

Rozdział 4

PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

1. Warianty projektowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi

1.1. Założenia ogólne

Przyjęto, że poszczególne warianty systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla gmin powiatu kieleckiego powinny:

- 1) realizować cele, zasady i wymagania szczegółowe określone:
 - w polityce ekologicznej państwa;
 - w programie wykonawczym dla tej polityki,
 - w opracowaniu pt. „Krajowy plan gospodarki odpadami” (KPGO);w zakresie i terminach ustalonych w opracowaniu pt. „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” (WPGO);
- 2) uwzględniać dotychczasowe dokonania w realizacji zadań zaplanowanych w uchwałach, programach i innych opracowaniach starostwa powiatowego, w tym w szczególności w dokumentach:
 - „Strategia powiatu kieleckiego”(Strategia),
 - „Założenia powiatowego programu gospodarki odpadami na obszarze powiatu kieleckiego” (Założenia);
- 3) spełniać wymagania stawiane działaniom uznany za racjonalne tzn. integrujące:
 - egzekwowanie przepisów prawa,
 - efektywność ekonomiczną,
 - edukację,w tym uwzględniać możliwości wykorzystania istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów
- 4) uwzględniać pozaprawne normy, wytyczne, zalecenia, kryteria wyboru itp. w stopniu zależnym od uwarunkowań lokalnych.

System gospodarki odpadami w gminach powiatu kieleckiego zaproponowano w dwóch wariantach brzegowych. W obu przypadkach jako miejsce przekazywania odpadów zalecono zakład w Chmielniku-Przededworzu (dla gmin, które zawarły porozumienie w tej sprawie: Bieliny, Chęciny, Chmielnik, Daleszyce, Górno, Morawica, Nowa Słupia, Pierzchnica, Raków). Gmina Raków poinformowała, że jest zainteresowana również innymi rozwiązaniami. Istnieje również możliwość wykorzystania Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami w Kielcach (dalej zakład) dysponującego odpowiednimi instalacjami i urządzeniami. Należy również pamiętać, że szczegółowe rozwiązania systemu dla danej gminy będą opracowane w gminnym planie gospodarki odpadami, a plan powiatowy wyznacza gminom jedynie wskaźniki, które powinny być przez nie osiągnięte oraz wskazuje drogi prowadzące do realizacji tego celu.

Rozważany wariant systemu gospodarki odpadami z termicznym przekształcaniem odpadów komunalnych w spalarni został wyłączony z dalszych analiz ze względu na:

- brak wskazań dla tego rodzaju procesu unieszkodliwiania odpadów komunalnych w Strategii i Założeniach,
- brak możliwości spełnienia podstawowych wymagań technologicznych tzn. wystarczającej ilości odpadów o wymaganej minimalnej wartości opałowej dostarczanych w sposób ciągły do spalania¹.

¹ wystarczająca ilość to ilość odpadów wytwarzana przez co najmniej 420 tys. mieszkańców, wystarczająca jakość - to wartość opałowa nie mniejsza od 6000 kJ/kg przyjmowana jako granica autotermicznego spalania na

Oba warianty systemu gospodarki odpadami komunalnymi przedstawiono na przykładzie PGO w Kielcach, gdyż dla tego zakładu uzyskano wystarczającą ilość danych. Nie mniej jednak zastosowane schematy można również odnieść do innych zakładów (w tym i do Chmielnika-Przededworza).

1.2. Wariant A brzegowy projektu systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminach powiatu kieleckiego

1. Działania wiodące:

- 1) **w zakresie zorganizowanego zbierania i odbierania odpadów komunalnych** - rozszerzenie zasięgu i możliwości dotychczasowego sposobu zbierania i odbierania odpadów:
 - zmieszanych – obowiązkowo w miejscu powstawania („u źródła”) do pojemników lub kontenerów stanowiących wyposażenie nieruchomości i odbieranie odpłatnie przez uprawnione przedsiębiorstwa (posiadające stosowne zezwolenie),
 - papieru i tektury, tworzyw sztucznych, szkła opakowaniowego białego i kolorowego – dobrowolnie i nieodpłatnie do specjalnych pojemników ustawionych w punktach zbiórki selektywnej zlokalizowanych w ogólnie dostępnych miejscach wsi i odbieranie przez uprawnione przedsiębiorstwa,
 - wielkogabarytowych (meble, sprzęt AGD i RTV, opony itp.) – obowiązkowo „u źródła” (w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości) – odbieranie odpłatnie (ryczałtowo w ramach opłaty za odpady zmieszane) przez uprawnione przedsiębiorstwa,
 - budowlanych (poremontowych) – obowiązkowo „u źródła” w wyznaczonym miejscu nieruchomości do pojemników dostarczanych doraźnie (na zamówienie) lub w workach – odbieranych odpłatnie (ryczałtowo w ramach opłaty za odpady zmieszane lub na podstawie odrębnej umowy)
 - niebezpiecznych – dobrowolnie „u źródła” do dowolnym pojemników, dostarczenie w dowolny sposób do wyznaczonego miejsca odbierania i nieodpłatnym umieszczeniu w pojemniku ustawionym w punkcie zbiórki lub przekazaniu obsłudze ruchomego punktu odbierania;
- 2) **w zakresie zorganizowanego transportu odpadów** – stworzenie warunków formalno-prawnych i technicznych dla odbioru i transportu odpadów zbieranych na terenie nieruchomości oraz prowadzenia działań w zakresie zmniejszenia uciążliwości i zwiększenia efektywności ekonomicznej tych działań, w tym do:
 - ograniczenia długości tras,
 - zmniejszenia częstotliwości odbierania odpadów z nieruchomości,
 - zmniejszenia uciążliwości operacji odbierania odpadów dla właścicieli nieruchomości,
 - zwiększenia bezpieczeństwa dla innych użytkowników dróg
- 3) **w zakresie odzysku** – przekazywanie odpadów do zakładu posiadającego w swoim zarządzie składowisko odpadów², dysponujące linią do sortowania odpadów pochodzących ze zbiórki selektywnej³ oraz zaplanowane⁴ wyposażenie w instalacje i urządzenia umożliwiające:

ruszcie (bez dodatkowego paliwa) w nowoczesnej konwencjonalnej spalarni odpadów komunalnych (źródło: T. Pająk: „Kryteria zastosowania metod termicznych w systemach gospodarki odpadami komunalnymi”, Dodatek w Przeglądzie Komunalnym Nr 4(127)2002);

