

GMINA ROGÓW

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Rogów

Łódź, maj 2004 r.



BIURO PROJEKTÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

90-613 ŁÓDŹ, UL.GDAŃSKA 91/93 TEL/FAX (42) 636-50-51, 636-50-81

www.atmoex.com.pl

biuro.projektow@atmoex.com.pl

SPIS TREŚCI:

1. WPROWADZENIE	1
1.1 OBSZAR OBJĘTY PLANEM.....	1
1.2 CHARAKTERYSTYKA DEMOGRAFICZNA GMINY ROGÓW.....	2
1.3 CHARAKTERYSTYKA GOSPODARCZA.....	3
1.4 MOŻLIWOŚCI LOKALIZACJI INSTALACJI GOSPODARKI ODPADAMI.....	3
2. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI.....	4
2.1 RODZAJ, ILOŚĆ I ŹRÓDŁA POWSTAWANIA ODPADÓW.....	4
2.1.1 Odpady komunalne.....	4
2.1.2 Odpady opakowaniowe.....	8
2.1.3 Zadania gminy i obowiązki właścicieli nieruchomości.....	8
2.1.4 Odpady powstające w sektorze gospodarczym.....	11
2.1.5 Charakterystyka niektórych rodzajów odpadów wytwarzanych.	11
2.2 ISTNIEJĄCY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI.....	13
2.2.1 Systemy zbierania odpadów.....	13
1.1.1.1 Odpady komunalne.	13
1.1.1.2 Odpady z sektora gospodarczego.	14
2.2.2 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku. Instalacje do odzysku odpadów.....	14
2.2.3 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania. Instalacje do unieszkodliwiania odpadów.	14
2.3 WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	15
2.4 WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE TRANSPORTU ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	15
2.5 WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ODZYSKU ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	15
2.6 WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH....	15
2.7 IMPORT I EKSPORT ODPADÓW.....	15
2.8 KOSZTY I OPŁATY	15

2.9	STAN ISTNIEJĄCY W ZAKRESIE ŚWIADCZENIA USŁUG.....	16
2.9.1	Główne problemy gospodarki odpadami w Gminie Rogów.....	17
3.	PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	19
3.1	ZMIANY DEMOGRAFICZNE.....	19
3.2	ZMIANY SPOŁECZNO-GOSPODARCZE.....	19
3.3	PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI I RODZAJÓW ODPADÓW	19
3.3.1	Prognoza zmian odpadów komunalnych.....	19
3.3.2	Prognoza ilości i jakości odpadów opakowaniowych.....	22
3.3.3	Prognoza zmian ilości i rodzajów odpadów przemysłowych.....	23
3.3.4	Prognoza zmian odpadów z sektora remontowo-budowlanego.....	23
3.3.5	Prognoza odpadów zawierających PCB.....	24
3.3.6	Prognoza zmian odpadów medycznych i weterynaryjnych.....	24
4.	CELE I DZIAŁANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	25
4.1	CELE I DZIAŁANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	25
4.2	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW ORAZ OGRANICZENIA ILOŚCI ODPADÓW I ICH NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	25
4.3	DZIAŁANIA WSPOMAGAJĄCE PRAWIDŁOWE POSTĘPOWANIE W ZAKRESIE ZBIÓRKI, TRANSPORTU, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW, W SZCZEGÓLNOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	31
4.4	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO REDUKCJI ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI, KIEROWANYCH NA SKŁADOWISKA ODPADÓW.....	32
5.	PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI.....	32
5.1	SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	33
5.2	SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI PRZEZNACZONYMI DO DALSZEGO WYKORZYSTANIA ORAZ INNYCH ODPADÓW.....	34
5.3	SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI WIELKOGABARYTOWYMI I URZĄDZENIAMI ELEKTRYCZNYMI LUB ELEKTRONICZNYMI.....	34
5.4	SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI BUDOWLANYCH.....	35
5.5	SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI NIEBEZPIECZNYMI.....	35
5.6	SYSTEM GOSPODARKI ZUŻYTYMI OPONAMI.....	36

5.7	EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	36
6.	KOSZTY REALIZACJI PLANU.....	39
6.1	PROPONOWANE METODY ORGANIZACJI ZBIÓRKI ODPADÓW ZA POŚREDNICTWEM FIRM POSIADAJĄCYCH STOSOWNE UZGODNIENIA.....	40
6.2	WARUNKI EKONOMICZNEJ OPLACALNOŚCI ZBIÓRKI SELEKTYWNEJ.....	41
7.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	45
7.1	INFORMACJE OGÓLNE.....	45
7.2	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA DOSTĘPNYCH ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA.....	46
8.	SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU.....	54
9.	ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI NA ŚRODOWISKO.....	59
10.	MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	61
11.	STRESZCZENIE	62

SPIS TABEL:

TABELA 1 LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY ROGÓW WG. MIEJSCOWOŚCI.....	2
TABELA 2 GŁÓWNE RODZAJE DZIAŁALNOŚCI W UKŁADZIE EUD.....	3
TABELA 3 WSKAŹNIKI GENEROWANIA STRUMIENI ODPADÓW KOMUNALNYCH DLA OBSZARÓW WIEJSKICH.	5
TABELA 4 BILANS ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	7
TABELA 5 STRUKTURA I MASA ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH WYTWORZONYCH.....	8
TABELA 6 ZESTAWIENIE ILOŚCI I RODZAJE ODPADÓW WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY ROGÓW.....	12
TABELA 7 CHARAKTERYSTYKA ŚWIADCZENIA USŁUG W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI W GMINIE ROGÓW.....	17
TABELA 8 PROGNOZA ZMIAN WSKAŹNIKÓW EMISJI W LATACH 2005, 2010 I 2014 W PODZIALE NA WIEŚ.....	21
TABELA 9 PROGNOZOWANY BILANS ODPADÓW KOMUNALNYCH DLA GMINY ROGÓW	21
TABELA 10 PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH W GMINIE ROGÓW..	22
TABELA 11 GŁÓWNE CELE I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	27
TABELA 12 GŁÓWNE CELE I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI OPAKOWANIOWYMI	29
TABELA 13 GŁÓWNE CELE I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI MEDYCZNYMI I WETERYNARYJNYMI	29

TABELA 14 GŁÓWNE CELE I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI PRZEMYSŁOWYMI W TYM ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.....	30
TABELA 15 GŁÓWNE CELE I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI BUDOWLANymi	30
TABELA 16 GŁÓWNE CELE I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI WYCOFANYMI Z EKSPLOATACJI POJAZDAMI I OPONAMI.....	30
TABELA 17 JEDNOSTKOWE KOSZTY ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	39
TABELA 18 PROGNOZOWANE JEDNOSTKOWE KOSZTY ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH DLA GMINY ROGÓW	39
TABELA 19 KOSZT TRANSPORTU ODPADÓW.....	39
TABELA 20 KOSZTY ODZYSKU LUB UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	39
TABELA 21 KOSZT ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW BUDOWLANych, WIELKOGABARYTOWYCH I NIEBEZPIECZNYCH.....	40
TABELA 22 KOSZTY ODZYSKU I UNIESZKODLIWIENIA ODPADÓW BUDOWLANych, WIELKOGABARYTOWYCH I NIEBEZPIECZNYCH.....	40
TABELA 23 FORMY FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ.....	46
TABELA 24 WYKAZ PROPONOWANYCH WSKAŹNIKÓW EFEKTYWNOŚCI REALIZACJI PLANU.....	58

1. Wprowadzenie

Podstawą formalno-prawną opracowania „**Plan gospodarki odpadami dla Gminy Rogów**” jest umowa nr **26/P/2004** zawarta w dniu 18 marca 2004 r. pomiędzy **Gminą Rogów** i **Biurem Projektów Ochrony Środowiska ATMO –ex** Sp z o.o.

1.1 Obszar objęty planem

Gmina Rogów leży w północno-wschodniej części województwa łódzkiego i południowo-wschodniej części Powiatu Brzezińskiego. Graniczy ona z gminami: Dmosin Lipce Reymontowskie, Jeżów, Koluszki oraz z Gminą Brzeziny.

Gmina Rogów składa się z 19 miejscowości, a mianowicie: Jasień, Józefów, Kobylin, Kotulin, Marianów Rogowski, Mroga Dolna, Mroga Górna, Nowe Wągry, Wągry, Olsza, Popień, Przyłek Duży, Przyłek Mały, Rogów, Rogów Parcela, Rogów Wieś, Romanówek, Stefanów i Zacywilki.

Zamieszkuje w gminie 4746 mieszkańców. Obszar gminy wynosi 6623 ha. Ogólna powierzchnia lasów wynosi 1446 ha, co stanowi 21,83 % ogólnej powierzchni gminy. Około 3,77 % to lasy prywatne, 4,38 % - lasy państwowe, pozostałe 9 1,85 % to lasy doświadczalne grupy 1, zarządzane przez SGGW. Na terenie tych lasów znajduje się alpinarium i arboretum.

Użytki rolne na terenie gminy występują na obszarze 4670 ha. Na terenach rolniczych główną uprawę stanowią żyto i ziemniaki. Gleby dość dobre klasy III — IV występują głównie we wschodniej i północnej części gminy. Stanowią one 69,5 % ogólnej powierzchni gleb.

Gleby należą do kompleksu żytniego (97,1 %), pszennego (2,5 %) i zbożowo-pastewnego (0,4 %) Pod względem typologicznym wyróżnia się głównie gleby brunatne, wylugowane, wytworzone z pyłów i piasków gliniastych (wschodnia i północna część gminy). Wśród 1115 gospodarstw rolnych, przeważają gospodarstwa małe (1÷2 ha ⇒ 500 sztuk, 2÷5 ha ⇒ 313).

Gmina jest jednostką administracyjną o charakterze rolniczym. Zakłady zlokalizowane na terenie gminy są w większości związane z produkcją rolną (np. piekarnie, fermy zwierząt).

Istotny wpływ w planowaniu gospodarki odpadami odgrywa położenie geograficzne gminy i bliskość aglomeracji łódzkiej.

Rolniczy charakter gminy w dużym stopniu określa gospodarkę odpadami. Przeważająca ilość wytwarzanych odpadów to odpady komunalne oraz powstające w sektorze rolno-spożywczym, usługowym i budowlanym.

1.2 Charakterystyka demograficzna Gminy Rogów

Gęstość zaludnienia wynosi ok. 72 mieszkańców/km². Ludność zamieszkuje głównie w zabudowie jednorodzinnej. Budynki mieszkalne opalane są z kotłowni indywidualnych, gdzie podstawowym paliwem grzewczym jest węgiel kamienny.

Mieszkańcy gminy to główni wytwórcy odpadów komunalnych. Ich ilość uzależniona jest od liczby mieszkańców oraz poziomu życia na danym terenie. Wzrost stopy życiowej mieszkańców powoduje zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wpływa na zmianę ich składu.

W tabeli 1 zestawiono podstawowe dane demograficzne dotyczące Gminy Rogów.

Tabela 1 Liczba mieszkańców Gminy Rogów wg. miejscowości

Miejscowość	Liczba ludności
Jasień	91
Józefów	456
Kobylin	111
Kotulin	157
Marianów Rogowski	186
Mroga dolna	146
Mroga Górna	66
Nowe Wągry	122
Wągry	445
Olsza	190
Popień	130
Przyłęk Duży	316
Przyłęk Mały	99
Rogów	1514
Rogów Parcela	61
Rogów Wieś	277
Romanówek	92
Stefanów	117
Zacywilki	170

Źródło: Urząd Gminy Rogów

Szacuje się, że liczba ludności na przestrzeni lat będzie ulegała systematycznemu zmniejszaniu się.

1.3 Charakterystyka gospodarcza

Na terenie gminy funkcjonuje około 255 podmiotów gospodarczych. Główne rodzaje prowadzonej działalności w układzie EUD przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2 Główne rodzaje działalności w układzie EUD

Rodzaj działalności	Liczba podmiotów gospodarczych
Sklepy	44
Usługi transportowe	12
Usługi budowlane	26
Handel obwoźny	55
Zakłady ślusarskie	9
Zakłady stolarskie	4
Zakłady krawieckie	14
Inne	91
Razem	255

Źródło : Urząd Gminy Rogów

1.4 Możliwości lokalizacji instalacji gospodarki odpadami

W „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rogów” nie przewiduje się terenów pod budowę instalacji z zakresu gospodarki odpadami.

Istotny wpływ w planowaniu gospodarki odpadami odgrywa położenie geograficzne gminy, bliskość aglomeracji łódzkiej. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego przewiduje wybudowanie składowiska odpadów komunalnych do roku 2007 oraz instalacji do termicznego przekształcania odpadów do roku 2008. Z uwagi na bliską odległość od aglomeracji łódzkiej nie przewiduje się wybudowania składowiska, tylko korzystanie z tych inwestycji lub organizowanie systemu zbierania odpadów za pośrednictwem firm posiadających stosowne uzgodnienia.

