOŚCI I JAKOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH	31
2.3 PRZYJĘTE CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI	36
2.4 DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI	42
2.4.1 Zadania krótkookresowe	42
2.4.2 Zadania długookresowe	43
2.4.3 Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych	43
2.4.4 Program informacyjno-edukacyjny związany z wdrożeniem Planu	45
2.5 PROPONOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI	45
2.5.1 Zbieranie i transport odpadów	47
2.5.2 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów	49
2.5.3 Obiekty w systemie gospodarki odpadami komunalnymi	50
2.6 ODPADY OPAKOWANIOWE	54
2.7 KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE	55
3 ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE GOSPODARCZYM	57
3.1 STAN AKTUALNY	57
3.1.1 Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów	57
3.1.1.1 Odpady inne niż niebezpieczne	59
3.1.1.2 Odpady niebezpieczne	61
3.1.1.2.1 Odpady medyczne i weterynaryjne	62
3.1.1.2.2 Oleje odpadowe	64
3.1.1.2.3 Zużyte baterie i akumulatory	65
3.1.1.2.4 Odpady zawierające PCB	65
3.1.1.2.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji	66
3.1.1.2.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	67
3.1.1.2.7 Odpady zawierające azbest	67
3.1.1.2.8 Pestycydy	68
3.1.2 Rodzaje i ilości odpadów poddanych procesom odzysku	69
3.1.2.1 Odpady inne niż niebezpieczne	69
3.1.2.2 Odpady niebezpieczne	70
3.1.3 Rodzaje i ilości odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania	71
3.1.3.1 Odpady inne niż niebezpieczne	71
3.1.3.2 Odpady niebezpieczne	72
3.1.4 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem	73
3.1.5 Składowanie odpadów	75
3.2 PROGNOZA ILOŚCI I JAKOŚCI ODPADÓW POWSTAJĄCYCH W SEKTORZE GOSPODARCZYM	75
3.2.1 Odpady inne niż niebezpieczne	75
3.2.2 Odpady niebezpieczne	76
3.2.2.1 Odpady medyczne i weterynaryjne	76
3.2.2.2 Oleje odpadowe	76
3.2.2.3 Zużyte baterie i akumulatory	76
3.2.2.4 Odpady zawierające PCB	76
3.2.2.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji	76
3.2.2.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	77
3.2.2.7 Odpady zawierające azbest	77
3.2.2.8 Pestycydy	77
3.3 CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI WYTWARZANYMI W SEKTORZE GOSPODARCZYM	77
3.3.1 Odpady inne niż niebezpieczne	77

3.3.2 Odpady niebezpieczne.....	77
3.3.2.1 Odpady medyczne i weterynaryjne.....	77
3.3.2.2 Oleje odpadowe.....	77
3.3.2.3 Zużyte baterie i akumulatory.....	78
3.3.2.4 Odpady zawierające PCB.....	78
3.3.2.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	79
3.3.2.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.....	79
3.3.2.7 Odpady zawierające azbest.....	80
3.3.2.8 Pestycydy.....	80
3.4 KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI WYTWARZANYMI W SEKTORZE GOSPODARCZYM.....	80
3.4.1 Odpady medyczne i weterynaryjne.....	80
3.4.2 Oleje odpadowe.....	81
3.4.3 Zużyte baterie i akumulatory.....	81
3.4.4 Odpady zawierające PCB.....	81
3.4.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	81
3.4.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.....	81
3.4.7 Odpady zawierające azbest.....	81
3.4.8 Pestycydy.....	81
4 ROZPOZNANIE ŹRÓDEŁ POZYSKIWANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA REALIZACJĘ PLANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	82
4.1 KRAJOWE JEDNOSTKI FINANSUJĄCE.....	82
4.2 FINANSOWANIE ZE ŚRODKÓW FUNDUSZY UNII EUROPEJSKIEJ.....	85
5 HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ ORAZ SZACUNKOWE KOSZTY ZAKTUALIZOWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI.....	85
6 SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW.....	88
7 WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU ZAKTUALIZOWANEGO PGO NA ŚRODOWISKO.....	92
8 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	94
9 WYKORZYSTANE MATERIAŁY.....	94
10 ZAŁĄCZNIK – PROGRAM USUWANIA MATERIAŁÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU KIELECKIEGO W PERSPEKTYWIE DO ROKU 2032.....	95

SPIS TABEL

Tabela 1 Stan realizacji zmian i nowych zadań ustawowych przez gminy powiatu kieleckiego	8
Tabela 2 Zestawienie ilości odpadów komunalnych zmieszanych zebranych na terenie gmin powiatu kieleckiego [Mg/rok]	10
Tabela 3 Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych na terenach wiejskich i miejskich w roku 2005...	11
Tabela 4 Skład odpadów komunalnych z gospodarstw wytwarzanych na terenach wiejskich i miejskich w roku 2005	11
Tabela 5 Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w 2005 r. w obiektach usługowych w podziale na tereny wiejskie i miejskie	12
Tabela 6 Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w 2005 r. w podziale na tereny wiejskie i miejskie ...	12
Tabela 7 Zestawienie ilości odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gmin powiatu kieleckiego w roku 2005	13
Tabela 8 Zestawienie ilości odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych zebranych w poszczególnych gminach powiatu kieleckiego w latach 2004-2006 [Mg/rok]	16
Tabela 9 Firmy zajmujące się odbiorem odpadów z terenu gmin powiatu kieleckiego w latach 2004-2006.	21
Tabela 10 Składowiska odpadów, na których deponowano odpady poszczególnych gmin powiatu kieleckiego w latach 2004-2006	24
Tabela 11 Ilość odpadów opakowaniowych wytworzonych w gminach powiatu kieleckiego w roku 2005 [Mg/rok]	28
Tabela 12 Zakładany odzysk odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych wytworzonych w gminach powiatu kieleckiego w roku 2005 [Mg/rok]	28
Tabela 13 Skuteczność działań związanych z odzyskiem i recyklingiem odpadów opakowaniowych w gminach powiatu kieleckiego	29
Tabela 14 Wskaźniki wytworzenia poszczególnych strumieni odpadów komunalnych w gminach powiatu kieleckiego w latach 2007-2018 [kg/M rok]	31
Tabela 15 Prognozowana ilość odpadów komunalnych na lata 2007-2018 wg strumieni dla gmin powiatu kieleckiego [Mg/rok]	33
Tabela 16 Wskaźniki określające zawartość materiałów opakowaniowych w danej frakcji odpadów komunalnych	34
Tabela 17 Prognozowana ilość poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych na lata 2007-2018 dla gmin powiatu kieleckiego [Mg/rok]	35
Tabela 18 Prognozowana ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji na terenie gmin powiatu kieleckiego w latach 2007-2018 [Mg/rok]	35
Tabela 19 Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2014	37
Tabela 20 Prognoza odzysku odpadów opakowaniowych w latach 2007-2018 w gminach powiatu kieleckiego [Mg/rok]	37
Tabela 21 Planowany recykling odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w gminach powiatu kieleckiego w latach 2007-2018 [Mg/rok]	38
Tabela 22 Planowany odzysk i recykling odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych w gminach powiatu kieleckiego w latach 2007-2018[Mg/rok]	40
Tabela 23 Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w gminach powiatu kieleckiego w latach 2007-2018 pod kątem zakładanego postępowania z nimi [Mg/rok]	41
Tabela 24 Ilość odpadów komunalnych gmin powiatu kieleckiego przewidywanych do składowania w latach 2007-2018	42
Tabela 25 Regionalne Zakłady Gospodarki Odpadami (RZGO), w których będą odzyskiwane i unieszkodliwiane odpady komunalne poszczególnych gmin powiatu kieleckiego	51
Tabela 26 Ilość wytworzonych odpadów w sektorze gospodarczym w 2005 r.	57
Tabela 27 Rodzaje i ilości odpadów niebezpiecznych wytworzonych przez szpitale na terenie powiatu kieleckiego w 2005 r.	63
Tabela 28 Ilość olejów odpadowych wytworzona na terenie powiatu kieleckiego w 2005 r.	64
Tabela 29 Rodzaj oraz ilość odpadów w sektorze gospodarczym poddana poszczególnym procesom odzysku w 2005 r.	69
Tabela 30 Rodzaj oraz ilość odpadów w sektorze gospodarczym poddana poszczególnym procesom unieszkodliwiania w 2005 r.	71

<i>Tabela 31 Prognozowane ilości odpadów medycznych wytwarzanych na terenie powiatu kieleckiego w latach 2007 – 2018</i>	76
<i>Tabela 32 Poziomy odzysku i recyklingu olejów odpadowych</i>	78
<i>Tabela 33 Harmonogram działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w latach 2007 – 2018</i>	86
<i>Tabela 34 Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami</i>	88

SPIS RYSUNKÓW

<i>Rys. 1 Lokalizacja Regionalnych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO) proponowanych do odzysku i unieszkodliwiania odpadów z gmin powiatu kieleckiego</i>	53
<i>Rys. 2 Struktura wytwarzania odpadów w sektorze gospodarczym w 2005 r. (według grup)</i>	58
<i>Rys. 3 Stan gospodarki odpadami niebezpiecznymi wytworzonymi na terenie powiatu kieleckiego w 2005 roku</i>	61
<i>Rys. 4 Struktura wytwarzania odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu kieleckiego w 2005 roku</i>	62
<i>Rys. 5 Procentowy udział poszczególnych grup odpadów poddanych procesom odzysku na terenie powiatu kieleckiego w 2005 r.</i>	70
<i>Rys. 6 Grupy odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku na terenie powiatu kieleckiego w 2005r w [Mg]</i>	70
<i>Rys. 7 Procentowy udział poszczególnych grup odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie powiatu kieleckiego w 2005 r.</i>	72
<i>Rys. 8 Grupy odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie powiatu kieleckiego w 2005r. w [Mg]</i>	73
<i>Rys. 9 Rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie powiatu kieleckiego wg stanu na 2005 r.</i>	75

1 Wprowadzenie

1.1 Podstawa prawna opracowania

Podstawą opracowania aktualizacji "Planu gospodarki odpadami dla powiatu kieleckiego" jest umowa z dnia 27 kwietnia 2007 roku zawarta pomiędzy Powiatem Kieleckim – Starostwem Powiatowym w Kielcach, z siedzibą przy Al. IX Wieków Kielc 3, reprezentowanym przez Starostę Kieleckiego, a Instytutem Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. w Katowicach, ul. Barbary 21a.

Opracowanie aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu kieleckiego jest realizacją obligatoryjnego obowiązku nałożonego m.in. na powiaty i gminy zapisem ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. z 2007 Nr 39, poz. 251, z późn. zm.).

Zgodnie z art. 15 ust. 7 ustawy o odpadach Plan Gospodarki Odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej oraz odpady niebezpieczne, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady zawierające PCB, odpady zawierające azbest, odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory.

Dokumentami nadrzędnymi wobec Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu kieleckiego są Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010) i Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego (WPGO).

1.2 Zakres opracowania

Zakres opracowania zrealizowany został zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620) oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 46, poz. 333)

Dla potrzeb konstrukcyjnych niniejszego dokumentu dokonano podziału odpadów na dwie zasadnicze grupy:

1. Odpady powstające w sektorze komunalnym: odpady komunalne, opakowaniowe, komunalne osady ściekowe.
2. Odpady powstające w sektorze gospodarczym: odpady przemysłowe, w tym odpady niebezpieczne tj. odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory, odpady zawierające PCB, pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady zawierające azbest i pestycydy

Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu kieleckiego oprócz niniejszego rozdziału 1 składa się z następujących części:

- Rozdział 2** Opisuje aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi, prognozy, cele, kierunki i działania w gospodarce odpadami komunalnymi. W sektorze komunalnym uwzględniono odpady komunalne (wraz z niebezpiecznymi), komunalne osady ściekowe oraz odpady opakowaniowe.
- Rozdział 3** Opisuje aktualny stan gospodarki odpadami z sektora gospodarczego, prognozy, cele, kierunki i działania w gospodarce odpadami przemysłowymi z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych takich jak odpady z jednostek służby zdrowia i weterynaryjne, oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory, odpady zawierające PCB, pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny a także odpady po środkach ochrony roślin i zawierające azbest.
- Rozdział 4** Prezentuje źródła pozyskiwania środków finansowych na realizację Planu Gospodarki Odpadami z uwzględnieniem zarówno krajowych jednostek finansujących jak i środków z funduszy Unii Europejskiej,
- Rozdział 5** Przedstawia harmonogram realizacji działań oraz szacunkowe koszty zaktualizowanego systemu gospodarki odpadami,
- Rozdział 6** Mówi o organizacji i zasadach monitoringu systemu gospodarki odpadami,
- Rozdział 7** W rozdziale tym przedstawiono wnioski z analizy oddziaływania na środowisko projektu zaktualizowanego planu,
- Rozdział 8** Zawiera streszczenie Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu kieleckiego,
- Rozdział 9** Przedstawia wykorzystane materiały.

2 Odpady powstające w sektorze komunalnym

2.1 Analiza stanu aktualnego gospodarki odpadami

2.1.1 Stan realizacji zmian i nowych zadań ustawowych

Zmiany wprowadzone zostały ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych ustaw „środowiskowych” – m.in. o odpadach, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, prawo ochrony środowiska, o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej. Część zmian jest czysto porządkowych jednak wiele nakłada nowe zadania i obowiązki na samorządy, zwłaszcza w ustawie o odpadach i o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Stan realizacji najważniejszych zmian i nowych zadań ustawowych przez gminy powiatu kieleckiego przedstawiono w tabeli 1:

- wszystkie gminy przyjęły plany gospodarki odpadami oraz przedstawiły sprawozdania z ich realizacji,
- trzy gminy (Bieliny, Łopuszno i Zagnańsk) nie uchwałyły dotychczas nowego regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie,
- określenie wymagań jakie muszą spełniać przedsiębiorcy ubiegający się o uzyskanie zezwoleń na gospodarowanie odpadami komunalnymi wg nowych zasad nie zostało zrealizowane przez sześć gmin (Bieliny, Daleszyce, Łopuszno, Nowa Słupia, Raków i Zagnańsk),
- ewidencja umów zawartych przez właścicieli nieruchomości na odbieranie odpadów komunalnych oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych została utworzona i prowadzona jest w szesnastu gminach.

Ponadto należy stwierdzić, że terminarz powyższych zmian i nowych zadań jest realizowany przez gminy powiatu kieleckiego z opóźnieniami.

Tabela 1 Stan realizacji zmian i nowych zadań ustawowych przez gminy powiatu kieleckiego

Lp.	Gmina	Nazwa zadania i data obowiązywania				
		Przyjęcie gminnego planu gospodarki odpadami (GPGO)	Uchwalenie regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie	Określenie i podanie do publicznej wiadomości wymagań, jakie muszą spełniać przedsiębiorcy ubiegający się o uzyskanie zezwoleń na odbiór odpadów komunalnych oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	Utworzenie i funkcjonowanie ewidencji umów zawartych przez właścicieli nieruchomości na odbieranie odpadów komunalnych oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	Przedstawienie pierwszego sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami za okres od uchwalenia GPGO do 31.12.2006 r.
		30.06.2004r.	13.01.2006r.	13.04.2006r.	13.04.2006r.	
1.	Miasto i Gmina	+ 26.11.2004r.	+ 02.02.2007r.	+ 02.02.2007r.	+ 13.04.2006r.	+ 31.12.2006 r.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KIELECKIEGO – AKTUALIZACJA NA LATA 2007 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018

	Bodzentyn					
2.	Gmina i Miasto Chęciny	+	+	+	+	+
		10.12.2004r.	09.03.2007r.		2006r.	
3.	Miasto i Gmina Chmielnik	+	+	+	+	+
		14.02.2005r.	29.03.2007r.	04.12.2006r.	13.11.2005r.	
4.	Gmina Bieliny	+	-	-	+	+
		30.09.2004r			2007r.	
5.	Miasto i Gmina Daleszyce (od 01.01.2007r. otrzymała prawa miejskie)	+	+	-	+	+
		28.06.2004r.	30.04.2007r.			
6.	Gmina Górno	+	+	+	+	+
		18.08.2004r.	03.07.2006r.	20.09.2006r.	13.04.2006r.	
7.	Gmina Łąków	+	+	+	+	+
		29.06.2004r.	27.01.2006r.			
8.	Gmina Łopuszno	+	-	-	-	+
		29.09.2004r.				
9.	Gmina Masłów	+	+	+	+	+
		01.07.2004r.	27.04.2006r.	01.06.2006r.	13.04.2006r.	
10.	Gmina Miedziana Góra	+	+	+	+	+
		31.08.2005r.	21.06.2006r.	14.09.2006r.	11.2005r.	
11.	Gmina Mniów	+	+	+	+	+
		27.07.2006r.	27.04.2006	15.09.2006r.		
12.	Gmina Morawica	+	+	+	+	+
		14.06.2004r.	29.12.2005r.	13.04.2006r.	01.2006r.	
13.	Gmina Nowa Słupia	+		-	+	+
		09.07.2004r.	30.12.2005r.			
14.	Gmina Piekoszów	+	+	+	+	+
		06.08.2004r.	07.02.2006r.			
15.	Gmina Pierzchnica	+	+	+	+	+
		24.01.2005r.	27.08.2007r.	28.11.2005r.		
16.	Gmina Raków	+	+	-	-	+
		28.10.2005r.	26.04.2006r.			
17.	Gmina Sitkówka - Nowiny	+	+	+	+	+
		26.01.2005r.	25.01.2006r.	19.12.2006r.	13.04.2006r.	
18.	Gmina Strawczyn	+	+	+	-	+
		29.06.2004r.	23.02.2006r.	26.03.2007r.		

19.	Gmina Zagnańsk	+	-	-	+	+
		28.02.2005r.				

Objaśnienia: + zadanie zrealizowano - zadania nie zrealizowano

2.1.2 Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych

Źródłami powstawania odpadów komunalnych są przede wszystkim:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury (z sektora handlu i usług).

Ilość odpadów komunalnych zebranych w latach 2004-2006 na terenie gmin powiatu kieleckiego przedstawiono w tabeli 2 na podstawie danych zamieszczonych w sprawozdaniach gminnych.

Tabela 2 Zestawienie ilości odpadów komunalnych zmieszanych zebranych na terenie gmin powiatu kieleckiego [Mg/rok]

Lp.	Gmina	Rok			
		2004	2005	2006	Razem
1.	Miasto i Gmina Bodzentyn	320,00	590,00	680,00	1590,00
2.	Gmina i Miasto Chęciny	680,00	950,00	1900,00	3530,00
3.	Miasto i Gmina Chmielnik	-	2865,20	4311,40	7176,60*
4.	Gmina Bieliny	0,152	0,248	0,322	0,735
5.	Miasto i Gmina Daleszyce	-	934,69	806,14	1740,83*
6.	Gmina Górno	457,00	482,00	647,00	1586,00
7.	Gmina Łągów	26,84	31,83	37,156	95,826
8.	Gmina Łopuszno	624,00	620,00	712,00	1956,00
9.	Gmina Masłów	370,00	740,00	830,00	1940,00
10.	Gmina Miedziana Góra	-	603,44	722,14	1325,58*
11.	Gmina Mniów	17,4	16,83	15,71	49,94
12.	Gmina Morawica	662,50	796,00	957,00	2415,50
13.	Gmina Nowa Słupia	493,52	509,28	399,60	1402,40
14.	Gmina Piekoszów	-	-	740	740**
15.	Gmina Pierzchnica	-	208,72	233,22	441,94*
16.	Gmina Raków	702,00	821,00	926,00	2449,00
17.	Gmina Sitkówka - Nowiny	-	625,00	875,00	1500,00*
18.	Gmina Strawczyn	897,00	903,00	908,00	2708,00
19.	Gmina Zagnańsk	-	-	875,54	875,54**

Objaśnienia:

- gminy nie przedłożyły informacji w sprawozdaniach gminnych, na temat ilości odpadów komunalnych powstałych w latach 2004-2006 na podległym im terenie administracyjnym

*. dane obejmujące lata 2005-2006

**.. dane obejmujące rok 2006

W tabelach 3-6 przedstawiono za PGO dla Województwa Świętokrzyskiego wskaźniki wytwarzania oraz skład odpadów komunalnych wytworzonych w 2005 r. na terenach wiejskich i miejskich. Ze względu na niekompletność informacji zawartych w tabeli 2, na potrzeby analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami wykorzystane zostały bilanse ilościowo-jakościowe obliczone dla roku bazowego 2005 w oparciu o przedstawione w w/w tabelach informacje i zawarte zostały w tabeli 7.

Tabela 3 Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych na terenach wiejskich i miejskich w roku 2005

Lp.	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [kg/M/rok]	
		Tereny wiejskie	Tereny miejskie
1.	Odpady kuchenne z gospodarstw domowych	108	151
2.	Odpady komunalne z obiektów usługowych	24	62
3.	Odpady z ogrodów i parków (20 02)	3	12
4.	Odpady z targowisk (20 03 02)	3	3
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów (20 03 03)	2	7
6.	Odpady wielkogabarytowe	10	15
Razem		150	250

Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4 Skład odpadów komunalnych z gospodarstw wytwarzanych na terenach wiejskich i miejskich w roku 2005

Lp.	Fracje odpadów	Skład odpadów [%]		Skład ilościowy odpadów [kg/M/rok]	
		tereny wiejskie	tereny miejskie	tereny wiejskie	tereny miejskie
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18	33	19,44	49,83
2.	Odpady zielone	4	2	4,32	3,02
3.	Papier i tektura w tym opakowania	12	20	12,96	30,20
4.	Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	2	3	2,16	4,53
5.	Tworzywa sztuczne w tym opakowania	12	14	12,96	21,14
6.	Szkło w tym opakowania	8	8	8,64	12,08
7.	Metal w tym opakowania	5	5	5,40	7,55
8.	Odzież tekstylna	1	1	1,08	1,51
9.	Drewno w tym opakowania	2	2	2,16	3,02
10.	Odpady niebezpieczne	1	1	1,08	1,51
11.	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	35	11	37,80	16,61

Razem:	100	100	108,00	151,00
---------------	------------	------------	---------------	---------------

Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w obiektach usługowych przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5 Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w 2005 r. w obiektach usługowych w podziale na tereny wiejskie i miejskie

Lp.	Fracje odpadów	Skład odpadów [%]		Skład ilościowy odpadów [kg/M rok]	
		tereny wiejskie	tereny miejskie	tereny wiejskie	tereny miejskie
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10	10	2,40	6,20
2	Odpady zielone	2	2	0,48	1,24
3	Papier i tektura w tym opakowania	27	27	6,48	16,74
4	Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	18	18	4,32	11,16
5	Tworzywa sztuczne w tym opakowania	18	18	4,32	11,16
6	Szkło w tym opakowania	10	10	2,40	6,20
7	Metal w tym opakowania	5	5	1,20	3,10
8	Odzież tekstylna	3	3	0,72	1,86
9	Drewno w tym opakowania	1	1	0,34	0,87
10	Odpady niebezpieczne	1	1	0,14	0,37
11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	5	5	1,20	3,10
Razem:		100	100	24,00	62,00

Łączny skład morfologiczny odpadów komunalnych z gospodarstw domowych i obiektów usługowych przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6 Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w 2005 r. w podziale na tereny wiejskie i miejskie

Lp.	Fracje odpadów	Skład odpadów [%]		Skład ilościowy odpadów [kg/Mrok]	
		tereny wiejskie	tereny miejskie	tereny wiejskie	tereny miejskie
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	15	22	21,84	56,03
2	Odpady zielone	3	2	4,80	4,26
3	Papier i tektura w tym opakowania	13	19	19,44	46,94
4	Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	4	6	6,48	15,69
5	Tworzywa sztuczne w tym opakowania	12	13	17,28	32,30

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KIELECKIEGO – AKTUALIZACJA NA LATA 2007 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018

6	Szkło w tym opakowania	7	7	11,04	18,28
7	Metal w tym opakowania	4	4	6,60	10,65
8	Odzież tekstylna	1	1	1,80	3,37
9	Drewno w tym opakowania	2	2	2,50	3,89
10	Odpady niebezpieczne	1	1	1,22	1,88
11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	26	8	39,00	19,71
12	Odpady z ogrodów (20 02)	2	5	3,00	12,00
13	Odpady z targowisk (20 03 02)	2	1	3,00	3,00
14	Odpady z czyszczenia ulic i placów (20 03 03)	1	3	2,00	7,00
15	Odpady wielkogabarytowe	7	6	10,00	15,00
Razem		100	100	150,00	250,00

W tabeli 7 przedstawiono ilości wytworzonych odpadów komunalnych w 2005 r w gminach powiatu kieleckiego obliczone z zastosowaniem uaktualnionych wskaźników charakterystyki ilościowej odpadów wraz z uwzględnieniem liczby ludności (baza GUS).

Tabela 7 Zestawienie ilości odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gmin powiatu kieleckiego w roku 2005

Lp.	Gmina	Liczba mieszkańców			Ilość odpadów komunalnych [Mg/rok]		
		tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem
1.	Miasto i Gmina Bodzentyn	9523	2302	11825	1428,45	575,50	2003,95
2.	Gmina i Miasto Chęciny	10435	4230	14665	1565,25	1057,50	2622,75
3.	Miasto i gmina Chmielnik	7573	4027	11600	1135,95	1006,75	2142,70
4.	Gmina Bieliny	9917	-	9917	1487,55	-	1487,55
5.	Miasto i Gmina Daleszyce	14610	-	14610	2191,50	-	2191,50
6.	Gmina Górno	12898	-	12898	1934,70	-	1934,70
7.	Gmina Łągów	7157	-	7157	1073,55	-	1073,55
8.	Gmina Łopuszno	9082	-	9082	1362,30	-	1362,30
9.	Gmina Masłów	9474	-	9474	1421,10	-	1421,10
10.	Gmina Miedziana Góra	9914	-	9914	1487,10	-	1487,10
11.	Gmina Mniów	9294	-	9294	1394,10	-	1394,10
12.	Gmina Morawica	13112	-	13112	1966,80	-	1966,80
13.	Gmina Nowa Słupia	9841	-	9841	1476,15	-	1476,15
14.	Gmina Piekoszów	15158	-	15158	2273,70	-	2273,70

15.	Gmina Pierzchnica	4788	-	4788	718,20	-	718,20
16.	Gmina Raków	5941	-	5941	891,15	-	891,15
17.	Gmina Sitkówka - Nowiny	6927	-	6927	1039,05	-	1039,05
18.	Gmina Strawczyn	9748	-	9748	1462,20	-	1462,20
19.	Gmina Zagnańsk	12575	-	12575	1886,25	-	1886,25
Razem:		187967	10559	198526	28195,05	2639,75	30834,80

2.1.3 System gospodarowania odpadami komunalnymi

Na system gospodarowania odpadami składają się: zbieranie, odbiór (transport), odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów

Zbieranie komunalnych odpadów zmieszanych

Dane dotyczące objęcia mieszkańców poszczególnych gmin powiatu kieleckiego zorganizowanym odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych w latach 2004-2006 przedstawiają się następująco:

- Miasto i Gmina Bodzentyn, 100% - 11825 mieszkańców,
- Gmina i Miasto Chęciny, 70% - ok. 10265 mieszkańców,
- Miasto i Gmina Chmielnik, 100% - 11600 mieszkańców,
- Gmina Bieliny, 75% - ok. 7438 mieszkańców,
- Miasto i Gmina Daleszyce, 100% - ok. 14600 mieszkańców,
- Gmina Górno, 100% - 13200 mieszkańców,
- Gmina Łagów, 100% - 7157 mieszkańców,
- Gmina Łopuszno 100% - ok.9118 mieszkańców,
- Gmina Masłów, 66% - ok. 6253 mieszkańców,
- Gmina Miedziana Góra, 59% - ok. 5849 mieszkańców,
- Gmina Mniów, 100% - 9294 mieszkańców,
- Gmina Morawica, 95% - ok. 12456 mieszkańców,
- Gmina Nowa Słupia, 70% - 7731 mieszkańców,
- Gmina Piekoszów, 75% - ok. 11368 mieszkańców,
- Gmina Pierzchnica, 64% - ok. 3064 mieszkańców,
- Gmina Raków, 20%, ok. 1188 mieszkańców,
- Gmina Sitkówka – Nowiny, 70% - ok. 4849 mieszkańców,
- Gmina Strawczyn, 100% - 9748 mieszkańców,
- Gmina Zagnańsk, 100% - 12575 mieszkańców.