² powołanie, zgodnie ze Strategią i Załoženiami, międzygminnego zakładu gospodarki odpadami komunalnymi (MZGOK) działającego na zasadach spółki prawa handlowego, byłoby zdaniem autorów projektu planu działaniem nieekonomicznym, a więc nieracjonalnym;

³ w celu usunięcia zanieczyszczeń:

– palnych nadających się do odzysku energii i

– niepalnych przeznaczonych do składowania (balast) lub unieszkodliwienia w procesie innym niż składowanie;

- sortowanie mechaniczne odpadów zebranych w postaci zmieszanej na:
 - frakcję drobną 0÷10 mm zawierającą: popiół, drobny żużel, piasek, ziemię, drobny gruz, drobną stłuczkę szkła i ceramiki, itp. - z przeznaczeniem do wykorzystania jako materiał technologiczny na przesyпки warstw odpadów w kwaterze składowania,
 - frakcję średnią 10÷100 mm – zawierającą ok. 70% odpadów organicznych kuchennych i ogrodowych z gospodarstw domowych – z przeznaczeniem do unieszkodliwienia w procesie rozkładu beztlenowego,
 - frakcję grubą powyżej 100 mm na składniki:
 - ♦ palne z przeznaczeniem (docelowo) na produkcję paliw zastępczych,
 - ♦ niepalne –z przeznaczeniem do składowania,
 - demontaż odpadów wielkogabarytowych w celu oddzielenia składników (elementów): nadających się do: wykorzystania materiałowego (recyklingu) lub odzysku energii, przeznaczonych do składowania (balast) lub unieszkodliwienia w procesie innym niż składowanie - na stanowisku demontażu wyposażonym m.in. w rozdrabniarkę i separator elektromagnetyczny,
 - sortowanie mechaniczne i ręczne odpadów budowlanych w celu oddzielenia składników nadających się do wykorzystania materiałowego (recyklingu) lub odzysku energii oraz przeznaczonych do składowania (balast) lub unieszkodliwienia w procesie innym niż składowanie - na linii do sortowania i kruszenia odpadów budowlanych,
 - sortowanie i magazynowanie odpadów niebezpiecznych pochodzących ze zbiórki selektywnej lub z sortowania innych odpadów w celu dostosowania do wymagań odbiorcy posiadającemu zezwolenie na odzysk lub unieszkodliwienie tych odpadów
 - odzysk energii z gazu składowiskowego pozyskanego z instalacji do odgazowania kwater składowania odpadów komunalnych zmieszanych (czynnej i zamkniętych),
 - wytwarzanie paliwa z odpadów (wg prognoz OBREM w kraju powstaną warunki formalno-prawne sprzyjające rozwojowi rynku paliw alternatywnych wyprodukowanych z wysortowanych palnych składników odpadów),
- 4) **w zakresie unieszkodliwiania odpadów – wykorzystanie możliwości zakładu** dysponującego składowiskiem odpadów komunalnych i planującego :
- budowę instalacji do unieszkodliwiania, w procesie rozkładu beztlenowego (komora fermentacyjna) odpadów frakcji 10-100 mm pochodzącej z sortowania mechanicznego odpadów zmieszanych;
 - składowanie balastu z sortowania odpadów.

2. **Wskaźniki kontrolne** wdrażania i funkcjonowania systemu określone dla roku 2006 i 2014:

- 1) wskaźnik kontrolny - liczba mieszkańców gminy – przykładowo dla powiatu kieleckiego wg prognozy OBREM:
 - 199 000 dla 2006 roku,
 - 198 500 dla 2014 roku;
- 2) wskaźnik kontrolny masowego nagromadzenia odpadów komunalnych dla gminy⁵ przykładowo dla powiatu kieleckiego wg prognozy OBREM:
 - w 2006 r. – 151 kg/M/rok,
 - w 2014 r. – 163 kg/M/rok.

⁴ budowa zakładu unieszkodliwiania odpadów PGO została zakwalifikowana na listę przedsięwzięć finansowanych z funduszu spójności w latach 2004-2006 (www.cios.gov.pl)

⁵ uwzględniający udział odpadów komunalnych wytwarzanych poza gospodarstwami domowymi;

- 3) wskaźnik kontrolny - ilość i skład odpadów komunalnych wytwarzanych w gminie – przykładowo dla powiatu kieleckiego wg prognozy OBREM:

Rodzaje odpadów występujących w strumieniu odpadów komunalnych:	Rok					
	2006			2014		
	Mg	%		Mg	%	
1	2	3	4	5	6	7
kuchenne ulegające biodegradacji	3 986	10,49	13,33	4 395	10,59	13,61
nieopakowaniowe z papieru i tektury	1 608	10,27	13,05	1 833	11,03	14,17
opakowaniowe z papieru i tektury	2 295			2 744		
opakowaniowe wielomateriałowe	384	1,01	1,28	440	1,06	1,37
nieopakowaniowe z tworzyw sztucznych	3 366	12,37	15,71	3 558	12,23	15,72
opakowaniowe z tworzyw sztucznych	1 334			1 517		
tekstylna	965	2,54	3,23	1 046	2,52	3,24
nieopakowaniowe ze szkła	180	14,14	17,82	195	13,80	17,72
opakowaniowe ze szkła	5 193			5 532		
metale	1 567	5,38	6,83	1 651	5,23	6,72
opakowaniowe z blachy stalowej	367			401		
opakowaniowe z aluminium	110			118		
mineralne	1 918	5,05	6,41	2 071	4,99	6,41
drobna frakcja popiołowa	6 379	16,78	21,34	6 474	15,60	20,05
niebezpieczne	300	0,79	1,00	320	0,77	0,99
Razem zebrane w typowych pojemnikach:	29 952	78,82	100,00	32 295	77,82	100,00
zielone	806	2,12		880	2,12	
wielkogabarytowe	2 108	5,55		2 291	5,52	
budowlane (w tym ziemia, gruz, zmiotki)	5 134	13,51		6 034	14,54	
Razem zebrane w powiecie	38 000	100,00! Błąd składni owy,)		41 500	100,00	

UWAGA: Dane z tej tabeli można wykorzystać do projektu pierwszego planu gminnego przyjmując wskaźnik udziału demograficznego określony w tab. 2.1. Podobnie można postąpić przy obliczaniu wszystkich pozostałych wskaźników.