2. Aktualny stan gospodarki odpadami.

2.1 Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów.

2.1.1 Odpady komunalne.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o *odpadach* przez odpady komunalne należy rozumieć– „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”. Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

- ✓ gospodarstwa domowe,
- ✓ obiekty infrastruktury, takie jak handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo).

Pośród wytwarzanych odpadów w w/w źródłach można wyróżnić grupy odpadów:

- ✓ *z gospodarstw domowych związane z bytowaniem ludzi w miejscu zamieszkania,*
- ✓ *z obiektów infrastruktury, w tym z obiektów użyteczności publicznej jak obiekty oświatowe czy obiekty kulturalne,*
- ✓ *wielkogabarytowe* (np. zużyty sprzęt gospodarstwa domowego (lodówki, pralki), sprzęt elektroniczny (telewizory, radia, komputery osobiste), meble, pojazdy mechaniczne (wraki samochodowe, motocykle, rowery itp.), skrzynie i inne opakowania oraz wiele innych materiałów i wyrobów, których zastosowanie w domach staje się zbyteczne.),
- ✓ *z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych* (np. cegły lub gruz ceramiczny, elementy betonowe, elementy ceramiki, płytki, umywalki, zlewozmywaki, wanny, armatura, przewody wodociągowe i kanalizacyjne, drewno);
- ✓ *z pielęgnacji terenów zieleni zorganizowanej* (np. zaschłe kwiaty, trawa, liście z drzew oraz gałęzie i inne części roślin, które wymagają okresowo wycięcia i usunięcia z trawników, ogrodów, parków),
- ✓ *z czyszczenia ulic i placów* (odpady pochodzące z mechanicznego oraz ręcznego podczyszczania ulic, placów i chodników, oraz zawartość koszy ulicznych, zmiotki uliczne są materiałem mineralnym zbierane z sieci koszy ulicznych oraz zmiotki z chodników i powierzchni ulic i placów, z targowisk- materiały opakowaniowe, w tym: tworzywa sztuczne, tektura i drewno; odpady nadające się do kompostowania),
- ✓ *niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych* (np. rozpuszczalniki, kwasy, alkalia, środki ochrony roślin, lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne, detergenty zawierające substancje niebezpieczne, leki cytostatsyczne i cytostatyczne.

W grupie odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych poważną ilość stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. Wśród tych odpadów można wyróżnić:

- odpady o charakterze organicznym, ulegające biodegradacji takie jak odpady spożywcze pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, odpady papieru i tektury, odpady materiałów tekstylnych pochodzenia naturalnego, pozostałe odpady organiczne jak resztki roślin, trawa, drewno, liście,
- odpady o charakterze organicznym nieulegające procesom biodegradacji takie jak odpady tworzyw sztucznych, niektóre materiały tekstylne (z włókien syntetycznych), część pozostałych odpadów organicznych,
- odpady o charakterze nieorganicznym takie jak odpady szklane, odpady metali i inne.

Bilans odpadów komunalnych.

Wobec braku szczegółowych danych dotyczących rzeczywistych ilości i składu odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Rogów wielkości te oszacowano na podstawie wskaźników generowania strumieni odpadów wykorzystanych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (KPGO).

Na terenie gminy nie występuje przemysł generujący znaczące ilości odpadów a więc oszacowane w ten sposób ilości odpadów można uznać za w miarę pełny ich bilans. Odpady produkcyjne powstające w zakładach funkcjonujących na terenie gminy omówiono w dalszej części planu.

Z uwagi na sposób zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji połączono trzy pierwsze grupy odpadów w jedną – odpady kuchenne ulegające biodegradacji. Wskaźniki generowania odpadów, które posłużyły do sporządzenia bilansu odpadów komunalnych oraz składu morfologicznego odpadów domowych i z obiektów infrastruktury w gminie, przyjęto na podstawie KPGO.

Tabela 3 Wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych dla obszarów wiejskich.

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Wieś
		[kg/M/r]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	22,11
2.	Odpady zielone	4,16
3.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	10,64
4.	Opakowania z papieru i tektury	15,43
5.	Opakowania wielomateriałowe	1,73
6.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	21,03
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,77
8.	Szkło (nieopakowaniowe)	1,00

9.	Opakowania ze szkła	18,89
10.	Metale	4,55
11.	Opakowania z blachy stalowej	1,63
12.	Opakowania z aluminium	0,47
13.	Odpady tekstylne	4,65
14.	Odpady mineralne	13,25
15.	Drobna frakcja popiołowa	40,28
16.	Odpady wielkogabarytowe	15,00
17.	Odpady budowlane	40,00
18.	Odpady niebezpieczne	2,00
Razem		223,59

*kg/M/r – kilogram/ Mieszkańca/ rok

Źródło: na podstawie danych opracowanych przez IETU

Tabela 4 Bilans odpadów komunalnych

Miejscowo ści	Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Rogów [kg/rok]																		
	Odpady kuchenne ulegające biodegrad acji	Odpady zielone	(Papier i tektura nieopakowan iowe)	Opakowa nia z papieru i tektury	Opakowania wielomateria- łowe	Tworzywa sztuczne nieopakowani owe	Opakowa nia z tworzyw sztu- cznych	Szkło (nieopako- waniowe)	Opakowani a ze szkła	Metale	Opakowa nia z blachy stalowej	Opakowa nia z aluminium	Odpad y tekstyl ne	Odpady mineral ne	Drobna frakcja popioło wa	Odpady wielkogaba- rytowe	Odpady budowla- ne	Odpady niebezpie- czne	Ogółem
Jasień	2012,01	378,56	968,24	1404,13	157,43	1913,73	616,07	91	1718,99	414,05	148,33	42,77	423,15	1206	3665,48	1365	3640	182	20346,69
Józefów	10082,2	1896,96	4851,84	7036,08	788,88	9589,68	3087,12	456	8613,84	2074,8	743,28	214,3	2120,4	6042	18367,7	6840	18240	912	101957,04
Kobylin	2454,21	461,76	1181,04	1712,73	192,03	2334,33	751,47	111	2096,79	505,05	180,93	52,17	516,15	1471	4471,08	1665	4440	222	24818,49
Kotulin	3471,27	653,12	1670,48	2422,51	271,61	3301,71	1062,89	157	2965,73	714,35	255,91	73,79	730,05	2080	6323,96	2355	6280	314	35103,63
Marianów Rogowski	4112,46	773,76	1979,04	2869,98	321,78	3911,58	1259,22	186	3513,54	846,3	303,18	87,42	864,9	2465	7492,08	2790	7440	372	41587,74
Mroga dolna	3228,06	607,36	1553,44	2252,78	252,58	3070,38	988,42	146	2757,94	664,3	237,98	68,62	678,9	1935	5880,88	2190	5840	292	32644,14
Mroga Górna	1459,26	274,56	702,24	1018,38	114,18	1387,98	446,82	66	1246,74	300,3	107,58	31,02	306,9	874,5	2658,48	990	2640	132	14756,94
Nowe Wagry	2697,42	507,52	1298,08	1882,46	211,06	2565,66	825,94	122	2304,58	555,1	198,86	57,34	567,3	1617	4914,16	1830	4880	244	27277,98
Wagry	9838,95	1851,2	4734,8	6866,35	769,85	9358,35	3012,65	445	8406,05	2024,8	725,35	209,2	2069,3	5896	17924,6	6675	17800	890	99497,55
Olsza	4200,9	790,4	2021,6	2931,7	328,7	3995,7	1286,3	190	3589,1	864,5	309,7	89,3	883,5	2518	7653,2	2850	7600	380	42482,1
Popień	2874,3	540,8	1383,2	2005,9	224,9	2733,9	880,1	130	2455,7	591,5	211,9	61,1	604,5	1723	5236,4	1950	5200	260	29066,7
Przyłęk Duży	6986,76	1314,56	3362,24	4875,88	546,68	6645,48	2139,32	316	5969,24	1437,8	515,08	148,5	1469,4	4187	12728,5	4740	12640	632	70654,44
Przyłęk Mały	2188,89	411,84	1053,36	1527,57	171,27	2081,97	670,23	99	1870,11	450,45	161,37	46,53	460,35	1312	3987,72	1485	3960	198	22135,41
Rogów	33474,5	6298,24	16109	23361	2619,2	31839,42	10249,8	1514	28599,5	6888,7	2467,8	711,6	7040,1	20061	60983,9	22710	60560	3028	338515,26
Rogów Parcela	1348,71	253,76	649,04	941,23	105,53	1282,83	412,97	61	1152,29	277,55	99,43	28,67	283,65	808,3	2457,08	915	2440	122	13638,99
Rogów Wieś	6124,47	1152,32	2947,28	4274,11	479,21	5825,31	1875,29	277	5232,53	1260,4	451,51	130,2	1288,1	3670	11157,6	4155	11080	554	61934,43
Romanów ek	2034,12	382,72	978,88	1419,56	159,16	1934,76	622,84	92	1737,88	418,6	149,96	43,24	427,8	1219	3705,76	1380	3680	184	20570,28
Stefanów	2586,87	486,72	1244,88	1805,31	202,41	2460,51	792,09	117	2210,13	532,35	190,71	54,99	544,05	1550	4712,76	1755	4680	234	26160,03
Zacywilki	3758,7	707,2	1808,8	2623,1	294,1	3575,1	1150,9	170	3211,3	773,5	277,1	79,9	790,5	2253	6847,6	2550	6800	340	38010,3
RAZEM	104934	19743,4	50497,4	73230,8	8210,6	99808,38	32130,4	4746	89651,9	21594	7736	2231	22069	62885	191169	71190	189840	9492	1061158,1

2.1.2 Odpady opakowaniowe

Z uwagi na brak systemu ewidencji odpadów opakowaniowych ilości odpadów opakowaniowych powstających na terenie Gminy Rogów określono szacunkowo na podstawie wskaźników przyjętych przez KPGO.

Strukturę i masę odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie Gminy Rogów z podziałem na poszczególne rodzaje zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5 Struktura i masa odpadów opakowaniowych wytworzonych.

Lp.	Odpady opakowaniowe	Ogółem [kg/rok]
1.	Opakowania z papieru i tektury	73230,8
2.	Opakowania wielomateriałowe	8210,6
3.	Opakowania z tworzyw sztucznych	32130,4
4.	Opakowania ze szkła	89651,9
5.	Opakowania z blachy stalowej	7736,0
6.	Opakowania z aluminium	2231,0
RAZEM		213190,7

Źródło: KPGO

2.1.3 Zadania gminy i obowiązki właścicieli nieruchomości.

Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z 1996 r. z późniejszymi zmianami) określa zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku.

Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do obowiązkowych zadań własnych gmin.

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

- 1) tworzą warunki do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy lub zapewniają wykonanie tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych,
- 2) zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami:
 - a) instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
 - b) stacji zlewnych, w przypadku gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty,
 - c) instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części,

- d) szaleńców publicznych,
- 3) zapobiegają zanieczyszczaniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się, z zastrzeżeniem art. 5 ust. 4, błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku,
- 4) określają wymagania wobec osób utrzymujących zwierzęta domowe w zakresie bezpieczeństwa i czystości w miejscach publicznych,
- 5) organizują ochronę przed bezdomnymi zwierzętami na zasadach określonych w odrębnych przepisach,
- 6) organizują selektywną zbiórkę, segregację oraz magazynowanie odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami,
- 7) zapewniają zbieranie, transport i unieszkodliwianie zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie,
- 8) znakują obszary dotknięte lub zagrożone chorobą zakaźną zwierząt.

Rada gminy ustala w drodze uchwały, szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczące:

- 1) wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości obejmujących:
 - a) prowadzenie we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
 - b) uprzątnięcie błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego,
 - c) mycie i naprawy pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi,
- 2) rodzaju urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a także wymagań dotyczących ich rozmieszczania oraz utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
- 3) częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
- 4) obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mających na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku,
- 5) wymagań utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach

6) wyznaczania obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

Uchwała może być ustalona po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego. Omawiana ustawa określa również obowiązki właścicieli nieruchomości, którzy mają zapewnić utrzymanie czystości i porządku przez:

- 1) wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywanie tych urządzeń w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
- 2) przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych; przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest obowiązkowe, jeżeli nieruchomość jest wyposażona w przydomową oczyszczalnię ścieków spełniającą wymagania określone w przepisach odrębnych,
- 3) zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w uchwale rady gminy oraz pozbywanie się tych odpadów w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi; obowiązek ma odpowiednie zastosowanie także w przypadku gromadzenia nieczystości płynnych w zbiornikach bezodpływowych,
- 4) uprzątnięcie błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z chodników położonych wzdłuż nieruchomości, przy czym za taki chodnik uznaje się wydzieloną część drogi publicznej służącą dla ruchu pieszego położoną bezpośrednio przy granicy nieruchomości; właściciel nieruchomości nie jest obowiązany do uprzątnięcia chodnika, na którym jest dopuszczony płatny postój lub parkowanie pojazdów samochodowych,
- 5) realizację obowiązków określonych w uchwale rady gminy

Na terenie budowy zapewnienie utrzymania czystości i porządku należy do kierownika budowy. Uprzątnięcie i pozbycie się błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z przystanków komunikacyjnych oraz z wydzielonych krawężnikiem lub oznakowaniem poziomym torowisk pojazdów szynowych należy do obowiązków przedsiębiorców użytkujących tereny służące komunikacji publicznej.