* w oparciu o sprawozdania gminne przesłane w 2007 r.

Zorganizowanym odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych objętych jest ok. 83% mieszkańców powiatu. Usługą tą objęci są wszyscy mieszkańcy w gminach: Bodzentyn, Chmielnik, Daleszyce, Górno, Łagów, Łopuszno, Mniów, Strawczyn i Zagnańsk. W większości gmin stosuje się więcej niż jeden sposób zbierania zmieszanych odpadów komunalnych. W gminach Chmielnik, Daleszyce i Górno odpady

te zbierane są do kontenerów zbiorczych (KP-7; 7,5m³) rozstawionych na terenie poszczególnych miejscowości oraz do pojemników przydomowych (110 i/lub 1100dm³) lub worków. W gminach: Łopuszno, Masłów, Miedziana Góra i Mniów stosowane są dwa systemy zbierania odpadów tj. do kontenerów zbiorczych oraz „u źródła” do pojemników lub worków. Zbieranie odpadów jedynie do kontenerów zbiorczych prowadzone jest w Gminie Raków. System ten powinien być stopniowo wycofywany, gdyż przyczynia się do braku zawierania umów na odbiór odpadów z właścicielami nieruchomości.

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych

Selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych tj. przede wszystkim szkła, tworzyw sztucznych, metali, papieru i tektury prowadzi się na terenie 16 gmin powiatu kieleckiego (poza gminami: Łopuszno, Pierzchnica i Raków).

Odpady te zbierane są w przystosowanych do tego celu pojemnikach lub workach:

- pojemniki typu „Igloo” o poj. 1, 1,4 i 2,6m³;
- pojemniki 1,1 m³;
- pojemniki do segregacji odpadów tzw. „borowiki” – gniazda pojemnikowe na szkło, tworzywa sztuczne i metale (Gmina Miedziana Góra);
- system workowy i pojemnikowy (gminy: Mniów, Morawica, Piekoszów i Zagnańsk).

Ilość odpadów opakowaniowych zebranych w gminach powiatu kieleckiego w latach 2004-2006 przedstawiono w tabeli 8. W gminach: Chęciny, Daleszyce, i Sitkówka –Nowiny prowadzi się selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych, jednak gminy te nie prowadzą ewidencji ilościowej zebranych odpadów.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KIELECKIEGO – AKTUALIZACJA NA LATA 2007 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018

Tabela 8 Zestawienie ilości odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych zebranych w poszczególnych gminach powiatu kieleckiego w latach 2004-2006 [Mg/rok]

L p.	Gmina	Szkło			Tworzywa sztuczne			Aluminium			Opakowania z metalu			Opakowania z papieru i tektury		
		2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
1.	Miasto i Gmina Bodzentyn	56,000	55,000	26,510	3,000	3,000	4,410	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Gmina i Miasto Chęciny*															
3.	Miasto i Gmina Chmielnik	0,100	1,000	-	21,700	57,500	-	-	-	-	-	-	-	1,800	9,700	-
4.	Gmina Bieliny*	0,011	0,007	0,769	0,001	0,551	0,521	-	-	-	-	-	-	0,800	0,001	0,902
5.	Miasto i Gmina Daleszyce*															
6.	Gmina Górno	132,000	7,180	2,480	8,400	1,010	0,230	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Gmina Łagów	3,890	2,799	21,040	1,820	2,009	2,570	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Gmina Łopuszno															
9.	Gmina Masłów	33,390	36,540	39,150	1,254	1,658	1,848	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	Gmina Miedziana Góra		12,800	28,950	-	7,493	10,168	-	-	0,334	-	3,290	2,770	-	0,270	11,431
11.	Gmina Mniów	10,200		11,600	1,500	-	2,100	-	-	0,050	1,000	-	1,000	1,900	-	2,700
12.	Gmina Morawica	53,401	42,001	35,839	15,632	11,876	9,856	2,716	1,075	0,082	-	-	-	2,172	1,075	0,150

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KIELECKIEGO – AKTUALIZACJA NA LATA 2007 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018

1 3.	Gmina Nowa Słupia	46,000	36,800	48,400	17,00	5,300	8,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 4.	Gmina Piekoszów	0,320	3,500	3,300	0,048 PET	1,600 PET	0,700 PET	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 5.	Gmina Pierzchnica**															
1 6.	Gmina Raków**															
1 7.	Gmina Sitkówka – Nowiny*															
1 8.	Gmina Strawczyn	30,900	48,100	47,900	2,200	3,370	2,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 9.	Gmina Zagnańsk	71,950	50,510	26,640	7,100	17,060	9,500	8,000	-	-	-	-	-	-	-	-
RAZEM:		438,16	256,23	292,57	79,65	112,427	52,703	10,71	1,07	0,46	1,00	3,29	3,77	6,672	11,046	15,183
		2	7	8	5			6	5	6	0	0	0			

Objaśnienia: Niewypełniona kratka - gminy nie prowadzą ewidencji ilości odpadów opakowaniowych,

* prowadzi się selektywną zbiórkę opakowań , ** nie prowadzi się selektywnej zbiórki opakowań

Zbieranie odpadów ulegających biodegradacji

Systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nie wdrożono i nie przewiduje się działań w tym zakresie z uwagi na fakt, że istnieje możliwość stosowania kompostowników przydomowych w następujących gminach: Bodzentyn, Chęciny, Bieliny, Górno, Masłów, Miedziana Góra, Mniów, Morawica, Piekoszów, Sitkówka –Nowiny i Strawczyn. System ten jest do przyjęcia na terenach wiejskich, natomiast dla terenów miejskich należy wprowadzić system selektywnego zbierania tych odpadów (gminy: Bodzentyn, Chęciny, Daleszyce). Na terenie Gminy Chmielnik również nie wdrożono systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji pomimo faktu, że na składowisku w Przededworzu znajduje się płyta do kompostowania tych odpadów (dotychczas nieuruchomiona), a przewiduje się zlokalizowanie tam kompostowni odpadów zielonych. W Gminie Raków planuje się odzysk odpadów ulegających biodegradacji dla gospodarstw domowych nieposiadających możliwości przydomowego kompostowania. Odpady te kierowane będą do kompostowni, która zostanie uruchomiona w ramach Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Rzędowie. Gmina Zagnańsk, której mieszkańcy zagospodarowują odpady ulegające biodegradacji we własnym zakresie (kompostowniki przydomowe, skarmianie zwierząt) przystąpiła do projektu „Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów dla Miasta Kielce i Powiatu Kieleckiego” w Promniku, Gmina Strawczyn k/Kielc (uchwała Rady Gminy Nr 71/2004 z dnia 28.10.2004 r.)

Brak danych na temat zbierania odpadów ulegających biodegradacji w gminach: Łągów, Łopuszno, Nowa Słupia i Pierzchnica.

Reasumując, należy stwierdzić, że na terenie gmin powiatu kieleckiego nie funkcjonuje system selektywnego zbierania i odbierania odpadów ulegających biodegradacji. W gminach: Bodzentyn i Górno oszacowano ilości wytworzonych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji:

- Gmina Bodzentyn - 415,2 Mg/rok z czego 100 Mg trafia na składowisko.
- Gmina Górno – 415,2 Mg/rok z czego 130 Mg trafia na składowisko.

Zbieranie odpadów wielkogabarytowych

Stan wdrożenia na terenie gmin powiatu kieleckiego systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przedstawia się następująco:

- nie prowadzi się zbiórki odpadów wielkogabarytowych w sposób zorganizowany. Ww. odpady przeważnie wystawiane są przez mieszkańców przy kontenerach typu KP-7, skąd wywożone są na składowisko. Nie prowadzi się ich demontażu i segregacji potencjalnych składników użytkowych w gminach: Bodzentyn i Górno;
- odpady wielkogabarytowe są zbierane okresowo na terenie gmin: Chęciny (raz w roku – na wiosnę), Łopuszno, Masłów (co najmniej 2 razy w roku), Morawica i Strawczyn (2 razy w roku – wiosną i jesienią), Zagnańsk (2 razy w roku, zebrana ilość odpadów wielkogabarytowych 2004 – 1,7 Mg; 2005r.- 1,2 Mg; 2006r. – 5,22 Mg),
- w Gminie Chmielnik nie został wdrożony system zbiórki odpadów wielkogabarytowych, mieszkańcy mają możliwość przekazywania tych odpadów na składowisko w Przededworzu, gdzie w 2005 r. przyjęto 300 kg tych odpadów;
- nie wdrożono systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych w gminach: Bieliny, Piekoszów, Pierzchnica, Raków;

- wdrożono system selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych w gminach Mniów i Nowa Słupia (w latach 2004-2005 zebrano 38 Mg tego typu odpadów);
- mieszkańcy Gminy Sitkówka-Nowiny indywidualnie przekazują odpady wielkogabarytowe firmom, z którymi mają podpisane umowy;
- brak danych na temat zbierania odpadów wielkogabarytowych w gminach: Daleszyce, Łągów i Miedziana Góra.

Ponadto gminy Mniów i Zagnańsk zadeklarowały przekazywanie odpadów wielkogabarytowych do instalacji demontażu i recyklingu odpadów wielkogabarytowych, planowanej przy Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów w Promniku, natomiast Gmina Raków przystąpiła do programu rozbudowy tego typu instalacji w Zakładzie Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Rzędowie. Podsumowując należy stwierdzić, że odpady wielkogabarytowe są zbierane na terenie gmin powiatu kieleckiego na ogół w ramach akcji porządkowania, prowadzonych przez gminy raz lub dwa razy w roku.

Zbieranie odpadów budowlanych

Na terenie powiatu kieleckiego żadna gmina nie wdrożyła systemu selektywnej zbiórki odpadów budowlanych. Gminy poza Gminą Masłów nie dysponują informacjami na temat ilości wytwarzanych odpadów budowlanych. Odpady te przeważnie są zagospodarowywane przez mieszkańców we własnym zakresie, np. do utwardzania placów i dróg. Sporadycznie w/w odpady trafiają na składowiska odpadów, gdzie są wykorzystywane jako przesypki technologiczne. Na terenie powiatu kieleckiego nie istnieją instalacje do odzysku odpadów budowlanych. Ilości odpadów budowlanych wytworzonych w Gminie Masłów przedstawiają się następująco:

- 2004r.- 15Mg,
- 2005r.- 15Mg,
- 2006r.- 20Mg.

Selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych

System selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych w gminach powiatu kieleckiego nie istnieje. Zbierane są jedynie w niektórych gminach zużyte baterie oraz przeterminowane lekarstwa i farmaceutyki w następujący sposób:

- zużyte baterie w szkołach na terenie gminy Chęciny, Morawica i Strawczyn,
- (zbiórka i odzysk-organizacja odzysku REBA), Miedziana Góra i Mniów,
- przeterminowane lekarstwa w aptekach na terenie gmin Bodzentyn i Górno (odbior przez firmę „Cefarm” Kielce),
- zużyte baterie w szkołach oraz przeterminowane lekarstwa w aptekach na terenie gmin Piekoszów i Zagnańsk.

Na terenie powiatu kieleckiego nie zrealizowano zadania – tworzenie Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). Funkcjonuje jedynie gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych w postaci olejów przepracowanych w Masłowie.

Firmy świadczące usługi w zakresie odbierania odpadów

Na terenie powiatu kieleckiego w latach 2004-2006 usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości świadczone były przez następujące przedsiębiorstwa (tabela 9):

- sześć zakładów budżetowych gmin,
- osiem firm zajmujących się odbiorem odpadów komunalnych,
- osiemnaście firm zajmujących się odbiorem odpadów komunalnych wyselekcjonowanych.

Tylko dwa przedsiębiorstwa uzyskały dotychczas stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami uprawniające do świadczenia usług polegających na odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości wg nowych obowiązujących zasad (poza zakładami budżetowymi gmin, które są zwolnione z tego obowiązku), a dwa złożyły wnioski w tej sprawie.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KIELECKIEGO – AKTUALIZACJA NA LATA 2007 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018

Tabela 9 Firmy zajmujące się odbiorem odpadów z terenu gmin powiatu kieleckiego w latach 2004-2006.

L.p	Gmina	MPO sp. z o.o.Kielce ul. Zagnańska 232A, 25-563Kielce *,****	P.P.U.H "EKOM" Maciejczyk Stanisław, Maciejczyk Jarosław Siedlce 25/k Chęciny, 26-060 Chęciny **,*,****	Czystopol s.c. Mirosław Bielas, Leopold Boliński ul.14-go Stycznia10, 26-060 Chęciny **,***	„EKO-KAL” Lechów 62a Bieliny *	Gminne Zakłady Usług Komunalnych *	REMONDIS-Ostrowiec Świętokrzyski ul.Gulińskiego 13A **	PUK „FART-BIS”Sp. z o.o., ul.Ściegiennego 268A,25-116 Kielce *,****	SPÓŁDZ. PRACY HUTA SZKŁA "SŁAWA" Kielce ul.Średnia 13(szkło) recycling **	PW „JAX” Kielce ul. Towarowa 18 (metal) recycling **	EKO-SAL Wiesław Salacha, Kostomłoty I **
1	Bodzentyn	+					+				
2	Chęciny	+	+	+							
3	Chmielnik					ZUK Chmielnik+					
4	Bieliny				+						
5	Daleszyce		+			ZUK Daleszyce+					
6	Górno	+				ZUK Górno+	+				
7	Łągów				+		+				
8	Łopuszno					ZGK Łopuszno+					
9	Masłów	+					+				
10	Miedziana Góra	+	+						+	+	+
11	Mniów	+	+								
12	Morawica	+	+	+							
13	Nowa Słupia		+				+				

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KIELECKIEGO – AKTUALIZACJA NA LATA 2007 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018

14	Piekoszów	+									
15	Pierzchnica		+			Gminny Zakład Oczyszczania w Pierzchnicy+					
16	Raków					ZUK w Rakowie+					
17	Sitkówka- Nowiny	+	+	+				+			
18	Strawczyn					Prywatne Przedsiębiorstwo + (dane poniżej tabeli)					
19	Zagnańsk	+		+			+				

* firmy zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych

** firmy zajmujące się odbiorem odpadów wyselekcjonowanych

*** firmy, które wystąpiły z wnioskiem o zmianę posiadanego zezwolenia zgodnie z nowymi przepisami i uzyskały zezwolenia

**** firmy, które wystąpiły z wnioskiem o zmianę posiadanego zezwolenia zgodnie z nowymi przepisami,

Inne firmy działające na terenie poszczególnych gmin i zajmujące się gospodarką odpadami:

Gm.Mniów-inne firmy zabierające odpady segregowane:

-,Zielony Świat” ze Stąporkowa**

Gm.Morawica podpisała trójstronną umowę z:

- Organizacją Odzysku S.A. REBA w Warszawie
- Przedsiębiorstwo RASPOL z Brzezin w zakresie zbiórki i odbioru baterii ze szkół z terenu gminy

Gm.Masłów-inne firmy odbierające odpady z terenu gminy:

- PW „LITIL” Pawłów 24 (odpady medyczne)
- RAN-FLEX sp. z o.o. Kraków, ul.B.Prusa27/3, skup odpadów w postaci olejów przepracowanych w siedzibie w Kielcach przy ul .Głogowej 13

Gm.Zagnańsk:

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KIELECKIEGO – AKTUALIZACJA NA LATA 2007 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018

- Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe „Makpol” Kielce** (odbiór surowców wtórnych od mieszkańców, likwidacja dzikich wysypisk)
- Zakład Transportu i Usług Asenizacyjnych-Andrzej Pogorzelski Skarżysko-Kamienna (wywóz odpadów od mieszkańców, pojemniki 110dm³, wywóz odpadów wielkogabarytowych)

Gm. Piekoszów:

- PUH Oblęgór 72 gm. Strawczyn-odbiór osadów z oczyszczalni ścieków
- Zakład Przetwórstwa Rolnego „Danelów” Sp. z o.o. w Danielowie, 97-360 Kamięnsk-odbiór odpadów poubojowych
- PHU „Gaskar”-odbiór odpadów medycznych
- BIO-MED Plus Kielce-odbiór odpadów niebezpiecznych innych niż medyczne

Gm. Bodzentyn:

- „CEFARM” Kielce-odbiór odpadów farmaceutycznych
- Spalarnia odpadów w Skarżysku przy ul. Sokolej (EXpol-Bis Sp.j.)-odbiór odpadów medycznych

Gm. Strawczyn

- Kozubowski Sławomir”Przeds. Handl.-Usługowe” Oblęgór 72-odbiór odpadów z terenu gminy

Składowanie odpadów

Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych w powiecie kieleckim jest ich składowanie. Wykaz składowisk, na które wywozi się odpady komunalne z terenu powiatu kieleckiego przedstawiono w tabeli 10.

Tabela 10 Składowiska odpadów, na których deponowano odpady poszczególnych gmin powiatu kieleckiego w latach 2004-2006

Lp.	Gmina	Składowisko			
		Promnik, gm. Strawczyn	Przededworze, gm. Chmielnik	Janik, gm. Kunów	Pocieszka, gm. Staszów*
1.	Miasto i Gmina Bodzentyn	+			
2.	Gmina i Miasto Chęciny	+			
3.	Miasto i Gmina Chmielnik		+		
4.	Gmina Bieliny	+			
5.	Miasto i Gmina Daleszyce	+	+		
6.	Gmina Górno	+	+		
7.	Gmina Łagów			+	
8.	Gmina Łopuszno	+			
9.	Gmina Masłów	+			
10.	Gmina Miedziana Góra	+			
11.	Gmina Mniów	+			
12.	Gmina Morawica	+			
13.	Gmina Nowa Słupia	+			
14.	Gmina Piekoszków	+			
15.	Gmina Pierzchnica		+		
16.	Gmina Raków				+
17.	Gmina Sitkówka - Nowiny	+			
18.	Gmina Strawczyn	+			
19.	Gmina Zagnańsk	+			

Objaśnienia:

*- wymóg dostosowania funkcjonowania składowiska do końca 2009 roku do obowiązujących przepisów

Jedynie dwa z nich: składowisko odpadów w Promniku, Gmina Strawczyn i w Przededworzu, Gmina Chmielnik spełniają wymogi przepisów. Składowisko Janik, Gmina Kunów oraz składowisko Pocieszka, Gmina Staszów (położone poza powiatem kieleckim) zostały w drodze administracyjnej zobowiązane do dostosowania jego funkcjonowania do wymogów przepisów o odpadach.

Inwentaryzacja i bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk”

Dużym problemem występującym na terenie powiatu kieleckiego było powstawanie tzw. „dzikich wysypisk”, w okresie 2004-2006:

- Gmina i Miasto Chęciny – zlikwidowanych zostało 7 większych „dzikich wysypisk”;
- Gmina Górno, Mniów, Nowa Słupia i Sitkówka-Nowiny – zapobiegano powstawaniu i na bieżąco likwidowano, także w ramach akcji ekologicznych „dzikie wysypiska”;
- Gmina Morawica – co roku na terenie gminy organizowane są akcje likwidacji „dzikich wysypisk”, w omawianym okresie zlikwidowano 6 większych obiektów w miejscowościach Zaborze, Dębska Wola (dwa), Morawica, Lisów, Nida oraz kilka mniejszych;
- Gmina Zagnańsk – zlokalizowane „dzikie wysypiska” są na bieżąco likwidowane przez firmę, z którą zawarto odpowiednią umowę, w okresie omawianym unieszkodliwiono 85m³ odpadów.

Komunalne osady ściekowe

Na terenie powiatu obserwuje się wzrost ilości wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych. Niewątpliwie wiąże się to z budową i modernizacją oczyszczalni ścieków oraz rozbudową sieci kanalizacyjnych. Aktualnie w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych dominują dwa kierunki: składowanie oraz wykorzystanie pozarolnicze i rolnicze. Do pozostałych metod zalicza się kompostowanie (metoda preferowana) oraz termiczne przekształcanie.

Oczyszczalnie na terenie powiatu kieleckiego:

1. Miasto i Gmina Bodzentyn posiada oczyszczalnie:
 - Bodzentyn – istniejąca (1000 m³/d)
 - Święta Katarzyna – istniejąca (160 m³/d)
 - Wola Szczygiełkowa – projektowana (docelowo Q_{max}-99 m³/d, I etap - Q_{max}-66,3 m³/d),
2. Gmina i Miasto Chęciny:
 - Radkowice – istniejąca, przewidziana do rozbudowy (680 m³/d)
3. Miasto i Gmina Chmielnik:
 - Chmielnik – istniejąca (1600 m³/d)
 - Piotrkowice – istniejąca (240 m³/d)
4. Gmina Bieliny:
 - Bieliny – istniejąca, przewidziana do rozbudowy (250 m³/d docelowo 700 m³/d)
5. Miasto i Gmina Daleszyce:
 - Daleszyce – istniejąca, rozbudowywana (750 m³/d)
 - Szczecno – istniejąca (300 m³/d)
 - Marzysz – istniejąca (950 m³/d)
6. Gmina Górno:
 - Leszczyny – zlikwidowana (42 m³/d)
 - Górno – lokalna dla urzędu gminy (3,3m³/d)
 - Cedzyna – istniejąca (1215 m³/d)
7. Gmina Łagów:
 - Łagów – istniejąca (160 m³/d), przewidziana do rozbudowy Q -600 m³/d.
8. Gmina Łopuszno:
 - Łopuszno – dwie lokalne oczyszczalnie: przy gminie (50 m³/d) i przy szkole (34 m³/d) – obie oczyszczalnie w złym stanie technicznym – cofnięte pozwolenia wodnoprawne
9. Gmina Masłów:

- Masłów – lokalna (7,5 m³/d)
10. Gmina Miedziana Góra:
- Kostomłoty II – Laskowa – istniejąca (500 m³/d)
11. Gmina Mniów:
- Mniów – istniejąca (150 m³/d)
12. Gmina Morawica:
- Brzeziny – istniejąca, po rozbudowie (2236 m³/d docelowa, pozwolenie na 1300 m³/d)
13. Gmina Nowa Słupia:
- Nowa Słupia – istniejąca (325 m³/d deszcz. - 1728 m³/d)
 - Rudki – istniejąca, przewidziana do rozbudowy (300 m³/d, docelowo 600 m³/d)
14. Gmina Piekoszów:
- Piekoszów – istniejąca (2050 m³/d)
15. Gmina Pierzchnica:
- Pierzchnica – istniejąca (180 m³/d),
 - Drugnia - istniejąca (32 m³/d)
16. Gmina Raków:
- Raków – istniejąca (150 m³/d)
 - Chańcza – projektowana (200 m³/d)
17. Gmina Sitkówka – Nowiny:
- Sitkówka – istniejąca dla miasta Kielc i gminy (72 000 m³/d)
18. Gmina Strawczyn:
- Strawczyn – istniejąca, po modernizacji i rozbudowie (1000m³/d)
 - Korczyn – projektowana (Q_{śrd} – 308,0 m³/d),
19. Gmina Zagnańsk:
- Bartków – istniejąca (1000 m³/d), przewidziana do rozbudowy (2500 m³/d)
 - Barcza – istniejąca (docelowo – 520 m³/d, aktualnie 250 m³/d)

Ilość wykorzystywanych rolniczo i przyrodniczo osadów ściekowych powstałych na terenie oczyszczalni w gminach: Daleszyce, Bieliny, Nowa Słupia, Morawica, Chmielnik i Raków przedstawia się następująco:

- Zakład Usług Komunalnych w Daleszycach, w roku 2004 – 334 Mg osadów oraz 446 Mg w roku 2005 wywiezionych na teren o łącznej powierzchni 3,0 ha,
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Morawicy, w roku 2004 – na 33 Mg wytworzonych osadów – 15 Mg wywiezionych zostało na działkę o powierzchni 2,0 ha, a w roku 2005 na 29,5 Mg – 23,5 Mg zagospodarowano na działce o powierzchni 1,83 ha i 12 Mg na działce o powierzchni 2,1 ha,
- Zakład Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej w Rudkach (Gmina Nowa Słupia), w roku 2004 i 2005 – na 25 Mg wytworzonych osadów – 18 Mg osadów wywiezionych zostało na działkę o powierzchni 4,5 ha,
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Bielinach, wszystkie wytworzone w roku 2004 osady ściekowe – 19 Mg, zostały wykorzystane rolniczo (brak danych dotyczących powierzchni działki).
- Zakład Usług Komunalnych w Rakowie, według danych wyłącznie z roku 2002 na 1,4 Mg wytworzonych osadów, 1,0 Mg zagospodarowano na działce o powierzchni 1,0 ha.
- Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku, w roku 2003 (brak danych z pozostałego okresu) wytworzono 1749 Mg osadów ściekowych.

Ogólnie w powiecie kieleckim w roku 2004 wytworzono 13 895,6 Mg osadów ściekowych, natomiast w roku 2005 – 15 697,2 Mg. Powyższe wielkości podyktowane są istniejącą na terenie Gminy Sitkówka-Nowiny oczyszczalnią komunalną dla miasta Kielce i części gmin powiatu kieleckiego (Sitkówka-Nowiny, Chęciny, Masłów). Na terenie województwa i powiatu obserwuje się wzrost w zakresie wykorzystania komunalnych osadów ściekowych w procesach odzysku R10 – poprzez rozprowadzanie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszenia gleby lub rekultywacji gleby i ziemi oraz w innych działaniach prowadzących do wykorzystania odpadów w całości lub części – R14. Termiczne przekształcanie komunalnych osadów ściekowych na terenie powiatu występuje sporadycznie w cementowniach. Przewiduje się jednak, że do roku 2018 metodom termicznym poddane będzie około 40% wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych, a 60 % będzie nadal stosowanych w rolnictwie i do rekultywacji terenów.

2.1.4 Stan realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

W niniejszym rozdziale ocenione zostaną pozostałe nieomówione wcześniej zadania dotyczące gospodarki komunalnej.

Realizacja programu edukacyjnego w zakresie gospodarki odpadami

Począwszy od 2004 roku prowadzona jest wśród mieszkańców powiatu kieleckiego edukacja ekologiczna. Edukacja ekologiczna realizowana jest w ramach Programu edukacji ekologicznej dla powiatu kieleckiego „Dla Ziemi, dla siebie”. Adresatami większości konkursów są dzieci i młodzież uczęszczające do przedszkoli, szkół podstawowych, gimnazjów oraz szkół ponadgimnazjalnych, a także samorządy gminne. Tematyka konkursów dotyczyła ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów oraz zbiórki surowców wtórnych. Zainteresowanie uczestnictwem w konkursach z roku na rok rośnie.

Program edukacji ekologicznej jest finansowany ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz środków zewnętrznych – Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Ponadto w celu realizacji niektórych elementów ww. Programu, pomocy i wsparcia udzieliły m.in.: PGO Sp. z o.o. w Kielcach, Targi Kielce, Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o., Cementownia Nowiny Sp. z o.o., WDK w Kielcach, BWA w Kielcach i inni.