- 4) wskaźniki kontrolne recyklingu zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych wytwarzanych w gminie – przykładowo dla powiatu kieleckiego wg prognozy OBREM

Rodzaj materiału odpadu opakowaniowego	Wymagany recykling* w %		Prognozowana masa odpadów opakowaniowych w Mg							
			ogółem		wymagany recykling*		reszta nadająca się do			
							recyklingu		lub odzysku energii	
2006*	2014**	2006	2014	2006	2014	2006	2014	2006	2014	
tworzywa sztuczne	22 ¹⁾	33	1 334	1 517	296	501	1 038	1 016	1 038	1 016
aluminium	35 ¹⁾	53	110	118	39	63	71	55	—	—
stal	18 ¹⁾	27	367	401	67	109	300	292	—	—
papier i tektura	45 ¹⁾	68	2 295	2 744	1 033	1 866	1 262	878	1 262	878
szkło***	35 ¹⁾	53	5 193	5 532	1 818	2 932	3 375	2 600	—	—
wielomateriałowe	20 ¹⁾	30	384	440	77	132	307	308	307	308
Razem:			9 683	10 752	3 330	5 603	6 353	5 149	2 607	2 202
			Udział %		34,4	52,1	65,6	47,9	26,9	20,5

* wprowadzony rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych,

** wg prognoz OBREM nastąpi wzrost o ok. 50%;

*** bez ampułek.

- 5) wskaźnik kontrolny redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko bez unieszkodliwienia:

- **83,2%** w 2006 roku,

- 47,9% w 2014 roku,

oraz odpowiadające masy odpadów – przykładowo dla powiatu kieleckiego wg prognozy OBREM.

Wyszczególnienie		Rok	
		2006	2014
1	2	3	4
Wskaźnik redukcji	%	83,2	47,9
Razem odpady ulegające biodegradacji	Mg	8 695	9 852
<i>w tym: odpady kuchenne i ogrodowe</i>	Mg	3 986	4 395
<i>papier i tektura</i>	Mg	3 903	4 577
<i>zielone</i>	Mg	806	880
Odpady ulegające biodegradacji dopuszczone do składowania bez unieszkodliwienia	Mg	7 235	4 720

- 6) wskaźnik kontrolny odzysku odpadów wielkogabarytowych wytworzonych w gminie – przykładowo dla powiatu kieleckiego wg WPGO i prognozy OBREM:

Wyszczególnienie		Rok	
		2006	2014
1	2	3	4
Prognozowana ilość wytworzonych odpadów wielkogabarytowych	Mg	2 108	2 291
Wskaźnik odzysku odpadów wielkogabarytowych	%	20	70
Ilość odpadów wielkogabarytowych do odzyskania	Mg	422	1 604

- 7) wskaźnik kontrolny odzysku odpadów budowlanych wytworzonych w gminie – przykładowo dla powiatu kieleckiego wg WPGO i prognozy OBREM:

Wyszczególnienie		Rok	
		2006	2014
1	2	3	4
Prognozowana ilość wytworzonych odpadów budowlanych	Mg	5 134	6 034
Wskaźnik odzysku odpadów budowlanych	%	15	40
Ilość odpadów budowlanych do odzyskania	Mg	770	2 414

- 8) wskaźnik kontrolny zbiórki i unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych wytworzonych w gospodarstwach domowych gminy – przykładowo dla powiatu kieleckiego wg WPGO i prognozy OBREM:

Rodzaj odpadu	2006		2014	
	Mg/rok	%	Mg/rok	%
1	2	3	4	5
baterie i akumulatory	29,31	9,77	31,26	9,77
leki cytotoksyczne i cytostatyczne	23,42	7,81	25,00	7,81
farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	99,60	33,20	106,24	33,20
lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	2,91	0,97	3,10	0,97
rozpuszczalniki	67,35	22,45	71,85	22,45
kwasy i alkalia	14,63	4,88	15,62	4,88
oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	8,79	2,93	9,38	2,93
odczynniki fotograficzne	2,91	0,97	3,10	0,97
urządzenia zawierające freony	11,71	3,91	12,51	3,91
środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności	2,91	0,97	3,10	0,97
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki	29,32	9,76	31,23	9,76
detergenty zawierające substancje niebezpieczne	2,91	0,97	3,10	0,97
drewno zawierające substancje niebezpieczne	4,23	1,41	4,51	1,41
Razem:	300,0	100,00	320,0	100,00

Wskaźnik zbiórki i unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych dla powiatu kieleckiego

Wyszczególnienie		Rok	
		2006	2014
1	2	3	4
Prognozowana ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg	300	320
Wskaźnik zbiórki i unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych	%	15	60
Ilość odpadów niebezpiecznych do zebrania i unieszkodliwienia	Mg	45	192

- 9) wskaźniki kontrolne wykorzystania wytworzonych w gminie osadów ściekowych dla roku 2014:
- **26%** - do nawożenia i użyźniania gruntów ilość używanych osadów bez wcześniejszego procesu kompostowania, ale o odpowiedniej jakości (wg WPGO),
 - **20%** - poddanych procesowi kompostowania (WPGO),

3. Zadania niezbędne do wykonania w projektowanym systemie:

- 1) **w zakresie zbierania odpadów komunalnych** - zwiększenie liczby pojemników (gniazd) do selektywnego zbierania odpadów papieru i tektury oraz opakowaniowych z tworzyw sztucznych, szkła białego, szkła kolorowego i metali do ilości umożliwiającej zebranie co najmniej ilości określonych w Tab. 4.2.:

Do obliczeń można wykorzystać średnie roczne gęstości odpadów papieru i tektury, tworzyw sztucznych i szkła opakowaniowego zebranych w pojemnikach do zbierania selektywnego, które wg badań OBREM wynoszą:

- dla papieru i tektury:
 - papier luzem ok. 110 kg/m³. (udział w pojemniku ok. 80%)
 - tektura luzem ok. 90 kg/m³ (udział w pojemniku ok. 20 %,)
 - średnio ok. 106 kg/m³**
- dla szkła opakowaniowego:
 - opakowania szklane (butelki, słoiki) ok. 340 kg/m³ (udział ok. 90%)
 - drobne szkło ok. 700 kg/m³ (udział ok. 10 %)
 - średnio ok. 376 kg/m³**
- dla tworzyw sztucznych:
 - butelki luzem ok. 20 kg/m³ (udział w pojemniku ok. 70%)
 - pozostałe zmieszane luźno ok. 50 kg/m³ (udział w pojemniku ok. 30%)
 - średnio ok. 29 kg/m³**

przy czym trzeba pamiętać, że obliczenia te mają charakter teoretyczny. W rzeczywistości wykorzystanie objętości pojemników może znacząco odbiegać od założonego, a w pojemnikach gęsto rozstawionych (np. 1 gniazdo na 500 mieszkańców) ilości zanieczyszczeń mogą przekraczać nawet 15% wag. Przy doborze wielkości pojemników, liczby pojemników, miejsc ich rozstawienia i częstotliwości opróżniania niezbędne jest więc monitorowanie wyników zbiórki i bieżące korygowanie ww parametrów charakteryzujących zbieranie selektywne odpadów;

- 2) **w zakresie odzysku odpadów** - wykorzystanie możliwości technologicznych zakładu;
- 3) **w zakresie unieszkodliwiania odpadów** – wykorzystanie możliwości technologicznych zakładu.