Obowiązek utrzymania czystości i porządku na drogach publicznych należy do zarządu drogi.

Na pozostałych terenach obowiązek utrzymania czystości i porządku należy do gminy. Do obowiązków gminy należy także uprzątnięcie i pozbycie się błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z chodników, jeżeli gmina pobiera opłaty z tytułu postoju lub parkowania pojazdów.

Obowiązki posiadaczy odpadów określone zostały w „Planie gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego”.

2.1.4 Odpady powstające w sektorze gospodarczym.

Odpady powstające w sektorze gospodarczym to te grupy i rodzaje odpadów, które powstają w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej przez osoby prawne, działające na podstawie odpowiednich ustaw. W tym sektorze wyróżnia się przemysł, rolnictwo, niektóre rodzaje usług. Jak już wcześniej wspomniano na terenie gminy nie występuje przemysł generujący znaczące ilości odpadów i ich udział w odpadach ogółem jest znacznie mniejszy.

Rodzaje i ilości odpadów powstających w sektorze gospodarczym opracowane zostały na podstawie informacji przekazywanych przez podmioty gospodarcze marszałkowi województwa i „Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego”.

Do wiodących przedsiębiorców, którzy mogą wytwarzać znaczne ilości odpadów przemysłowych i niebezpiecznych można zaliczyć: PPH „EDEN”, PPH „Majątek Rogów”, PPH „Agro-Bis”, Zakład Ślusarski T i J Popińscy.

Określenie rzeczywistej ilości wytwarzanych odpadów wraków samochodowych, opon, baterii i akumulatorów na obecnym etapie nie jest możliwe z uwagi na :

- Znikomy procent podmiotów gospodarczych przekazujących zbiorcze zestawienie danych o rodzajach i ilościach odpadów, sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- Brak wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami.

Informacje o ilości wytwarzanych w/w odpadów zostaną uzupełnione na etapie aktualizacji planu.

2.1.5 Charakterystyka niektórych rodzajów odpadów wytwarzanych.

Charakterystyka odpadów została sporządzona na podstawie informacji uzyskanych z Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi i Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi. Ilość podmiotów, które złożyły informację w Urzędzie Marszałkowskim w 2002 roku jest znikoma, bo wynosi zaledwie 3. W stosunku do ilości zarejestrowanych podmiotów na terenie Gminy Rogów, która wynosi 255 to stanowi ok. 1,2 procent.

Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego określał ilość wytwarzanych odpadów na podstawie danych przekazanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Biorąc pod uwagę ilość zarejestrowanych podmiotów gospodarczych oraz fakt, iż Powiat Brzeziński jest powiatem rolniczym czyli o takim samym charakterze jak Gmina Rogów określono

szacunkowo rodzaje i ilość odpadów wytwarzanych na terenie Gminy Rogów.. Dane przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6 Zestawienie ilości i rodzaje odpadów wytwarzanych na terenie Gminy Rogów

Lp.	Rodzaj odpadów	Ilości odpadów w tonach [Mg]
1.	02 01 01–osady z mycia i czyszczenia	0,018
2.	02 01 06–odchody zwierzęce	69,69
3.	02 01 09–odpady agrochemikaliów inne niż wymienione w 02 01 08	0,0009
4.	02 02 99–inne niewymienione odpady	2,30
5.	02 03 80–wyłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)	3,85
6.	02 07 05–osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	5,06
7.	02 07 80–wyłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary,	5,26
8.	100101–żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów(z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	0,736
9.	12 01 01–odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	0,23
10.	13 02 05*–mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,005
11.	13 02 08*–inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,024
12.	15 01 01–opakowania z papieru i tektury	0,51
13.	15 01 07–opakowania ze szkła	3,44
14.	16 01 17–metale żelazne	0,207
15.	16 02 13*–zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,013
16.	17 04 01–miedź, brąz, mosiądz	0,006
17.	17 04 02–aluminium	0,02
18.	17 04 05–żelazo i stal	0,17
19.	190801– skratki	7,55
20.	190802– zawartość piaskowników	4,31

Odpady zawierające PCB

Na terenie Gminy Rogów zidentyfikowano 9 czynnych urządzeń mogących zawierać PCB. Są to urządzenia pracujące w stacjach trafo należących do Zakładu Energetycznego Łódź-Teren S.A.

Odpady zawierające azbest

Wójt Gminy Rogów przedłożył informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 175, poz. 1439 z 2002r). Na terenie Gminy Rogów występuje azbest w postaci eternitu, którym przykryty jest budynek po byłej szkole w

miejsowości Zacywilki w ilości ok. 200 m². Ponadto Ponadto miejscowości Przylęk Duży w postaci rur azbestowo-cementowych ,którymi przesyłana jest woda o długości ok. 3 km.

Ponadto mieszkańcy gminy zostali poinformowani o obowiązkach wynikających z Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz.U. Nr 192, poz. 1876 z 2003 r.). Zgodnie z w/w rozporządzeniem osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami przedkładają informację wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta. Właściciel, zarządca lub użytkownik miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest dokonuje inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest, poprzez sporządzenie spisu z natury. Wynik inwentaryzacji ujmuje się w informacji według wzoru określonego w tym rozporządzeniu. Informacji winna być przedłożona do dnia 28 maja 2004 r. Ponadto właściciel, zarządca lub użytkownik miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest umieszcza w widocznym miejscu instrukcję bezpiecznego postępowania i oznakowanie, według wzoru określonego w załączniku nr 1 do rozporządzenia.

Odpady medyczne i weterynaryjne – grupa 18.

Na terenie Gminy Rogów znajdują się dwa ośrodki zdrowia jeden Dom Pomocy Społecznej oraz dwie apteki. Żaden z tych obiektów nie posiada uzgodnienia w zakresie gospodarki odpadami ani nie przedłożył Marszałkowi Województwa Łódzkiego informacji o wytwarzanych odpadach w szczególności odpadach medycznych

2.2 Istniejący system gospodarki odpadami.

2.2.1 Systemy zbierania odpadów.

1.1.1.1 Odpady komunalne.

Odpady komunalne pochodzące z indywidualnych posesji, domów oraz osiedli mieszkaniowych a także z terenu zakładów produkcyjnych i usługowych są zbierane w typowych pojemnikach do gromadzenia odpadów (najczęściej są to pojemniki stalowe lub z tworzyw sztucznych, o pojemnościach 120 dm³, 240 dm³ a następnie są odbierane przez specjalistyczną firmę zajmującą się transportem odpadów. Na terenie gminy ustawionych jest 405 pojemników o pojemności 120 dm³ i 20 sztuk o pojemności 240 dm³. Odbiór odpadów odbywa się na koszt ich posiadaczy, na podstawie indywidualnych umów zawieranych przez wytwarzających odpady z firmą świadczącą usługi, o których mowa poniżej.

Na terenie Gminy Rogów obecnie firma Rethmann Recycling Spółka z o.o. Oddział Łódź, ul. 3 Maja 64/66 zbiera i transportuje odpady komunalne zgodnie z wydanym przez Urząd Gminy Rogów zezwoleniem z dnia 15 lipca 1997 r.. Odpady wywożone są zakładu

zagospodarowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne należące do firmy SATER KAMIENSK Sp.z o.o. na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Kąsie gm. Kamieńsk.

Z terenu gminy odbierane są głównie niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne określone kodem 20 03 01, których w 2002 r. zebrano 2167 m³/rok obejmująca indywidualnych odbiorców jak i firmy.

1.1.1.2 Odpady z sektora gospodarczego.

Na podstawie informacji przedstawianych Staroście Brzezińskiemu przy okazji regulacji przez różne podmioty gospodarcze stanu formalnoprawnego w zakresie gospodarowania odpadami można stwierdzić, że odpady są zbierane i czasowo magazynowane w sposób selektywny a następnie przekazywane firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami.

2.2.2 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku. Instalacje do odzysku odpadów.

Na terenie Gminy Rogów żadna firma nie prowadzi działalności w zakresie odzysku odpadów.

2.2.3 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania. Instalacje do unieszkodliwiania odpadów.

Na terenie Gminy Rogów żadna firma nie prowadzi działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów.

Zgodnie z przeprowadzoną przez Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A. Zakład w Łodzi na zlecenie Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego inwentaryzacją złóż kopalin, punktów eksploatacji i składowisk odpadów z uwzględnieniem elementów ochrony środowiska” (stan na dzień 31 grudnia 2002 roku) na terenie gminy zlokalizowano trzy „dzikie” składowiska odpadów we wsi: Mroga, Józefów i Rogów Parcela. Zgodnie z zaleceniami przeprowadzonej inwentaryzacji, prowadzone są w miarę posiadanych środków prace mające na celu ich likwidację, a następnie rekultywację terenu. Na dzień dzisiejszy składowisko w Józefowie, zostało częściowo zlikwidowane.

Za przyczynę powstawania dzikich składowisk odpadów uznaje się chęć uniknięcia przez mieszkańców opłat za ich odbiór i składowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (komunalnych) oraz niewystarczającą edukację proekologiczną mieszkańców zwłaszcza prowadzoną w poprzednich latach. Wiele osób fizycznych i instytucji pozbywa się swoich odpadów pozostawiając je w miejscach do tego nieprzeznaczonych. Są to miejsca położone na peryferiach miast i wsi zwykle oddalone od zabudowań mieszkalnych, najczęściej w starych wyrobiskach.

Wójt ma uprawnienia na podstawie ustawy o odpadach do nakazania usunięcia odpadów z miejsc do tego nieprzeznaczonych. Zatem zgodnie z art. 34 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami) wójt, burmistrz lub prezydent miasta w drodze decyzji wydanej z urzędu nakazuje posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, wskazując sposób wykonania tej decyzji..

2.3 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania odpadów komunalnych

Na terenie Gminy Rogów obecnie tylko firma Rethmann Recycling Sp.z o.o. z siedzibą w Łodzi posiada zezwolenie na zbieranie odpadów komunalnych z terenu Gminy Rogów.

2.4 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów komunalnych

Na terenie Gminy Rogów obecnie tylko firma Rethmann Recycling Sp.z o.o. z siedzibą w Łodzi posiada zezwolenie na transport odpadów komunalnych z terenu Gminy Rogów.

2.5 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odzysku odpadów komunalnych

Na terenie Gminy Rogów nie ma żadnego podmiotu prowadzącego działalność w zakresie odzysku odpadów komunalnych.

2.6 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Na terenie Gminy Rogów nie ma żadnego podmiotu prowadzącego działalność w zakresie unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

2.7 Import i eksport odpadów

Na teren Gminy Rogów nie są obecnie wwożone odpady komunalne ani odpady przemysłowe pochodzące z innego obszaru.

Z uwagi na brak instalacji do unieszkodliwiania odpadów, odpady przemysłowe i odpady komunalne podlegają eksportowi do ościennych gmin. Dotyczy to zarówno typowych odpadów pochodzenia rolno-spożywczego (np. odpady poubojowe, padłe zwierzęta), jak i odpadów niebezpiecznych (np. odpady medyczne i weterynaryjne, akumulatory, lampy fluorescencyjne, zużyte środki ochrony roślin, zużyte oleje).

2.8 Koszty i opłaty

Koszty systemu gospodarki odpadami składają się z następujących składników jednostkowych:

- kosztów administracji, planowania, szkoleń i kształcenia personelu,
- kosztów informowania i kształcenia społeczeństwa,
- kosztów zbierania i transportu odpadów,

- kosztów odzysku odpadów,
- kosztów unieszkodliwiania odpadów.

Na dochody składają się:

- wpływy z opłat za usługi,
- sprzedaż produktów z recyklingu (np. papier, kompost),
- przychody z funduszy kapitałowych oraz inne dochody (np. podatki i opłaty lokalne, dotacje, subwencje czy darowizny).