Dane szczegółowe dotyczące realizacji programu edukacyjnego przedstawiono w tabeli 6 w „Sprawozdaniu z realizacji planu gospodarki odpadami dla powiatu kieleckiego” (czerwiec 2007r.)

Realizacja zadań związanych z odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych

Wyniki selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych przedstawiono w tabeli 8. Skuteczność działań związanych z odzyskiem ww. odpadów obliczono dla powiatu kieleckiego z uwzględnieniem gmin, które prowadziły ich selektywną zbiórkę i przedstawiły wyniki ilościowe tj. gmin: Bodzentyn, Górnio, Łagów, Masłów, Miedziana Góra, Mniów, Morawica, Piekoszów, Strawczyn, Zagnańsk.

W tabeli 11 przedstawiono ilości odpadów opakowaniowych wytworzonych w w/w gminach w 2005 roku obliczone na podstawie wskaźników (tabela 6 w niniejszym rozdziale). Zakładany odzysk odpadów

opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych wytworzonych w gminach w 2005 roku przedstawiono w tabeli 12 (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych – Dz.U. z 2003 r., nr 104, poz.928).

Stopień realizacji zadania w zakresie osiągnięcia określonych poziomów odzysku odpadów opakowaniowych przedstawiono w tabeli 13. Skuteczność odzysku odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych wynosi dla powiatu kieleckiego 33%, a dla gmin od 2,2 do 70,7 %. Nie jest możliwe określenie osiągnięcia zaplanowanych poziomów odzysku odpadów ulegających biodegradacji, budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych ze względu na brak danych ilościowych w tym zakresie.

Tabela 11 Ilość odpadów opakowaniowych wytworzonych w gminach powiatu kieleckiego w roku 2005 [Mg/rok]

Lp	Gmina	Rodzaj opakowania				
		Papier i tektura	Tworzywa sztuczne	Szkło	Metale	Razem
1.	Miasto i Gmina Bodzentyn	293,183	238,912	147,214	87,368	766,677
2.	Gmina Górnó	250,737	222,877	142,394	85,127	701,135
3.	Gmina Łągów	139,132	123,673	79,013	47,236	389,054
4.	Gmina Masłów	184,174	163,711	104,593	62,528	515,006
5.	Gmina Miedziana Góra	192,728	171,314	109,451	65,432	538,925
6.	Gmina Mniów	180,675	160,600	102,606	61,340	505,221
7.	Gmina Morawica	254,897	226,575	144,756	86,539	712,767
8.	Gmina Piekoszów	294,672	261,930	167,344	100,043	823,989
9.	Gmina Strawczyn	189,501	168,445	107,618	64,337	529,901
10.	Gmina Zagnańsk	244,458	217,296	138,828	82,995	683,577
Razem:		2224,157	1955,333	1243,817	742,945	6166,252

Tabela 12 Zakładany odzysk odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych wytworzonych w gminach powiatu kieleckiego w roku 2005 [Mg/rok]

Lp.	Gmina	Rodzaj opakowania				
		Papier i tektura	Tworzywa sztuczne	Szkło	Metale	Razem
1.	Miasto i Gmina Bodzentyn	123,137	43,004	42,692	12,232	221,065
2.	Gmina Górnó	105,309	40,118	41,294	11,918	198,639
3.	Gmina Łągów	58,435	22,261	22,914	6,613	110,223
4.	Gmina Masłów	77,353	29,468	30,332	8,754	145,907
5.	Gmina Miedziana Góra	80,946	30,836	31,741	9,160	152,683
6.	Gmina Mniów	75,884	28,908	29,756	8,588	143,136
7.	Gmina Morawica	107,057	40,783	41,979	12,115	201,934
8.	Gmina Piekoszów	123,762	47,147	48,530	14,006	233,445

9.	Gmina Strawczyn	79,590	30,320	31,209	9,007	150,126
10.	Gmina Zagnańsk	102,672	39,113	40,260	11,619	193,664
Razem:		934,145	351,958	360,707	104,012	1750,822

Tabela 13 Skuteczność działań związanych z odzyskiem i recyklingiem odpadów opakowaniowych w gminach powiatu kieleckiego

Lp.	Gmina	Odpady opakowaniowe		
		Planowana ilość [Mg/rok]	Uzyskana ilość *[Mg/rok]	Skuteczność odzysku [%]
1.	Miasto i Gmina Bodzentyn	221,065	58,000	26,2
2.	Gmina Górnio	198,639	140,400	70,7
3.	Gmina Łągów	110,223	23,610	21,4
4.	Gmina Masłów	145,907	40,998	28,1
5.	Gmina Miedziana Góra	152,683	53,653	35,1
6.	Gmina Mniów	143,136	17,45	12,2
7.	Gmina Morawica	201,934	73,921	36,6
8.	Gmina Piekoszów	233,445	5,100	2,2
9.	Gmina Strawczyn	150,126	51,470	34,3
10.	Gmina Zagnańsk	193,664	114,190	60,0
Razem:		1750,822	578,792	33,0

* obliczenia wykonano dla najkorzystniejszego roku (największa ilość zebranych surowców) wybranego z okresu 2004-2006

2.1.5 Podsumowanie i identyfikacja problemów.

- Zmiany i nowe zadania dla gmin i przedsiębiorców – wprowadzone ustawą z dnia 29 lipca 2005 r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz gospodarki odpadami komunalnymi są realizowane z opóźnieniami i nie przez wszystkie gminy powiatu kieleckiego.
- Ze względu na niekompletność informacji dotyczących ilości odpadów komunalnych do oceny stanu gospodarki odpadami zastosowano bilanse odpadów obliczone w oparciu o wskaźniki charakterystyki jakościowo-ilościowej odpadów komunalnych przyjęte w PGO dla województwa świętokrzyskiego.
- Zorganizowanym odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych objętych jest 83% mieszkańców powiatu. W dziewięciu gminach usługą tą objęci są wszyscy mieszkańcy.
- System selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych obejmujący głównie szkło i tworzywa sztuczne wdrożono w 16 gminach.
- Skuteczność odzysku obliczona z uwzględnieniem 10 gmin, które podały wyniki ilościowe wynosi dla powiatu 33% wymaganego przepisami poziomu odzysku (od 2,2 do 70,7% dla poszczególnych gmin).
- W gminach powiatu kieleckiego nie wprowadzono:
 - systemu selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji, problemu nie rozwiązuje kompostowanie przydomowe, ponieważ dotyczy tylko terenów wiejskich;
 - systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, odpady te odbierane są okresowo przez uprawnione przedsiębiorstwa i dowożone na składowiska (brak danych ilościowych);
 - systemu selektywnego zbierania odpadów budowlanych, są one zagospodarowywane przez mieszkańców (brak danych ilościowych);
 - systemu selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych, nie wybudowano Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON-ów), zbierane są jedynie

przeterminowane lekarstwa w aptekach i zużyte baterie w szkołach, przy czym brak informacji na temat zebranych ilości. Jeden punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych w postaci olejów przepracowanych w Masłowie nie rozwiązuje generalnie problemu.

W świetle powyższych faktów nie jest możliwe określenie czy zostały osiągnięte zaplanowane poziomy odzysku w/w odpadów.

- Odbiór odpadów prowadzony jest na terenie gmin powiatu przez:
 - sześć zakładów budżetowych gmin,
 - osiem firm zajmujących się odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych,
 - osiemnaście firm zajmujących się odbiorem wyselekcjonowanych odpadów.
- Tylko dwa przedsiębiorstwa uzyskały dotychczas zezwolenia na świadczenie usług dla właścicieli nieruchomości wg nowych zasad, a dwa złożyły odpowiednie wnioski, zakłady budżetowe są zwolnione z tego obowiązku.
- Odpady komunalne wytworzone w powiecie kieleckim unieszkodliwiane są przez składowanie na czterech składowiskach:
 - w Promniku, Gmina Strawczyn (15 gmin powiatu),
 - w Przededworzu, Gmina Chmielnik (4 gminy powiatu),
 - w Janiku, Gmina Kunów (Gmina Łagów),
 - w Pociosze, Gmina Staszów (Gmina Raków).

Składowiska w Promniku i Przededworzu spełniają wymogi przepisów, a funkcjonowanie pozostałych składowisk znajdujących się poza powiatem kieleckim musi być dostosowane do wymogów. Zgodnie z założeniami Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007-2011, składowisko w Promniku przewidziane jest do rozbudowy i przekształcenia w Rejonowy Zakład Gospodarki Odpadami (RZGO), obejmujący co najmniej następujące instalacje: sortownia odpadów, kompostownia (o wydajności 1000 Mg/rok), składowisko odpadów oraz inne urządzenia do odzysku odpadów opakowaniowych, budowlanych, z remontów, wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

- Eliminowane jest w gminach powiatu kieleckiego niekontrolowane wprowadzanie odpadów do środowiska przez inwentaryzację i bieżącą likwidację tzw. „dzikich wysypisk”.

Przyczyną ich powstawania jest:

- brak systemu zorganizowanego zbierania odpadów komunalnych od wszystkich mieszkańców powiatu,
- brak dostatecznej kontroli umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- wciąż niska jeszcze świadomość ekologiczna społeczeństwa.
- Komunalne osady ściekowe w coraz mniejszym stopniu są deponowane na składowiskach, zaczynają przeważać procesy odzysku tych odpadów – wykorzystanie przyrodnicze i rolnicze.
- Kontynuowanie działań związanych z edukacją ekologiczną powoduje wzrost świadomości społecznej i kształtuje ekologiczne postawy młodego pokolenia.

W świetle powyższych faktów zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami w gminach powiatu kieleckiego:

- brak wprowadzenia zmian i realizacji nowych ustawowych zadań w części gmin powiatu kieleckiego (regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie, ewidencja umów zawartych przez właścicieli nieruchomości, wymagania dla przedsiębiorców itd.),
- nie objęcie wszystkich mieszkańców powiatu zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych (powinno być objęte 100% mieszkańców),
- brak warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych,
- brak systemu selektywnego zbierania i transportu odpadów ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych,

- generalnie brak Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON-ów), istnieje jeden GPZON w Masłowie i gminy czynią starania by takie punkty powstały w najbliższym czasie.
- zbyt niski postęp w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów opakowaniowych,
- zbyt duża masa odpadów komunalnych i komunalnych osadów ściekowych kierowana do składowania, stąd pomysł budowy spalarni komunalnych osadów ściekowych na terenie oczyszczalni ścieków w Sitkówce – Nowinach,
- nagminne stosowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów (istnienie „dzikich wysypisk”),
- niska aktywność gmin w działaniach związanych z wprowadzeniem zintegrowanego i regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi (brak akcesu przystąpienia do budowy Rejonowego Zakładu Gospodarki Odpadami – RZGO w Promniku),
- niedostateczny stan świadomości ekologicznej społeczeństwa, pomimo szerokich i intensywnych działań w tym kierunku.

2.2 Prognoza ilości i jakości odpadów komunalnych.

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych przyjęto za „Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010”(KPGO 2010) oraz „Planem Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007-2011” następujące założenia:

- nie będą występowały istotne zmiany składu morfologicznego wytworzonych odpadów komunalnych;
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytworzenia odpadów kształtować się będzie na poziomie 5% w okresach 5-letnich;
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów (w stosunku do całości wytworzonych odpadów) do 10% w 2011r. i 20% w 2018r., spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych, zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali;
- ilość powstałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).

Prognozowaną ilość odpadów komunalnych dla gmin powiatu kieleckiego w latach 2007-2018 obliczono na podstawie wskaźników charakterystyki jakościowej odpadów komunalnych, zmian wskaźników wytworzenia odpadów oraz prognozy demograficznej (baza GUS). W tabeli 14 przedstawiono za PGO dla Województwa Świętokrzyskiego wskaźniki wytworzenia oraz skład odpadów komunalnych prognozowanych na lata 2007-2018 w podziale na tereny wiejskie i miejskie.

Tabela 14 Wskaźniki wytworzenia poszczególnych strumieni odpadów komunalnych w gminach powiatu kieleckiego w latach 2007-2018 [kg/M rok]

L. p	Nazwa strumienia odpadów	2007		2011		2013		2018	
		tereny wiejskie	tereny miejskie	tereny wiejskie	tereny miejskie	tereny wiejskie	tereny miejskie	tereny wiejskie	tereny miejskie
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	22,12	57,65	23,10	59,59	23,59	60,50	24,89	62,66
2	Odpady zielone	4,87	4,40	5,07	4,54	5,19	4,0	5,47	4,77
3	Papier i tektura w tym opakowania	19,68	48,32	20,55	49,92	21,00	50,69	22,15	52,50

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KIELECKIEGO – AKTUALIZACJA NA LATA 2007 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018

4	Odpady wielomateriałowe	6,56	16,14	6,85	16,69	7,00	16,94	7,38	17,55
5	Tworzywa sztuczne w tym opakowania	17,49	33,23	18,27	34,35	18,67	34,88	19,69	36,12
6	Szkło w tym opakowania	11,18	18,81	11,67	19,44	11,92	19,74	12,57	20,43
7	Metal w tym opakowania	6,68	10,96	6,98	11,33	7,12	11,50	7,52	11,90
8	Odzież, tekstylia	1,82	3,46	1,90	3,58	1,94	3,64	2,05	3,76
9	Drewno w tym opakowania	2,54	4,00	2,64	4,15	2,69	4,20	2,85	4,38
10	Odpady niebezpieczne w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	1,23	1,93	1,29	1,99	1,32	2,03	1,40	2,10
11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	39,49	20,28	41,22	20,95	42,13	21,29	44,44	22,05
12	Odpady z ogrodów i parków 20 02	3,04	12,35	3,17	12,76	3,24	12,96	3,42	13,42
13	Odpady z targowisk 20 03 02	3,04	3,09	3,17	3,19	3,24	3,24	3,42	3,35
14	Odpady z czyszczenia ulic i placów 20 03 03	2,03	7,20	2,11	7,44	2,16	7,56	2,28	7,83
15	Odpady wielkogabarytowe	10,13	15,43	10,57	15,95	10,80	16,20	11,39	16,78
	Razem:	151,90	257,25	158,56	265,87	162,01	269,97	170,92	279,60

Prognozowaną ilość poszczególnych strumieni odpadów komunalnych wytworzonych w gminach powiatu kieleckiego w latach 2007-2018 przedstawiono w tabeli 15.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KIELECKIEGO – AKTUALIZACJA NA LATA 2007 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018

Tabela 15 Prognozowana ilość odpadów komunalnych na lata 2007-2018 wg strumieni dla gmin powiatu kieleckiego [Mg/rok]

	Rok prognozy	2007			2011			2013			2018		
		tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	4124	781	4905	4361	818	5179	4486	837	5323	4804	880	5684
2	Odpady zielone	908	60	968	957	62	1019	987	64	1051	1056	67	1123
3	Papier i tektura w tym opakowania	3669	654	4323	3880	685	4565	3993	701	4694	4275	737	5012
4	Odpady wielomateriałowe	1223	219	1442	1293	229	1522	1331	234	1565	1424	246	1670
5	Tworzywa sztuczne w tym opakowania	3260	450	3710	3449	472	3921	3550	482	4032	3800	507	4307
6	Szkło w tym opakowania	2084	255	2339	2203	267	2470	2267	273	2540	2426	287	2713
7	Metal w tym opakowania	1245	148	1393	1318	156	1474	1354	159	1513	1451	167	1618
8	Odzież, tekstylia	339	47	386	359	49	408	369	50	419	396	53	449
9	Drewno w tym opakowania	474	54	528	498	57	555	512	58	570	550	61	611
10	Odpady niebezpieczne w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	229	26	255	244	27	271	251	28	279	270	29	299
11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	7362	275	7637	7782	288	8070	8011	294	8305	8577	309	8886
12	Odpady z ogrodów i parków 20 02	567	167	734	598	175	773	616	179	795	660	188	848
13	Odpady z targowisk 20 03 02	567	42	609	598	44	642	616	45	661	660	47	707

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KIELECKIEGO – AKTUALIZACJA NA LATA 2007 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018

14	Odpady z czyszczenia ulic i placów 20 03 03	378	97	475	398	102	500	411	105	516	440	110	550
15	Odpady wielkogabarytowe	1888	209	2097	1996	219	2215	2054	224	2278	2198	236	2434
	Razem:	28317	3484	31801	29934	3650	33584	30808	3733	34541	32987	3924	36911

Odpady opakowaniowe.

Wyróżniono następujące rodzaje odpadów opakowaniowych:

- 1) papier i tektura
- 2) opakowania wielomateriałowe
- 3) tworzywa sztuczne
- 4) opakowania ze szkła
- 5) opakowania z metalu (w tym opakowania aluminiowe) razem
- 6) opakowania z metalu w tym opakowania z blachy stalowej
- 7) opakowania aluminiowe
- 8) tekstylia
- 9) drewno

Pozycje 5)- 7) potraktowano łącznie jako opakowania z metalu.

Wskaźniki charakteryzujące zawartość frakcji opakowaniowej w danym strumieniu odpadów przedstawiono w tabeli nr 16.

Tabela 16 Wskaźniki określające zawartość materiałów opakowaniowych w danej frakcji odpadów komunalnych

Fracje odpadów	% odpadów nieopakowaniowych w strumieniu		% opakowań w strumieniu	
	tereny wiejskie	tereny miejskie	tereny wiejskie	tereny miejskie
Papier i tektura w tym opakowania	0,41	0,41	0,59	0,59
Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	0,50	0,33	0,50	0,50
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	0,24	0,24	0,76	0,76
Szkło w tym opakowania	0,05	0,07	0,95	0,93
Metal w tym opakowania	0,69	0,68	0,31	0,32
Odzież, tekstylia w tym opakowania	0,90	0,60	0,10	0,40
Drewno w tym opakowania	0,90	0,50	0,10	0,50

Prognozę wytworzenia poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych w latach 2007-2018 przedstawiono w tabeli 17.

Tabela 17 Prognozowana ilość poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych na lata 2007-2018 dla gmin powiatu kieleckiego [Mg/rok]

L.p	Rok prognozy	2007			2011			2013			2018		
	Rodzaj odpadów opakowaniowych	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem
1	Papier i tektura	2165	386	2551	2289	404	2693	2356	414	2770	2522	435	2957
2	Opakowania wielomateriałowe	612	110	722	646	115	761	665	117	782	712	123	835
3	Tworzywa sztuczne	2478	342	2820	2621	359	2980	2698	366	3064	2888	385	3273
4	Opakowania ze szkła	1980	237	2217	2093	248	2341	2154	254	2408	2305	267	2572
5	Opakowania z metalu	386	47	433	409	5	459	420	51	471	450	53	503
6	Tekstyliia	34	19	53	36	20	56	37	20	57	40	21	61
7	Drewno	47	27	74	50	29	79	51	29	80	55	31	86
	Razem:	7702	1168	8870	8144	1225	9369	8381	1251	9632	8972	1315	10287

Odpady ulegające biodegradacji

Do odpadów ulegających biodegradacji zaliczono:

- 1) odpady zielone,
- 2) odpady z opakowań papierowych,
- 3) papier nieopakowaniowy,
- 4) odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- 5) drewno,
- 6) odzież i tekstyilia naturalne,
- 7) odpady z targowisk,
- 8) odpady z pielęgnacji parków i ogrodów.

Prognozy ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji na terenie powiatu kieleckiego w latach 2007-2018 przedstawiono w tabeli 18.

Tabela 18 Prognozowana ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji na terenie gmin powiatu kieleckiego w latach 2007-2018 [Mg/rok]

L.p	Rok prognozy	2007			2011			2013			2018		
	Rodzaj odpadu ulegającego biodegradacji	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KIELECKIEGO – AKTUALIZACJA NA LATA 2007 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018

1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	4124	781	4905	4361	818	5179	4486	837	5323	4804	880	5684
2	Odpady zielone	908	60	968	957	62	1019	987	64	1051	1056	67	1123
3	Odpady z opakowań papierowych oraz papier i tektura nieopakowaniowe	3669	654	4323	3880	685	4565	3993	701	4694	4275	737	5012
4	Odzież, tekstylia	339	47	386	359	49	408	369	50	419	396	53	449
5	Drewno	474	54	528	498	57	555	512	58	570	550	61	611
6	Odpady z ogrodów i parków	567	167	734	598	175	773	616	179	795	660	188	848
7	Odpady z targowisk	567	42	609	598	44	642	616	45	661	660	47	707
	Razem:	10648	1805	12453	11251	1890	13141	11579	1934	13513	12401	2033	14434

2.3 Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele:

- objęcie zorganizowanym systemem zbierania i odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych 100% mieszkańców powiatu, najpóźniej do końca 2011r;
- objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów i uzyskanie minimalnych poziomów odzysku najpóźniej do końca 2011r.;
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2010r. więcej niż 75%,
 - w 2013r. więcej niż 50%;
 - w 2020r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max 85% wytworzonych odpadów do końca 2014r.

Odzysk odpadów opakowaniowych

Poziomy odzysku odpadów opakowaniowych do osiągnięcia przez przedsiębiorców określono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych -Dz.U.Nr 104,poz.982 oraz za „KPGO 2010” - tabela 19. Nie uwzględniono opakowań wielomateriałowych, gdyż od 01.04.2005 r.nie ma obowiązku

uzyskania ustawowego poziomu recyklingu tych odpadów. Zakładany odzysk odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych przedstawiono w tabeli 20

Tabela 19 Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2014

L.p	Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad	2007r.		2010r.		2014r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1	Opakowania (ogółem)	min.50	min.25	min.60	min.38	min.60	55-80
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	min.25	-	min.18	-	min.22,5
3	Opakowania z aluminium	-	min.40	-	min.45	-	min.50
4	Opakowania ze stali	-	min.20	-	min.35	-	min.50
5	Opakowania z papieru i tektury	-	min.48	-	min.54	-	min.60
6	Opakowania ze szkła	-	min.38	-	min.49	-	min.60
7	Opakowania z materiałów naturalnych(drewna i tekstyliów)	-	min.15	-	-	-	-
8	Opakowania z drewna	-	-	-	min.15	-	min.15

Tabela 20 Prognoza odzysku odpadów opakowaniowych w latach 2007-2018 w gminach powiatu kieleckiego [Mg/rok]

L.p	Rok prognozy	2007			2011			2013			2018		
		teren wiejskie	teren miejskie	ogółem	teren wiejskie	teren miejskie	ogółem	teren wiejskie	teren miejskie	ogółem	teren wiejskie	teren miejskie	ogółem
1	Papier i tekstura	1039	185	1224	1236	218	1454	1414	248	1662	1513	261	1774
2	Tworzywa sztuczne	620	86	706	472	65	537	607	82	689	650	87	737
3	Opakowania ze szkła	752	90	842	1026	121	1147	1292	153	1445	1383	160	1543
4	Opakowania ze	116	14	130	164	20	184	210	26	236	225	27	252

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KIELECKIEGO – AKTUALIZACJA NA LATA 2007 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018

	stali												
5	Tekstylia	5	3	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Drewno	-	-	-	8	4	12	8	4	12	8	5	13
	Razem:	2532	378	2910	2906	428	3334	3531	513	4044	3779	540	4319
	*	32,8%			35,6%			42,0%			42,0%		

* procentowa zawartość sumy wszystkich odpadów opakowaniowych zawartych w odpadach komunalnych

Dla osiągnięcia przewidywanych prawem poziomów odzysku odpadów opakowaniowych niezbędne jest pozyskanie w gminach powiatu kieleckiego następujących ilości tych odpadów: ok.2910Mg w 2007 r., ok.3334Mg w 2011 r., ok.4044 Mg w 2013 r. i ok.4319Mg w 2018 r.; co stanowi odpowiednio: ok.32,8%, 35,6%, 42,0% i 42% sumy wszystkich potencjalnych surowców wtórnych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji:

Wskaźniki wytworzenia odpadów ulegających biodegradacji wg „Planu Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007-2011” w roku 1995 wyniosły:

- tereny wiejskie: 47kg/M rok,
- tereny miejskie: 155kg/ M rok.

Liczba mieszkańców powiatu kieleckiego w 1995r. wg danych GUS wyniosła:

- tereny wiejskie: 181713,
- tereny miejskie: 10851.

Stąd ilość odpadów ulegających biodegradacji w r. 1995 na terenie gmin powiatu kieleckiego wyznaczona została na poziomie 10 222Mg (8540 Mg dla terenów wiejskich i 16 82 Mg dla terenów miejskich).

W tabeli 21 przedstawiono planowany recykling i unieszkodliwienie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Tabela 21 Planowany recykling odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w gminach powiatu kieleckiego w latach 2007-2018 [Mg/rok]

L p	Rok	2007			2011			2013			2018		
		tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem
1	Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji	10648	1805	12453	11251	1890	13141	11579	1934	13513	12401	2033	14434
2	Obowiązkowy recykling opakowań papierowych	1039	185	1224	1236	218	1454	1414	248	1662	1513	261	1774
3	Pozostałe odpady ulegające biodegradacji	9609	1620	11229	10015	1672	11687	10165	16861	11851	10888	1772	12660
4	Dopuszczalne	7344	1446	8790	6405	1262	7667	4270	841	5111	2562	505	3067

	składowanie odpadów ulegających biodegradacji												
5	Konieczny recykling odpadów ulegających biodegradacji	2265	174	2439	3610	410	4020	5895	845	6740	8326	1267	9593

Założono, że na terenach wiejskich powiatu kieleckiego stosowane będzie kompostowanie przydomowe. Z przedstawionych w tabeli 21 danych wynika, że w 2007 r. w powiecie kieleckim należy zebrać i poddać recyklingowi organicznemu następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji: w roku 2007 - 174 Mg, w roku 2011-410 Mg, w roku 2013-845 Mg, a w roku 2018-1267Mg. Jednocześnie do składowania nie może zostać dopuszczonych: w 2007 r. więcej niż 8790 Mg, w 2011 r. do 7667Mg, w 2013 r. do 5111Mg, a w.2018 r -3067 Mg odpadów ulegających biodegradacji.

Odzysk odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych.

Odpady wielkogabarytowe to odpady pochodzące z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury, które ze względu na duże rozmiary: stare meble oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

(zał. nr 1 do ustawy z dnia 29 lipca 2005r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Dz. U Nr 180, poz.1495)-wymagają odrębnego systemu magazynowania, odbioru i transportu.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich składowania. W związku z powyższym wyznacza się następujące cele cząstkowe w okresie od 2007r. do 2018r.:

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:

- dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
 - poziomu odzysku w wysokości 80% masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu;
- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
 - poziomu odzysku w wysokości 75% masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65% masy zużytego sprzętu;

- dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
 - poziomu odzysku w wysokości 70% masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50% masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytych gazowych lamp wyładowczych – poziomu recyklingu części składowych materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80% masy tych zużytych lamp;
- osiągnięcie od 1 stycznia 2008r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4kg/mieszkańca-rok.

W okresie od 2007r. do 2018r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w celu ich przekazania do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku: 50% w 2010r. oraz 80% w 2018r.

Zakłada się, za „KPGO 2010” oraz za „Planem Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007-2011” następujący rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych

i uzyskanie następujących poziomów odzysku w powiecie kieleckim:

- w latach 2007 do 2011 - 40%
- w latach 2011 do 2018 – 60%

Przewiduje się następujące poziomy odzysku odpadów budowlano-remontowych:

- w latach 2007 do 2011 - 40%
- w latach 2011 do 2018 – 60%

Przewiduje się osiągnięcie następujących poziomów selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (zał. nr 1 do ustawy z dnia 29 lipca 2005r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Dz. U. Nr 180,poz.1495):

- w latach 2007 do 2011 - 10%
- w latach 2011 do 2018 – 20%

Tabela 22 zawiera dane o ilości odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych, które powinny zostać objęte zbiórką i przerobem w odpowiednich instalacjach.