4. Przykładowy bilans ilości odpadów komunalnych dostarczanych do zakładu z powiatu kieleckiego w 2006r. uwzględniający wymagane wskaźniki wielkości odzysku i recyklingu

System gospodarki odpadami komunalnymi- Wariant A w roku 2006							
Rodzaj działań:	Ilość Mg/rok:						
	ogółem	odzysk materiałów:		Wysyłka U2	Emisje E	pozostałość do:	
		surowce O1÷O5	paliwo O6			składow. U3	unieszkodl. U1÷U2
2	3	4	5	6	7	8	9
Zbieranie (właściciele nieruchomości), odbieranie i transport (przedsiębiorcy)	38 000						
1. Zebrane selektywnie odpady:							
a) opakowaniowe z papieru i tektury	1188*▶O1						
b) opakowaniowe z tworzyw sztucznych	340*▶O1						
c) opakowaniowe ze szkła	2091*▶O1						
2. Odpady zmieszane	26288▶O2						
3. Odpady wielkogabarytowe	2108▶O3						
4. Odpady budowlane	5134▶O4						
5. Odpady niebezpieczne komunalne	45▶U2						
6. Odpady zielone	806▶O5						
7. Osady ściekowe	**▶U1						
Odzysk (zakład):							
O1. Sortowanie ręczne zebranych selektywnie odpadów							
a) opakowaniowych z papieru i tektury	1188	1033				155▶U3	
b) opakowaniowych z tworzyw sztucznych	340	296				44▶U3	
c) opakowaniowych ze szkła	2091	1818				273▶U3	
O2. Sortowanie mechaniczne odpadów zmieszanych	26288	4000	3000▶O6				19288▶U1
O3. Demontaż i sortowanie odpadów wielkogabarytowych	2108	222	200▶O6	100▶U2		1586▶U3	
O4. Sortowanie i kruszenie odpadów budowlanych	5134	700	70▶O6	100▶U2		4264▶U3	
O5. Kompostowanie odpadów zielonych	806	414			382	10▶U3	
O6. Przerób składników palnych odpadów zmieszanych na paliwo alternatywne	3270		2640		630		
Unieszkodliwianie (zakłady)							
U1. Unieszkodliwianie odpadów biodegradowalnych (zakład)	19288				7 600	11688▶U3	
U2. Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych (zakłady specjalistyczne)	245			245			
U3. Unieszkodliwianie odpadów przez składowanie (zakład)	18020					18020	
Razem:	Mg	8483	2 640	245	8612	18020	
	%	22,3	6,9	0,6	22,7	47,5	
Ogółem:	Mg	38 000 (100 %)					

W kolumnie 6 i 7 podano emisje do atmosfery z procesów przetwarzania odpadów oraz ilości odpadów wysłane do unieszkodliwienia w zakładach specjalistycznych (np. baterie, świetlówki, farby itd.)

* do wymaganych poziomów recyklingu doliczono 15% zanieczyszczeń jakie mogą pojawić się w pojemnikach do zbiórki selektywnej tych odpadów;

** w zależności od warunków gminy

5 Zalety systemu:

- znaczące ograniczenie składowania odpadów biodegradowalnych,
- składowanie odpadów unieszkodliwionych
- rozwinięcie odzysku odpadów – sortowanie, odzysk surowców wtórnych, kompostowanie, produkcja paliwa z odpadów, materiały budowlane itp.;
- wykorzystanie wszystkich możliwości przerobowych planowanego zakładu;
- oczekiwana przez mieszkańców forma selektywnej zbiórki odpadów;
- brak obiektów, instalacji i urządzeń budzących większy sprzeciw mieszkańców i organizacji ekologicznych.

6. Wady systemu:

- długa i kosztowna akcja wdrożenia systemu zbiórki selektywnej w życie dla osiągnięcia założonych efektów;
- trudne do osiągnięcia założone efekty selektywnej zbiórki surowców wtórnych, zbiórka jest anonimowa i dobrowolna, deklaracje uczestników zwykle daleko odbiegają od rzeczywistego uczestnictwa.;
- trudne do zrealizowania wymagania odbiorców dotyczące jakości zebranych selektywnie surowców wtórnych;
- brak mechanizmów do skutecznego kontrolowania realizacji ustalonych zasad zbiórki selektywnej – zbiórka ta jest dobrowolna i w rozumieniu mieszkańców bezpłatna;
- blokowanie chodników i placów publicznych
- brak gwarancji zapewnienie ciągłości zbytu posortowanych surowców wtórnych.

1.3. Wariant B brzegowy systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminach powiatu kieleckiego

1. Działania wiodące:

1) w zakresie zorganizowanego zbierania i odbierania odpadów komunalnych

- roślinnych kuchennych i ogrodowych („mokrych”) – obowiązkowo do pojemników stanowiących wyposażenie nieruchomości (u źródła) lub dostarczonych worków – odbieranych odpłatnie przez uprawnione przedsiębiorstwa,
- opakowaniowych objętych opłatami produktowymi – obowiązkowo do pojemników stanowiących wyposażenie nieruchomości („u źródła”) lub dostarczonych worków – odbieranych nieodpłatnie przez uprawnione przedsiębiorstwa,
- pozostałych („suchych”) – obowiązkowo do pojemników stanowiących wyposażenie nieruchomości („u źródła”) – odbieranych odpłatnie przez uprawnione przedsiębiorstwa,
- wielkogabarytowych (meble, sprzęt AGD i RTV, opony itp.) – obowiązkowo w wyznaczonym miejscu na terenie nieruchomości („u źródła”) – odbieranych odpłatnie (ryczałtowo w ramach opłaty za odpady pozostałe) przez uprawnione przedsiębiorstwa,
- budowlanych (poremontowych) – w wyznaczonym miejscu nieruchomości („u źródła”) do pojemników dostarczanych doraźnie (na zamówienie) lub własnych worków – odbieranych odpłatnie (ryczałtowo w ramach opłaty za odpady pozostałe lub na podstawie odrębnej mowy) przez uprawnione przedsiębiorstwa
- niebezpiecznych – obowiązkowo (w zakresie określonym w stosownej uchwale rady gminy) do dostarczonych worków („u źródła”) – odbieranych nieodpłatnie przez uprawnione przedsiębiorstwa.