Z załącznika nr 8 do Uchwały Budżetowej Nr 3/II/2004 Rady Gminy Rogów z dnia 23 marca 2004 r. określającym plan przychodów i wydatków – Funduszu Ochrony Środowiska, wynika, że w 2004 roku planuje się 8000 zł wydać na zakupić koszy na odpady oraz 23000 zł przeznaczyć na wywóz odpadów po akcji sprzątanie świata.

2.9 Stan istniejący w zakresie świadczenia usług

W poniższej tabeli scharakteryzowano sposób świadczenia usług w zakresie odpadów.

Tabela 7 Charakterystyka świadczenia usług w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Rogów

Rodzaj systemu	Obszar objęty systemem	Klienci	Prawo lokalne (uchwała)	Sprzęt do gromadzenia odpadów	Częstotliwość opróżniania pojemników	Podmiot świadczący usługi	Rodzaj zawartej umowy i czas jej obowiązywania	Sprzęt do transportu odpadów
Gmina Rogów								
System mieszany	Sołectwa gminy	Gospodarstwa domowe	Uchwała nr 9/II/97 z dnia 29.04.1997 r.	Pojemniki o pojemności 110 [l]	Co dwa tygodnie	Rethmann Recycling Sp. z o.o.	Umowy prywatne	Sprzęt specjalistyczny

2.9.1 Główne problemy gospodarki odpadami w Gminie Rogów

Do problemów gospodarki odpadami w Gminie Rogów należą:

- 1.brak prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów ze strumienia odpadów komunalnych (co w znacznym stopniu ograniczyło ilość odpadów składowanych na składowiskach odpadów)
- 2.brak systemu zbierania i unieszkodliwiania bądź odzysku odpadów opakowaniowych, niebezpiecznych, ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych, budowlanych oraz zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych
- 3.brak pełnej inwentaryzacji źródeł powstawania odpadów zawierających azbest
- 4.brak informacji o rzeczywiście wytwarzanych odpadach niebezpiecznych powstających w gospodarstwach domowych
- 5.brak informacji o ilości padłych zwierząt
- 6.brak informacji o ilości wytwarzanych odpadach środków ochrony roślin i brak systemu zbierania tych odpadów

7.brak systemu zbierania opon

Ponadto:

- 1.na terenie gminy nie wszystkie podmioty gospodarcze posiadają stosowne uzgodnienia w zakresie gospodarki odpadami, i przekazują zestawienia o ilości i rodzajach wytworzonych odpadów
- 2.z terenu gminy zaledwie kilka podmiotów przedstawiło Urzędowi Marszałkowskiemu w Łodzi informacji o wytwarzanych ,zbieranych, transportowanych odzyskiwanych i unieszkodliwianych co w stosunku do wszystkich podmiotów gospodarczych zidentyfikowanych na terenie Gminy Rogów stanowi zaledwie 1,2 %

3. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami

Określenie zmian w zakresie gospodarki odpadami jest trudne do przewidzenia z uwagi na fakt, iż zależą one będą przede wszystkim od:

- ✓ rozwoju gospodarczego;
- ✓ zmiany poziomu życia mieszkańców gminy;
- ✓ oczekiwanej zmiany świadomości społecznej mieszkańców gminy

3.1 Zmiany demograficzne

Prognozy przewidują, że liczba ludności Polski zmaleje, co spowodowane będzie ujemnym lub bliskim zera przyrostem naturalnym oraz ujemnym saldem migracji zagranicznych. W Polsce do roku 2010 nie przewiduje się wystąpienia wyżu demograficznego, natomiast po roku 2010 liczba ludności powinna się ustabilizować lub nieznacznie wzrosnąć. Przewidywane tendencje można będzie również zaobserwować na terenie Gminy Rogów. Zmiany wskaźnika ludności przyjęto zgodnie z KPGO. Przewiduje się, że w roku 2005 liczba ludności na terenie gminy Rogów może wynosić 4810, w 2010 – 4678 a roku 2014- 4550.

3.2 Zmiany społeczno-gospodarcze

Wstąpienie do Unii Europejskiej może wywołać w pierwszym okresie zmiany w gospodarce Polski, które w chwili obecnej są trudne do przewidzenia. Zmieniać się będzie struktura przemysłu i szczególnie ważne z punktu widzenia charakteru gminy jak zmniejszać się będzie ilość gospodarstw rolnych. Struktura odpadów komunalnych oraz ich ilość zmieniać się będzie w zależności od zamożności społeczeństwa.

Struktura odpadów przemysłowych może nie ulegać zmianie, ale z całą pewnością zmniejszy się ich ilość. Zmiany te spowodowane będą wprowadzaniem zasad „Czystszej produkcji”, wprowadzaniem systemów zarządzania środowiskowego ISO czy EMAS.

Według Rocznika Statystycznego Województwa Łódzkiego obejmującego dane z roku 2001, w Gminie Rogów saldo migracji jest dodatnie (tzn. więcej ludzi się wprowadziło niż wyprowadziło). Ponadto trudno przewidzieć jak będzie wyglądać migracja ludności w następnych latach w poszczególnych miejscowościach gminy.

3.3 Prognoza zmian ilości i rodzajów odpadów

3.3.1 Prognoza zmian odpadów komunalnych

Dla potrzeb niniejszego planu przyjęto prognozę demograficzną oraz prognozowane zmiany wielkości strumienia odpadów komunalnych, na które składają się zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają z przesłanek rozwoju gospodarczo-

społecznego, określonych w KPGO. W prognozie ilości i jakości odpadów komunalnych powstających na terenie Gminy Rogów uwzględniono prognozowane zmiany liczby ludności oraz prognozę zmian wskaźników (patrz Tabela 9)

Tabela 8 Prognoza zmian wskaźników emisji w latach 2005, 2010 i 2014 w podziale na wieś

Nazwa strumienia	Procentowe zmiany wskaźników emisji odpadów dla obszarów wiejskich w latach		
	2001-2005	2006-2010	2011-2014
Odpady organiczne roślinne	1,00	0,00	0,00
Odpady organiczne zwierzęce	0,00	-1,00	-1,00
Odpady organiczne inne	2,00	2,00	1,00
Odpady zielone	2,00	2,00	1,00
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	2,00	1,00	0,00
Opakowania z papieru i tektury	2,00	1,00	0,00
Opakowania wielomateriałowe	2,00	1,00	0,00
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1,00	0,00	-2,00
Opakowania z tworzyw sztucznych	1,00	0,00	-2,00
Tekstylia	2,00	1,00	1,00
Szkło (nieopakowaniowe)	2,00	2,00	1,00
Opakowania ze szkła	2,00	2,00	1,00
Metale	1,00	0,00	0,00
Opakowania z blachy stalowej	1,00	0,00	0,00
Opakowania z aluminium	1,00	0,00	0,00
Odpady mineralne	0,00	1,00	1,00
Drobna frakcja popiołowa	-2,00	-3,00	-3,00
Odpady wielkogabarytowe	5,92	0,00	0,00
Odpady budowlane	8,45	5,92	6,58
Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych	8,45	0,00	0,00

W poniższych tabelach przedstawiono prognozę ilości odpadów komunalnych przewidywanych do wytworzenia w Gminie Rogów w latach 2005, 2010 i 2014.

Tabela 9 Prognozowany bilans odpadów komunalnych dla Gminy Rogów

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Prognozowana ilości wytwarzanych odpadów komunalnych [Mg/rok]		
		2005	2010	2014
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	107,4	103,8	100,6
2	Odpady zielone	20,4	19,8	19,1
3	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	52,2	50,3	48,4
4	Opakowania z papieru i tektury	75,7	72,9	70,2
5	Opakowania wielomateriałowe	8,5	8,2	7,9
6	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	102,2	98,4	93,8

7	Opakowania z tworzyw sztucznych	32,9	31,7	30,2
8	Szkło (nieopakowaniowe)	4,9	4,8	4,6
9	Opakowania ze szkła	92,7	90,1	86,8
10	Metale	22,1	21,3	20,7
11	Opakowania z blachy stalowej	7,9	7,6	7,4
12	Opakowania z aluminium	2,3	2,2	2,1
13	Odpady tekstylne	22,8	22,0	21,4
14	Odpady mineralne	63,7	62,6	60,9
15	Drobna frakcja popiołowa	189,9	182,8	177,8
16	Odpady wielkogabarytowe	76,4	70,2	68,3
17	Odpady budowlane	208,7	198,2	194,0
18	Odpady niebezpieczne	10,4	9,4	9,1
RAZEM		1101,1	1056,3	1023,3

3.3.2 Prognoza ilości i jakości odpadów opakowaniowych

Ilość odpadów opakowaniowych będzie zależeć od sytuacji gospodarczej, ogólnego wzrostu spożycia, zmian demograficznych, zmian stylu życia i poziomu życia ludności. Obecnie największy wzrost produkcji i zużycia opakowań z tworzyw sztucznych lub opakowań wielomateriałowych z udziałem tworzyw sztucznych. Do sporządzenia prognozy posłużono się wskaźnikami z KPGO

W Gminie Rogów prognozuje się spadek ilości odpadów opakowaniowych zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 10 Prognoza ilości odpadów opakowaniowych w Gminie Rogów

Lp.	Odpady opakowaniowe	Ilość [Mg/rok]		
		2005	2010	2014
1.	Opakowania z papieru i tektury	75,7	72,9	70,2
2.	Opakowania wielomateriałowe	8,5	8,2	7,9
3.	Opakowania z tworzyw sztucznych	32,9	31,7	30,2
4.	Opakowania ze szkła	92,7	90,1	86,8
5.	Opakowania z blachy stalowej	7,9	7,6	7,4
6.	Opakowania z aluminium	2,3	2,2	2,1

Jednym z istotniejszych aktów prawnych dotyczących gospodarki odpadami opakowaniowymi, a tym samym mającym wpływ na planowanie gospodarki odpadami, jest *ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej* (Dz.U. Nr 63, poz 639 z 2002 r. z późniejszymi zmianami).

Ustawa określa obowiązki importerów oraz wytwórców produktów związane z wprowadzaniem na rynek krajowy produktów w opakowaniach oraz produktów:

- urządzeń klimatyzacyjnych zawierających substancje zubażające warstwę ozonową (CFC i HCFC),
- urządzeń chłodniczych i zamrażających oraz pomp ciepła poza urządzeniami dla gospodarstw domowych zawierające substancje zubażające warstwę ozonową (CFC i HCFC),
- akumulatorów ołowiowych (kwasowe),
- akumulatorów niklowo - kadmowych,
- ogniw i baterii galwanicznych,
- olei smarowych, z wyłączeniem olei bazowych, olei przepracowanych,
- lamp wyładowczych, z wyłączeniem świetlówek kompaktowych,
- opon nowych, używanych regenerowanych (bieżnikowanych), używanych nieregenerowanych (bieżnikowanych).

Zgodnie z ustawą przedsiębiorca ma obowiązek prowadzenia odzysku, a w szczególności recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych i zobowiązany jest do dnia 31 grudnia 2007 roku osiągnąć poziom odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych co najmniej w wysokości określonej w załączniku nr 4 do ustawy. Rada Ministrów określiła, w drodze rozporządzenia, poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych. Wdrożenie ustawy pozwoli na znaczną redukcję ilości odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach odpadów.

3.3.3 Prognoza zmian ilości i rodzajów odpadów przemysłowych

Z uwagi na:

- ✓ zastosowanie nowoczesnych technologii,
- ✓ wdrażania programów zarządzania środowiskiem (np. ISO 14000, Czystej Produkcji)
- ✓ kryzys gospodarczy

nie przewiduje się wzrostu ilości odpadów przemysłowych.

Przewiduje się przyrost ilości odpadów powstających z zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Spowodowane to jest rozwojem technologicznym i podnoszącym się standardem życia mieszkańców. Prognozy wykazują , że roczny przyrost odpadów tego typu będzie na poziomie 3-5%.

3.3.4 Prognoza zmian odpadów z sektora remontowo-budowlanego

Określenie prognozy ilości i rodzaju odpadów pochodzących z sektora remontowo-budowlanego jest trudna do przewidzenia. Zależać ona będzie od wzrostu lub recesji w poszczególnych działach gospodarki w szczególności w budownictwie, drogownictwie i kolejnictwie. Zgodnie z prognozami określonymi w KPGO należy liczyć się ze wzrostem ilości odpadów z tego sektora lecz ustalenie konkretnych ilości jest niemożliwe.