Tabela 22 Planowany odzysk i recykling odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych w gminach powiatu kieleckiego w latach 2007-2018[Mg/rok]

Rok	Odzysk (recykling)					
	Odpady wielkogabarytowe			Odpady niebezpieczne		
	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem
2007	378	42	420	12	1	13
2011	798	88	886	24	3	27

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KIELECKIEGO – AKTUALIZACJA NA LATA 2007 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018

2013	1027	112	1139	38	4	42
2018	1319	142	1461	54	6	60

Bilans odpadów komunalnych w aspekcie zakładanego postępowania z nimi.

Ustalone i przedstawione powyżej bilansu odpadów komunalnych dla gmin powiatu kieleckiego, dla których w okresie 2007-2018 wymagane będzie podjęcie działań organizacyjnych i technicznych związanych z odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych przedstawiono w tabeli 23.

Tabela 23 Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w gminach powiatu kieleckiego w latach 2007-2018 pod kątem zakładanego postępowania z nimi [Mg/rok]

L.p	Rok	2007			2011			2013			2018			
		Wyszczególnienie	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem
1		Odpady opakowaniowe do odzysku i recyklingu	2532	378	2910	2906	428	3334	3531	513	4044	3779	540	4319
2		Odpady ulegające biodegradacji do wykorzystania (kompostowanie przydomowe)	2265	-	2265	3610	-	3610	5895	-	5895	8326	-	8326
3		Odpady ulegające biodegradacji do odzysku i recyklingu w kompostowni	-	174	174	-	410	410	-	845	845	-	1267	1267
4		Odpady wielkogabarytowe do odzysku, recyklingu i/lub unieszkodliwiania	378	42	420	798	88	886	1027	112	1139	1319	142	1461
5		Odpady niebezpieczne do odzysku, recyklingu i/lub unieszkodliwiania	12	1	13	24	3	27	38	4	42	54	6	60
6		Odpady do składowania	23130	2889	26019	22596	2721	25317	20317	2259	22576	19509	1969	21478
		Razem:	28317	3484	31801	29934	3650	33584	30808	3733	34541	32987	3924	36911

Odpady do składowania.

Na podstawie przeprowadzonych bilansów określono ilość odpadów komunalnych, które należy unieszkodliwić przez składowanie (tabela 24).

Tabela 24 Ilość odpadów komunalnych gmin powiatu kieleckiego przewidywanych do składowania w latach 2007-2018

Rok	2007	2011	2013	2018
Ilość odpadów [Mg]	26019	25317	22576	21478
[%] wytworzonych odpadów	82	75	65	58

Wykonane obliczenia wykazały, że przy osiągnięciu wymaganych i zakładanych progów odzysku odpadów komunalnych możliwe jest stopniowe ograniczenie ilości składowanych odpadów z gmin powiatu kieleckiego od ok.75% w latach 2007-2011 do ok.58% w latach 2011-2018.

2.4 Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

- Zapobieganie i minimalizacja wytwarzania odpadów są priorytetem w ustanowionej w prawie wspólnotowym hierarchii postępowania z odpadami, stanowiąc jednocześnie cel, dla osiągnięcia, którego kraje członkowskie Unii Europejskiej mają obowiązek podejmować odpowiednie działania. Osiągnięcie tego celu uzależnione jest od wielu czynników, które nie dotyczą bezpośrednio gospodarowania odpadami lecz powiązane są np. ze wzrostem gospodarczym, stopniem wdrażania przez przedsiębiorców najlepszych dostępnych technik (BAT), czy zamożnością społeczeństwa. Decyzje o zapobieganiu powstawania odpadów zapadają już na etapie fazy projektowej wyrobu, a także na etapie jego wytwarzania, użytkowania oraz związane są z ostatecznym zagospodarowaniem odpadów powstających z tych wyrobów po zakończeniu ich cyklu życia.

2.4.1 Zadania krótkookresowe

Zadania krótkookresowe, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi realizowane będą przez okres najbliższych 4 lat (2007-2011) i obejmą następujące przedsięwzięcia:

- rozbudowanie istniejącego systemu selektywnego odbierania odpadów i osiągnięcie odpowiednich poziomów selektywnej zbiórki;
- podpisanie stosownych umów z organizacjami odzysku, co pozwoli na sfinansowanie części kosztów selektywnej zbiórki odpadów;
- składanie w terminach przewidzianych ustawą o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej, sprawozdań marszałkowi województwa i WFOŚiGW, które umożliwi gminie uzyskanie środków finansowych pochodzących z opłat produktowych za opakowania;
- likwidacja "dzikich wysypisk" odpadów przez rekultywację lub usunięcie złożonych tam odpadów;
- zamykanie, rekultywacja składowisk odpadów komunalnych;
- konsekwentne korzystanie z narzędzi administracyjnych, w które ustawodawca wyposażył gminy (decyzje administracyjne);
- umożliwienie właścicielom nieruchomości wyposażenia w urządzenia do zbierania odpadów na dogodnych (ratalnych) warunkach finansowych;
- nawiązanie współpracy z firmami specjalistycznymi zajmującymi się odzyskiem i recyklingiem odpadów niebezpiecznych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów budowlanych, wielkogabarytowych, różnego rodzaju opakowań oraz recyklingiem organicznym;
- dalsze intensywne działania edukacyjne.

2.4.2 Zadania długookresowe.

Zadania długookresowe, których realizacja zapewni poprawę w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym zadania strategicznie obejmujące okres, co najmniej 8 lat (2012-2018) obejmą:

- kontynuację realizacji tych zadań krótkookresowych, które tego wymagają (większość zadań);
- działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów;
- działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- dalsza edukacja ekologiczna mieszkańców.

2.4.3 Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych.

Składowiskami przewidzianymi do zamknięcia i rekultywacji na terenie gmin powiatu kieleckiego (stan na dzień 31.08.2006r.) są składowiska:

- w Łopusznie na podstawie decyzji Starosty Kieleckiego znak: RO.II.7647-48/04 z dnia 28.05.2004r.,
- w Suchowoli gmina Chmielnik na podstawie decyzji Starosty Kieleckiego znak: RO.II.7647-41/07 z dnia 18.07.2007r.
- w Rakowie, brak decyzji administracyjnej w tej sprawie oraz projektu jego likwidacji.

Składowisko odpadów komunalnych w Łopusznie zlokalizowane jest na działce nr ew. gr. 543 należące do gminy Łopuszno. Eksploatację składowiska rozpoczęto w 1964 roku. Posiada ono powierzchnię 1,8ha, na której do 2001 roku nagromadzono ok.3215Mg odpadów. Składowisko to nie posiada żadnych zabezpieczeń oraz nie jest prowadzony jego monitoring. Najbliższe zabudowania mieszkalne wsi Górki Łopuszańskie znajduje się w odległości ok.300m. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, Starosta zobowiązał Wójta Gminy Łopuszno do opracowania i przedłożenia wniosku o zamknięcie składowiska odpadów oraz projektu jego rekultywacji. Realizując ten obowiązek Wójt przedłożył opracowane dokumenty celem uzyskania decyzji wyrażającej zgodę na zamknięcie składowiska odpadów w Łopusznie.

Jak wynika z przedłożonych dokumentów, rekultywacja tego składowiska polegać będzie na wykonaniu:

- wielowarstwowego przykrycia czaszy składowiska,
- instalacji odgazowującej składowisko,
- rowu opaskowego od strony zachodniej i północnej -z odprowadzaniem wód do zbiornika odparowująco-chłonnego,
- sieci monitoringu lokalnego składowiska.

Wykonanie rekultywacji składowiska w oparciu o przedłożoną dokumentację, spowoduje zmniejszenie jego negatywnego oddziaływania na środowisko. Harmonogram działań związanych z rekultywacją składowiska odpadów przedstawia się następująco:

- ukształtowanie bryły składowiska i wykonanie warstwy uszczelniającej – do 31 grudnia 2004 roku,
- wykonanie systemu odgazowania czaszy składowiska do końca lutego 2005 roku,

- wykonanie warstwy rekultywacyjnej oraz biologicznej (obsiew mieszkanką traw) – do końca kwietnia 2005 roku,
- wykonanie rowu opaskowego i zbiornika odparowująco - chłonnego na wody opadowe – do końca kwietnia 2005 roku,
- wykonanie piezometrów obserwacyjnych do prowadzenia monitoringu lokalnego wód podziemnych – do końca maja 2005 roku.

Harmonogram działań zostanie zachowany z przesunięciem realizacji na lata 2007-2008.

Składowisko odpadów w Suchowoli o powierzchni 1,8ha zlokalizowane jest na działkach nr ew. gr. 411 i 415 należących do Gminy Chmielnik. Jego eksploatację rozpoczęto w 1968 roku, a zakończono w 2002 roku i w tym okresie nagromadzono ok. 49 000Mg odpadów. Najbliższe zabudowania mieszkalne wsi Suchowola znajdują się w odległości ok. 300m. Z uwagi, iż składowisko nie posiada żadnych zabezpieczeń, prowadzony jest jego monitoring w ramach założonej sieci punktów obserwacyjnych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, Burmistrz Miasta i Gminy Chmielnik przedłożył:

- wniosek o wydanie decyzji wyrażającej zgodę na zamknięcie składowiska odpadów w Suchowoli,
- pismo WIOŚ w Kielcach w sprawie przeprowadzonej kontroli na składowisku.

Jak wynika z przedłożonych dokumentów, rekultywacja tego składowiska polegać będzie na:

- uformowaniu, a następnie wykonaniu wielowarstwowego przykrycia czaszy składowiska,
- wykonaniu instalacji odgazowującej składowisko,
- wykonaniu drenu francuskiego z osadnikiem, od strony południowej, na kierunku spływu wód opadowych z terenu składowiska, z odprowadzeniem wód do zbiornika odparowującego o pojemności użytkowej 18,4m³.

Zgodnie z harmonogramem działań związanych z zamknięciem i rekultywacją składowiska odpadów komunalnych w Suchowoli, realizację przedsięwzięcia przewidziano w trzech etapach:

- rekultywacja techniczna,
- rekultywacja biologiczna i szczegółowa,
- zagospodarowanie docelowe oraz monitoring bieżący i poeksploatacyjny przez okres 30 lat..

Prace rekultywacyjne rozpoczną się w roku 2007 (wykonanie piezometru) i trwać będą do końca roku 2012 (wysianie traw). Zakończenie III etapu realizacji przedsięwzięcia (zagospodarowanie docelowe oraz bieżący monitoring) przewidziano na rok 2037 do czasu rozpoczęcia prac, o których mowa wyżej monitoring wód podziemnych, biogazu, odcieków, przykrycia powierzchni zrekultywowanej będzie prowadzony na bieżąco zgodnie z przedłożonym harmonogramem.

Harmonogram prac związanych z rekultywacją składowiska odpadów:

- wykonanie piezometru do końca 2007 roku – zgodnie z decyzją Starosty Kieleckiego, pismo znak: RO.II.7520-26/07 z dnia 29 maja 2007 roku, zatwierdzającą ”Projekt prac geologicznych na wykonie sieci monitoringu lokalnego wód podziemnych dla wysypiska odpadów komunalnych w Suchowoli na działkach nr 411 i 415 wraz z wykonaniem piezometru obserwacyjnego na działce nr 206, powiat: kielecki, woj. świętokrzyskie”,
- ukształtowanie bryły składowiska wraz z ułożeniem warstwy wyrównawczo - odgazowującej z materiału przepuszczalnego(piasku) – do końca 2008 roku,

- wykonanie systemu odgazowania składowiska – do końca 2009 roku,
- wykonanie wielowarstwowego uszczelnienia składowiska – do końca III kwartału 2011 roku,
- wykonanie odwodnienia oraz zbiornika odparowującego na wody opadowe – do końca III kwartału 2011 roku,
- rozłożenie warstwy humusu i wysianie trawy – do końca 2012 roku,
- prowadzenie prac pielęgnacyjnych – w latach 2013-2018,
- nasadzenie roślinności drzewiastej i krzewiastej – w latach 2021-2023 roku.

Zakończenie procesu rekultywacji określono na dzień 31 XII 2012 roku.

2.4.4 Program informacyjno-edukacyjny związany z wdrożeniem Planu.

Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Kielcach realizuje od 2004/2005r (I edycja) w dziale V-„Porządek i ochrona środowiska” program „Bezpieczny Powiat Kielecki”. Zadania dotyczą w dużej mierze gospodarowania odpadami. W ramach zadania „kształtowanie prawidłowych zachowań w zakresie ochrony środowiska” realizuje się następujące działania:

- opracowanie i wdrażanie programu edukacji ekologicznej zwłaszcza w zakresie gospodarowania odpadami,
- promowanie tych (firm, gospodarstw rolnych itp.), którzy dbają o ochronę środowiska – konkurs piękna i bezpieczna zagroda przyjazna środowisku,
- kontynuacja akcji oczyszczania powiatu z udziałem wszystkich mieszkańców powiatu, które są organizowane corocznie w ramach akcji „sprzątanie świata”.

W ramach zadania: „Poprawa infrastruktury wpływającej na utrzymanie porządku” realizuje się działania z zakresu utrzymania czystości i porządku należące do zadań własnych gmin. W oparciu o opracowane w roku 2004 Plany gospodarki odpadami, gminy przez najbliższe lata będą realizować założenia z nich wynikające. Starostwo pomaga gminom w realizowaniu tych założeń m.in. przeznaczając dotacje finansowe z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na zakup np. kontenerów do selektywnej zbiórki odpadów. II edycja w/w programu była realizowana w okresie 2005/2006. Przewiduje się kontynuację powyższych działań, co zostało zaplanowane w harmonogramie działań.

2.5 Proponowany system gospodarki odpadami.

Na system gospodarki odpadami składają się m. in.: zbieranie i odbiór (transport), odzysk, recykling i unieszkodliwianie odpadów. Zasady, na których będzie opierał się system gospodarki odpadami komunalnymi w gminach powiatu kieleckiego są m.in. następujące:

- system realizował będzie ustawowe zadania gmin w sposób uzasadniony ekonomicznie;
- zadania w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi gminy będą realizowały wspólnie z podmiotami, które dostosowały swoją działalność do zmian wprowadzonych w ustawie z dnia 13 września 1996 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
- gminy zapewnią objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych z uwzględnieniem podziału na tereny wiejskie i miejskie, a więc:
 - 1) kuchennych ulegających biodegradacji,
 - 2) zielonych, np. z pielęgnacji ogrodów, zieleni komunalnej,
 - 3) papieru i tektury nieopakowaniowej,
 - 4) opakowań z papieru i tektury,

- 5) tworzyw sztucznych nieopakowaniowych,
- 6) opakowań z tworzyw sztucznych,
- 7) tekstyliów,
- 8) szkła nieopakowaniowe,
- 9) opakowań ze szkła,
- 10) metali,
- 11) opakowań z blachy stalowej,
- 12) opakowań z aluminium,
- 13) odpadów mineralnych,
- 14) drobnej frakcji popiołowej,
- 15) wielkogabarytowych, np. mebli, sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- 16) budowlanych z remontów mieszkań i budynków,
- 17) niebezpiecznych, np. zużytych baterii, akumulatorów, pozostałości farb i lakierów, opakowań po środkach ochrony roślin i nawozach.

Zorganizowanym systemem odbioru nie będą objęte 1) i 2) z terenów wiejskich (zagospodarowanie i kompostowanie przydomowe).

W związku z powyższym właściciele/zarządcy nieruchomości zobowiązani są do:

- prowadzenia w opisanym niżej zakresie selektywnego zbierania i przekazywania następujących strumieni odpadów komunalnych:

- **odpady kuchenne ulegające biodegradacji**, do których zalicza się m.in.: odpady powstające w procesie przygotowania posiłków na terenach miejskich,
- **odpady opakowaniowe**, do których zalicza się: opakowania z papieru, opakowania ze szkła, opakowań z tworzyw sztucznych, z blachy stalowej, z blachy aluminiowej,
- **odpady niebezpieczne** w strumieniu odpadów komunalnych, do których zalicza się m.in.: zużyte baterie, akumulatory, świetlówki, opakowania po środkach ochrony roślin i nawozach, opakowania po aerozolach, zużyte opatrunki, pozostałości farb, lakierów, rozpuszczalników, środków do impregnacji drewna, olejów mineralnych i syntetycznych, benzyn, leków,
- **odpady tekstylne**, do których zalicza się m.in.: szmaty, odzież, obuwie niezanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi,
- **odpady wielkogabarytowe**, do których zalicza się m.in.: stare meble, zużyty sprzęt gospodarstwa domowego, tzw. sprzęt AGD, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- **odpady budowlane**, do których zalicza się m.in.: gruz betonowy, ceglany, ceramiczny, asfaltowy,
- **odpady zielone** z pielęgnacji ogrodów, z porządkowania terenów zielonych (parków, cmentarzy, ogródków działkowych i przydomowych) na terenach miejskich,

- gminy poprzez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, które są obowiązane do selektywnego ich odbierania oraz do ograniczania ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, zapewnią warunki funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych tak, aby było możliwe ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (tereny miejskie),

- gminy wydające zezwolenia na odbiór odpadów od właścicieli nieruchomości, poprzez określenie szczegółowych zasad odbioru i postępowania, zobowiązują przedsiębiorców do odbierania także wszystkich odpadów zebranych selektywnie, w tym, powstających w gospodarstwach domowych, odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów budowlanych z remontów, odpadów zielonych z pielęgnacji ogrodów i odpadów niebezpiecznych,

- wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych oraz osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych realizowane będzie przede wszystkim poprzez selektywne zbieranie ich przez właścicieli nieruchomości a następnie właściwe postępowanie z nimi,
- wdrażany system gospodarowania odpadami komunalnymi zapewni odpowiednie ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania (tereny miejskie).

Zakłada się następujące systemy zbierania odpadów komunalnych na terenach gmin:

- zbieranie odpadów zmieszanych,
- selektywna zbiórka opakowań i surowców wtórnych,
- selektywna zbiórka odpadów ulegająca biodegradacji (tereny miejskie),
- selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych,
- selektywna zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych,
- selektywna zbiórka odpadów budowlanych.

2.5.1 Zbieranie i transport odpadów.

Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji następujących działań:

- kontrolowania przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami lub decyzjami 100% mieszkańców gmin;
- kontrolowania przez gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – ustaleń zawartych w w/w zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku unieszkodliwiania odpadów;
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.

Program rozwoju selektywnego zbierania odpadów powinien być opracowany na poziomie gmin i przedstawiony w regulaminach utrzymania czystości i porządku. Poniżej przedstawione zostaną ogólne zasady zbierania odpadów komunalnych. Szczegółowe wymagania dotyczące sposobu prowadzenia selektywnego zbierania, rodzaju i wielkości pojemników, częstotliwości odbioru itd. powinny się znaleźć w w/w regulaminach poszczególnych gmin powiatu kieleckiego.

Odpady komunalne zmieszane.

Odpady komunalne, które nie są zbierane w sposób selektywny, należy gromadzić w pojemnikach lub kontenerach o pojemności zapewniające pokrycie zapotrzebowania. Zarządcy nieruchomości wielolokalowych zobowiązani są dostosowywać pojemność pojemników i cykl wywozu do liczby mieszkańców.

Odpady niesegregowane odbierane będą:

- w zabudowie wiejskiej, z częstotliwością dostosowaną do potrzeb, nie rzadziej niż raz w miesiącu,
- w zabudowie miejskiej, częstotliwością dostosowaną do potrzeb, nie rzadziej niż dwa razy w miesiącu,

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych.

Dla zapewnienia prawidłowego postępowania z odpadami opakowaniowymi zostało wydane rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005r w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz. U. nr 219, poz. 1858). Rozporządzenie to określa szczegółowy sposób postępowania obejmujący zbieranie oraz odzysk, w tym recykling odpadów opakowaniowych: z papieru, ze szkła, z tworzyw sztucznych, z aluminium, ze stali w tym blachy stalowej, wielomateriałowych, a także z drewna. Stosowany obecnie w gminach powiatu kieleckiego system selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych należy zweryfikować, uwzględniając powyższe rozporządzenie.

Odpady kuchenne ulegające biodegradacji.

Odpady kuchenne ulegające biodegradacji należy gromadzić w następujący sposób:

- na terenach wiejskich- po zgłoszeniu podmiotowi uprawnionemu i zapisaniu tego faktu w umowie, właściciel nieruchomości może umieszczać je w przydomowym kompostowniku; w sytuacji gdy właściciel nie zadeklarował składowania tych odpadów w przydomowym kompostowniku, zobowiązany jest wyposażyć nieruchomość w odrębny, przeznaczony do tego celu pojemnik koloru brązowego i tam je zbierać,
- na terenach miejskich składa się te odpady do odrębnego pojemnika koloru brązowego, zlokalizowanego w punkcie selektywego zbierania odpadów.

Odpady kuchenne ulegające biodegradacji, odbierane będą:

- na terenach miejskich z częstotliwością dostosowaną do potrzeb, nie rzadziej niż raz w tygodniu, a w okresie zimowym przynajmniej raz na dwa tygodnie.

Odpady tekstylne.

Odpady tekstylne umieszczane będą do worków dostarczonych przez podmiot uprawniony w uzgodnionym kolorze. Odpady tekstylne, odbierane będą z reguły w cyklu kwartalnym.

Odpady budowlane.

Odpady budowlane umieszczane będą do kontenera/pojemnika/worka dostarczonego przez uprawniony podmiot a następnie odbierane na indywidualne zgłoszenie.

Odpady niebezpieczne.

Odpady niebezpieczne będą umieszczane w workach dostarczonych przez podmiot uprawniony, najlepiej w kolorze **czerwonym**.

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych, odbierane będą w cyklu miesięcznym.

Odpady wielkogabarytowe.

Odpady wielkogabarytowe nie wymagają specjalnych urządzeń do zbierania, należy wystawiać je na chodnik przed wejściem do nieruchomości lub w miejscu do tego celu wyznaczonym przez zarządcę nieruchomości, z którego odbierane będą przez podmiot uprawniony, w wyznaczonych harmonogramem terminach. Odpady wielkogabarytowe odbierane będą w cyklu kwartalnym.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

W dniu 13 sierpnia 2005r. w krajach Unii Europejskiej zaczęła obowiązywać dyrektywa 2002/96/WE dotycząca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Państwa członkowskie powinny wykazać się zbieraniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, co najmniej na poziomie rocznym – 4kg

od mieszkańca. Polska w trakcie negocjacji członkowskich uzgodniła okres przejściowy i wymagany poziom zbierania musi być osiągnięty do 1 stycznia 2008 roku.

2.5.2 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów.

Maksymalizacja odzysku odpadów wg „KPGO 2010” wymaga:

- zapewnienia, że odpowiednia przepustowość instalacji będzie dostępna, aby przetworzyć wszystkie selektywnie zebrane odpady, poprzez odpowiednie monitorowanie zrealizowanych i planowanych inwestycji,
- stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu terytorialnego oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- promowania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne jak również zamówienia publiczne,
- wydawania pozwoleń tylko na budowę instalacji realizujących założenia planów gospodarki odpadami odpowiedniego szczebla i których celowość została potwierdzona analizą koszty-korzyści,
- zachęcania inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami,
- wspierania i promocji badań nad technologiami odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Jednym z zasadniczych kierunków działań na terenie powiatu kieleckiego będzie ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji. Związane jest ono z koniecznością budowy linii technologicznych do ich przetwarzania:

- kompostowni odpadów organicznych,
- linii mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- instalacji fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych),

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi jest system rozwiązań regionalnych, w których są uwzględnione wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w danych warunkach lokalnych. Istotnym jest, by planowane instalacje spełniały kryteria BAT, a stosowane technologie były sprawdzone poprzez wieloletnie i liczne doświadczenia. Podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się Zakłady Zagospodarowania Odpadów (ZZO) spełniające w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki i winny zapewnić, co najmniej następujący zakres usług:

- mechaniczno-biologiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych,
- składowanie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych,
- kompostowanie odpadów zielonych,
- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),
- zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),
- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalnie).

Odpady niebezpieczne.

Po przeanalizowaniu aktualnego stanu gospodarki odpadami niebezpiecznymi, prognoz powstawania odpadów niebezpiecznych do 2018r. oraz wynikających z tego potrzeb inwestycyjnych i pozainwestycyjnych, a także założonych do osiągnięcia celów sformułowano w „KPGO 2010” następujące kierunki działań:

- wdrażanie proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów niebezpiecznych w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT), w tym opracowanie i wdrożenie innowacyjnych technologii w zakresie zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. zużyte baterie małogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny),

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
 - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców,
 - funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, zużyte baterie, akumulatory),
 - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
 - regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących selektywne zbieranie w systemie workowym lub pojemnikowym przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zapewnienie instrumentów i mechanizmów organizacyjnych zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

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

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowy infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz odzysku, w tym recyklingu tych odpadów,
- kontroli właściwego postępowania z tymi odpadami.

Gminy powiatu kieleckiego prowadzić będą docelowo system zbierania odpadów komunalnych z uwzględnieniem wszystkich elementów – rozwój istniejących systemów w gminach, które je wprowadziły (selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych) oraz wprowadzenie zbiórki odpadów opakowaniowych (dla pozostałych gmin), odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych i ulegających biodegradacji. Zebrane odpady niebezpieczne trafiać będą do Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON-ów). Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych odbywać się będzie dla poszczególnych gmin powiatu kieleckiego w obiektach regionalnych zlokalizowanych najbliżej na terenie województwa świętokrzyskiego.

2.5.3 Obiekty w systemie gospodarki odpadami komunalnymi.

W celu określenia systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie świętokrzyskim wg WPGO utrzymano podział województwa na 4 regiony gospodarki odpadami:

- rejon centralny obejmujący powiaty: kielecki grodzki i kielecki ziemski;
- rejon północny obejmujący powiaty: skarżyski, starachowicki, ostrowiecki, opatowski, sandomierski;
- rejon południowy obejmujący powiaty: staszowski, buski, pińczowski, kazimierski;
- rejon zachodni obejmujący powiaty: jędrzejowski, włoszczowski, konecki.

W ramach rejonów gospodarki odpadami zakłada się rozbudowę lub budowę 1-2 rejonowych zakładów gospodarki odpadami (RZGO) w skład, których mają wejść następujące obiekty: sortownia,

kompostownia oraz składowisko odpadów, a także inne niezbędne urządzenia techniczne. Należą do nich np.: urządzenia do odzysku odpadów opakowaniowych, budowlanych, wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. RZGO winny obsługiwać od 100 tys. mieszkańców. Jednak w celu pozyskania środków finansowych z UE, preferuje się obiekty obsługujące, co najmniej 150 tys. mieszkańców. Pojemność chłonna składowisk odpadów powinna być wystarczająca, na co najmniej 15 letni okres eksploatacji. Przyjmuje się, że przy transporcie odpadów na składowisko na odległość wynoszącą powyżej 30 km możliwe jest zastosowanie przeładunkowego systemu transportu.