2) w zakresie zorganizowanego transportu odpadów – stworzenie warunków formalno-prawnych i technicznych (technologiczno-organizacyjnych) umożliwiających prowadzenie działań w zakresie optymalizacji transportu odpadów w kierunku zmniejszenia uciążliwości oraz zwiększenia efektywności ekonomicznej, w tym do:

- ograniczenia długości tras,
 - zmniejszenia częstotliwości odbierania odpadów z nieruchomości,
 - zmniejszenia uciążliwości operacji odbierania odpadów dla właścicieli nieruchomości,
 - zwiększenia bezpieczeństwa dla innych użytkowników dróg.
- 3) **w zakresie odzysku prowadzonego w zakładzie:**
- odpady roślinne kuchenne i ogrodowe („mokre”) dostarczane luzem (jeżeli gromadzone były w pojemnikach) lub w workach poddawane są rozdrabnianiu i mieszaniu z osadami ściekowymi i materiałem strukturalnym w bębnie homogenizatora w celu przygotowanie w miarę jednorodnej i optymalnej pod względem składu, struktury i wilgotności substancji do procesu rozkładu beztlenowego (fermentacji metanowej) w kontrolowanych warunkach⁶; w wyniku otrzymania się kompost o wysokiej jakości, który po sortowaniu, uzupełnieniu w różne składniki nawozowe (zależne od przeznaczenia kompostu) ma duże możliwości stania się atrakcyjnym rynkowo produktem; nie bez znaczenia są korzyści ekologiczne, z których najważniejsze to zmniejszenie uciążliwości i szkodliwości odpadów dla środowiska, oszczędność miejsca na składowisku, przywróceniu naturze cennych składników humusowych itd.;
 - odpady opakowaniowe objęte opłatami produktowymi zbierane wspólnie do jednego pojemnika lub worka dostarczane są na linię sortowania, gdzie są sortowane (ręcznie lub automatycznie (przy dużych ilościach) na grupy materiałowe; balastem z takiego sortowania są zwykle niewielkie ilości materiałów nieopakowaniowych palnych (papier, tworzywa sztuczne, tekstylia itp.) lub niepalnych (szkło nieopakowaniowe, ceramika, metale itp.); odzyskane i przekazane do recyklingu materiały opakowaniowe dają możliwość uzyskania środków pochodzących z opłat produktowych, które w znaczącym stopniu zrekompensują poniesione koszty; korzyści ekologiczne (największa oszczędność miejsca w drogiej kwaterze składowiska, odzysk surowców itd.) to największy atut tego działania;
 - odpady pozostałe („suche”) zebrane w postaci zmieszanej, poddane zostają sortowaniu mechanicznemu (sito obrotowe) w celu wysortowania drobnych składników mineralnych i ręcznemu – odpadów palnych; pozostałość w formie balastu trafi na składowisko;
 - odpady niebezpieczne pochodzące ze zbiórki selektywnej są sortowane i magazynowane w celu zebrania różnych składników tych odpadów w ilościach obniżających koszty transportu do odbiorców posiadających zezwolenie na ich odzysk lub unieszkodliwienie;
 - odpady wielkogabarytowe są demontowane i sortowane w celu oddzielenia składników:
 - do wykorzystania materiałowego (recyklingu),
 - palnych nadających się do odzysku energii oraz
 - niepalnych przeznaczonych do składowania lub unieszkodliwienia w procesie innym niż składowanie;
 - odpady budowlane są sortowane na składniki nadające się do wykorzystania materiałowego (ziemia gruz, kamienie, piasek, złom stalowy i metali kolorowych) lub odzysku energii (palne) oraz przeznaczonych do składowania lub unieszkodliwienia w procesie innym niż składowanie (np. odpady zawierające azbest),
 - odzysk energii z gazu składowiskowego pozyskanego z instalacji do odgazowania kwater składowania odpadów komunalnych zmieszanych (czynnej i zamkniętych);

⁶ w przypadku zlokalizowania instalacji na terenie lub w pobliżu kwatery składowania odpadów (Promnik) wyposażonej w instalację do ujmowania gazu składowiskowego i przekształcania w energię cieplną lub elektryczną, wskazane jest stosowanie fermentacji metanowej. Obniży to koszt instalacji w znaczący sposób oraz zapewni to lepsze i dłuższe korzystanie z urządzeń odzyskujących energię z gazu składowiskowego;

- składniki palne odpadów nie nadające się do recyklingu (np. silnie zabrudzone) pochodzące z sortowania i demontażu ww odpadów są wykorzystywane do produkcji paliwa alternatywnego;
- 4) **w zakresie dotyczącym unieszkodliwiania odpadów w zakładzie:**
- składowanie balastu z sortowania odpadów,
 - składowanie odpadów pozostałych nie poddanych sortowaniu,
 - unieszkodliwianie w pochodni pozyskanego gazu składowiskowego nie nadającego się (ze względu na skład i ilości) do odzysku energii;
2. **Wskaźniki kontrolne** wdrażania i funkcjonowania systemu: analogiczne jak dla wariantu A
3. **Zadania niezbędne do wykonania:**
- 1) **w zakresie zbierania odpadów** – wyposażenie nieruchomości w dodatkowe pojemniki do zbierania selektywnego:
- odpadów roślinnych kuchennych i ogrodowych („mokrych”)
 - odpadów opakowaniowych zmieszanych,
 - odpadów niebezpiecznych.
- Odpady pozostałe („suche”) będą zbierane w dotychczasowych pojemnikach z częstotliwością odbioru ok. dwukrotnie mniejszą.
- Do obliczenia liczby pojemników dla odpadów organicznych można przyjąć średnią roczną gęstość odpadów roślinnych kuchennych i ogrodowych na poziomie 400 kg/m^3 .
- 2) **w zakresie odzysku odpadów** – wykorzystanie możliwości technologicznych zakładu.
- 3) **w zakresie unieszkodliwiania odpadów** – wykorzystanie możliwości technologicznych zakładu.