3.3.5 Prognoza odpadów zawierających PCB

Według polskiego prawodawstwa PCB zaliczane jest do substancji stwarzających szczególne zagrożenie do środowiska i zabronione jest ich wprowadzanie do obrotu lub poddawanie procesom odzysku. Wynika z tego, iż nie należy spodziewać się w przyszłości ilości nowych urządzeń zawierających PCB. Istniejące urządzenia oraz oleje zawierające PCB będą stopniowo demontowane i unieszkodliwiane przez wyspecjalizowane i uprawnione podmioty gospodarcze na terenie kraju lub zagranicnie nie dłużej niż do 30 czerwca 2010r.. Unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminacja lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB jest procesem kosztownym. Należy wziąć również pod uwagę fakt, iż nie wszystkie zakłady z terenu Gminy Rogów przeprowadziły inwentaryzację i w związku z powyższym mogą pojawić się również inne podmioty, u których wystąpią urządzenia i instalacje, w których były lub są PCB.

3.3.6 Prognoza zmian odpadów medycznych i weterynaryjnych

Szacuje się, że ilość wytwarzanych odpadów medycznych na terenie Gminy Rogów pozostanie na obecnym poziomie lub w związku z przewidywanym zmniejszeniem się ludności ilość ta może nieznacznie się zmniejszyć. Ilość wydawanych zezwoleń w zakresie wytwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych zwiększy się. Oczekuje się, że wzrośnie liczba podmiotów składających sprawozdania o wytwarzanych odpadach medycznych i weterynaryjnych, co pozwoli bardziej precyzyjnie określić ten strumień odpadów (prywatne gabinety medyczne, stomatologiczne i weterynaryjne).

4. Cele i działania w zakresie gospodarki odpadami

4.1 Cele i działania w zakresie gospodarki odpadami

Cele i działania w zakresie gospodarki odpadami w gminie określono w oparciu o wytyczne Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego, Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego oraz aktualną sytuację w zakresie gospodarki odpadami w gminie i prognozę dotyczącą wytwarzania odpadów. Przy opracowywaniu Planu gospodarki odpadami zostały określone cele i zadania dla następujących rodzajów odpadów:

- komunalnych,
- opakowaniowych,
- medycznych i weterynaryjnych,
- odpadów przemysłowych (w tym niebezpiecznych),
- budowlanych
- wraków samochodowych, opon
- komunalnych osadów ściekowych.

Główne cele gospodarki odpadami są różne dla poszczególnych kategorii odpadów, lecz nie naruszają ogólnych zasad przyjętych w tej dziedzinie, tj. zachowanie hierarchii działań w zakresie postępowania z odpadami polegającej na:

- zapobieganiu powstawania odpadów,
- odzysku, w tym recyklingu (materiałowego i organicznego),
- spalaniu połączonym z odzyskiem energii (termiczne przekształcanie odpadów),
- unieszkodliwianiu (np. przez składowanie).

Wspólnym celem stawianym przed gospodarką wszystkimi powstającymi odpadami jest stworzenie systemu zapewniającego pełną ewidencję wytwarzania odpadów i ich obrotu. Jest to ważny cel, gdyż tylko pełna informacja o ilości, składzie i obrocie wytwarzanymi odpadami może zapewnić właściwe planowanie na przestrzeni wielolecia.

4.2 Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Jednym z podstawowych działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów jest podnoszenie świadomości obywateli poprzez różnego rodzaju szkolenia, ulotki czy informatory. Edukacja ekologiczna winna zostać wprowadzana już od etapu wychowania przedszkolnego poprzez szkoły podstawowe i ponadpodstawowe, edukację dorosłych, edukacja ekologiczna w samorządach. Właściwie poprowadzona edukacja jest podstawowym działaniem zmierzającym

do zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko nie tylko odpadów komunalnych.

Ponadto zgodnie z obowiązującymi przepisami każdy wytwórca odpadów jest zobowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać je na możliwie najniższym poziomie, a także ograniczyć negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia czy zdrowia ludzi

Działania mające na celu zapobieganie powstawaniu odpadów i ograniczenie ich ilości będą polegać przede wszystkim na:

- przeprowadzaniu systematycznych szkoleń w zakresie gospodarki odpadami
- optymalizację parametrów technicznych i zużycia surowców
- unowocześnienie urządzeń i maszyn
- poprawę wydajności urządzeń i systematyczną ich kontrolę
- przestrzeganie parametrów procesów technologicznych;
- analizowanie i weryfikacja stosowanych technologii i norm zużycia materiałów pod kątem ograniczenia ilości odpadów;
- oszczędność zużycia materiałów i surowców;
- selektywna zbiórka odpadów;
- wyeliminowanie potencjalnych źródeł wycieków substancji mogących spowodować zanieczyszczenie środowiska;
- kontrolowanie ilości i rodzajów powstających odpadów;
- modernizację urządzeń lub zmianę technologii w celu zmniejszenia ilości powstających odpadów;
- selektywne magazynowanie odpadów;
- zwiększenie ilości odpadów poddawanych recyklingowi;
- wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego ISO czy EMAS;
- wprowadzenie w przedsiębiorstwach zasad „Czystszej Produkcji”, która kładzie nacisk na ograniczenie zanieczyszczeń u źródła czyli w momencie ich powstawania w procesie produkcyjnym.

Cele i działania wraz z harmonogramem zmierzające do poprawy funkcjonowania gospodarki odpadami zostały przedstawione w poniższych zestawieniach tabelarycznych.

Tabela 11 Główne cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Lp.	Cel	Zadania	Jednostka		Termin realizacji
			odpowie-dzialna	nadzorująca/ współpracująca	
1.	Objęcie wszystkich mieszkańców Gmina Rogów zorganizowanym systemem gospodarki odpadami	Zorganizowanie i rozwój przez Gminę Rogów określonego systemu zbierania odpadów komunalnych obejmującego wszystkich jej mieszkańców	Gmina Rogów	powiat	2004-2006
		Wzmoczony nadzór i kontrola nad gospodarką odpadami w gospodarstwach indywidualnych, zakup i rozmieszczenie pojemników.			
		Weryfikacja i dostosowanie uchwały o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do wymogów znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach			
		Edukacja ekologiczna			
2.	Zapewnienie zakładanych poziomów odzysku odpadów z selektywnej zbiórki w wysokości: <ul style="list-style-type: none"> wielkogabarytowych – 20% (tj. 14,238 Mg) budowlanych–15% (tj. 28,476 Mg) wyselekcjonowanych z komunalnych odpadów	Stworzenie i wdrożenie systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych powstałych w sektorze odpadów komunalnych (patrz projektowany system gospodarki odpadami)	Gmina Rogów	powiat	2004-2006
3.	Zapewnienie zakładanych poziomów odzysku odpadów z selektywnej zbiórki w wysokości: <ul style="list-style-type: none"> wielkogabarytowych – 50% (tj. 35,595 Mg) budowlanych–40% (tj. 75,936 Mg) wyselekcjonowanych z komunalnych odpadów	Dalszy rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych powstałych w sektorze odpadów komunalnych.	Gmina Rogów	powiat	2006-2010
4.	Zapewnienie zakładanych poziomów odzysku odpadów z selektywnej zbiórki w wysokości: <ul style="list-style-type: none"> wielkogabarytowych – 70% (tj. 49,833 Mg) budowlanych–60% (tj. 113,904 Mg) wyselekcjonowanych z komunalnych odpadów	Dalszy rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych powstałych w sektorze odpadów komunalnych.	Gmina Rogów	powiat	2010-2014

5.	Dalsze zwiększenie zakresu selektywnej zbiórki odpadów	Wyznaczenie miejsc do selektywnej zbiórki odpadów, Zakup i rozmieszczenie pojemników. Edukacja ekologiczna i działalność propagandowa.	Gmina Rogów	powiat	2004-2010
6.	Zapewnienie uzyskania 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. mogących trafić na składowiska (oszacowano, że w roku 1995 wytworzono ok. 445 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji)	Edukacja ekologiczna Stworzenie lokalnego systemu kompostowania odpadów organicznych (kompostowanie we własnym zakresie) Wspieranie rozwoju lokalnych kompostowni wykorzystujących selektywne zbieranie odpadów we własnym zakresie (odpady kuchenne, odpady zielone) przez odpowiednie akcje władz gminy Rogów i powiatu .	Gmina Rogów	powiat	2004-2010
7.	Dostosowanie postępowania z odpadami do wymogów prawa	Uzyskanie stosownych decyzji administracyjnych oraz pozwoleń zintegrowanych dla instalacji zobowiązanych do ich uzyskania	przewodzący instalację	Powiat/województwo/WIOŚ	Zgodnie z prawem 2004-2010
8.	Doskonalenie lokalnego systemu gospodarki odpadami	Analiza i weryfikacja działania istniejącego systemu gospodarowania odpadami. Działania edukacyjne.	Gmina Rogów	powiat	2005-2010
9.	Pełne wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów	Zwiększenie ilości pojemników do selektywnej zbiórki odpadów, Objęcie mieszkańców gmin zbiórką odpadów „u źródła” lub „w sąsiedztwie” Edukacja ekologiczna	Gmina Rogów	firmy zajmujące się zbiórką odpadów segregowanych,	2010-2014
10.	Zorganizowanie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych z sektora odpadów komunalnych i zapewnienie określonych przepisami poziomów zbierania	Zorganizowanie i zapewnienie osiągnięcia zbierania odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym na poziomie 15% tj. 1,424 Mg (patrz projektowany system gospodarki odpadami)	Gmina Rogów	powiaty	2004-2005
		Zapewnienie osiągnięcia zbierania odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym na poziomie 50% tj. 4,746 Mg	Gmina Rogów	powiat	2006-2010
		Zapewnienie osiągnięcia zbierania odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym na poziomie 80% tj. 7,594 Mg	Gmina Rogów	powiat	2010-2014
11.	Bezpieczne dla zdrowia ludzi usunięcie wyrobów zawierających azbest i zdeponowanie ich na wyznaczonych składowiskach w sposób eliminujący ich negatywne oddziaływanie	Zidentyfikowanie obiektów zawierających azbest	osoby fizyczne	gmina	2004
		Ewidencja źródeł zawierających azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876 z 2003 r.)	Gmina Rogów	WIOŚ	2004-2005
		Stworzenie systemu zbiórki i transportu odpadów	Gmina Rogów	powiat	2005-2010
12.	Eliminacja nieprawidłowej gospodarki odpadami zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych	Stworzenie systemu zbierania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych na terenie gminy (patrz projektowany system gospodarki odpadami)	Gmina Rogów	powiat	2004-2005
13.	Eliminacja nieprawidłowej gospodarki	Likwidacja istniejących „dzikich” składowiska odpadów	Gmina Rogów	powiat	do 2006

	odpadami komunalnymi	Inwentaryzacja miejsc nielegalnego składowania odpadów i ich likwidacja Wydanie decyzji administracyjnych administracyjnych nakazująca usunięcie odpadów z „dzikich” składowisk odpadów	właściciel	WIOŚ	
--	----------------------	--	------------	------	--

Tabela 12 Głównie cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi

Lp.	Cel	Zadanie	Jednostka		Termin realizacji
			odpowiedzialna	Nadzorująca /współpracująca	
1.	Zapewnienie, właściwego systemu zbierania odpadów opakowaniowych	Stworzenie systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych.	Gmina Rogów	WIOŚ	2004-2007
2.	Osiągnięcie zakładanych limitów recyklingu dla przedsiębiorców dla opakowań z: <ul style="list-style-type: none"> • papieru i tektury – 45%, • z aluminium 35%, • ze szkła – 35%, • z tworzyw sztucznych - 22%, • wielkogabarytowych 20%, • ze stali 18%, • z drewna i materiałów naturalnych – 13% 	Analiza i weryfikacja gospodarki odpadami opakowaniowymi.	przedsiębiorcy	WIOŚ	2004-2006
3.	Eliminacja nieprawidłowej gospodarki odpadami opakowaniowymi	Kontrola prowadzonej gospodarki opakowaniami	WIOŚ	powiat wojewoda	2004-2010
4.	Ograniczenie masy odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach	Rozwój technik odbioru odpadów z miejsc ich wytwarzania oraz właściwej segregacji odpadów	podmioty posiadające zezwolenia na transport i zbiórkę odpadów	WIOŚ powiat	2004-2010
5.	Rozwój działalności w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów opakowaniowych	Budowa zakładów odzysku i recyklingu odpadów.	przedsiębiorcy	powiat	2004-2010

Tabela 13 Głównie cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi

Lp.	Cel	Zadanie	Jednostka		Termin realizacji
			odpowiedzialna	współpracująca	
1.	Eliminacja nieprawidłowych działań w gospodarce odpadami zwłokami zwierzęcymi	Udoskonalenie systemu gospodarowania zwłokami zwierzęcymi	Gmina Rogów	Powiatowy Lekarz Weterynarii	2004-2006
		Organizacja akcji informacyjnej na terenie gminy	Gmina Rogów	ARiMR, WODR	