Niezależnie od przedstawionego powyżej podziału Województwa proponuje się dla powiatu kieleckiego biorąc pod uwagę „zasadę bliskości” (bez konieczności budowy stacji przeładunkowych) uwzględnić następujące RZGO jako obiekty odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych:

- 1) obiekt w Promniku, Gmina Strawczyn, powiat kielecki
- 2) obiekt w Rzędowie, Gmina Tuczępy, powiat buski
- 3) obiekt „Janik”, Gmina Kunów, powiat ostrowiecki

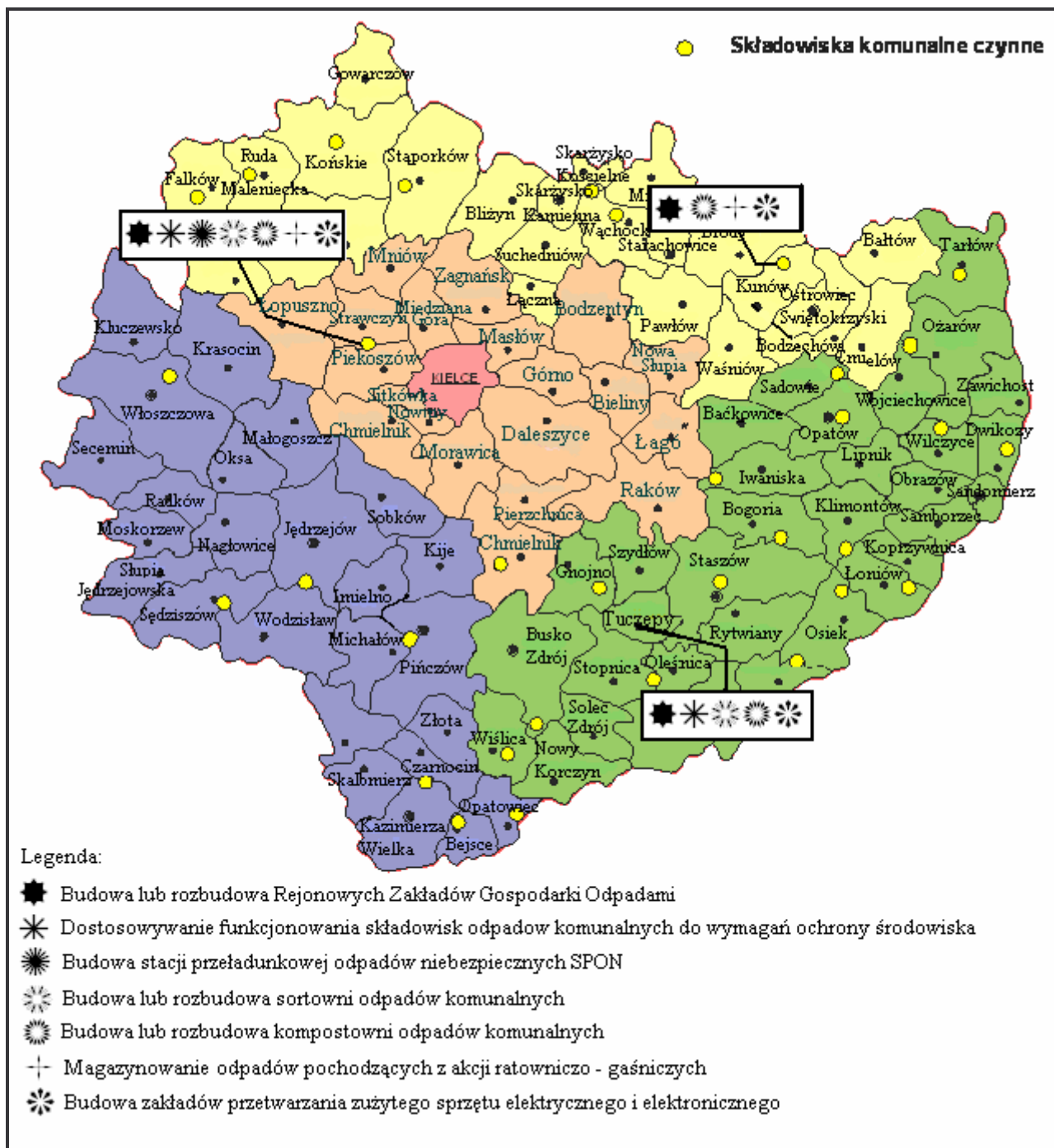
Wymienione obiekty są na etapie planowania bądź budowy. Wykaz RZGO, w których proponuje się odzyskiwać i unieszkodliwiać odpady komunalne z gmin powiatu kieleckiego przedstawiono w tabeli 25.

Tabela 25 Regionalne Zakłady Gospodarki Odpadami (RZGO), w których będą odzyskiwane i unieszkodliwiane odpady komunalne poszczególnych gmin powiatu kieleckiego

L.p	Nazwa gminy	Promnik, Gmina Strawczyn	„Janik”, Gmina Kunów	Rzędów, Gmina Tuczępy
1	Bodzentyń	+		
2	Chęciny	+		
3	Chmielnik	+		
4	Bieliny	+		
5	Daleszyce	+		
6	Górnio	+		
7	Łągów		+	
8	Łopuszno	+		
9	Masłów	+		
10	Miedziana Góra	+		
11	Mniów	+		
12	Morawica	+		
13	Nowa Słupia	+		
14	Piekoszów	+		
15	Pierzchnica	+		
16	Raków			+
17	Sitkówka-Nowiny	+		

18	Strawczyn	+		
19	Zagnańsk	+		

Lokalizacja w/w RZGO, przedstawiona została na rys 1.



Rys. 1 Lokalizacja Regionalnych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO) proponowanych do odzysku i unieszkodliwiania odpadów z gmin powiatu kieleckiego

Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Promniku (ZUO) stanowić będzie zespół obiektów i urządzeń technologicznych realizujących główne założenia planowanego systemu w opisanych poniżej podstawowych procesach technologicznych.

- Segregacja ręczna – odpady pochodzące z selektywnej zbiórki będą na terenie ZUO rozsegregowywane na frakcje handlowe – stacja ręcznej segregacji. Produktem segregacji ręcznej będą wybrane frakcje surowcowe, w tym przede wszystkim: papier opakowaniowy, karton, tworzywa sztuczne opakowaniowe, opakowania szklane, puszki aluminiowe i stalowe, itp.
- Segregacja mechaniczna – polega na mechanicznym rozdzieleniu odpadów komunalnych zmieszanych, na frakcje wielkościowe różniące się składem i co za tym idzie sposobem dalszej przeróbki/unieszkodliwiania. W wyniku segregacji mechanicznej otrzymane zostaną trzy frakcje odpadów: drobna o charakterze inertnym, średnia – bogata w substancje organiczne i gruba – bogata we frakcje wysokoenergetyczne i odpady surowcowe,
- Sucha fermentacja – prowadzony w warunkach beztlenowych rozkład substancji organicznych zawartych w wydzielonej frakcji odpadów komunalnych (biofrakcji). Produktem procesu fermentacji będzie przede wszystkim wysokoenergetyczny biogaz oraz ustabilizowany osad pofermentacyjny (częściowo do wykorzystania przyrodniczego),
- Kompostowanie przyzłomowe – tlenowy rozkład dowożonych na teren ZUO wydzielonym transportem tzw. odpadów zielonych oraz bioodpadów z selektywnej zbiórki. Produktem tego procesu będzie wysokiej jakości kompost.
- Sortownia i kruszenie odpadów budowlanych – dowożone wydzielonym transportem odpady budowlane (inne niż wymienione w grupach 17 09 01 - 03) poddawane będą rozdziałowi materiałowemu oraz kruszeniu, w celu ujednorodnienia odzyskiwanych frakcji. Produktem będą frakcje materiałowe nadające się do ponownego wykorzystania np. rozdrobniona cegła, beton i asfalt (inny niż 17 03 01) oraz wydzielone z rozdrabnianych odpadów ferromagnetyki.
- Demontaż odpadów wielkogabarytowych – podstawowy strumień odpadów wielkogabarytowych dowożonych do ZUO podzielić można na odpady białe (sprzęt AGD: pralki, lodówki itp.) oraz brązowe (meble). Odzyskiwane frakcje surowcowe to przede wszystkim: drewno, złom i tworzywa sztuczne.
- Stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych (SPON) – funkcją tego obiektu będzie przyjmowanie i czasowe rozdzielne z zachowaniem niezbędnych warunków bezpieczeństwa magazynowanie odpadów niebezpiecznych wydzielonych z odpadów komunalnych.
- Planowana na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów (ZUO) Stacja Przeładunkowa Odpadów Niebezpiecznych (SPON) obsługiwać będzie ok. 50% gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych (poza zakresem projektu). Odpady niebezpieczne w odpadach komunalnych to przede wszystkim: zużyte akumulatory i baterie, przeterminowane leki, opakowania po farbach i innych chemikaliach, lampy fluorescencyjne itp.
- Unieszkodliwianie przez składowanie – podstawowa część odpadów (60 000 Mg/rok odpady inne niż niebezpieczne i obojętne z projektowanego obszaru) kierowane będą do segregacji mechanicznej. Pozostałe odpady o charakterze inertnym (o niskiej zawartości składników organicznych) będą przekazywane bezpośrednio do składowania. Dotyczy to wyłącznie odpadów dowożonych oddzielnym transportem, zidentyfikowanych jako nienadające się do segregacji (ziemia, drobny gruz, zmiotki uliczne, popioły z palenisk przydomowych itp.) Ponadto, do składowania kierowane będą odpady poprocesowe z terenu ZUO w Promniku: frakcja drobna po sicie, odpady balastowe z procesów segregacji, odwodnione osady pofermentacyjne itp.
- Magazynowanie odpadów ze zdarzeń losowych – odpady z katastrof i zdarzeń losowych będą krótkotrwale magazynowane na zadaszonej, uszczelnionej i odwodnionej powierzchni magazynu. Decyzja o ostatecznym przeznaczeniu zgromadzonych odpadów po zidentyfikowaniu

ich składu i właściwości (np. unieszkodliwianie w instalacji specjalistycznej, wywóz na składowisko odpadów, procesy mechaniczno – biologicznego unieszkodliwiania itp.)

Proponowane dla gmin powiatu kieleckiego obiekty odzysku i unieszkodliwiania odpadów powinny być przeanalizowane pod względem ilości obsługiwanych mieszkańców, która wg Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego winna wynosić od 100 tys. ze względu na czynnik ekonomiczny. Jednak w celu pozyskania środków finansowych z UE, preferuje się obiekty obsługujące, co najmniej 150 tys. mieszkańców.

2.6 Odpady opakowaniowe

Z uwagi na postęp technologiczny, jaki dokonał się w sektorze produkcji materiałów opakowaniowych polegający na znacznym obniżeniu ich masy, a także ze względu na konieczność przeprowadzania przez przedsiębiorców redukcji masy opakowań w systemach pakowania towarów (redukcja u źródła zgodnie z normą PN-EN 13428:2005 (U) Opakowania. Wymagania dotyczące wytwarzania i składu - Zapobieganie poprzez redukcję u źródła) w latach 2007-2018 nie przewiduje się znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych.

Prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych. Do roku 2018 dominującymi z uwagi na masę będą odpady z tektury/papieru, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych. W perspektywie lat 2007-2018 oczekuje się również pozytywnych zmian w zakresie przydatności odpadów do recyklingu materiałowego oraz odzysku energii. Wynika to z konieczności zapewnienia zgodności z wymaganiami zasadniczymi dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, np. poprzez postępowanie zgodne z normami zharmonizowanymi z dyrektywą.

W zakresie funkcjonującego zaplecza do segregacji i przygotowania odpadów do przetwórstwa przewiduje się znaczną poprawę w wyposażeniu sortowni odpadów opakowaniowych (urządzenia do rozdrabniania, prasowania, segregacji magnetycznej, sortowania optycznego czy flotacji oraz uzdatniania słuczki itp.) oraz wzrost liczby takich obiektów. W perspektywie lat 2014 - 2018 przewiduje się wzrost możliwości odzysku energii z odpadów opakowaniowych nieprzydatnych do recyklingu, przez spalanie w spalarniach odpadów komunalnych. Dotyczy to przede wszystkim odpadów z tworzyw sztucznych, odpadów wielomateriałowych z udziałem tworzyw sztucznych, papieru oraz z udziałem folii metalizowanych i cienkich folii aluminiowych oraz tych opakowań jednostkowych, o dużej wartości opałowej powstających w gospodarstwach domowych, dla których pozostałość produktu jest barierą w recyklingu. W gospodarce odpadami opakowaniami w okresie od 2007r. do 2018r. w „KPGO 2010” przyjęto jako cel nadrzędny rozbudowę systemu.

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniami wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- kontroli działania wprowadzających produkty w opakowaniach, organizacji odzysku i przedsiębiorców zajmujących się odzyskiem, w tym recyklingiem odpadów opakowaniowych,

- wprowadzenia instrumentów monitorowania przepływu odpadów opakowaniowych i działania systemu, w tym:
 - stworzenia krajowego rejestru recyklingu obejmującego rejestr przedsiębiorców uprawnionych do wydawania dokumentów potwierdzających recykling oraz dokumentów potwierdzających inny niż recykling odzysk oraz rejestr tych dokumentów,
 - doprecyzowania wymagań w zakresie upadłości i likwidacji organizacji odzysku.

Założone cele w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi dla gmin powiatu kieleckiego przedstawiają się następująco:

Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) Wszystkie selektywnie zebrane odpady opakowaniowe poddawać odzyskowi.

Cele długookresowe 2012-2018

- 1) Wszystkie selektywnie zebrane odpady opakowaniowe poddawać odzyskowi.

2.7 Komunalne osady ściekowe

Na ilość wytwarzanych osadów mają wpływ dwa zasadnicze czynniki: zmiany demograficzne oraz realizacja inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczania ścieków. Przewiduje się stały wzrost stopnia skanalizowania kraju. Zgodnie z założeniami Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) w 2015 r. systemy sieciowe obsługiwać będą:

- w aglomeracjach o RLM wynoszącej $\geq 100\ 000$ co najmniej 98% mieszkańców,
- w aglomeracjach o RLM wynoszącej 15 000 – 100 000 co najmniej 90% mieszkańców,
- w aglomeracjach o RLM wynoszącej 2000 – 15 000 co najmniej 80% mieszkańców.

Zakłada się, że do 2015 r. wszystkie aglomeracje o RLM wynoszącej ≥ 2000 będą wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej (we wszystkich aglomeracjach o RLM $\geq 15\ 000$ systemy kanalizacji zbiorczej już istnieją). Ponadto w wykonanej w 2005 r. aktualizacji KPOŚK zakłada się wyposażenie w systemy kanalizacji zbiorczej aglomeracji w gminach wiejskich o zabudowie rozproszonej, w tym gminach wiejskich w otoczeniu dużych miast (wzrost liczby aglomeracji $<15\ 000$ RLM i przyrost RLM w aglomeracjach $>15\ 000$ RLM).

Według KPOŚK prognozowana na 2015 r. ilość suchej masy osadów ściekowych ustabilizowanych, które powstaną w komunalnych oczyszczalniach ścieków wyniesie 642,4 tys. Mg. Szacuje się, że w 2015 r. około 58% ogólnej ilości osadów wytwarzanych w Polsce, powstanie wielkości te będą wynosić odpowiednio: około 29% w aglomeracjach o RLM 15 000 - 100 000 i około 13% w aglomeracjach o RLM 2 000 - 15 000. W perspektywie do 2018 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:

- ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,

- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania komunalnymi osadami ściekowymi wymaga uwzględnienia zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków oraz kontroli jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi.

W prognozie wytwarzania komunalnych osadów ściekowych w gminach powiatu kieleckiego założono, że w kolejnych latach będzie obserwowany rozwój systemów oczyszczania ścieków. Przewiduje się,

że zmiany w zagospodarowaniu komunalnych osadów ściekowych w gminach powiatu kieleckiego będą następowały powoli. Zakłada się, że do roku 2018 metodom termicznym poddawane będzie ok. 40% wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych, zaś 60% będzie nadal stosowane w rolnictwie i do rekultywacji terenów.

Założone cele w zakresie gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi przedstawiają się następująco:

Cele krótkookresowe 2007-2011

- 1) Odzysk komunalnych osadów ściekowych,
- 2) Wdrażanie termicznych metod odzysku komunalnych osadów ściekowych.

Cele długookresowe 2012-2018

- 1) Dalszy odzysk komunalnych osadów ściekowych,
- 2) Ograniczanie składowania osadów ściekowych.

3 Odpady powstające w sektorze gospodarczym

3.1 Stan aktualny

3.1.1 Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

Odpady powstające w sektorze gospodarczym to odpady przemysłowe, których powstawanie jest związane z działalnością usługowo-produkcyjną, prowadzoną przez podmioty gospodarcze na terenie powiatu kieleckiego.

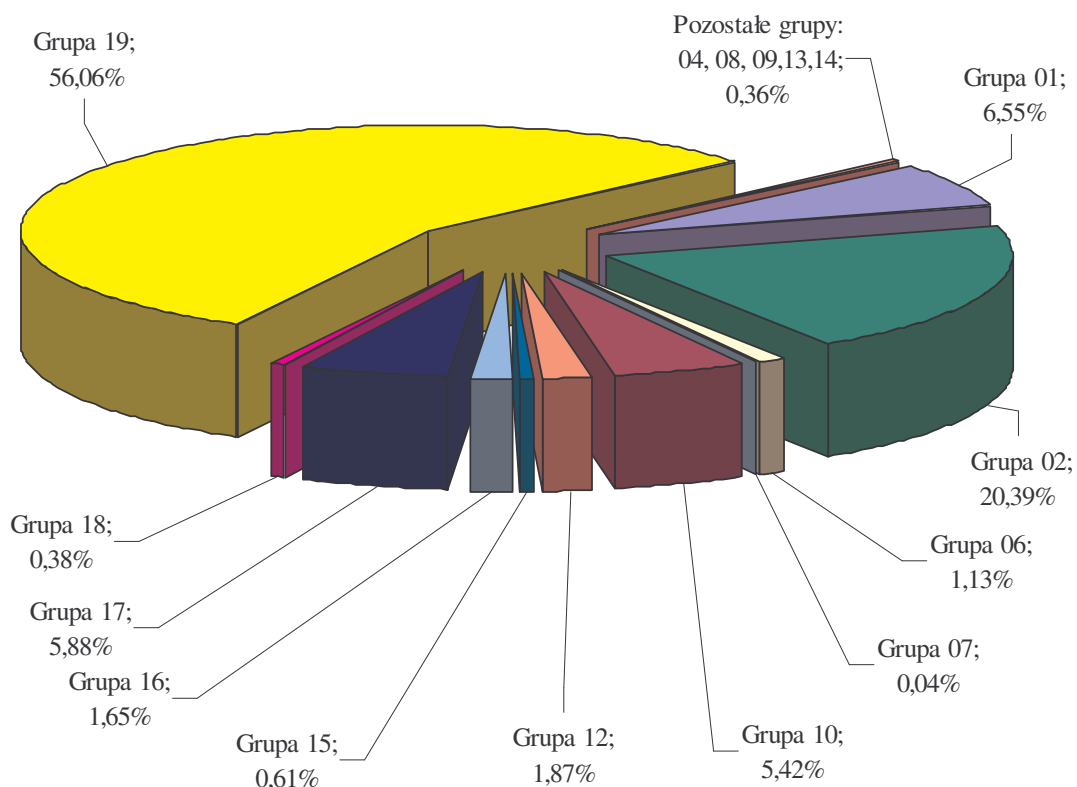
Według danych pochodzących z bazy Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego, którą zgodnie z art. 37 ust. 6 ustawy o odpadach prowadzi Marszałek województwa, w 2005 roku w powiecie kieleckim wytworzono ogółem 24 309,91 Mg odpadów przemysłowych. Podstawę informacyjną bazy stanowią m. in. dane przekazywane przez posiadaczy odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzenia i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. nr 152, poz. 1737). Ilość odpadów powstających na terenie powiatu kieleckiego, w podziale na grupy przedstawiono w tabeli 26.

Tabela 26 Ilość wytworzonych odpadów w sektorze gospodarczym w 2005 r.

Kod	Odpady	Ilość [Mg]
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	1593
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	4956,9
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	-
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	4,1
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	-
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	275,5
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	9
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	0,001
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	0,395
10	Odpady z procesów termicznych	1316,8
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	-
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	455,75
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z, wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	4,22
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	0,076

Kod	Odpady	Ilość [Mg]
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	148,62
16	Odpady nieujęte w innych grupach	400,16
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	1429,1
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	88,1
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	13628,2
Razem		24309,91

W ogólnej masie wytwarzanych odpadów dominują odpady z grupy 19, wytworzone w procesie uzdatniania wody - 13 628,2 Mg oraz z grupy 02 pochodzące z rolnictwa - 4956,9 Mg. Procentowy udział poszczególnych grup odpadów pokazano na rys. 2.



Rys. 2 Struktura wytwarzania odpadów w sektorze gospodarczym w 2005 r. (według grup)

Do największych wytwórców odpadów (powyżej 1000 Mg) zaliczają się:

- Zakłady Przemysłu Wapienniczego "TRZUSKAWICA" S.A. - 14532,6 Mg,

- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Chmielniku - 2685,8 Mg,
- Kopalnia Wapienia Morawica S.A - 1883,2 Mg

Przedsiębiorstwa wytwarzające od 100 – 1000 Mg odpadów to:

- Gminna Mleczarnia PIERZCHNIANKA Sp. z o.o. w Pierzchnicy - 822,4 Mg,
- Bracia Kasprzak Sp.J. Gospodarstwo Rolnicze - 547,1 Mg,
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Sitkówce-Nowinach - 501,0 Mg,
- PW "DEFRO" Robert Dziubeła - 385,6 Mg,
- MARKUR PW Ubojnia kur, Grażyna Zapała - 279,3 Mg,
- P.H.U. "Remi-Serwis-Auto" Ewa i Remigiusz Janowscy - 240,4 Mg,
- P.P.U.H. "KANAREK" Ubojnia Drobiu - 237,2 Mg,
- DELKAR Zakład Produkcyjno-Usługowy Ryszard Delewski - 235,42 Mg,
- AWEX P.Król & A.Grudzień & R.Sidło s.c. - 188,7 Mg,
- Sopro Polska Sp. z o.o. - 161,8 Mg
- Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku - 158,7 Mg,
- NORDKALK Sp. z o.o - 158,3 Mg
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Bilczy - 122,2 Mg

Wymienione wyżej podmioty gospodarcze wytworzyły 95% ogółu odpadów przemysłowych w powiecie kieleckim.

3.1.1.1 Odpady inne niż niebezpieczne

Największą grupę odpadów wytworzonych na terenie powiatu kieleckiego (56 %) stanowi grupa 19 - Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych. Należy wspomnieć, że blisko 97% ogółu odpadów z grupy 19 to odpad o kodzie 19 09 06 - Roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych wytwarzany przez producenta produktów dla budownictwa, drogownictwa, hutnictwa i innych gałęzi przemysłu - Zakłady Przemysłu Wapienniczego "TRZUSKAWICA" S.A. Kolejne grupy odpadów wytworzonych na terenie powiatu w znacznych ilościach to grupa 02 - Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności 20,4 %, grupa 01 - Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin 6,5%, grupa 17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) 5,9 %, grupa 10 - Odpady z procesów termicznych 5,42 %. Pozostałe grupy stanowią łącznie 5,7 %.

Grupa 01

Na terenie powiatu w 2005 r. wytworzono 1593 Mg odpadów. Wytwórcami odpadów były podmioty:

- **Kopalnia Wapienia Morawica S.A** (odpady o kodzie 01 04 13 - Odpady powstające przy cięciu i obróbce postaciowej skał inne niż wymienione w 01 04 07 w ilości 1427,9 Mg)
- **TES Sp. z o.o. Niwki Daleszyckie** (odpady o kodzie 01 04 08 - Odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07 w ilości 26 Mg),
- **Sopro Polska Sp. z o.o.** (odpady o kodzie 010410 - Odpady w postaci pyłów i proszków inne niż wymienione w 01 04 07 w ilości 139,1 Mg)

Grupa 02

Całkowita ilość odpadów zakwalifikowanych do grupy 02 wynosi około 4957 Mg. Wszystkie wytworzone odpady klasyfikowane są do podgrupy 02 01 – Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności. oraz 02 05 – odpady z przemysłu mleczarskiego. Na terenie powiatu omawiane odpady powstają głównie w gospodarstwach rolniczych, wśród nich największymi producentami są:

- **Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Chmielniku** (odpad o kodzie 02 05 80 - Odpadowa serwatka w ilości 2660,8 Mg)
- **Bracia Kasprzak Sp. J. Gospodarstwo Rolnicze** łącznie 483,6 Mg (odpad o kodzie 02 01 02 - Odpadowa tkanka zwierzęca w ilości 479Mg, odpad o kodzie 02 01 04 - Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań) w ilości 1,4Mg, odpad o kodzie 02 01 10 - Odpady metalowe w ilości 3,2Mg)

Grupa 10

W grupie 10 największy ilościowy udział mają odpady o kodzie 10 01 01 - Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04). Stanowią 1156,8 Mg

z 1316,8Mg ogólnej masy odpadów przedmiotowej grupy. Odpady pochodzą z energetycznego spalania paliw głównie węgla kamiennego w instalacjach grzewczych funkcjonujących w przedsiębiorstwach. Przedsiębiorcami wytwarzającymi ten odpad są:

- **Zakłady Przemysłu Wapienniczego "TRZUSKAWICA" S.A.** w ilości 422,9Mg
- **Zakład Gospodarki Komunalnej w Sitkówce-Nowinach** w ilości 500Mg
- **Kopalnia Wapienia Morawica S.A** w ilości 101Mg
- **Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku** w ilości 132,9Mg

Grupa 17

Odpady remontowo-budowlane stanowią mieszaniny materiałów, w której udział poszczególnych składników zależy od rodzaju budowanych lub remontowanych obiektów. W odpadach tych można wyróżnić: gruz budowlany (beton, żelbeton, cegła), stal konstrukcyjna i zbrojeniowa, mieszaniny metali, drewno, szkło, materiały izolacyjne, tworzywa sztuczne, itp., ziemia z wykopów, gruz drogowy, asfalt.

Odpady remontowo-budowlane klasyfikowane są w grupie 17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych i stanowią około 5,9% wszystkich odpadów z sektora gospodarczego. Do największych wytwórców z tej grupy należą:

- **Zakłady Przemysłu Wapienniczego "TRZUSKAWICA" S.A.** – łącznie 762,2 Mg (odpad o kodzie 17 01 07- Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 w ilości 360Mg, 17 03 80 - Odpadowa papa w ilości 1,7 Mg, 17 04 01 - Miedź, brąz, mosiądz w ilości 0,5Mg, 17 04 05 Żelazo i stal – 400 Mg),
- **DELKAR Zakład Produkcyjno-Usługowy Ryszard Delewski** (odpad o kodzie 17 04 05 Żelazo i stal w ilości 178,6Mg).

Grupa 19

W grupie tej największym wytwórcą odpadów są:

- **Zakłady Przemysłu Wapienniczego "TRZUSKAWICA" S.A.** - kod odpadu 19 09 06 - Roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych w ilości 13205Mg.

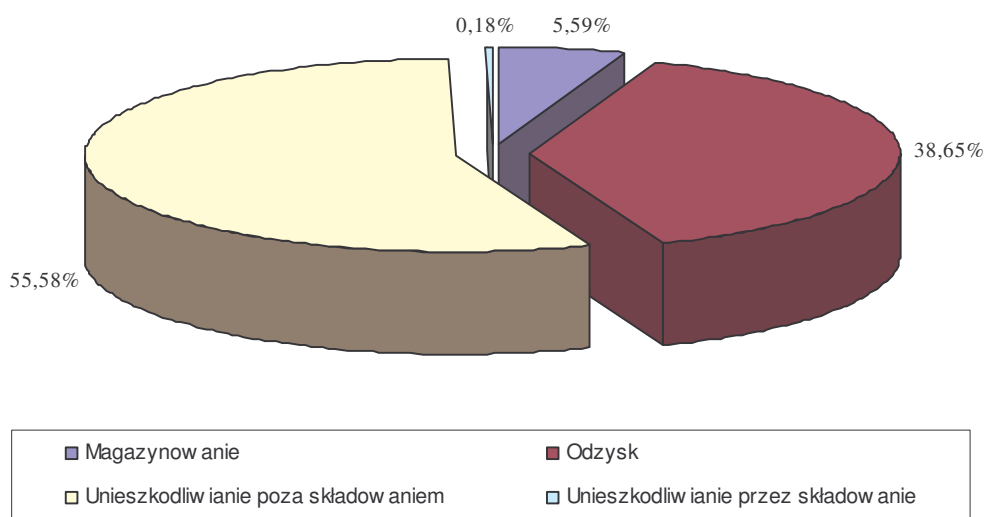
Kolejnymi podmiotami wytwarzającymi odpady w tej grupie są przedsiębiorcy wytwarzający odpad o kodzie 19 08 09 - Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze, odpowiednio:

- **AWEX P.Król & A.Grudzień & R.Sidło s.c.** w ilości 100,5Mg
- **Separator Service Sp. z o.o.** - 84,5Mg.