4. Przykładowy bilans ilości odpadów komunalnych dostarczanych do zakładu z powiatu kieleckiego w 2006r. uwzględniający wymagane wskaźniki wielkości odzysku i recyklingu

System gospodarki odpadami komunalnymi- Wariant B w roku 2006							
Rodzaj działań:	Ilość Mg/rok:						
	ogółem	odzysk materiałów:		Wysyłka U2	Emisje E	pozostałość do:	
		surowce O1÷O5	paliwo O6			składow. U2	unieszkodl. U1
2	3	4	5	6	7	8	9
Zbieranie (właściciele nieruchomości), odbieranie i transport (przedsiębiorcy)	38 000						
1. Zebrane selektywnie odpady:							
a) kuchenne i ogrodowe	4385* ▶ O5						
b) opakowaniowe	10652* ▶ O1						
c) pozostałe („suche”)	14870 ▶ O1						
d) niebezpieczne	45 ▶ O2						
2. Odpady wielkogabarytowe	2108 ▶ O3						
3. Odpady budowlane	5134 ▶ O4						
4. Odpady zielone	806 ▶ O5						
5. Osady ściekowe	** ▶ U1						
Odzysk (zakład):							
O1. Sortowanie ręczne zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych	10652	9683	969 ▶ O6				
O2. Sortowanie odpadów zmieszanych („suchych”)	14870	4000	2000 ▶ O6			8870 ▶ U2	
O3. Demontaż i sortowanie odpadów wielkogabarytowych	2108	222	200 ▶ O6	100 ▶ U1		1586 ▶ U2	
O4. Sortowanie i kruszenie odpadów budowlanych	5134	700	70 ▶ O6	100 ▶ U1		4264 ▶ U2	
O5. Kompostowanie odpadów zielonych oraz kuchennych i ogrodowych	5191	2870	5 ▶ O6		2300	16 ▶ U2	
O6. Przerób składników palnych odpadów zmieszanych na paliwo alternatywne	3244		2634		610		
Unieszkodliwianie (zakłady)							
U1. Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych (zakłady specjalistyczne)	245			245			
U2. Unieszkodliwianie odpadów przez składowanie (zakład)	144481					14736	
Razem:	Mg	17475	2634	245	2910	14736	
	%	46,0	6,9	0,6	7,7	38,8	
Ogółem:	Mg	38 000 (100 %)					

W kolumnie 6 i 7 podano emisje do atmosfery z procesów przetwarzania odpadów oraz ilości odpadów wysłane do unieszkodliwienia w zakładach specjalistycznych (np. baterie, świetlówki, farby, itd.)

* w tym 10 % wag. zanieczyszczeń

** w zależności od warunków gminy

5. Zalety systemu:

- ograniczenie składowania odpadów do niezbędnego minimum;
- możliwość znaczącego rozszerzenia odzysku odpadów;
- wypełnienie założeń II Polityki Ekologicznej Państwa, programu wykonawczego tej polityki, przepisów prawnych oraz Dyrektywy Rady 1999/31/EC o składowiskach odpadów;
- wykorzystanie technologii nie budzących sprzeciwu mieszkańców, mass-mediów i ruchów ekologicznych;
- efektywniejsze wykorzystanie zakładu;
- imienny udział społeczeństwa w procesie gospodarowania odpadami poprzez selektywną zbiórkę prowadzoną w miejscach zamieszkania („u źródła”);
- pozyskanie energii z odpadów w komorach fermentacyjnych i wykorzystanie na potrzeby procesu z możliwością sprzedaży nadwyżki do sieci energetycznej, w tym integracja z technologią odgazowania składowiska gwarantująca efektywniejsze jej wykorzystanie;
- usytuowanie pojemników do zbiórki selektywnej na terenie nieruchomości (nie tarasowanie chodników, placów i innych terenów dostępnych publicznie);
- możliwość korzystania w dużym stopniu z opłat produktowych,
- docelowo – możliwość obniżania opłat wnoszonych przez mieszkańców .

6. Wady systemu:

- trudna i kosztowna akcja wdrożenia systemu czteropojemnikowej zbiórki odpadów „u źródła” (organiczne kuchenne i ogrodowe „mokre”, opakowaniowe, pozostałe „suche” i niebezpieczne),
- trudne do osiągnięcia zapewnienie ciągłości zbytu posortowanych surowców wtórnych,
- duże wymagania w zakresie przestrzegania przez odbiorcę odpadów reżimów związanych z odbiorem i transportem posortowanych przez ludność odpadów.

1.4. Opłata roczna i miesięczna wnoszona przez statystycznego mieszkańca powiatu kieleckiego przy założonym wykorzystaniu (sprzedaży) 50% wag. odzyskanych surowców wtórnych, kompostu i innych materiałów. Wariant A i B:

Rodzaj opłaty		Wariant A		Wariant B	
		roczna	miesięczna	roczna	miesięczna
		zł/M/rok	zł/M/m-c	zł/M/rok	zł/M/m-c
1	2	3	4	5	6
1.	Składnik opłaty z tytułu kosztów amortyzacji	14,09	1,19	13,19	1,10
2.	Składnik opłaty z tytułu kosztów eksploatacji	23,82	1,99	15,79	1,31
Opłata łączna:		37,91	3,18	28,98	2,41

1.5. Działania wspólne dla wariantów A i B

1. Zbiórka odpadów powstających w miejscach rekreacji i wypoczynku.
Zachowanie walorów turystycznych wymaga zwrócenia szczególnej uwagi w gminnych planach gospodarki odpadami na obiekty bazy noclegowej, kempingi, pola namiotowe, hotele itp. poprzez ustawienie pojemników do zbiórki selektywnej opakowań i zobowiązanie firm posiadających odpowiednie zezwolenia do systematycznej obsługi tej zbiórki. Pojemniki na odpady powinny być również instalowane w miejscach postoju autokarów wycieczkowych oraz przy najczęściej uczęszczanych szlakach turystycznych.
2. Budowa regionalnego grzebowiska zwierząt
Zgodnie z zapisem w projekcie planu gospodarki odpadami dla miasta Kielce należy, w porozumieniu z prezydentem Kielc, zorganizować regionalne grzebowisko dla zwierząt.
3. Odpady pochodzące z nadzwyczajnych zagrożeń – awarii, powodzi, pożarów itp.

Zgodnie z zapisem w projekcie planu gospodarki odpadami dla miasta Kielce odpady te pochodzące zarówno z terenu miasta, jak i powiatu kieleckiego powinny być tymczasowo składowane w specjalnej kwaterze utworzonej na składowisku w Promniku.