Tabela 14 Główne cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami przemysłowymi w tym odpadów niebezpiecznych

Lp.	Cel	Zadanie	Jednostka		Termin realizacji
			odpowiedzialna	Nadzorująca/ współpracująca,	
2.	Bezpieczne dla zdrowia ludzi usunięcie wyrobów zawierających azbest i zdeponowanie ich na wyznaczonych składowiskach w sposób eliminujący ich negatywne oddziaływanie	Zidentyfikowanie obiektów zawierających azbest	podmioty gospodarcze	województwo	2003-2004
		Ewidencja źródeł zawierających azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876 z 2003 r.)	województwo	WIOŚ	2004-2005
		Stworzenie systemu zbiórki i transportu odpadów	Gmina Rogów	powiat	2005-2010
3.	Eliminacja nieprawidłowej gospodarki odpadami zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych	Stworzenie systemu zbierania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (patrz projektowany system gospodarki odpadami)	Gmina Rogów	powiat	2004-2005

Tabela 15 Główne cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami budowlanymi

Lp.	Cel	Zadanie	Jednostka		Termin realizacji
			odpowiedzialna	współpracująca	
1.	Zapewnienie odzysku 90% gruzu budowlanego i zmniejszenie ilości odpadów składowanych na składowiskach	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów u źródła (patrz projektowany system gospodarki odpadami)	wytwórcy odpadów, Gmina Rogów	WIOŚ powiat	2004-2010
2.	Osiągnięcie poziomu 70% odzysku odpadów budowlanych, w tym 90% gruzu budowlanego	Całkowite wdrożenie systemu gospodarowania odpadami budowlanymi Kontrola gospodarki odpadami	przedsiębiorca	WIOŚ	2007 – 2010

Tabela 16 Główne cele i zadania w zakresie gospodarki wycofanymi z eksploatacji pojazdami i oponami

Lp.	Cel	Zadanie	Jednostka		Termin realizacji
			odpowiedzialna	współpracująca nadzorująca,	
1.	Zapewnienie systemu zbierania opon	Zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki, gromadzenia i transportu odpadowych opon (patrz projektowany system gospodarki odpadami)	posiadacze odpadów	powiat	2004 - 2006

4.3 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych

Do działań wspomagających właściwe postępowanie z odpadami w tym również z odpadami komunalnymi należy postępowanie z nimi w sposób zgodny z wymaganiami określonymi w ustawie o odpadach.

Odpady powinny być poddane w pierwszej kolejności odzyskowi, a jeżeli jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwić w sposób zgodny z wymogami ochrony środowiska.

Najlepiej by było aby powstające odpady poddawane były odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstawania. w przypadku, gdy jest to niemożliwe powinny być przekazywane do miejsc gdzie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu.

Odpady winny być zbierane w sposób selektywny.

Transport odpadów z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania powinien odbywać specjalnie przystosowanymi pojazdami a w przypadku transportu odpadów niebezpiecznych odbywać się może tylko z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie materiałów niebezpiecznych.

Aby zasady te mogły one być realizowane niezbędna jest szeroko zakrojona akcja edukacyjna skierowana zarówno do mieszkańców gminy jak i do przedsiębiorców.

Ponadto zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132 z 1996 r., poz. 622 z późniejszymi zmianami) gmina ma obowiązek organizowania selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych przydatnych do odzysku. Gmina organizuje a więc planuje, programuje, wdraża lub nadzoruje wdrożenie, zapewnia środki na finansowanie lub dofinansowanie tej działalności. Rada Gminy w drodze uchwały zobowiązana jest ustalić (po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego) szczegółowe wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości. Obejmuje ona między innymi prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, określać powinna wymagania dotyczące utrzymania urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.

Działaniem wspomagającym prawidłowe postępowanie w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów w szczególności odpadów komunalnych będzie zmiana obowiązującej uchwały Nr 9/II/97 Rady Gminy Rogów z dnia 29 kwietnia 1997 r. w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Rogów w celu dostosowania jej do obecnie obowiązujących przepisów. Ponadto ustawa zobowiązuje wójtów,

burmistrzów lub prezydentów do prowadzenia nadzoru nad realizacją obowiązków właścicieli nieruchomości, kierowników budów i zarządu dróg oraz ustanawia formy egzekucji administracyjnej. Prawidłowe wykorzystanie wszystkich uprawnień przez wójtów, burmistrzów czy prezydentów przyczyni się do utrzymania czystości i porządku w gminie oraz zapewni prawidłowe postępowanie w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów w szczególności odpadów komunalnych.

4.4 Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów.

Z uwagi na fakt, iż Gmina Rogów jest gminą rolniczą, podstawowym działaniem zmniejszającym ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów będzie zastosowanie kompostowania we własnym zakresie przez mieszkańców gminy. Promowane winno być kompostowanie jednoetapowe jako sposób najprostszy, odbywający się w warunkach naturalnych a uzyskany kompost wykorzystywany byłby na własne potrzeby.

Odpady biologiczne, czyli resztki żywności, obierki po owocach i warzywach, skorupki od jajek, to 20 - 40% wszystkich wytwarzanych przez Nas odpadów. Wyrzucanie ich do kontenera to marnowanie cennego surowca, z którego możemy uzyskać bogaty w substancje odżywcze nawóz kompost. W zależności od proporcji przemieszania kompostu z ziemią znajduje on zastosowanie w uprawach ogrodowych (warzywniakach, kwietnikach) i doniczkowych. By uzyskać wartościowy nawóz konieczne jest zwrócenie uwagi, jakie odpady wrzucamy do pojemnika. Najlepszym surowcem są: odpady po owocach i warzywach skorupki od jajek, obierki po owocach i warzywach, skórki od bananów, resztki owoców cytrusowych, resztki produktów mleczarskich, stary chleb, fusy po herbacie i kawie z filtrem jeśli jest papierowy, herbata ekspresowa, ścięta trawa, liście, gałęzie, chwasty, małe kawałki drewna, spadłe owoce. Odpady, które nie powinny trafić do kompostu: kości, mięso, zepsuta żywność, gotowane warzywa, płynne resztki jedzenia, bardzo tłuste i bardzo słone jedzenie, odchody zwierzęce, tkaniny, lakierowane drewno, duża ilość papieru, worki od odkurzacza, papierosy, inne materiały nie organiczne.

Wszelkie działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska, poprzedzone winny być akcją edukacyjną, przedstawiającą zalety tej metody odzysku odpadów komunalnych.

5. Projektowany system gospodarki odpadami

Proponuje się stworzenie następujących systemów gospodarki odpadami:

- System gospodarki odpadami komunalnymi,
- System gospodarki odpadami przeznaczonymi do dalszego wykorzystania oraz innych odpadów,
- System gospodarki odpadami wielkogabarytowymi, i urządzeniami elektrycznymi lub elektronicznymi,
- System gospodarki odpadami budowlanymi,
- System gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- System gospodarki zużytymi oponami.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego przewiduje wybudowanie składowiska odpadów komunalnych do roku 2007 oraz instalacji do termicznego przekształcania odpadów do roku 2008. Z uwagi na bliską odległość od aglomeracji łódzkiej nie przewiduje się wybudowania składowiska, dla przypadku, gdy inwestycja dla Łodzi zostanie zrealizowana, tylko korzystanie z tych inwestycji.

Program selektywnej zbiórki odpadów przyniesie wiele korzyści dla samej gminy jak i dla jej mieszkańców . Do najistotniejszych zalet należy poprawa wizerunku i estetyki terenu gminy oraz pozwoli uzyskać oszczędności finansowe zbierającemu odpady i organizatorowi zbiórki a w szczególności:

- Ograniczy masę odpadów zanieczyszczających środowisko,
- Zwiększy świadomość ekologiczną
- Wyrobi nawyk porządku, oszczędności i gospodarności,
- Zmniejszy zagrożenie dla środowiska i zdrowia człowieka,
- Pozwoli pozyskać surowce wtórne,
- Zmniejszy zużycie surowców naturalnych,
- Uporządkuje gospodarkę odpadami.

5.1 System gospodarki odpadami komunalnymi

Podstawowym warunkiem realizacji planu gospodarki odpadami jest włączeniem się do jego realizacji mieszkańców gminy. Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności selektywnego zbierania odpadów.

Prawidłowa gospodarka odpadami opiera się na selektywnej zbiórce odpadów co warunkuje:

- Recykling surowców wtórnych
- Oszczędności surowców naturalnych
- Eliminację substancji toksycznych ze strumienia odpadów tj. metali ciężkich (z baterii, świetlówek i in.) przeterminowanych leków, lakierów, farb, rozpuszczalników
- Minimalizację odpadów trafiających na składowisko

Główne założenia systemu gospodarki odpadami komunalnymi:

- selektywne zbieranie odpadów,
- odzysk i recykling odpadów opakowaniowych,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- zlokalizowanie dzikich składowisk i ich likwidacja.

Zapobieganie powstawaniu dzikich składowisk winno następować poprzez właściwe egzekwowanie ustawy z dnia 13 września 1996 r o utrzymaniu czystości i porządku w gminie..

System gospodarki odpadami komunalnymi opierać się będzie na selektywnej zbiórce następujących rodzajów odpadów tj.

- odpadów przeznaczonych do dalszego wykorzystania tj. szkła, metale, papier oraz innych odpadów
- odpadów wielkogabarytowych i urządzeń elektrycznych i elektronicznych
- odpadów budowlanych
- odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
- odpadów niebezpiecznych.

Zgodnie z Planem Gospodarki odpadami dla Powiatu Brzezińskiego i zaproponowanymi wariantami systemu gospodarki odpadami dla Gminy Rogów wybiera się następujące warianty.

5.2 System gospodarki odpadami przeznaczonymi do dalszego wykorzystania oraz innych odpadów

Dla selektywnego zbierania odpadów komunalnych takich jak : szkło, metale, papier i tworzywa sztuczne oraz oddzielnie pozostałych odpadów wybiera się :

Wariant I - zbieranie selektywne u źródła (polegające na segregacji odpadów do worków lub pojemników ustawionych w obrębie posesji dla różnego rodzaju odpadów). Z uwagi na fakt iż Gmina Rogów jest gminą wiejską i do tej pory nie był prowadzony żaden system zbierania odpadów przeznaczonych do dalszego wykorzystania. A wariant ten w początkowym etapie rozwoju selektywnego zbierania jest polecany i zaowocuje w dalszym etapie właściwym segregowaniem. System ten zapewnia pozyskiwanie cennych i jednorodnych surowców.

Systemem takiej zbiórki odpadów objęte będą również działki rekreacyjne.

5.3 System gospodarki odpadami wielkogabarytowymi i urządzeniami elektrycznymi lub elektronicznymi

Dla odpadów wielkogabarytowych pochodzących z gospodarstw domowych takich jak do nich np. stare meble, zużyty sprzęt gospodarstwa domowego-lodówki, pralki, piece, które ze względu na duże rozmiary (nie mieszczą się do standardowych pojemników na odpady)

wybiera się **Wariant II**. Wariant ten polegać będzie na zorganizowaniu odbioru odpadów wielkogabarytowych za pośrednictwem firmy posiadającej stosowne uzgodnienia, z którą gmina podpisze umowę na odbiór tych odpadów. Częstotliwość odbioru będzie określona w umowie, a w początkowym okresie każdorazowo mieszkańcy gminy informowani będą o przeprowadzanej zbiórce tych odpadów.

5.4 System gospodarki odpadami budowlanymi

Odpady budowlane wchodzące w strumień odpadów komunalnych zawierają najczęściej: odpady materiałów i elementów budowlanych oraz drogowych (gruz betonowy, ceglany, ceramiczny), odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych, pokrycia dachowe, złomy metaliczne, odpady materiałów izolacyjnych. Dla tego rodzaju odpadów wybiera się **Wariant II**. Odbiór odpadów budowlanych odbywać się będzie za pośrednictwem firmy posiadającej stosowne uzgodnienia, z którą gmina podpisze umowę na odbiór tych odpadów. Częstotliwość odbioru będzie określona w umowie, a w początkowym okresie każdorazowo mieszkańcy gminy informowani będą o przeprowadzanej zbiórce tych odpadów.

Selektywnym zbieraniem odpadów budowlanych objęty będzie również sektor przedsiębiorstw.

5.5 System gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Dla prawidłowego działania tego systemu niezbędne jest zorganizowanie selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych z sektora komunalnego oraz przemysłowego i objęcie tym systemem wszystkich mieszkańców oraz przedsiębiorstw. Plan Gospodarki odpadami dla Powiatu Brzezińskiego przewiduje zastosowanie systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi opartego na tworzeniu Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON), które bezpłatnie odbierać będą odpady niebezpieczne od mieszkańców i szkół natomiast odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw. Punkty takie powinny powstać w ilości – 1 w każdej gminie. Finansowanie odbioru, magazynowania, transportu i unieszkodliwiania powinna pochodzić z funduszy gminy.