Gospodarka odpadami z sektora gospodarczego należy do zadań własnych wytwórców. Nie mają oni narzuconych sposobów zagospodarowania odpadów, jednak metody te muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Prawa te powinny być skutecznie egzekwowane zarówno przez organy jednostek samorządowych szczebla powiatowego jak i jednostki kontrolno-inspekcyjne. Odpady poprodukcyjne z sektora gospodarczego znajdują się w jurysdykcji Starosty, który wydaje zezwolenia na ich wytwarzanie, sposób zagospodarowania oraz powinien sprawować nadzór nad realizacją wydanych pozwoleń.

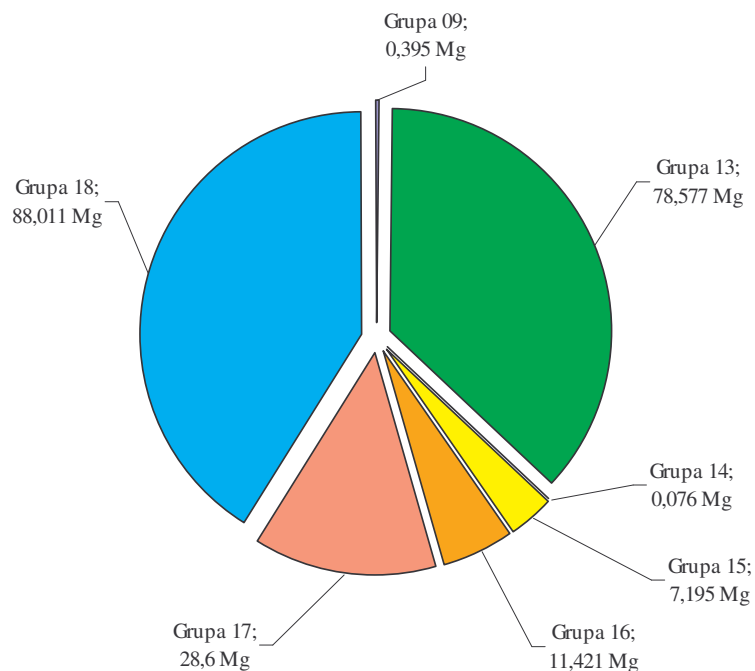
3.1.1.2 Odpady niebezpieczne

Odpady niebezpieczne, ze względu na swój skład chemiczny i właściwości stwarzają zagrożenie dla zdrowia ludzi i mają negatywny wpływ na jakość środowiska przyrodniczego. Z informacji otrzymanych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach prowadzącego monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi, na terenie powiatu kieleckiego wytworzono ogółem około 214,3 Mg odpadów niebezpiecznych, z czego poddanych odzyskowi zostało 75 Mg, unieszkodliwieniu poza składowaniem 126,16 Mg, unieszkodliwieniu przez składowanie 0,4 Mg natomiast 12,7 Mg było magazynowane. Stan gospodarki odpadami niebezpiecznymi w powiecie kieleckim przedstawiono na rys. 3



Rys. 3 Stan gospodarki odpadami niebezpiecznymi wytworzonymi na terenie powiatu kieleckiego w 2005 roku

Jak wynika z powyższego wykresu większość odpadów niebezpiecznych (około 56%) zostało unieszkodliwionych poza składowaniem, blisko 39 % poddano procesom odzysku. Struktura wytwarzania odpadów niebezpiecznych w 2005 r. została przedstawiona na rys. 4.



Rys. 4 Struktura wytwarzania odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu kieleckiego w 2005 roku

Największą ilościowo grupę odpadów stanowiły odpady medyczne - 41 % ogółu odpadów niebezpiecznych powstających w powiecie kieleckim.

3.1.1.2.1 Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne

Odpady medyczne powstają we wszystkich placówkach medycznych działających na terenie miasta, w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz podczas prowadzenia badań i doświadczeń naukowych z zakresu medycyny.

Szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska stanowią odpady medyczne klasyfikowane jako odpady niebezpieczne. W katalogu odpadów niebezpieczne odpady medyczne oznaczone są następującymi kodami:

- 18 01 02* Części ciała i organy oraz pojemnik na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03);
- 18 01 03* Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub, co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82;
- 18 01 06* Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne;
- 18 01 08* Leki cytotoksyczne i cytostatyczne;
- 18 01 10* Odpady amalgamatu dentystycznego;
- 18 01 80* Zużyte kąpiele lecznicze aktywne biologicznie o właściwościach zakaźnych ;
- 18 01 82* Pozostałości z żywienia pacjentów oddziałów zakaźnych.

W powiecie kieleckim funkcjonują 3 szpitale, które według bazy danych WIOŚ w Kielcach wytworzyły w 2005 r. łącznie ok. 88,011 Mg niebezpiecznych odpadów medycznych. Ich rodzaje przedstawiono w tabeli 27.

Tabela 27 Rodzaje i ilości odpadów niebezpiecznych wytworzonych przez szpitale na terenie powiatu kieleckiego w 2005 r.

Kod odpad	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]
180102*	Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03)	0,995
180103*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	87,016
	RAZEM	88,011

Miejscami powstawania odpadów medycznych są również przychodnie i ośrodki zdrowia oraz gabinety lekarskie i apteki. Ilość odpadów medycznych, powstających w przychodniach czy prywatnych gabinetach lekarskich, można jedynie oszacować. Na terenie powiatu kieleckiego w 2005 r. wg danych GUS działało 55 placówek zdrowia (12 niepublicznych oraz 43 publiczne), w których udzielono ogółem 635 736 porad.

Odpady niebezpieczne pochodzenia medycznego unieszkodliwiane są w instalacjach do termicznego unieszkodliwiania odpadów. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego zakłada, iż w województwie w najbliższych latach funkcjonować będą, co najmniej 4 spalarnie odpadów: w Skarżysku Kamiennej, Sandomierzu, Staszowie i w Busku Zdroju. Zdolność przerobowa instalacji jest wystarczająca na potrzeby całego województwa, a co za tym idzie dla powiatu kieleckiego.

Gospodarka niebezpiecznymi odpadami medycznymi w placówkach służby zdrowia, takich jak szpitale i przychodnie, prowadzona jest zgodnie z wymogami określonymi w ustawie o odpadach. Odpady medyczne są zbierane selektywnie w specjalnych pojemnikach, które odbierane są przez uprawnione do tego celu firmy legitymujące się stosownymi zezwoleniami w zakresie gospodarki odpadami. Brak danych o ilości i rodzajach odpadów medycznych wytwarzanych w placówkach lecznictwa w bazie danych Urzędu Marszałkowskiego świadczy o nie przekazywaniu sprawozdań rocznych do Marszałka województwa przez podmioty.

Odpady weterynaryjne

Odpady weterynaryjne powstają w wyniku badania, leczenia i świadczenia usług weterynaryjnych a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach. W katalogu odpadów niebezpieczne odpady weterynaryjne oznaczone są następującymi kodami:

- 18 02 02* - Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub, co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt.
- 18 02 05* - Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne.
- 18 02 07* - Leki cytotoksyczne i cytotatyczne.

Ilość aktualnie wytwarzanych weterynaryjnych odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu kieleckiego nie jest możliwa do określenia. Dane dotyczące tych odpadów nie były przekazywane do Urzędu Marszałkowskiego. Na podstawie wskaźnika zawartego w KPGO, który wynosi 10% niebezpiecznych odpadów medycznych ilość odpadów weterynaryjnych szacuje się na poziomie 8,8 Mg.

3.1.1.2.2 Oleje odpadowe

Oleje odpadowe to głównie oleje smarowe i oleje hydrauliczne, pochodzące zarówno z motoryzacji, jak i z działalności przemysłowej.

Oleje odpadowe pochodzące z rynku motoryzacyjnego, to przede wszystkim zużyte oleje silnikowe i oleje przekładniowe. Oleje odpadowe pochodzące z przemysłu to zanieczyszczone oleje hydrauliczne, przekładniowe, maszynowe, turbinowe, sprężarkowe, transformatorowe oraz grzewcze. W mniejszym zakresie oleje odpadowe pochodzą z odzysku olejów używanych do obróbki metali (emulgujące i nieemulgujące), olejów procesowych, olejów ochronnych i innych specjalnych zastosowań, a także z odolejania w separatorach. Poza olejami odpadowymi w praktyce gospodarczej występują odpady zanieczyszczone olejami, tj. zaolejone szlamy z separatorów olejowych oraz odstojników, szlamy z obróbki metali zawierające oleje, zużyte filtry olejowe, zaolejone zużyte sorbenty, trociny, czyściwo oraz opakowania po olejach. W związku z tym powstające na terenie powiatu kieleckiego odpady olejowe można podzielić na:

- oleje odpadowe,
- emulsje wodno-olejowe,
- szlamy zawierające oleje,
- inne odpady olejowe.

Oleje odpadowe stanowią największe i cenne źródło oleju mineralnego. Odpady te zawierają jednak zanieczyszczenia związane z rodzajem stosowanego oleju oraz z procesem eksploatacji. W olejach tych najczęściej występują zanieczyszczenia w postaci dodatków uszlachetniających oleje i produkty ich rozkładu, produkty polimeryzacji węglowodorów, domieszki paliw, wody, detergentów itp. W odpadach olejowych występują metale, takie jak Ba, Ca, Pb, Mg, Zn, Fe w ilości od 100 – 1000 ppm, siarka 0,2 – 1 %, woda 5-10 %, rozpuszczone w oleju paliwa 5-10 %. Ilość wytworzonych olejów odpadowych w 2005 r. przedstawiono w tabeli 28.

Tabela 28 Ilość olejów odpadowych wytworzona na terenie powiatu kieleckiego w 2005 r.

Kod odpadu	Ilość [Mg]
130113* Inne oleje hydrauliczne	39,06
130205* Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	18,09
130208* Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	16,76
130310* Inne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła	0,71
130502* Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	0,5
130899* Inne niewymienione odpady	3,46
Ogółem	78,57

Odpady olejowe poddawane są procesom odzysku lub unieszkodliwiania w istniejących na terenie kraju instalacjach:

- w Rafinerii Nafty Jedlicze, w Rafinerii Jasło S.A., Rafinerii Nafty Glimar S.A, Rafinerii Trzebinia S.A. – metodą re-rafinacji lub krakingu termicznego,
- w Południowych Zakładach Rafineryjnych Naftopol S.A., Oddział Kędzierzyn – Koźle, w firmie MERCAR Sp. z o.o. w Poznaniu – metodą krakingu termicznego,
- w Przedsiębiorstwie Kruszyw Lekkich „Keramzyt” w Mszczonowie – jako dodatek spulchniający glinę przy produkcji kruszyw w miejsce tradycyjnie stosowanego oleju napędowego lub ropy naftowej,
- w Zakładach Chemicznych Rokita w Brzegu Dolnym - spalane w spalarni odpadów wspólnie z innymi odpadami,
- w firmach: AWAS Polska w Warszawie, SHIP-SERWICE S. A. Szczecin - poddawane oczyszczaniu – odwadnianiu,
- w firmach: EKOL PROJEKT INTERNATIONAL z Długoleki, EKOBAU Oddział Opole - unieszkodliwiane poprzez biodegradację.

3.1.1.2.3 Zużyte baterie i akumulatory

Akumulatory elektryczne i baterie galwaniczne, występujące w postaci wielko- i małogabarytowej, należą do produktów, które po zużyciu stają się odpadami poużytkowymi klasyfikowanymi jako odpady niebezpieczne. Zawierają bowiem takie substancje szkodliwe dla środowiska i zdrowia ludzi, jak ołów, kadm i rtęć.

Aktualnie w eksploatacji znajdują się trzy zasadnicze grupy chemicznych źródeł prądu:

- akumulatory ołowiowe
- akumulatory kadmowo-niklowe
- baterie pierwotne i pozostałe baterie wtórne.

Z informacji uzyskanych z WIOŚ Kielce wynika, iż w 2005 r. na terenie powiatu kieleckiego wytworzono 1,263 Mg odpadu po kodzie 16 06 01* - Baterie i akumulatory ołowiowe.

Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe wielkogabarytowe, ze względu na dużą pojemność oraz trwałość, używane są głównie jako źródło prądu stałego do podtrzymania napięcia w górnictwie, telekomunikacji, kolejnictwie i hutach. Na podstawie wskaźników zawartych w KPGO 2010 ilość baterii i akumulatorów niklowo – kadmowych szacuje się na poziomie 0,28 Mg.

3.1.1.2.4 Odpady zawierające PCB

PCB w krajowych przepisach prawnych zdefiniowane są jako polichlorowane bifenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichloro-difenylometan, monometylodibromo-difenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005 % wagowo łącznie.

Związki te, zaliczane do trwałych zanieczyszczeń organicznych, stwarzają szczególne zagrożenie dla organizmów żywych i środowiska. Szkodliwość PCB spowodowała zaprzestanie ich produkcji,

a następnie konieczność wycofania z eksploatacji oraz unieszkodliwienia lub dekontaminacji urządzeń zawierających te związki. PCB wykorzystywane były głównie w zamkniętych urządzeniach elektroenergetycznych, takich jak kondensatory, transformatory, wyłączniki olejowe, dławiki, itp.

Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska zgodnie z obowiązującymi w kraju przepisami prawnymi ma nastąpić do 2010 roku. Wg informacji z bazy Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach na terenie powiatu kieleckiego w 2005 r. wytworzono 1,72 Mg odpadu 16 02 09* - Transformatory i kondensatory zawierające PCB.

3.1.1.2.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji

Zużyte pojazdy samochodowe należą do tzw. odpadów użytkowych. W obowiązującym katalogu odpadów zakwalifikowane zostały do odpadów niebezpiecznych. Równocześnie są odpadem, który stanowi cenne źródło surowców wtórnych. Około 85 % masy samochodu to metale i tworzywa sztuczne, nadające się do odzysku i recyklingu. Zawierają jednak szereg substancji niebezpiecznych dla środowiska, np. oleje, płyn hamulcowy i akumulatory ołowiowe. Dlatego też demontażem użytych pojazdów powinny zajmować się wyłącznie uprawnione firmy, zwane stacjami demontażu, które posiadają odpowiednie zaplecze techniczne do usuwania substancji niebezpiecznych, demontażu i segregacji materiałów, części i podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych.

Na terenie powiatu kieleckiego funkcjonują 2 stacje demontażu użytych pojazdów:

- P.P.U.H. „CAR – BUD” Hanna Juszcak
ul. Przemysłowa 5, 26 – 020 Chmielnik,
- P.H.U „Remi – Serwis – Auto” Ewa i Remigiusz Janowscy
ul. Składowa 5, 25 – 052 Sitkówka – Nowiny.

W Wydziale Komunikacji, obsługującego bazę CEPiK w 2005 roku wyrejestrowano z powodu przekazania do kasacji, utraty i wywozu z kraju 428 sztuk samochodów. Aktualnie problematykę w zakresie postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji reguluje ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25 poz. 202, z późn. zm.) wraz z 11 aktami wykonawczymi, w tym:

- rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 lipca 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu oraz sposobu demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 143 poz. 1206);
- rozporządzeniem Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 24 marca 2006 r. w sprawie listy istotnych elementów pojazdu kompletnego (Dz. U. Nr 58 poz. 407);
- rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 października 2005 r. w sprawie obliczania poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 212 poz.1774);
- rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 września 2005 r. w sprawie rocznego sprawozdania o pojazdach wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 201 poz. 1672).

Z informacji uzyskanych z Wojewódzkiej Bazy Danych Urzędu Marszałkowskiego wynika, iż ilość odpadów o kodzie 16 01 04* (Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy) przetworzona w poszczególnych stacjach demontażu w 2005 r. kształtuje się następująco:

- P.P.U.H. „CAR – BUD” Hanna Juszczak – 4,292 Mg,
- P.H.U „Remi – Serwis – Auto” Ewa i Remigiusz Janowscy – 157,780 Mg.

3.1.1.2.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Produkcja sprzętu elektrycznego i elektronicznego jest obecnie jedną z najszybciej rozwijających się gałęzi przemysłu. Rozwój nowych technologii i nowych materiałów spowodował szybsze „starzenie się” sprzętu, który po zużyciu staje się odpadem. Średni czas użytkowania sprzętu elektronicznego wynosi około 4 lat. W Polsce obowiązuje podział sprzętu elektrycznego i elektronicznego na następujące grupy: wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego (m.in. lodówki, zmywarki, pralki, kuchenki, urządzenia wentylacyjne), małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny (np. komputery, drukarki, telefony komórkowe, kalkulatory), sprzęt audiowizualny (np. telewizory, radia, kamery video), sprzęt oświetleniowy (np. oprawy oświetleniowe do lamp fluorescencyjnych, lampy sodowe), narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych (np. wiertarki, maszyny do szycia, kosiarki), zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy (np. konsole do gier video, kolejki elektryczne), przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepionych i skażonych produktów (np. sprzęt do radioterapii, do badań kardiologicznych), przyrządy do nadzoru i kontroli (np. czujniki dymu, panele sterownicze) oraz automaty do wydawania np. napojów, pieniędzy.

Od 2005 roku obowiązuje ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495), która wdraża postanowienia dyrektywy 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE). Obecnie tworzony jest system gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, który powinien funkcjonować od 1 stycznia 2008r. Zgodnie z założeniami tego systemu użytkownicy sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych są zobowiązani do jego selektywnego zbierania i przekazywania uprawnionym podmiotom. Zużyty sprzęt jest następnie demontowany w zakładach przetwarzania. Wyodrębnione frakcje przekazywane są do specjalistycznych instalacji. Do finansowania całego systemu zobowiązani są wprowadzający sprzęt na rynek.

Od 1 lipca 2006 r., zgodnie z ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi rejestr przedsiębiorców wprowadzających, na rynek, zbierających i przetwarzających sprzęt EE. Przedsiębiorcy zobowiązani są do składania kwartalnych sprawozdań o ilości i masie wprowadzanego sprzętu, o masie zużytego sprzętu zebranego poddanego przetwarzaniu, odzyskowi, w tym recyklingowi oraz unieszkodliwianiu. Zgodnie z art. 42 ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. nr 180, poz. 1495) w zbiórkę zużytego sprzętu włączone są placówki handlu detalicznego i hurtowego. Przy sprzedaży urządzeń i artykułów gospodarstwa domowego sprzedawcy detaliczni i hurtowi są zobowiązani do nieodpłatnego przyjęcia tego samego rodzaju zużytego sprzętu na zasadzie 1:1.

W 2005 r. na terenie powiatu kieleckiego wg WIOŚ wytworzono 2,67 Mg odpadu 16 02 13* - zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12.

3.1.1.2.7 Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest stanowią bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzi wówczas, gdy włókna azbestowe uwalniają się i wraz z powietrzem przedostają się do układu oddechowego (np. w trakcie prac demontażowych podczas szlifowania, cięcia lub łamania wyrobów).

Usuwanie wyrobów azbestowych poświęcono specjalny program – „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Zgodnie z tym programem przyjmuje

się oczyszczenie do 2032 roku terytorium Polski z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów azbestowych.

Do odpadów azbestowych należą odpady powstające przy demontażu i rozbiórce izolacji ogniochronnych i akustycznych, osłon do kabin spalinowych, kształtek do wentylacji zewnętrznych, osłon rurociągów ciepłowniczych oraz tkanin ognioodpornych, tkaniny termoizolacyjne, koce gaśnicze i wykładziny stosowane w hamulcach i sprzęgłach w motoryzacji. Jednakże głównym źródłem odpadów zawierających azbest są stosowane w budownictwie do roku 1997 płyty azbestowo-cementowe.

W powiecie kieleckim przeprowadzona została inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest. Zinwentaryzowano 62326,8 Mg wyrobów azbestowych, z czego 308,1 Mg zakwalifikowano do usunięcia w 2005 r. a 35365,7 Mg w latach następnych. Wg Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach na terenie powiatu kieleckiego w 2005 r. wytworzono 28,2 Mg odpadu o kodzie 17 06 05* - Materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Odpady zawierające azbest, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych

lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne. Biorąc pod uwagę dotychczasowe tempo usuwania wyrobów zawierających azbest w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami założono, iż składowisko odpadów w Dobrowie zabezpiecza potrzeby województwa świętokrzyskiego (w tym powiatu kieleckiego) do około 2018 r.

3.1.1.2.8 Pestycydy

Odpady zawierające pestycydy pochodzą z przeterminowanych i wycofanych z obrotu środków ochrony roślin oraz z bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania tych środków w rolnictwie. Na terenie powiatu kieleckiego wytwarzane są głównie opakowania po środkach ochrony roślin. Z bazy WIOŚ w Kielcach wynika, iż na terenie powiatu w 2005 r. zostało wytworzone 0,84 Mg odpadów 15 01 10* - Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne).

3.1.2 Rodzaje i ilości odpadów poddanych procesom odzysku

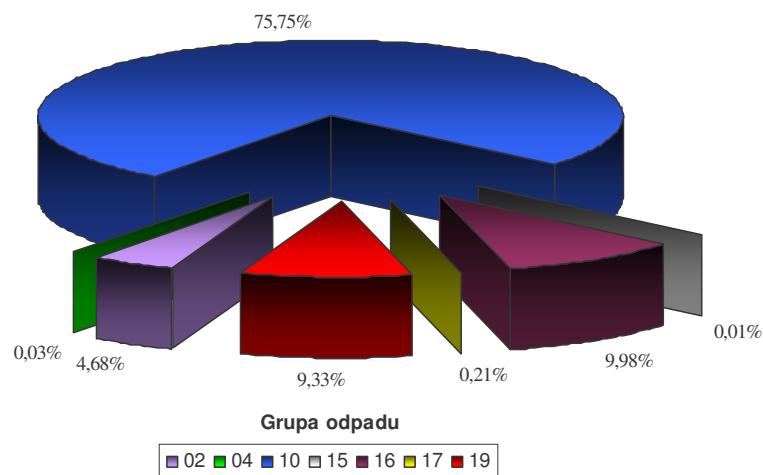
3.1.2.1 Odpady inne niż niebezpieczne

Odpady powstające w sektorze gospodarczym poddawane są poszczególnym procesom odzysku. Ilości, rodzaje odpadów oraz rodzaje procesów odzysku w oparciu o informacje pozyskane z bazy danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego w 2005 r. przedstawiono w tabeli 29.

Tabela 29 Rodzaj oraz ilość odpadów w sektorze gospodarczym poddana poszczególnym procesom odzysku w 2005 r.

Nazwa firmy	Kod odpadu	Ilość [Mg]	Proces odzysku
Zakłady Przemysłu Wapienniczego "TRZUSKAWICA" S.A..	15 01 01	0,9	Wykorzystanie jako paliwa lub innego środka do wytwarzania energii R1
	15 01 03	15	
	15 02 03	1	
	17 03 80	1,7	
	10 01 01	643,3	Pozostałe metody R11, R12, R13, R14
	17 01 07	360	
	19 09 06	13205	
Zakład Masarski Henryk Znojek	10 01 01	0,6	Pozostałe metody R11, R12, R13, R14
P.H.U. "Remi-Serwis-Auto" Ewa i Remigiusz Janowscy	16 01 06	83,6	Pozostałe metody R11, R12, R13, R14
Cementownia Nowiny Sp. z o.o.	10 01 02	11828,4	Pozostałe metody R11, R12, R13, R14
	10 01 17	105225,3	
	10 01 82	8731,2	
	10 02 08	1604,8	
	16 01 03	16786,7	
	19 12 10	2556,6	
P.U - T. "PROTECH" Katarzyna Osaica	02 07 05	5672	Przekształcanie innymi metodami biologicznymi R10
	02 07 99	2242	
AIT F.P.H.	04 02 22	30,5	Przekształcanie metodami fiz.-chem. R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9
PPH POLVAT	04 02 22	27,9	Pozostałe metody R11, R12, R13, R14
Ogółem		169016,5	

W 2005 r. odzyskowi poddano ogółem 169 016 Mg odpadów. Strukturę grup odpadów przedstawiono na rys 5.

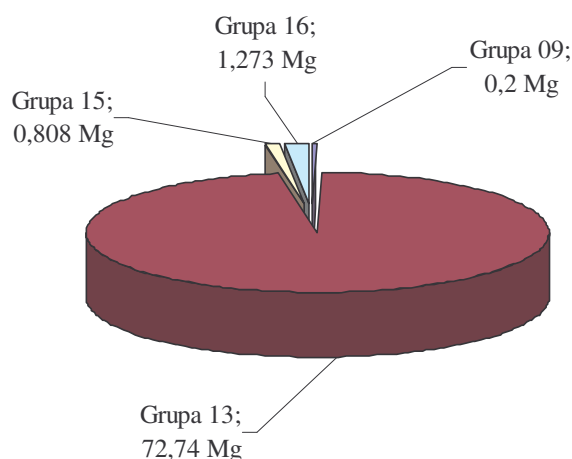


Rys. 5 Procentowy udział poszczególnych grup odpadów poddanych procesom odzysku na terenie powiatu kieleckiego w 2005 r.

W ogólnej masie odpadów innych niż niebezpieczne poddanych procesom odzysku dominuje grupa 10 – Odpady z procesów termicznych - blisko 76%, następnie prawie 10 % udziału mają grupy: 16 – w postaci odpadu o kodzie 16 01 03 – zużyte opony oraz z grupy 19 o kodzie 19 09 06 – roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych.

3.1.2.2 Odpady niebezpieczne

Odpady niebezpieczne poddane procesom odzysku zostały przedstawione w oparciu o dane uzyskane z WIOŚ Kielce. Jak wynika z rys. 6 zamieszczonego poniżej procesom odzysku poddawane były głównie odpady niebezpieczne z grupy 13 – Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19).



Rys. 6 Grupy odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku na terenie powiatu kieleckiego w 2005r w [Mg].

3.1.3 Rodzaje i ilości odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania

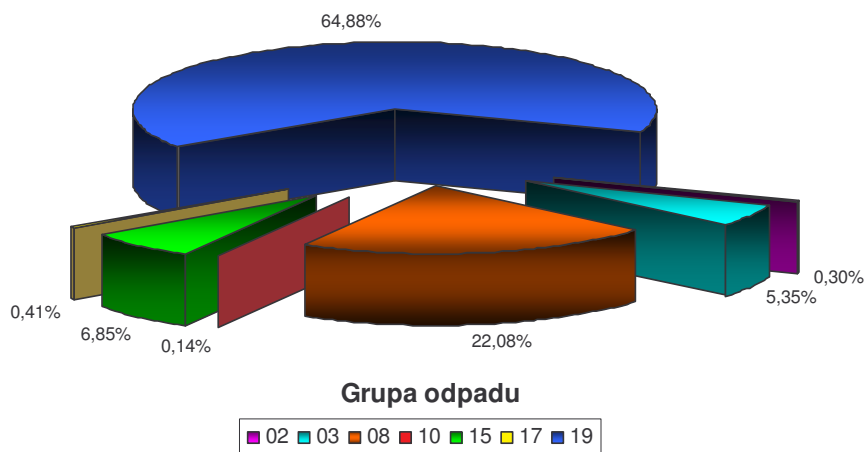
3.1.3.1 Odpady inne niż niebezpieczne

Procesom unieszkodliwiania zostały poddane odpady, których rodzaje, ilości i typ procesu unieszkodliwiania wg informacji z bazy danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego przedstawiono w tabeli 30.