4. Szczególne rodzaje odpadów

Gminne plany gospodarki odpadami powinny uwzględnić gospodarkę:

- zużytymi artykułami gospodarstwa domowego i sprzętem elektronicznym,
- akumulatorami
- świetłówkami
- oponami
- odpadami zawierającymi azbest
- odpadami zawierającymi PCB

Odpady te powinny być zbierane przez firmy posiadające stosowne zezwolenia i transportowane do specjalistycznych zakładów zajmujących się ich unieszkodliwianiem bezpośrednio, lub po uzgodnieniu z PGO w Kielcach, do tego przedsiębiorstwa.

5. Składowisko odpadów w Barczy

Zadanie rekultywacji i monitoringu zamkniętego składowiska odpadów w Barczy zostało zapisane w planie gospodarki odpadami dla miasta Kielce jako zadanie PGO i Urzędu Miasta.

2. System gospodarki odpadami z działalności gospodarczej

Działania związane z wyborem i zbieraniem informacji, gromadzeniem ich w określonym układzie w komputerowej bazie danych i wykorzystywaniem do podejmowania decyzji w sprawach związanych z odpadami, składają się na system gospodarki odpadami powstającymi w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej.

Zaproponowany system kompiluje informacje z krajowego systemu zbierania informacji o gospodarce odpadami (opartego na centralnej i wojewódzkich bazach danych) z informacjami gromadzonymi w starostwie i zapisuje je w układzie źródeł wytwarzania odpadów oraz zaplanowanych⁷ i rzeczywistych⁸ ilości, rodzajów, sposobów i miejsc zagospodarowania odpadów na terenie powiatu – w powiązaniu z działaniami dotyczącymi wydawania, cofania i zmieniania pozwoleń i zezwoleń, sporządzania raportów i sprawozdań oraz informowaniem zainteresowanych podmiotów gospodarczych o istniejących na terenie powiatu możliwościach transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Zbiór i układ informacji w projektowanym powiatowym systemie gospodarki odpadami z działalności gospodarczej:

1. Pozwolenia

1.1. Pozwolenia na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych w ilości powyżej 1Mg rocznie lub powyżej 5000 Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne:

- nazwa przedsiębiorcy,
- adres przedsiębiorcy,
- gmina,
- kody odpadów przewidywanych do wytwarzania,
- ilości odpadów wg kodu j.w. przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku (Mg),
- przewidywany sposób gospodarowania odpadami wg kodu j.w.:
 - ilości przewidywane do zbierania (Zb) w Mg:
 - ♦ w pojemnikach lub kontenerach cyklicznie opróżnianych,
 - ♦ w magazynach - podać adres magazynu,
 - ilości przewidywane do transportowania (Tr) do odbiorcy w Mg,

⁷ w pozwoleniach i zezwoleniach;

⁸ przekazywanych w zbiorczych zestawieniach danych do bazy wojewódzkiej;

- ♦ transportem własnym,
- ♦ transportem obcym,
- ilości przewidywane do odzysku (Od) w Mg – wpisać oznaczenie procesu odzysku (R1 – R14),
- ilości przewidywane do unieszkodliwienia (Un) w Mg – wpisać oznaczenie procesu unieszkodliwienia (D1 – D15),
- organ wydający decyzję:
 - starosta (prezydent),
 - wojewoda,
- nr decyzji,
- data wydania decyzji,
- data ważności decyzji.

1.2. Pozwolenia zintegrowane:

- nazwa przedsiębiorcy,
- adres przedsiębiorcy,
- gmina,
- kody odpadów przewidywanych do wytwarzania,
- ilości odpadów wg kodu j.w. przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku (Mg),
- sposób gospodarowania odpadami wg kodu j.w.:
 - zbieranie (Zb),
 - transport (Tr),
 - odzysk (Od) – wpisać ponadto oznaczenie procesu odzysku (R1 – R14) oraz roczną ilość w Mg,
 - unieszkodliwianie (Un) – wpisać ponadto oznaczenie procesu unieszkodliwiania (D1 – D15) oraz roczną ilość w Mg,
- nr decyzji,
- data wydania decyzji,
- data ważności decyzji.

2. Zezwolenia

2.1. Zezwolenia na świadczenie usług w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów:

- nazwa przedsiębiorcy,
- adres przedsiębiorcy,
- gmina,
- kod odpadów,
- rodzaj działalności, na którą udzielono zezwolenia w układzie kodów
 - Zb,
 - Tr,
 - Od,
 - Un
- nr decyzji,
- data wydania decyzji,
- data ważności decyzji.

2.2. Zezwolenia na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości:

- nazwa przedsiębiorcy,
- adres przedsiębiorcy,
- gmina,

- kod odpadu,
 - wskazany odbiorca (nazwa, adres),
 - nr decyzji,
 - data wydania,
 - data ważności.
- 2.3. Zezwolenia na świadczenie usług w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych:
- nazwa przedsiębiorcy,
 - adres przedsiębiorcy,
 - gmina,
 - kod odpadu,
 - wskazana stacja zlewna (nazwa, adres),
 - nr decyzji,
 - data wydania,
 - data ważności.

3. Informacje

- 3.1. Informacje o wytwórcach odpadów niebezpiecznych w ilości do 0,1 Mg rocznie albo odpadów innych niż niebezpieczne lub komunalne w ilości od 5 do 5 000 Mg rocznie
- nazwa przedsiębiorcy,
 - adres przedsiębiorcy,
 - gmina,
 - kody odpadów przewidywanych do wytwarzania,
 - ilości odpadów wg kodu j.w. przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku (Mg),
 - przewidywany sposób gospodarowania odpadami wg kodu j.w.:
 - ilości przewidywane do zbierania (Zb) w Mg,
 - ♦ w pojemnikach lub kontenerach cyklicznie opróżnianych,
 - ♦ w magazynach (podać adres),
 - ilości przewidywane do transportowania (Tr) do odbiorcy w Mg;
 - ♦ transportem własnym,
 - ♦ transportem obcym,
 - ilości przewidywane do odzysku (Od) w Mg – wpisać oznaczenie procesu odzysku (R1 – R14),
 - ilości przewidywane do unieszkodliwienia (Un) w Mg – wpisać oznaczenie procesu unieszkodliwiania (D1 – D15),
 - data złożenia informacji.
- 3.2. Informacje dotyczące wytwarzania i gospodarowania odpadami w danym roku
- nazwa przedsiębiorcy,
 - adres przedsiębiorcy,
 - gmina,
 - rok:
 - kolejne lata począwszy od roku 2003,
 - kody odpadów wytworzonych w danym roku,
 - ilości odpadów wg kodu j.w. wytworzonych w ciągu roku (Mg),
 - sposób gospodarowania odpadami wg kodu j.w. w danym roku:
 - ilości zbierane (Zb) w Mg,
 - ilości zmagazynowane w Mg,
 - ilości odzyskane (Od) w Mg – wpisać ponadto oznaczenie procesu odzysku (R1 – R14),