Z uwagi na fakt, iż:

- ⇒ rolniczy teren gminy i charakteryzujących się zabudową rozproszoną;
- ⇒ opracowywanie „Planu gospodarki odpadami dla Gminy Rogów” po uchwaleniu budżetu gminy na rok 2004;
- ⇒ braku prowadzenia na terenie gminy jakiegokolwiek selektywnej zbiórki odpadów

stworzenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych nie jest przedsięwzięciem, które mogłoby przynieść oczekiwane korzyści.

Dlatego niezbędnym warunkiem uzyskania efektów selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych jest gotowość i akceptacja

mieszkańców gminy do selektywnej zbiórki odpadów. Uzyskanie przyzwolenia mieszkańców wymaga jednak przeprowadzenia w każdej gminie odpowiednich akcji kształtowania świadomości społecznej i ekologicznej i szeregu szkoleń w różnych środowiska reprezentowanych w gminie.

System gospodarki odpadami niebezpiecznymi będzie opierał się na zawarciu umowy z firmą posiadającą stosowne zezwolenia na zbieraniu odpadów komunalnych w tym również odpadów niebezpiecznych z sektora komunalnego. Częstotliwość odbioru będzie określona w umowie, a w początkowym okresie każdorazowo mieszkańcy gminy informowani będą o przeprowadzanej zbiórce tych odpadów a przedtem zaopatrywani w pojemniki, w których będą mogli gromadzić odpady niebezpieczne.

Akcja zostanie rozpoczęta w tym roku w formie akcji pilotażowej a poprzedzona zostanie kampanią edukacyjną. Analiza warunków lokalnych tzn. wyniki akcji pilotażowej, analiza możliwości finansowych oraz wyniki akceptacji społecznej posłużą gminie do podjęcia decyzji co do budowy Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) czy korzystania z usług firm posiadających stosowne uzgodnienia. W przypadku podjęcia decyzji o budowie GPZON plan gospodarki odpadami zostanie zaktualizowany.

Ponadto poczynione zostaną kroki w celu udoskonalenia system zbierania odpadów niebezpiecznych:

- przeterminowanych leków- w aptekach,
- środków ochrony roślin-w miejscach ich sprzedaży
- baterii - np. w szkołach i urzędach

5.6 System gospodarki zużytymi oponami

Z uwagi na rolniczy charakter gminy, w którym wykorzystywane są ciągniki i maszyny robocze zorganizowany zostanie system zbierania zużytych opon poprzez powierzenie ich zbierania specjalistycznej firmie posiadającej stosowne zezwolenia

5.7 Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna jest jednym ze strategicznych elementów ochrony środowiska, mającym na celu stymulowanie pożądanych działań społecznych oraz kształtowanie proekologicznych postaw i nawyków. Podnoszenie stanu świadomości ekologicznej staje się w Polsce potrzebą chwili i równocześnie warunkiem zapewniającym naszemu krajowi właściwe miejsce w zjednoczonej Europie. Należy zadbać o to, by poprawa w tym względzie nastąpiła zarówno wśród młodego pokolenia, jak i u ludzi dorosłych, zwłaszcza pracujących i podejmujących istotne dla kraju i społeczeństwa decyzje.

Edukacja środowiskowa, kształtując całościowy obraz relacji pomiędzy człowiekiem, społeczeństwem i przyrodą, musi szybko i kompleksowo wkroczyć w sfery kształcenia, doskonalenia i weryfikacji kadry zarządzającej środowiskiem. Ukazując zależność człowieka i przyrody, uczy odpowiedzialności za zmiany dokonywane w środowisku naturalnym. Stąd należy ją traktować nie tylko jako nieodłączny element całego procesu edukacyjnego, jest ona również immanentnym składnikiem polityki informacyjnej, strategii gospodarczej oraz ochrony zdrowia ludności.

Edukacja środowiskowa wymaga nowoczesnego systemu oświaty, a więc reformy edukacji, która stopniowo winna doprowadzić do pozytywnych zmian w stylu życia społeczeństwa. Oprócz wiedzy i doświadczenia wskazane jest promowanie postaw i wartości humanistycznych. Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju realizuje następujące cele:

1. Kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązanych kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi.
2. Umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska.
3. Tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństw, uwzględniających troskę o jakość środowiska.

Realizacja wyżej wymienionych celów wymaga:

1. Uznania, iż edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji Polityki Ekologicznej Państwa.
2. Wprowadzenia elementów edukacji ekologicznej do wszystkich sfer życia społecznego, respektując i wykorzystując wartości kulturowe, etyczne i religijne.
3. Zapewnienia dostępu społeczeństwa do informacji o stanie środowiska przyrodniczego i edukacji ekologicznej.
4. Uznania, że edukacja ekologiczna jest podstawowym warunkiem zmiany konsumpcyjnego modelu społeczeństwa.

Strategia Edukacji Ekologicznej została przygotowana jako dokument, który identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Należy oczekiwać, iż Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, będący programem wykonawczym dla Strategii, wskaże zadania edukacyjne oraz podmioty odpowiedzialne za ich realizację.

Cele zawarte w Strategii dotyczą najważniejszych kwestii i obszarów działania. Zostaną one przełożone na konkretne zadania zawarte w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej oraz programy lokalne mogące służyć szybkiej realizacji zadań edukacyjnych promujących ideę ekorozwoju przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne.

Podstawowe cele Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej są następujące:

1. Upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej.
2. Wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej.
3. Tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności.
4. Promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

Zgodnie z Narodową Strategią Edukacji Ekologicznej, edukację ekologiczną można prowadzić między innymi w:

- ⇒ Wychowaniu przedszkolnym
 - ⇒ Szkołach podstawowych i ponadpodstawowych
- a ponadto prowadzi się:
- ⇒ Edukację dorosłych
 - ⇒ Edukacja ekologiczna w samorządach

Prowadzenie prawidłowej i skutecznej edukacji ekologicznej zależy od stopnia zaangażowania samorządów lokalnych, placówek edukacyjnych, firm działających w sektorze gospodarki odpadami. Oczekuje się także czynnego zaangażowania ekologicznych organizacji, ekologicznych centrów edukacji ekologicznej oraz organizacji społeczno-wychowawczych w przemyślną skuteczną edukację w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami.

Zadania z zakresu edukacji ekologicznej mogą także uzyskiwać dofinansowanie z WFOŚiGW oraz możliwe jest pozyskiwanie sponsorów lokalnych.

6. Koszty realizacji planu

W celu określenia kosztów jakie będą poniesione na realizację planu posłużono się wskaźnikami kosztów określonymi w KPGO.

Jednostkowe koszty zbierania odpadów komunalnych dla stanu istniejącego przedstawiono w tabeli 18.

Tabela 17 Jednostkowe koszty zbierania odpadów komunalnych

Typ źródła	Odpady łącznie [zł/Mg]	Koszt zbierania odpadów [zł/rok]
Zabudowa rozproszona	50	53360,0

Tabela 18 Prognozowane jednostkowe koszty zbierania odpadów komunalnych dla Gminy Rogów

Koszt zbierania odpadów [zł/rok]	
2005	2010
53095,0	51170,0

Jednostkowy koszt transportu odpadów przedstawia poniższa tabela obrazująca koszt transportu 1 Mg odpadów na odległość 1 km.

Tabela 19 Koszt transportu odpadów

Rodzaj transportowanych odpadów	Jednostkowy koszt transportu [zł/Mg, km]
Transport odpadów niesegregowanych	0,50

W celu określenia kosztów odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych służyć będą następujące koszty.

Tabela 20 Koszty odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Rodzaj technologii	Koszt jednostkowy [zł/Mg odpadów]
Sortowanie frakcji suchej	60-90
Kompostowanie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	100-130
Fermentacja beztlenowa	120-150
Składowanie	30-60
Termiczne przekształcanie odpadów	250-350

W niżej zamieszczonej tabeli przedstawiono jednostkowe koszty odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych.

Tabela 21 Koszt odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych

Rodzaj procesu	Wskaźnik jednostkowych nakładów inwestycyjnych	Wskaźnikowy koszt odzysku i unieszkodliwiania w obiekcie	Jednostkowy koszt zbiórki i wywozu	Sumaryczny jednostkowy koszt odzysku i unieszkodliwiania
	zł/Mg przepustowości	zł/Mg	zł/Mg	zł/Mg
Odzysk i unieszkodliwianie odpadów budowlanych	900	122	50	170
Odzysk i unieszkodliwianie odpadów wielkogabarytowych	500	164	80	240
Odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych	3500	636	200	800

Poniżej przedstawiono koszty odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych wyodrębnionych z sektora odpadów komunalnych prognozowanych do wytworzenia w roku 2005 i 2010.

Tabela 22 Koszty odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych.

Rodzaj procesu	Sumaryczny jednostkowy koszt odzysku i unieszkodliwiania	Koszt odzysku i unieszkodliwiania 2005	Koszt odzysku i unieszkodliwiania 2010
	zł/Mg	zł/Mg	zł/Mg
Odzysk i unieszkodliwianie odpadów budowlanych	170	396984,0	519146,0
Odzysk i unieszkodliwianie odpadów wielkogabarytowych	240	344328,0	339000,0
Odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych	800	577680,0	562560,0

6.1 Proponowane metody organizacji zbiórki odpadów za pośrednictwem firm posiadających stosowne uzgodnienia

Podstawową zasadą przy wyborze wariantu zbiórki odpadów za pośrednictwem firmy posiadających stosowne uzgodnienia jest objęcie selektywną zbiórką (pojemniki, worki) części lub całości powierzchni danej jednostki terytorialnej, z której dana firma wywozi odpady komunalne. Można wykorzystać następujące możliwości:

- zbiórka jest finansowana z budżetów lokalnych i źródeł zewnętrznych (WFOŚ, NFOŚiGW), np. gmina kupuje pojemniki i płaci za ich obsługę firmom wywozowym,
- zbiórka jest częściowo finansowana z budżetu gminy np. gmina kupuje pojemniki, a koszty eksploatacji ponosi firma je obsługująca,
- zbiórka nie jest finansowana przez gminę - w tym wypadku poszukuje się firm, które kupią pojemniki i będą je eksploatować na swój koszt.

Inną formą organizacji selektywnej zbiórki odpadów może być:

- współpraca innych podmiotów (np. hut) z gminami na zasadzie, że część pojemników zostaje zakupiona przez dany podmiot i przekazana gminie w formie darowizny
- prowadzenie zbiórki tylko na bazie worków,
- wykorzystanie istniejących w dalszym ciągu punktów skupu surowców wtórnych oraz firm obrotu surowcami,
- wykorzystanie inicjatywy lokalne (zbiórki przez parafie i szkoły),

Sukces przyjętego systemu zbierania odpadów zależeć będzie od znalezienia wiarygodnej, odpowiedzialnej i posiadającej stosowne zezwolenia firmy, która gwarantować będzie powodzenie koncepcji.

6.2 Warunki ekonomicznej opłacalności zbiórki selektywnej

Podstawą dla wyprowadzenia bilansu ekonomicznego przedsięwzięcia, jakim jest stworzenie systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych jest następujące równanie:

$$\text{KOSZTY} = \text{OSZCZĘDNOŚĆ NA SKŁADOWANIU} + \text{DOCHODY (+ DOTACJA)}$$

Na KOSZTY składają się wydatki na gromadzenie, zbieranie sortowanie, transport do odbiorcy, koszty społeczne.

Przez OSZCZĘDNOŚĆ NA SKŁADOWANIU należy rozumieć uniknięcie przez gminę kosztów składowania wynikających z racji zagospodarowania pewnej ilości odpadów. Składnikami są oszczędności na kosztach eksploatacji składowiska oraz na kosztach odtworzeniowych (amortyzacja kosztów budowy i przyszłej rekultywacji).

DOCHODY z systemu to zyski ze sprzedaży pozyskanych surowców wtórnych i wpływy z opłat za wywóz odpadów. Jeśli mówi się o wpływach z opłat w aspekcie odzysku surowców wtórnych, to należy tę kwestię krótko sprecyzować: chodzi o ewentualne przekazanie części wpływów z opłat na wywóz pozostałych odpadów. Odzysk surowców wtórnych w świadomości mieszkańców nie powinien łączyć się z ponoszeniem dodatkowych kosztów, i to zarówno przez wzgląd na efektywność odzysku surowców, jak też ze względów psychologicznych.