Tabela 30 Rodzaj oraz ilość odpadów w sektorze gospodarczym poddana poszczególnym procesom unieszkodliwiania w 2005 r

Nazwa firmy	Kod odpadu	Ilość [Mg]	Proces unieszkodliwiania
Cementownia Nowiny Sp. z o.o.	03 01 81	219,2	Spalanie bez odzysku energii D10
	08 01 16	188,2	
	08 01 20	766,2	
	19 12 12	249,7	
Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Kielcach	02 02 03	0,1	Składowanie D1, D5
	02 03 04	12,1	
	02 07 04	1,3	
	03 03 07	17,6	
	08 04 14	22,9	
	10 01 01	6,2	
	15 01 06	303,1	
	17 02 02	14,1	
	19 05 02	75,4	
	19 08 01	792,4	
	19 08 02	1292,6	
19 08 09	68		
Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku	17 01 80	3,9	Składowanie D1, D5
	19 08 01	90,9	
	19 08 02	11,7	
	19 12 08	31,2	
	19 12 12	260,1	
Ogółem		4426,9	

W 2005 r. unieszkodliwiono ogółem 4 427 Mg odpadów. Na rys.7 przedstawiono strukturę grup odpadów poddanych w 2005 r. procesom unieszkodliwiania.

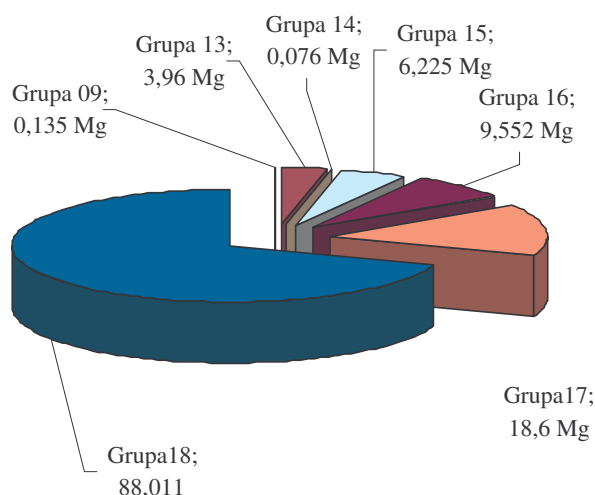


Rys. 7 Procentowy udział poszczególnych grup odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie powiatu kieleckiego w 2005 r.

W 2005 r. na terenie powiatu kieleckiego unieszkodliwiono blisko 65% odpadów z grupy 19 – Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych w tym nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego, skratki, zawartość piaskowników, tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze, oraz odpad o kodzie 19 12 12 tzw. balast. Znaczną część (22%) w ogólnej masie odpadów innych niż niebezpieczne poddanych procesom unieszkodliwiania mają odpady z grupy 08 – Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich.

3.1.3.2 Odpady niebezpieczne

Dane na temat unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych pozyskano z bazy Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach. W 2005 r. na terenie powiatu kieleckiego unieszkodliwianiu poddano około 127 Mg odpadów niebezpiecznych. Największy udział ilościowy miała grupa 18 – odpady medyczne. Z całości odpadów niebezpiecznych składowano odpad o kodzie 17 09 03* - Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne w ilości 0,4 Mg. Pozostałe 99,7 % odpadów zostało unieszkodliwione poza składowaniem. Strukturę odpadów niebezpiecznych poddanych procesom unieszkodliwiania przedstawiono na rys. 8



Rys. 8 Grupy odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie powiatu kieleckiego w 2005r.w [Mg]

3.1.4 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem

Na terenie powiatu kieleckiego funkcjonują następujące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów (rys. 9):

1. P.P.U.H. "CAR-BUD" Hanna Juszczak
ul. Przemysłowa 5, 26-020 Chmielnik
Instalacja do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji- moc przerobowa 155Mg/rok;
Rodzaj procesu: R14, Ilość odpadów przetworzona w 2005 roku: kod odpadu: 160104* -- 4,29Mg.
2. P.H.U. "Remi-Serwis-Auto" Ewa i Remigiusz Janowscy
ul. Składowa 5, 25-052 Sitkówka-Nowiny
Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, moc przerobowa 650Mg/rok
Rodzaj procesu: R14, Ilość odpadów przetworzona w 2005 roku: kod odpadu: 160104* -- 157,78Mg,
kod odpadu 160106 - 83,6Mg
3. Cementownia Nowiny Sp. z o.o.
26-052, Sitkówka-Nowiny

Mieszalnia suchych zapraw, moc przerobowa 30000Mg/rok

Rodzaj procesu: R14, Ilość odpadów przetworzona w 2005 roku: kod odpadu: 100182
- 8731,2Mg

Młyny surowca, moc przerobowa 10000Mg/rok

Rodzaj procesu: R14, Ilość odpadów przetworzona w 2005 roku: kod odpadu: 100208
- 1604,8Mg

Młyny cementu, moc przerobowa 200000Mg/rok

Rodzaj procesu: R14, Ilość odpadów przetworzona w 2005 roku: kod odpadu: 100102 - 11828,4 Mg,
kod odpadu 100117 - 105225,3 Mg.

Instalacja współspalająca odpady, w tym niebezpieczne - inne niż medyczne,
moc przerobowa 700000 Mg/rok

Ilość odpadów przetworzona w 2006 roku: kod odpadu: 160103 – 15573,68 Mg, kod odpadu 191210 –
4541,10 Mg, kod odpadu 191204 – 3813,98 Mg, kod odpadu 080120 – 288,24 Mg, kod odpadu 080414 –
78,30 Mg, kod odpadu 160304 - 131,69 Mg, kod odpadu 150203 – 0,97 Mg.

4. AIT F.P.H.

Leszczyny 128, 26-008 Górno

zgrzeblarka, moc przerobowa 50Mg/rok

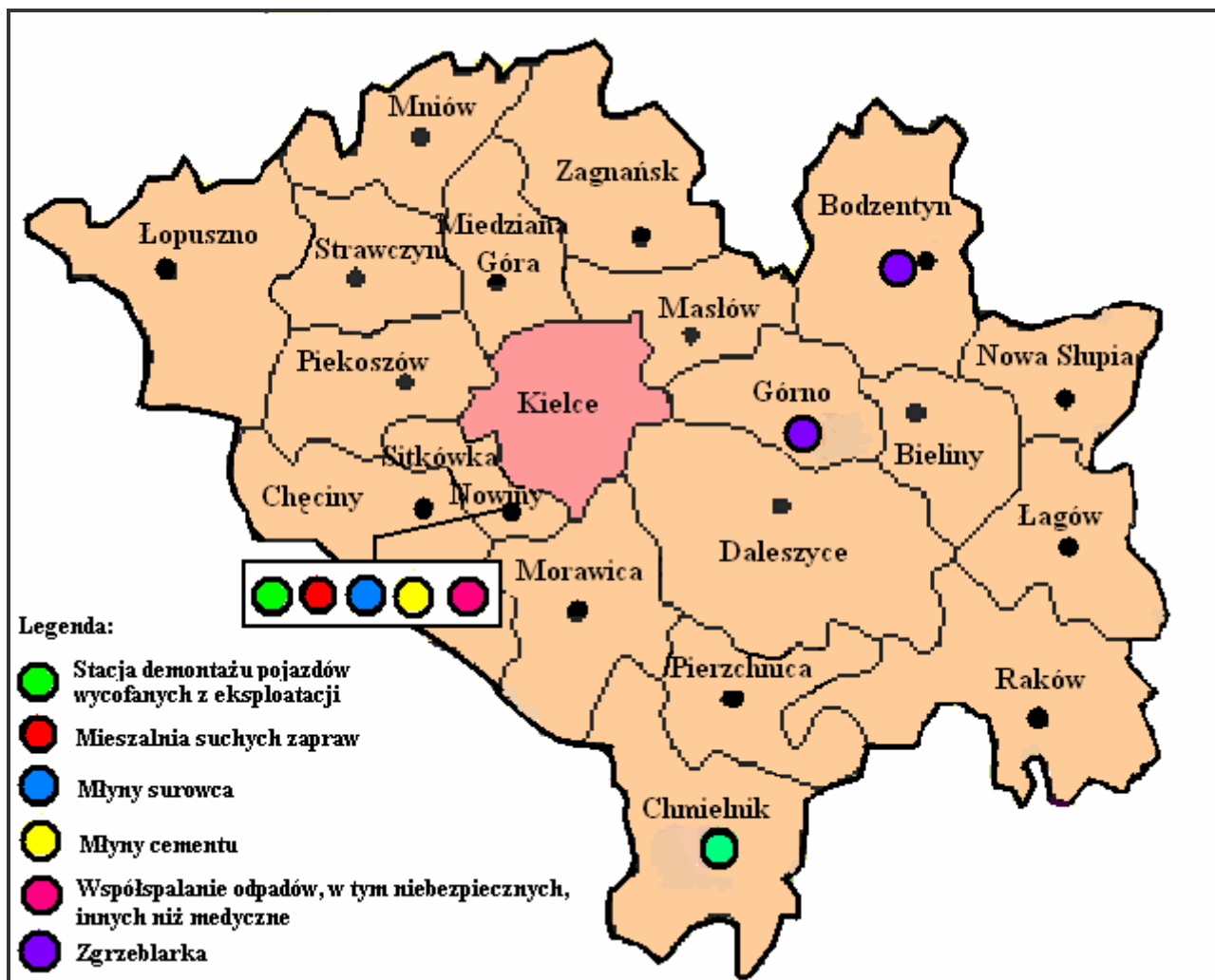
Rodzaj procesu: R5, Ilość odpadów przetworzona w 2005 roku: kod odpadu: 040222 - 30,5Mg

5. PPH POLVAT

ul. Łysogórska 189, 20-010 Wilków (Gmina Bodzentyn).

Zespół zgrzeblarski- moc przerobowa 30Mg/rok;

Rodzaj procesu: R5, Ilość odpadów przetworzona w 2005 roku: kod odpadu: 040222 - 3,6Mg, kod
odpadu 191201 - 0,4Mg.



Rys. 9 Rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie powiatu kieleckiego wg stanu na 2005 r.

3.1.5 Składowanie odpadów

Na terenie powiatu kieleckiego nie występują składowiska odpadów przemysłowych.

3.2 Prognoza ilości i jakości odpadów powstających w sektorze gospodarczym

3.2.1 Odpady inne niż niebezpieczne

Plan Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 – 2011 zakłada wzrost ilości odpadów w perspektywie 2018 roku w następujących grupach odpadów:

- grupa 01 - odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu kopalin - (w perspektywie do 2018r. – o 66% w stosunku do 2005 roku),
- grupa 10 - odpady z procesów termicznych - (w perspektywie do 2018r. – o 80% w stosunku do 2005 roku),
- grupa 19 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody - (w perspektywie do 2018r. – o 35% w stosunku do 2005 roku),

Jednak przeprowadzona ankietyzacja wśród przedsiębiorców wytwarzających odpady z tych grup działających na terenie powiatu kieleckiego wykazała, iż wzrost powstawania odpadów przewiduje się

jedynie w grupie 01. Wpływ na to ma głównie sytuacja rynkowa, rozwój gospodarczy oraz zapotrzebowanie na surowce pod budowę dróg. Za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami nie przewiduje się istotnych zmian poziomu wytwarzania odpadów z grupy 02 - odpady z rolnictwa, sadownictwa, przetwórstwa żywności.

3.2.2 Odpady niebezpieczne

3.2.2.1 Odpady medyczne i weterynaryjne

Prognozowana do roku 2015 ilość niebezpiecznych odpadów medycznych determinowana jest wzrostem ilości prywatnych gabinetów lekarskich oraz zakładów stacjonarnej opieki społecznej, wynikającym z faktu starzenia się społeczeństwa. Wpływ na prognozy ma także wzrost uśrednionych wskaźników nagromadzenia specyficznych odpadów medycznych wskutek wprowadzania nowoczesnych metod diagnostycznych i zabiegowych oraz systematyczne podwyższanie sanitarnej ochrony osobistej pacjentów i personelu medycznego.

Według KPGO 2010 przyjęto wzrost ilości medycznych odpadów niebezpiecznych na poziomie 1% rocznie a otrzymane wielkości przedstawiono w tabeli 31.

Tabela 31 Prognozowane ilości odpadów medycznych wytwarzanych na terenie powiatu kieleckiego w latach 2007 – 2018

Rok	Ilość odpadów [Mg]
2007	89,81
2008	90,71
2009	91,67
2010	92,53
2011	93,46
2012	94,39
2013	95,34
2014	96,29
2015	97,25
2016	98,23
2017	99,21
2018	100,2

3.2.2.2 Oleje odpadowe

Okres użytkowania wprowadzanych na rynek olejów będzie się wydłużał, dlatego pomimo przewidywanego wzrostu ilości eksploatowanych pojazdów samochodowych prognozuje się, że ilość wytwarzanych olejów odpadowych będzie utrzymywała się na dotychczasowym poziomie.

3.2.2.3 Zużyte baterie i akumulatory

Przewiduje się nieznaczny wzrost ilości wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów.

3.2.2.4 Odpady zawierające PCB

Zakłada się, że na skutek likwidowania sprzętu zawierającego PCB ilość wytwarzanych odpadów do 2010 r. będzie wzrastać.

3.2.2.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji

Rozwój gospodarczy i wzrost zamożności społeczeństwa przyczyni się do wzrostu liczby samochodów, a co za tym idzie wzrośnie również liczba pojazdów wycofanych z eksploatacji.

3.2.2.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Ilość odpadów elektrycznych i elektronicznych będzie stopniowo wzrastać o około 3% rocznie.

3.2.2.7 Odpady zawierające azbest

Ze względu na fakt, iż od 1997 roku obowiązuje ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 1997 r. Nr 101, poz. 628, z późn. zm.) jedynym źródłem powstawania odpadów jest i będzie w przyszłości usuwanie użytkowanych obecnie wyrobów azbestowych, szczególnie w budownictwie. Zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami przewiduje się usunięcie 60% wyrobów zawierających azbest do końca 2018 r. a do końca 2032 r. wszystkich wyrobów zawierających azbest. Składowisko odpadów azbestowych w Dobrowie zabezpiecza potrzeby województwa świętokrzyskiego (w tym powiatu kieleckiego) do 2018 r. W załączniku do niniejszego Planu przedstawiono Program usuwania materiałów zawierających azbest na terenie powiatu kieleckiego w perspektywie do roku 2032.

3.2.2.8 Pestycydy

Zakłada się, że ilość opakowań po środkach ochrony roślin w kolejnych latach nie będzie wzrastać.

3.3 Cele w zakresie gospodarki odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym

3.3.1 Odpady inne niż niebezpieczne

Cele krótkookresowe 2007 - 2011

- Zwiększenie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- Ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach,

Cele długookresowe 2012 – 2018

- Dalsze zwiększanie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- Dalsze ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach.

3.3.2 Odpady niebezpieczne

3.3.2.1 Odpady medyczne i weterynaryjne

Cele krótko- i długookresowe na lata 2007 – 2018

Minimalizacja negatywnego oddziaływania odpadów medycznych i weterynaryjnych na środowisko poprzez:

- Eliminacja nieprawidłowych praktyk w gospodarowaniu odpadami medycznymi i weterynaryjnymi,
- Podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania),
- Unieszkodliwianie odpadów zakaźnych metodą termicznego przekształcania.

3.3.2.2 Oleje odpadowe

Cele krótkookresowe na lata 2007 – 2011

- Zintensyfikowanie zbiórki olejów odpadowych.

- Uzyskanie poziomów odzysku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 maja 2005 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. nr 103, poz. 872) (tabela 32) oraz standaryzacja urządzeń.

Tabela 32 Poziomy odzysku i recyklingu olejów odpadowych

Rodzaj produktu z którego powstał odpad	2007 r.	
	Poziom [%]	
	odzysku	recyklingu
Oleje smarowe z wyłączeniem: - olejów smarowych do przeprowadzania przemian innych niż proces specyficzny, - olejów białych, parafin ciekłych, -mieszanek olejowych do obróbki metali, olejów zapobiegających przyleganiu do form, olejów antykorozyjnych, - olejów smarowych pozostałych oraz pozostałych olejów, - olejów odpadowych	50	35*

- Właściwe postępowanie z olejami odpadowymi: w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest to niemożliwe ze względu na stopień zanieczyszczenia to poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku.

Cele długookresowe na lata 2012 – 2018

- Utrzymanie wysokiego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu olejów odpadowych.

3.3.2.3 Zużyte baterie i akumulatory

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania.

Cele krótkookresowe na lata 2007 – 2011

- Selekttywne zbieranie i odzysk zużytych baterii i akumulatorów.
- Uzyskanie poziomów odzysku i recyklingu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska z dnia 24 maja.2005 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. nr 103 poz. 872)

Cele długookresowe 2012-2018

- Dalsze selektywne zbieranie i odzysk zużytych baterii i akumulatorów.

3.3.2.4 Odpady zawierające PCB

Cele krótkookresowe na lata 2007 – 2011

- W okresie od 2007 r. do 2010 r. priorytetem jest całkowite wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane zbieranie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB. Cel ten wynika bezpośrednio z zapisów art. 40 ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw – Dz. U. nr 100 poz. 1085).

Cele długookresowe na lata 2012 – 2018

- W okresie od 2011 r. należy dokonywać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

3.3.2.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji

Polityka ekologiczna państwa jako cel nadrzędny zakłada zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Cele krótkookresowe na lata 2007-2011

- Przekazywanie wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu lub punktów zbierania pojazdów.
- Kontrolowany odzysk i recykling wyeksploatowanych pojazdów poprzez spełnienie wymogów Ustawy z dnia 20 stycznia 2005 roku o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. nr 25 poz. 202 z późn. zm.). Zgodnie z wymienioną ustawą, z dniem 1 stycznia 2006 roku:
 - przedsiębiorca prowadzący stację demontażu jest zobowiązany do osiągania rocznego poziomu odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio 95% i 85% masy pojazdów przyjętych do jego stacji (w przypadku pojazdów wyprodukowanych po 1 stycznia 1980 roku) – przy czym zgodnie z art. 60 w okresie do dnia 31 grudnia 2014 roku ww. poziomy odzysku i recyklingu wynoszą odpowiednio 85% i 80%;
 - w przypadku pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 roku, poziomy odzysku i recyklingu wynoszą odpowiednio 75% i 70%.

Cele długookresowe na lata 2012 - 2018

- utrzymanie poziomu odzysku i recyklingu na poziomie co najmniej 95% i 85% masy pojazdów przyjętych w skali roku, niezależnie od daty produkcji pojazdu.

3.3.2.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Cel nadrzędny wynikający z polityki ekologicznej państwa to rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich składowania.

Cele krótkookresowe na lata 2007 – 2011

- Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok w terminie do 31 grudnia 2008 r. (obowiązek nałożony na Państwa Członkowskie Unii Europejskiej poprzez art. 5 ust. 5 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/96/WE z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego WEEE).
- Osiągnięcie przez wprowadzających sprzęt w 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu zgodnie z art. 30ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. nr 180, poz 1495):w wysokości:

- dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego automatów do wydawania (ujętego w grupach 1 i 10 określonych w załączniku 1 do ustawy):
 - poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego (ujętego w grupach 3 i 4, określone w załączniku 1 do ustawy):
 - poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu,
- dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli (ujętego w grupach 2, 5, 7 i 9 określonych w załączniku 1 do ustawy):
 - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu,
- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp,
- Stworzenie od 1 stycznia 2008 r. systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych

Cele długookresowe na lata 2012 – 2018

- Doskonalenie systemu gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym,
- Rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

3.3.2.7 Odpady zawierające azbest

- Zgodnie z założeniami przedstawionymi w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” za główny cel przyjęto: Usunięcie i unieszkodliwienie do 2032 r. wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu kieleckiego.

3.3.2.8 Pestycydy

Cele krótko- i długookresowe w latach 2007-2018

- Prowadzenie zbierania selektywnego opakowań zawierających substancje niebezpieczne i przekazywanie ich do unieszkodliwiania

3.4 Kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym

- Minimalizacja powstawania odpadów.
- Stosowanie najlepszych dostępnych technik i technologii w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania (zgodnie z art. 143 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 nr 129, poz. 902 – tekst jednolity)

3.4.1 Odpady medyczne i weterynaryjne

- Określenie jednolitego systemu zbierania, w tym magazynowania odpadów medycznych w placówkach medycznych,
- Ukształtowanie systemu unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych, obejmujących docelowo alternatywnie spalanie tych odpadów w spalarniach przystosowanych do przyjmowania tego typu odpadów lub spalanie odpadów w spalarniach odpadów po autoklawowaniu, dezynfekcji termicznej, działaniu mikrofalami (docelowo należy odejść od budowy i eksploatacji małych spalarni odpadów przeznaczonych wyłącznie do przetwarzania zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych),

- Opracowanie sposobu gospodarowania odpadami weterynaryjnymi wraz z prowadzeniem ewidencji wytwarzanych ilości,
- Rozbudowa i ujednoczenie istniejących systemów zbierania przeterminowanych leków od ludności.

3.4.2 Oleje odpadowe

- Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacja urzędzeń,
- Monitoring prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi (w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku),
- Kontrola wytwórców olejów odpadowych w zakresie zastosowanych sposobów zbierania, magazynowania oraz kwalifikowania do właściwego procesu odzysku lub unieszkodliwiania,
- Właściwe zagospodarowanie odpadów z rozlewów olejowych.

3.4.3 Zużyte baterie i akumulatory

- Wdrożenie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG,
- Udoskonalenie i rozwinięcie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych,
- Modernizacja istniejących instalacji pod kątem spełnienia wymagań środowiskowych oraz określenie ewentualnego zapotrzebowania na nowe instalacje, np. do przetwarzania zużytych baterii i akumulatorów małogabarytowych,
- Opracowanie i wdrażanie innowacyjnych technologii przetwarzania baterii i akumulatorów.

3.4.4 Odpady zawierające PCB

- Sukcesywne usuwanie urzędzeń zawierających PCB do końca czerwca 2010 r.,
- Unieszkodliwianie/dekontaminacja odpadów zawierających PCB w kraju lub poza jego granicami,
- Monitoring prawidłowego postępowania z odpadami i urzędzeniami zawierającymi PCB,
- Organizacja i prowadzenie bazy danych PCB,
- Organizacja systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urzędzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji,
- Wprowadzenie zachęt dla przedsiębiorców, aby przyspieszyć proces wycofywania z użycia urzędzeń zawierających PCB.

3.4.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji

- Zapewnienie krajowej sieci zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji, umożliwiającej oddanie pojazdu do stacji demontażu lub punktu zbierania pojazdów,
- Usprawnienie działania a także uzupełnienie i weryfikacja danych w bazie CEPiK,
- Prowadzenie cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów (wprowadzających pojazdy, punktów zbierania pojazdów, stacji demontażu, prowadzących strzępiarki) w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

3.4.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

- Rozbudowanie infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- Zapewnienie instrumentów i mechanizmów organizacyjnych dających możliwość zorganizowania wtórnego obiegu przestarzałych, lecz sprawnych urzędzeń elektrycznych i elektronicznych.

3.4.7 Odpady zawierające azbest

- Monitoring prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie obejmujący indywidualnych posiadaczy i firm zajmujących się demontażem,
- Opracowanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest

3.4.8 Pestycydy

- Rozbudowa systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin.

4 Rozpoznanie źródeł pozyskiwania środków finansowych na realizację Planu Gospodarki Odpadami

4.1 Krajowe jednostki finansujące

Z punktu widzenia potrzeb inwestorów realizujących inwestycje w gospodarce odpadami na największe zainteresowanie zasługuje oferta następujących krajowych jednostek finansujących:

- Ekologicznych funduszy celowych, a przede wszystkim Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- Fundacji EkoFundusz,
- Banku Ochrony Środowiska S. A.

Jednostki te dysponują atrakcyjnymi dla inwestorów formami finansowania w postaci dotacji (poza BOŚ S. A.) oraz niskooprocentowanych pożyczek i kredytów, charakteryzującymi się ponadto innymi formami preferencji jak np. częściowe umarzanie pożyczek, karencja w spłacie kapitału zaciągniętego kredytu.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przy finansowaniu inwestycji w 2007 r. kieruje się generalną zasadą wspomagania przede wszystkim inwestycji realizowanych z udziałem bezzwrotnych środków Unii Europejskiej, w celu osiągnięcia przez Polskę efektów ekologicznych określonych w Traktacie Akcesyjnym. Stosując tę zasadę, Narodowy Fundusz określił listę programów priorytetowych planowanych do finansowania w 2007 r. Program priorytetowy dotyczący gospodarki odpadami – Ochrona powierzchni ziemi i wód przez zapobieganie powstawaniu odpadów, ich zagospodarowanie oraz rekultywację terenów zdegradowanych zawiera szereg zadań, związanych z zagospodarowaniem odpadów. Są to m. in.:

- Kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi od projektu do realizacji, uwzględniające, co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz o ile wynika to z planów gospodarki odpadami instalacje do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania,
- Budowa:
 - Punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych oraz unieszkodliwianie,
 - Instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
 - Instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,
 - Instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
 - Instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie
- Dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów,
- Racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami przez wsparcie dla wdrożenia nowych technologii w zakresie ograniczania materiałochłonności i ilości wytwarzanych odpadów innych niż komunalne,
- Wsparcie dla przedsiębiorców w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów użytkowych lub niebezpiecznych,
- Zagospodarowanie odpadów opakowaniowych i użytkowych,
- Zbieranie i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz gospodarowanie odpadami powstałymi w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- Przygotowanie dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia (w tym studium wykonalności, dokumentacja techniczna dla projektów, dokumentacja przetargowa).

Warunkiem finansowania przez Narodowy Fundusz zadań w ramach programu jest konieczność ich określenia w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oraz w planach niższego szczebla – (wojewódzkich, powiatowych, gminnych). Uzyskanie dofinansowania na inwestycje z listy programów priorytetowych i zawartych w planach gospodarki odpadami jest ponadto warunkowane udokumentowaniem przez inwestora możliwości pełnego pokrycia kosztów zadania oraz wywiązaniem się przez niego z obowiązku uiszczania opłat i kar, stanowiących przychody Narodowego Funduszu. Stosowane przez Narodowy Fundusz dofinansowanie inwestycji ma formę pożyczki lub dotacji. O formie dofinansowania decyduje Zarząd Funduszu. Narodowy Fundusz przeznaczają również środki na kredyty bankowe (współpracę w tym zakresie prowadzi z Bankiem Ochrony Środowiska S. A.). Procedura ubiegania się o środki Narodowego Funduszu rozpoczyna się od złożenia wniosku o dofinansowanie wraz z odpowiednimi załącznikami. Załącznikiem

do umowy jest m. in. harmonogram rzeczowo – finansowy. Udzielenie dofinansowania następuje na podstawie umowy cywilno – prawnej, mającej formę pisemną.

Wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, analogicznie jak Narodowy Fundusz, udzielają dofinansowania przedsięwzięć proekologicznych w formie nisko oprocentowanych pożyczek i dotacji, głównie inwestycyjnych, przynoszących efekt ekologiczny. Każdy z funduszy wojewódzkich posiada własne programy priorytetowe określające typy zadań dofinansowania oraz zasady udzielania pożyczek i dotacji. Informacje w tym zakresie znajdują się na stronach internetowych poszczególnych funduszy. Adres strony dla województwa świętokrzyskiego: www.wfos.com.pl. Dofinansowanie może nastąpić, jeśli wnioskodawca wywiązuje się z obowiązku wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska oraz administracyjnych kar pieniężnych stanowiących dochody Funduszu, a także, gdy wywiązuje się z innych zobowiązań w stosunku do Funduszu. Formalnym wystąpieniem o finansowanie zadania ze środków wojewódzkiego funduszu jest złożenie wniosku o dofinansowanie zawierającego harmonogram rzeczowo-finansowy zadania z kompletem wymaganych dokumentów, wynikających ze stosowanych przez fundusz wymagań. Wojewódzkie fundusze stosują także częściowe umorzenia pożyczek. Środki wojewódzkich funduszy udzielane przedsiębiorcom stanowią pomoc publiczną i podobnie jak Narodowy Fundusz mogą zawierać z bankami umowy o wspólnym finansowaniu przedsięwzięć służących ochronie środowiska.

Fundacja EkoFundusz – powołana w 1992 roku przez Ministra Finansów, zarządza środkami finansowymi pochodzącymi z tzw. ekokonwersji, czyli zamiany części zagranicznego długu Polski, wobec następujących krajów: USA, Szwajcaria, Włochy, Francja, Szwecja i Norwegia, na przedsięwzięcia w dziedzinie ochrony środowiska. Finansowaniem są objęte projekty ujęte w pięciu sektorach. Sektor dotyczący gospodarki odpadami obejmuje projekty gospodarki odpadami komunalnymi oraz odpadami niebezpiecznymi. Zgodnie z przyjętymi dla tego sektora zasadami, pomoc finansowa EkoFunduszu może być udzielana na następujące typy zadań inwestycyjnych:

- 1) organizacja kompleksowych systemów zbiórki, recyklingu i zagospodarowania odpadów komunalnych obsługujących 50-250 tys. mieszkańców,
- 2) unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,
- 3) budowa instalacji do recyklingu odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- 4) modernizacje technologii przemysłowych prowadzące do eliminacji powstawania odpadów niebezpiecznych (tzw. „czyste technologie”).

W zakresie działania EkoFunduszu znajdują się również projekty związane z likwidacją zagrożenia dla środowiska powodowanego wyrobami zawierającymi azbest (fabryki produkujące w przeszłości wyroby azbestowe, tereny zanieczyszczone odpadami azbestowymi, budowa składowisk odpadów azbestowych).

Formą finansowania stosowaną przez EkoFundusz jest dotacja. Wysokość dotacji jest uzależniona od rodzaju projektu, które dla sektora V - „racjonalizacja gospodarki odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych” są klasyfikowane jako innowacyjne i techniczne, oraz typu wnioskodawcy - samorządy, przedsiębiorcy, inne podmioty. Wysokość dotacji dla projektów technicznych realizowanych przez przedsiębiorców - do 30 %, samorządy oraz podmioty powiązane z samorządami - w zależności od dochodu na 1 mieszkańca - od 30 do 60 %, inne podmioty do 50%. Dofinansowanie może być udzielone na zadania będące w fazie realizacji, o stopniu zaawansowania w dniu złożenia wniosku nieprzekraczającym 60%. Procedura rozpatrywania i zgłaszania wniosków jest dwustopniowa. Pierwszym etapem jest Ankieta projektu. Jeśli zgłoszone w Ankiecie zadanie jest ocenione pozytywnie wnioskodawca przedkłada Wniosek o przyznanie dotacji. Wnioski inwestorów o finansowanie są oceniane w EkoFunduszu pod kątem ekologicznym, technologicznym, ekonomicznym i organizacyjnym, zgodnie z przyjętymi procedurami. Uzyskanie dotacji jest uzależnione od pozytywnych wyników tych ocen, posiadania przez inwestora wiarygodności finansowej oraz udokumentowania pełnego finansowania projektu.

Dofinansowania w formie kredytu na realizację przedsięwzięć związanych w szerokim aspekcie z ochroną środowiska w tym również z gospodarką odpadami udziela **Bank Ochrony Środowiska S.A.**, który powstał w 1991 roku, a spółką giełdową jest od roku 1995.

Głównym udziałowcem Banku jest Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który posiada 83,29 % udziałów. Pozostałe akcje należą do grupy wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych drobnych akcjonariuszy.

Przedmiotem kredytowania jest m.in.

- usuwanie wyrobów zawierających azbest,
- wymiana powierzchni dachowych azbestowych lub elewacyjnych płyt azbestowych,
- demontaż, transport i utylizacja wyrobów azbestowych.

Kredyt przeznaczony jest dla wszystkich ubiegających się.

Warunki kredytowania:

- kwota kredytu nie wyższa niż 100.000 zł i nie przekraczająca:
 - 80% kosztu całkowitego inwestycji dla samorządów,
 - 70% kosztu całkowitego zadania dla przedsiębiorców i osób fizycznych,
- okres kredytowania: do 5 lat,
- okres karencji: do 6 miesięcy od daty zakończenia inwestycji,

- okres realizacji inwestycji: do 6 miesięcy od daty postawienia przez Bank kredytu do dyspozycji kredytobiorcy,
 - okres wykorzystania kredytu: nie dłuższy niż okres realizacji zadania,
- prowizja: 1,5 % kwoty udzielonego kredytu, lecz nie mniej niż 100 zł.

4.2 Finansowanie ze środków funduszy Unii Europejskiej

Program Operacyjny „Infrastruktura i środowisko” (priorytet: gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi) obejmuje swoim obszarem duże projekty o znaczeniu regionalnym i minimalnej wartości 5 mln EUR. Z tej przyczyny optymalnym rozwiązaniem dla dofinansowania zadań związanych z gospodarką odpadami są **Regionalne Programy Operacyjne**. Mówi się o komplementarności projektów **PO „Infrastruktura i Środowisko” z 16 Regionalnymi Programami Operacyjnymi (RPO)**.

Środki jakie będą w dyspozycji RPO to pochodząca z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego kwota prawie 16 mld EUR. Zostaną one rozdzielone między poszczególne województwa. Poszczególne wojewódzkie władze samorządowe będą więc zarządzać znacznymi środkami, którymi będą wspierać działania tak samorządów jak i małych i średnich przedsiębiorstw, zgodnie z opracowanymi przez siebie programami rozwoju, zawierającymi najważniejsze dla regionu projekty, w których znajdą się również następujące projekty dotyczące gospodarki odpadami:

- kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi uwzględniające działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwienia, instalacje do odzysku (recyklingu) lub unieszkodliwienia odpadów, działania na rzecz likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów - zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami,
- budowa punktów selektywnego zbierania odpadów, w tym niebezpiecznych, instalacji służących przygotowaniu odpadów do procesu odzysku (recyklingu), instalacji do odzysku (recyklingu) odpadów komunalnych, instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii, instalacji do unieszkodliwiania odpadów w procesach innych niż składowanie,
- dostosowanie składowisk odpadów do obowiązujących przepisów,
- przygotowanie dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia (studium wykonalności, dokumentacja techniczna, dokumentacja przetargowa, itp.).

O środki na realizację zadań w ramach tych działań będą mogły ubiegać się jednostki samorządu terytorialnego i ich związki oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego.

5 Harmonogram realizacji działań oraz szacunkowe koszty zaktualizowanego systemu gospodarki odpadami

Wprowadzenie w życie przyjętego w zaktualizowanym planie systemu gospodarki odpadami komunalnymi wiązać się będzie z koniecznością ponoszenia kosztów niezbędnych do realizacji przedsięwzięć przedstawionych w Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami.

Szacunkowe koszty realizacji zadań PPGO przyjęto na podstawie::

- kosztów jednostkowych zamieszczonych w KPGO i WPGO,
- jednostkowych wskaźników kosztów wyliczonych na podstawie analizy rynku.

Szczegółowy wykaz planowanych zadań w gospodarce odpadami dla gmin powiatu kieleckiego przedstawiono w tab. 33

Tabela 33 Harmonogram działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w latach 2007 – 2018

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Okres realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Nakłady finansowe [mln PLN]
		rozpoczęcie	zakończenie		
ODPADY WYTWORZONE W SEKTORZE KOMUNALNYM					
1.	Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami	2010, 2012		Powiat	0,02
2.	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami	2012		Powiat	0,02
3.	Wdrażanie i rozbudowa systemów zbierania i odbierania odpadów komunalnych	2007	2011	Gminy, Przedsiębiorcy	5,0
4.	Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych	2007	2012	Gminy, Przedsiębiorcy	4,5
5.	Tworzenie Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)	2007	2011	Gminy, Przedsiębiorcy	7,0
6.	Współdziałanie na rzecz budowy RZGO	2007	2011	Gminy, Związki Gmin	b. d.
7.	Prawidłowe zagospodarowywanie komunalnych osadów ściekowych	2007	2018	Gminy, Przedsiębiorcy	3,5
8.	Propagowanie przydomowego kompostowania odpadów na terenach wiejskich	2007	2018	Przedsiębiorcy, Gminy	1,5
9.	Program informacyjno – edukacyjny związany z wdrożeniem PPGO	2007	2018	Powiat, Gminy, Województwo	0,5
10.	Monitorowanie wdrożenia ustaleń PPGO (obsługa monitorowania)	2007	2018	Gminy, Powiat	0,5
ODPADY WYTWORZONE W SEKTORZE GOSPODARCZYM					
11.	Kontrola wydanych pozwoleń i zezwoleń w zakresie gospodarki odpadami	2007	2018	Powiat	-
12.	Realizacja Programu usuwania azbestu	2007	2018	Powiat	2,2

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KIELECKIEGO – AKTUALIZACJA NA LATA 2007 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018

13.	Inwentaryzacja urządzeń zawierających PCB	2007	2008	Przedsiębiorcy	-
14.	Dekontaminacja lub unieszkodliwianie urządzeń i odpadów zawierających PCB.	2007	2010	Przedsiębiorcy	-
15.	Tworzenie punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	2007	2018	Przedsiębiorcy	-
16.	Prowadzenie kampanii edukacyjnej wśród pracowników służby zdrowia i lekarzy weterynarii w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami.	2007	2009	Powiat	0,02
17.	Budowa instalacji do odzysku odpadów (biogazownia)	2007	2009	Przedsiębiorcy	-

6 System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Organy wykonawcze województw, powiatów i gmin przygotowują co 2 lata sprawozdanie z realizacji planów gospodarki odpadami i przedkładają je sejmikowi województwa, radzie powiatu i radzie gminy. Jeżeli z powodu sytuacji lokalnej uchwalony plan będzie wymagał modyfikacji - przed upływem ustawowych 4 lat winno być przeprowadzone stosowne postępowanie w celu jego aktualizacji.

Raporty z wykonania Planu Gospodarki Odpadami

Wdrażanie Planu Gospodarki Odpadami będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie: określenia stopnia wykonania przedsięwzięć / działań, określenia stopnia realizacji przyjętych celów, oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem, analizy przyczyn tych rozbieżności. Kolejnym elementem zarządzania i monitorowania systemu gospodarki odpadami jest sporządzanie raz na 2 lata raportu z postępów we wdrażaniu Planu Gospodarki Odpadami. Proponuje się powołanie stanowiska w Starostwie Powiatowym lub wskazanie osoby, której zadaniem byłoby pełnienie bieżącego zarządzania, kontroli i koordynacji działań dotyczących postępów w realizacji: zadań inwestycyjnych, zadań organizacyjnych, wyznaczonych w planie. Na tej podstawie przygotowywane byłyby w okresie 2-letnim raporty z postępów we wdrażaniu zapisów planu oraz sporządzane okresowe weryfikacje.

Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany wpływu na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. W tab. 34 przedstawiono istotne wskaźniki monitorowania, przy czym lista ta nie jest wyczerpująca i powinna być sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 34 Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami

Lp.	Odpady komunalne	
1.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	mln. Mg
3.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	mln. Mg
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	mln. Mg
5.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno - biologicznymi	%

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KIELECKIEGO – AKTUALIZACJA NA LATA 2007 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018

6.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	%
7.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w współspalarniach odpadów	%
8.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, składowanych bez przetwarzania	%
9.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
10.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi organicznemu	%
11.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
12.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu we współspalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
13.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	%
14.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	%
15.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	mln. Mg
16.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tych, odpadów wytworzonych w 1995r.	%
17.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne - ogółem	szt.
18.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	szt.
19.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady	m ³
Odpady niebezpieczne		
20.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	tys. Mg
21.	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
22.	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształcaniu	%
23.	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%
24.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	tys. Mg
25.	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych	%

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KIELECKIEGO – AKTUALIZACJA NA LATA 2007 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018

	recyklingowi	
26.	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształcaniu	%
27.	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%
28.	Masa wprowadzonego na rynek sprzętu elektrycznego i elektronicznego	tys. Mg
29.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - ogółem	tys. Mg
30.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych	tys. Mg
31.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca	kg/mieszkańca
32.	Poziom odzysku dla zużytego sprzętu z grup 1 i 10	%
33.	Poziom recyklingu dla zużytego sprzętu z grup 1 i 10	%
34.	Poziom odzysku dla zużytego sprzętu z grup 3 i 4	%
35.	Poziom recyklingu dla zużytego sprzętu z grup 3 i 4	%
36.	Poziom odzysku dla zużytego sprzętu z grup 2,5 – 7 i 9	%
37.	Poziom recyklingu dla zużytego sprzętu z grup 2,5 – 7 i 9	%
38.	Poziom recyklingu dla zużytych lamp wyładowczych	
Komunalne Osady ściekowe		
39.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	tys. Mg
40.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	%
41.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	%
42.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystanych w rolnictwie	%
43.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystanych w innych zastosowaniach	%
44.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów	%
Odpady opakowaniowe		
45.	Masa opakowań wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
46.	Masa opakowań ze szkła wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
47.	Masa opakowań z tworzyw sztucznych wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KIELECKIEGO – AKTUALIZACJA NA LATA 2007 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012 - 2018

48.	Masa opakowań z papieru i tektury wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
49.	Masa opakowań ze stali wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
50.	Masa opakowań z aluminium wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
51.	Masa opakowań z drewna wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
52.	Poziom odzysku dla odpadów opakowaniowych - ogółem	%
53.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych - ogółem	%
54.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%
55.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
56.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
57.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%
58.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%
59.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%

W oparciu o analizę powyższych wskaźników możliwa będzie ocena efektywności realizacji Planu Gospodarki Odpadami, a w oparciu o tę ocenę następną aktualizacją planu. Określenie wskaźników zawartych w tab. 36 wymaga posiadania m. in. następujących informacji: pochodzących z monitoringu środowiska w zakresie gospodarki odpadami; informacje; te powinny być opracowane przez odpowiednie służby ochrony środowiska, pochodzących z przeprowadzenia odpowiednich badań społecznych; badania te powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane jednostki badania opinii społecznej.

Istnieje możliwość korygowania zaprojektowanego zestawu wskaźników w trakcie prowadzenia monitoringu, w zależności od bieżących potrzeb. Dane analizowane na bieżąco pozwolą na rozpoznanie trudności i ewentualnych opóźnień w realizacji konkretnych przedsięwzięć, szczególnie inwestycyjnych oraz na ocenę zaangażowania poszczególnych ogniw odpowiedzialnych za ich wykonanie. Elementem wspomagającym system sprawozdawczości oparty na wskaźnikach środowiskowych może być komputerowy system gospodarki odpadami. Opracowany i wdrożony system byłby nie tylko narzędziem do gromadzenia informacji dotyczących gospodarowania odpadami, ale bardzo użytecznym narzędziem dla potrzeb kontroli i kształtowania gospodarki odpadami. Właściwe ukierunkowanie systemu przepływu informacji z przedsiębiorstw do bazy, dawałoby aktualny obraz skuteczności wdrażania i stopnia realizacji w czasie zamierzonych w planie celów. Natomiast cykliczna aktualizacja danych (w cyklu półrocznym i rocznym) stworzyłaby korzystne warunki do prowadzenia stałego bilansu odpadów komunalnych, niebezpiecznych i przemysłowych wytwarzanych bądź poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania na terenie powiatu.

Organizacja i przebieg monitoringu.

Dla właściwego przebiegu monitoringu gospodarki odpadami konieczne jest wyłonienie sprawnej struktury organizacyjnej i określenie reguł jej funkcjonowania. Proponuje się, aby w Starostwie Powiatowym podstawową rolę w monitoringu planu gospodarki odpadami pełnił Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska. Do głównych zadań tego wydziału w zakresie monitoringu będzie należeć:

- koordynacja monitoringu,
- zbieranie niektórych danych i informacji,
- gromadzenie i przetwarzanie danych,
- analiza danych i informacji,
- przygotowanie raportów dla Starostwa,
- ocena wyników oraz przygotowanie wstępnej rekomendacji zmian.

Podmioty gospodarcze i struktury organizacyjne składają sprawozdania przygotowane zgodnie z przyjętymi zasadami monitoringu do Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska. Wydział ten przygotowuje raporty roczne/kwartalne dla Starosty Powiatowego, który podejmował będzie decyzje w zależności od wyników monitoringu. Jeśli wynik będzie pozytywny, akceptuje raporty, jeśli negatywny zidentyfikuje odchylenia i zaproponuje plan korekty.

Rada Powiatu powinna przynajmniej raz w roku być informowana o wynikach monitoringu Planu Gospodarki Odpadami. W przypadku negatywnego wyniku monitoringu odpowiednie komisje Powiatu przeanalizują działania korygujące, zaproponowane przez Starostę i zaakceptują je, jeśli będą one właściwe, o czym powiadomią Radę Powiatu.

7 Wnioski z analizy oddziaływania projektu zaktualizowanego PGO na środowisko

Przedstawione poniżej wnioski wynikają z analizy oddziaływania na środowisko zamierzeń zaktualizowanego planu gospodarki odpadami dla gmin powiatu kieleckiego.

Oddziaływanie na środowisko projektowanego systemu gospodarki odpadami rozpatrywano w aspekcie zaspokojenia w pierwszym rzędzie potrzeb gmin powiatu, a następnie stopniowego wdrożenia zgodności z planem gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego – rozwiązań w skali regionalnej oraz hierarchii działań, czyli wdrożenia w pierwszej kolejności procesów odzysku, a następnie unieszkodliwiania, traktując składowanie odpadów jako rozwiązanie ostateczne.

1. W zaktualizowanym PPGO można zaobserwować generalną tendencję w kierunku rozwiązań problemów zagospodarowania odpadów z uwzględnieniem ich odzysku i unieszkodliwiania, poza składowaniem. Ustalone cele PPGO są, zatem zgodne z wymogami prawa polskiego i Unii Europejskiej.
2. Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją PPGO będzie nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań. Dotyczy to przede wszystkim realizacji zadań w zakresie zbierania odpadów i ich odzysku lub unieszkodliwiania. Przy założeniu stałego generowania odpadów komunalnych, konieczne jest podniesienie efektywności ich selektywnego zbierania, bowiem w przeciwnym razie odpady te trafią na składowiska, których pojemność nie przewiduje przyjmowania wszystkich odpadów. Może wystąpić sytuacja, że odpady będą usuwane do środowiska w sposób niekontrolowany. Jest to największe zagrożenie, dlatego bezwzględnie należy dążyć do ograniczenia ilości odpadów składowanych.

3. Składowanie odpadów będzie jednak w wielu przypadkach rozwiązaniem nieuniknionym. Istniejące obecnie technologie zabezpieczeń oraz procedury zatwierdzania dokumentacji i dopuszczania rozwiązań w zakresie składowania odpadów mogą skutecznie zahamować negatywne oddziaływanie na środowisko realizowanych składowisk. Problemem są istniejące składowiska odpadów, zwłaszcza z uwagi na ich skalę, która ze względów ekonomicznych uniemożliwia podejmowanie prób likwidacji tych obiektów.
4. Niezbędne jest wprowadzanie mechanizmów wspomagających funkcjonowanie istniejących i nowo tworzonych systemów zbierania odpadów oraz ich odzysku i unieszkodliwiania. Ponadto, należy prowadzić ciągłe akcje edukacyjno – informacyjne dotyczące konieczności włączenia się mieszkańców w system selektywnego zbierania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem wydzielania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych. Należy uświadamić zagrożenia dla zdrowia, jakie wiąże się z oddziaływaniem niewłaściwie zagospodarowanych odpadów niebezpiecznych.
5. Pozytywnym efektem zamierzeń planu gospodarki odpadami dla środowiska będzie stopniowe zmniejszanie się ilości odpadów komunalnych kierowanych do składowania. Przy pełnej realizacji działań przewidywanych niniejszym planem powinna nastąpić redukcja ilości składowanych odpadów od 82 % w roku 2007 do 58 % w roku 2018. Zdecydowane zmniejszenie ilości deponowanych w środowisku odpadów komunalnych oznacza zmniejszenie uciążliwości dla środowiska, ograniczenie terenu przeznaczanego na składowanie odpadów i możliwość wydłużenia w czasie eksploatacji składowisk (w tym przypadku w odniesieniu do skali województwa).
6. Do racjonalnych działań zmniejszających obciążenie dla środowiska (odcieki, gazy, odory) w ramach planu gospodarki odpadami należy likwidacja „dzikich” wysypisk. Jest to problem bardzo trudny i tylko radykalna zmiana świadomości ekologicznej społeczeństwa może spowodować, że zlikwidowane i zrehabilitowane dzikie wysypiska nie powstaną na nowo.
7. Wzrost ilości odpadów komunalnych poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania (innym niż składowanie) spowoduje zmianę składu deponowanych odpadów. Szczególne znaczenie będzie tu miała redukcja ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji. Zmiany składu odpadów wyrażać się będą znacznym zmniejszeniem zawartości w odpadach substancji organicznych powodujących największe zagrożenie dla środowiska (zanieczyszczone odcieki i gazy składowiskowe). Poprzez te działania zmniejszy się potencjalnie negatywny wpływ składowiska na środowisko.
8. Podstawową barierą w osiągnięciu zakładanych w planie poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów może okazać się nieefektywna selektywna zbiórka odpadów. Dotyczy to głównie odpadów pochodzących od mieszkańców, a zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji, surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych. Z tego względu jako priorytetowe zadanie przyjmuje się opracowanie i weryfikację programów selektywnej zbiórki tych odpadów oraz szerokie akcje szkoleń i podnoszenia świadomości ekologicznej społeczności lokalnej. Żeby osiągnąć zakładane zwielokrotnienie poziomu wzrostu ilości surowców wtórnych odzyskiwanych w wyniku selektywnej zbiórki z aktualnego poziomu ok. 580 Mg/rok do ok. 4319 Mg w 2018 r.– należy przystąpić do intensywnych działań gdyż w innym przypadku istnieje ryzyko nie wypełnienia przyjętych założeń planu, a w konsekwencji pozytywne efekty dla środowiska nie zostaną osiągnięte.
9. W zakresie gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym ma miejsce odzysk odpadów przemysłowych w instalacjach znajdujących się na terenie powiatu kieleckiego. Wg założonych w planie celów i kierunków działań trend w zakresie odzysku odpadów powinien być utrzymany w przyszłości na wysokim poziomie.
10. Działania związane z unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych (odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory, odpady zawierające PCB oraz pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny a także odpady zawierające azbest i pestycydy) wymagają prowadzenia stałej kontroli przebiegu ich realizacji. Z punktu widzenia ochrony środowiska działalność ta powinna być priorytetowa.
11. Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu kieleckiego jest zgodny z zapisami krajowego i wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.

8 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu kieleckiego stanowi aktualizację Planu z 2003 r. Obejmuje okres od 2007 – 2011 r. (zadania krótkookresowe) oraz od 2012 – 2018 r. (zadania długookresowe).

W niniejszym Planie w podziale na sektor komunalny i gospodarczy przedstawiono m. in.:

- charakterystykę powiatu z uwzględnieniem czynników wpływających na gospodarkę odpadami,
- analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami,
- prognozy wzrostu ilości wytwarzanych odpadów,
- identyfikację problemów,
- cele i zadania,
- system gospodarki odpadami,
- harmonogram realizacji przedsięwzięć,
- źródła finansowania przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Celem generalnym w sektorze komunalnym jest uporządkowanie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie powiatu kieleckiego oraz aktywizacja jednostek zajmujących się gospodarowaniem odpadami. Gminy powiatu prowadzić będą system selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmujący odpady opakowaniowe, wielkogabarytowe, budowlane, niebezpieczne i ulegające biodegradacji. Uwzględniono przy tym specyfikę terenów wiejskich (przewaga) i miejskich.

Odpady niebezpieczne trafiać będą do Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON-ów). Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych odbywać się będzie dla poszczególnych gmin powiatu w trzech obiektach regionalnych (RZGO) zlokalizowanych najbliżej. W skład RZGO wejdą (tylko jeden obiekt jest już wybudowany – Jańczyce w Gminie Baćkowice) następujące obiekty: sortownia, kompostownia oraz składowisko odpadów. Wskazany jest także montaż instalacji i urządzeń do odzysku odpadów takich jak: opakowania, odpady z remontów, wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Ponadto zwrócono uwagę na potrzebę wzmocnienia działań informacyjno – edukacyjnych, które winny poprzedzać każde zadanie inwestycyjne w zakresie gospodarki odpadami.

W sektorze gospodarczym należy utrzymywać wysoki poziom odzysku odpadów przemysłowych. Priorytetem powinno stać się ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach. Wśród odpadów niebezpiecznych największy udział mają odpady medyczne, unieszkodliwiane w całości poza składowaniem. Na skutek usuwania wyrobów zawierających azbest oraz urządzeń zawierających PCB prognozuje się wzrost ilości tego typu odpadów. W najbliższych latach zwiększyć się mogą także ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji, co pociąga za sobą konieczność rozbudowy sieci punktów zbiórki samochodów wycofanych z eksploatacji oraz stacji demontażu zużytych pojazdów.

9 Wykorzystane materiały

- 1) Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” M. P. z dnia 29 grudnia 2006 r.,
- 2) Materiały szkoleniowe – sprawozdanie z gminnego planu gospodarki odpadami. Szkoła Administracji Rządowej, 2007 r.,

- 3) Uchwała Rady Ministrów Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie „Krajowego planu gospodarki odpadami 2010” (M. P. Nr 90, poz. 946) z załącznikiem.,
- 4) Kałduński A., Wytyczne oraz wzór sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami, NFOŚiGW, Gdańsk 2006 r.,
- 5) Stan realizacji zadań wynikających z KPGO dla administracji szczebla powiatowego i gminnego (zał. 5 sprawozdania z realizacji KPGO),.
- 6) Sieja L., Krajowy Plan Gospodarki Odpadami – główne problemy z aktualizacją, skutki dla gmin i zakładów unieszkodliwiania odpadów. Mat. XVII Międzynarodowej Konferencji Szkoleniowej „Budowa bezpiecznych składowisk odpadów” ABRYS, Łódź 2007.,
- 7) Poradnik gospodarowania odpadami, Red. Skalmowski K., Verlag Dashofer, Warszawa 2007r.,
- 8) GUS: Dane statystyczne.
- 9) Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla powiatu kieleckiego, Kielce, czerwiec 2007 r.,
- 10) Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu kieleckiego, Kielce, grudzień 2003r.,
- 11) Sprawozdanie z Planu Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego,
- 12) Plan Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 – 2011.

10 Załącznik – Program usuwania materiałów zawierających azbest na terenie powiatu kieleckiego w perspektywie do roku 2032