- ilości unieszkodliwione (Un) – wpisać ponadto oznaczenie procesu unieszkodliwiania (D1 – D15),
 - data złożenia informacji.
- 3.3. Informacja o czynnych instalacjach do odzysku odpadów:
- nazwa instalacji,
 - adres instalacji,
 - gmina,
 - nazwa przedsiębiorcy zarządzającego instalacją,
 - adres przedsiębiorcy zarządzającego instalacją,
 - rodzaj instalacji:
 - do recyklingu – podać symbol procesu (R1 – R14)
 - do recyklingu organicznego - - podać symbol procesu (R1 – R14))
 - do odzysku energii z odpadów – podać symbol procesu (R1 – R14)
 - kody odpadów objętych procesem odzysku
 - projektowana moc przerobowa w Mg/rok
 - rok
 - ilości odpadów wg kodów przetworzone w roku j.w.,
 - nr decyzji zezwalającej na działalność w zakresie odzysku,
 - nr decyzji pozwalającej na użytkowanie instalacji,
 - data wydania decyzji pozwalającej na odzysk odpadów.
- 3.4. Informacja o czynnych instalacjach do unieszkodliwiania odpadów
- nazwa instalacji,
 - adres instalacji,
 - gmina,
 - nazwa przedsiębiorcy zarządzającego instalacją,
 - adres przedsiębiorcy zarządzającego instalacją,
 - rodzaj instalacji:
 - do składowania - podać symbol procesu (D1 – D15),
 - do termicznego przekształcania – podać symbol procesu (D1 – D15),
 - inne – podać symbol procesu (D1 – D15),
 - kody odpadów objętych procesem unieszkodliwiania,
 - projektowana moc przerobowa w Mg/rok dla instalacji do termicznego przekształcania lub innych,
 - planowana pojemność w Mg dla instalacji do składowania,
 - rok,
 - ilości odpadów wg kodów unieszkodliwione w roku j.w.,
 - wykorzystana pojemność składowiska w Mg,
 - nr decyzji zezwalającej na działalność w zakresie unieszkodliwianie,
 - nr decyzji pozwalającej na użytkowanie instalacji,
 - data wydania decyzji pozwalającej na użytkowanie instalacji.
- 3.5. Informacje o zbiornikach bezodpływowych do gromadzenia nieczystości ciekłych:
- adres nieruchomości wyposażonej w zbiornik bezodpływowy (szambo),
 - gmina,
 - częstotliwość opróżniania,
 - na życzenie,
 - zgodnie z ustaloną w przepisach gminnych (uchwała rady gminy),
 - nr decyzji udzielającej zezwolenie na opróżnianie i transport nieczystości ciekłych przedsiębiorcy opróżniającego dany zbiornik bezodpływowy.
- 3.6. Informacje o przydomowych oczyszczalniach ścieków:
- adres nieruchomości wyposażonej w przydomową oczyszczalnię ścieków,
 - gmina,

- częstotliwość pozbywania się osadów,
 - podana w instrukcji eksploatacji oczyszczalni
- sposób pozbywania się osadów:
 - wykorzystanie na terenie własnej nieruchomości
jeżeli tak, to posiadanie wyników badań osadów (tak, nie)
 - przekazanie osobie fizycznej
jeżeli tak, to czy wraz z wynikami badań osadów (tak, nie)
 - przekazanie innemu podmiotowi:
jeżeli tak, to nr decyzji udzielającej zezwolenia na odzysk lub unieszkodliwianie osadów przedsiębiorcy świadczącego taką usługę

3.7. Informacje o odpadach opakowaniowych zebranych i przekazanych do recyklingu w danym roku

- rok,
- gmina,
- kody odpadów opakowaniowych zebranych,
- ilości odpadów opakowaniowych zebranych wg kodów w Mg,
- wydatki poniesione na zbieranie w tys. zł.,
- kody odpadów opakowaniowych przekazanych do recyklingu,
- ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do recyklingu wg kodów w Mg,
- wydatkach poniesionych na działania związane z przekazaniem odpadów do recyklingu w tys. zł.

4. Zgłoszenia

4.1. Zgłoszenia do rejestru posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów:

- nazwa przedsiębiorcy,
- adres przedsiębiorcy,
- gmina,
- rodzaj działalności zwolnionej z obowiązku uzyskania zezwolenia
 - Zb,
 - Tr,
 - Od,
 - Un.
- data zgłoszenia.

5. Decyzje zatwierdzające

5.1. Decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi wytwórców odpadów niebezpiecznych w ilościach powyżej 0,1 Mg/rok:

- nazwa przedsiębiorcy,
- adres przedsiębiorcy,
- gmina,
- kody odpadów przewidywanych do wytwarzania,
- ilości odpadów wg kodu j.w. przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku (Mg),
- przewidywany sposób gospodarowania odpadami wg kodu j.w.:
 - ilości przewidywane do zbierania (Zb) w Mg:
 - ♦ w pojemnikach lub kontenerach cyklicznie opróżnianych,
 - ♦ w magazynach - podać adres,
 - ilości przewidywane do transportowania (Tr) do odbiorcy w Mg ;
 - ♦ transportem własnym,

- ♦ transportem obcym,
- ilości przewidywane do odzysku (Od) – wpisać oznaczenie procesu odzysku (R1 – R14),
- ilości przewidywane do unieszkodliwienia (Un) – wpisać oznaczenie procesu unieszkodliwiania (D1 – D15),
- organ wydający decyzję:
 - starosta (prezydent)
 - wojewoda,
- nr decyzji,
- data wydania decyzji,
- data ważności decyzji.

Utworzony i systematycznie uzupełniany zbiór powyższych danych umożliwi szybkie uzyskanie żądanych informacji w dowolnych przekrojach, np.:

- rodzaje dokumentów (pozwolenia, zezwolenia, informacje o odpadach), w tym daty ich wydania i obowiązywania,
- rodzaj i zakres działalności zakładów, które uzyskały odpowiednie decyzje,
- rodzaje i ilości odpadów według kodu, które mogą być wytworzone zgodnie z obowiązującymi decyzjami lub informacjami,
- rodzaje i ilości odpadów według kodu, które w danym roku zostały wytworzone,
- rodzaje i ilości odpadów według kodu, które w danym roku zostały poddane poszczególnym sposobom postępowania,
- konkretnych instalacji.