Należy dążyć do wytworzenia w mieszkańcach słusznego przeświadczenia, że usuwanie i unieszkodliwianie odpadów wymaga poniesienia odpowiednich kosztów (choćby z racji budowy bezpiecznego składowiska), natomiast zbierając selektywnie surowce wtórne, chronią środowisko przed nadmiernym obciążeniem odpadami. Odzwierciedleniem tego może być bezpłatny odbiór surowców wtórnych, przy jednoczesnej konieczności ponoszenia opłat za resztę odpadów. Szczególnym rodzajem wpływów do systemu jest dotacja z budżetu gminy w czasie, gdy mimo wszystko system będzie deficytowy w początkowym okresie jego wdrażania. Ideą jest zachowanie równowagi pomiędzy interesami gminy (redukcja odpadów do składowania) a kosztami prowadzenia systemu.

Jak wynika z prognoz, istnieją realne możliwości samofinansowania się systemu. Można tak sądzić na przykładzie zmian składu i ilości odpadów. Wynika to ze wzrostu zawartości surowców wtórnych w masie odpadów, jak też z większych oszczędności osiąganych z tytułu redukcji ilości odpadów przeznaczanych do składowania.

Koszt selektywnej zbiórki odpadów dla gminy o charakterze wiejskim w oparciu o szacunkowe dane uzyskane od Producentów urządzeń oraz firmy świadczącej usługi w zakresie zbiórki odpadów komunalnych. Poniżej przedstawiono szacunkowy koszt selektywnej zbiórki odpadów dla gminy o wiejskim charakterze.

Zbiórka do pojemników rozstawionych na terenie gminy:

Wariant I – gmina sama organizuje zbiórkę

Koszty:

1. Siedem punktów wyposażonych po trzy pojemniki: (makulatura się nie opłaca szczególnie w terenie wiejskim)

- ✓ siatkowy na butelki typu Pet \Rightarrow 1600 zł
- ✓ pojemnik pełny typu „dzwon” na szkło białe \Rightarrow 1700 zł
- ✓ pojemnik pełny typu „dzwon” na szkło kolorowe \Rightarrow 1700 zł

Razem jeden komplet \Rightarrow **5000 zł**

Koszt siedmiu kompletów \Rightarrow **35 000 zł**

koszt miesięczny **400 zł** przy założeniu siedmioletniej amortyzacji

2. Zakup pojazdu z wysięgnikiem dźwigowym do zbierania pojemników \Rightarrow **120 000 zł**

koszt miesięczny **1000 zł** przy założeniu dziesięcioletniej amortyzacji

3. Zatrudnienie dwóch pracowników + eksploatacja pojazdu **4 000 zł/miesiąc**

Miesięczne koszty: **5400 zł**

Przychody :

1. Sprzedaż opakowań plastikowych typu PET wraz z dopłatą z organizacji odzysku 1,00 zł/kg przy miesięcznym odzysku z jednego pojemnika około 40 kg plastiku otrzymujemy:

$$7 \times 40 \text{ kg} \times 1,00 \text{ zł/kg} = \mathbf{280 \text{ zł/miesiąc}}$$

2. Sprzedaż szkła białego wraz z dopłatą z organizacji odzysku 0,30 zł/ kg przy miesięcznym odzysku z jednego pojemnika około 500 kg szkła otrzymujemy:

$$7 \times 500 \text{ kg} \times 0,30 \text{ zł/kg} = \mathbf{1\ 050 \text{ zł/miesiąc}}$$

3. Sprzedaż szkła kolorowego wraz z dopłatą z organizacji odzysku 0,20 zł/ kg przy miesięcznym odzysku z jednego pojemnika około 500 kg szkła otrzymujemy:

$$7 \times 500 \text{ kg} \times 0,20 \text{ zł/kg} = \mathbf{700 \text{ zł/miesiąc}}$$

Miesięczne przychody: **2 000 zł**

Dofinansowanie z budżetu gminy: **3 400,00 zł**

Wariant II – korzysta z usług specjalistycznej firmy

UWAGA! Z uwagi na fakt, że gmina Rogów jest gminą o charakterze wiejskim (teren rozproszony, zabudowa zagrodowa), podobnie jak pozostałe gminy wchodzące w skład powiatu Brzezińskiego (poza miastem Brzeziny), symulację ekonomiczną w wariantcie, że gmina korzysta z usług specjalistycznej firmy wykonano dla większego obszaru obejmującego np. 5 gmin powiatu Brzezińskiego, gdyż tylko przyjęcie takiego rozwiązania jest ekonomicznie uzasadnione.

Zbiórka do worków bezpośrednio z posesji przez wyspecjalizowaną firmę:

Zakładany efekt selektywnej zbiórki

Proponowana przez wyspecjalizowaną firmę selektywna zbiórka opakowań plastikowych i wielomateriałowych (typu tetrapack) oraz puszek aluminiowych i metalowych obejmowałaby mieszkańców Gminy Rogów zamieszkałych w domkach jednorodzinnych i zagrodowych.

Obliczenia szacunkowe wykonano dla ok. 6 300 posesji. Jeżeli przyjmiemy, że w posesji mieszka 5 osób to można stwierdzić, iż selektywna zbiórka objęłaby ok. 32 000 mieszkańców. Program proponowanej selektywnej zbiórki przewiduje rozdanie na każdą posesję kompletu 10 worków (o pojemności 120 dm³ każdy), które mają wystarczyć na 1 rok..

Obliczając ilości odzyskanych surowców w skali 1 roku można założyć, że

- 50% worków zostanie wykorzystanych i oddanych z zawartością;
- 15% czyli 570 m³ z w/w zawartości to odpady, które muszą trafić na składowisko odpadów,
- 95% to opakowania plastikowe
- 2% to puszki aluminiowe
- 3% to opakowania wielomateriałowe.

Po przeliczeniu możemy przyjąć, że odzyskanych zostałyby:

- ✓ 3 049,5 m³ — opakowań plastikowych;
- ✓ 64,2 m³ — puszek aluminiowych;
- ✓ 96,3 m³ — opakowań wielomateriałowych

Podsumowując można stwierdzić, iż na składowisko odpadów nie trafi 3 210 m³ odpadów w ciągu 1 roku. Należy tu również podkreślić duże znaczenie edukacyjne w/w programu.

Zakładany efekt selektywnej zbiórki

Kosztorys przedsięwzięcia

KOSZTY:

1. Koszty samochodu wraz z obsługą.

Średni koszty dzienny samochodu pracującego na rejonie wraz z obsługą wynosi: **1300,00 zł.**

Przy założeniu, iż na terenie gminy samochód będzie pracował 54 dni w roku, to koszt roczny wyniesie:

$$54 \times 1\,300 \text{ zł} = \mathbf{70\,200,00 \text{ zł}}$$

2. Koszt żółtych worków.

Koszt jednego worka wraz z zapakowaniem w komplety oraz dołączeniem ulotki informacyjnej wynosi 0,30 zł.

Komplety składają się z 10 sztuk worków. Ilość kompletów przeznaczonych do rozdania 6800 (na tę liczbę składa się 6 300 posesji przewidzianych do obsługi oraz rezerwa 500 kompletów dla osób które zużyją więcej niż 1 komplet).

$$\text{Koszt worków razem} \Rightarrow 0,30 \text{ zł} \times (6800 \times 10) = \mathbf{20\,400,00 \text{ zł}}$$

3. Koszt złożenia na składowisku odpadów oddzielonych podczas sortowania przy stawce \Rightarrow 11,64 zł/m³ wyniesie:

$$570 \text{ m}^3 \times 11,64 \text{ zł} = \mathbf{6\,634,80 \text{ zł}}$$

4. Koszt rozsortowania na poszczególne frakcje oraz przygotowanie do sprzedaży selektywnie zebranych odpadów:

$$\mathbf{4\,000,00 \text{ zł}}$$

PRZYCHODY

1. Sprzedaż opakowań plastikowych wraz z dopłatą organizacji odzysku

przy założeniu: że 1 m³ waży 16 kg;

kwota jaką średnio możemy uzyskać to \Rightarrow 1,00 zł/kg:

$$3049,5 \text{ m}^3 \times 16 \text{ kg} = 48792 \text{ kg} \times 1,00 \text{ zł} = \mathbf{48\,792,00 \text{ zł}}$$

2. Sprzedaż opakowań z blachy białej i aluminium wraz z dopłatą z organizacji odzysku

przy założeniu: że 1 m³ waży 16 kg;

kwota jaką średnio możemy uzyskać to 3,5 zł/kg:

$$61,2 \text{ m}^3 \times 16 \text{ kg} = 1027,2 \text{ kg} \times 3,5 \text{ zł} = \mathbf{3\,595,2 \text{ zł}}$$

3. Sprzedaż opakowań wielomateriałowych wraz z dopłatą z organizacji odzysku

przy założeniu że: 1 m³ waży 80kg;

kwota jaką średnio możemy uzyskać to 0,10 zł/kg;

$$96,3 \text{ m}^3 \times 80 \text{ kg} = 7704 \text{ kg} \times 0,10 \text{ zł} = \mathbf{770,40 \text{ zł}}$$

WYNIK FINANSOWY:

$$\mathbf{\text{Przychody} \Rightarrow 48\,792 \text{ zł} + 3\,595,2 \text{ zł} + 770,4 = 53\,157,60 \text{ zł}}$$

$$\mathbf{\text{Koszty} \Rightarrow 70\,200,00 \text{ zł} + 20\,400,00 \text{ zł} + 6\,634,80 \text{ zł} + 4\,000,00 \text{ zł} = 101\,234,80 \text{ zł}}$$

Proponowana wysokość dopłat dla firmy prowadzącej selektywną zbiórkę odpadów budżetów (powiatowego gminnych) \Rightarrow **50 000,00 zł**

Zakładany wynik finansowy:

$$53\,157,60 \text{ zł} + 50\,000 \text{ zł} - 101\,234,80 \text{ zł} = \mathbf{1\,922,80 \text{ zł}}$$

Koszt stworzenia systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych szacuje się na ok. 100000 zł.

Środki przeznaczane na aktualną gospodarkę odpadami w roku 2004 r, wynosić będą w skali gminy 12800. zł. Oszacowanie pozostałych kosztów jest w chwili obecnej bardzo trudne.

7. Źródła finansowania przedsięwzięć w zakresie gospodarki odpadami

7.1 Informacje ogólne

Finansowanie inwestycji z zakresu gospodarki odpadami może przyjąć formę:

- Zobowiązania finansowego (np. kredyty, pożyczki lub obligacje)
- Udziały kapitałowe (np. akcje lub udziały w spółkach komunalnych)

Źródła finansowania inwestycji dotyczących gospodarki odpadami można podzielić na:

- Źródła publiczne (fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki budżetu państwa i budżetów gmin oraz środki instytucji publicznych takich jak agencje i fundacje)
- Źródła prywatne (wydatki ze środków własnych przedsiębiorstw i innych podmiotów gospodarczych, wydatki instytucji samorządowych oraz wydatki ludności)
- Pomoc zagraniczną.

Możliwe jest łączenie środków pochodzących z różnych źródeł oraz zawieranie umów na wspólną inwestycję przez samorządy terytorialne i podmioty prywatne.

Realizacja inwestycji ekologicznych może być finansowana przez różne podmioty w zależności od statusu realizatora i można je podzielić na:

- Inwestycje publiczne-realizowane ze środków publicznych przez zakłady i jednostki budżetowe oraz spółki z kapitałem państwa lub samorządu, a także pozabudżetowe instytucje publiczne
- Inwestycje prywatne-realizowane przez spółki prawa handlowego za pomocą środków własnych wspomaganych kredytami inwestycyjnymi np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych
- Przedsięwzięcia publiczno-prywatne podejmowane przez spółki prawa handlowego z mieszanym publiczno-prywatnym finansowaniem.

Możliwe formy finansowania przedsięwzięć ochrony środowiska w zależności od źródła pochodzenia środków pieniężnych przedstawia Tabela 24.

Tabela 23 Formy finansowania przedsięwzięć

Źródło pochodzenia środków	Forma finansowania przedsięwzięcia
Przedsiębiorstwa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ zysk zatrzymany ✓ wpływy z emisji akcji, obligacji ✓ dochody z tytułu sprzedaży udziałów w obcych spółkach
Banki	<ul style="list-style-type: none"> ✓ kredyty komercyjne ze środków własnych banku ✓ kredyty komercyjne ze środków powierzonych ✓ kredyty komercyjne ze środków własnych banku z dopłatą do oprocentowania od innych instytucji finansowych np. funduszy ekologicznych
Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dotacje ✓ niskoprocentowane pożyczki ✓ dopłaty do kredytów preferencyjnych ✓ umorzenie części kwoty pożyczki ✓ kupno akcji lub udziałów w spółkach podejmujących przedsięwzięcia proekologiczne
Jednostki samorządowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ wpływy z podatków ✓ wpływy z emisji obligacji
Budżet państwa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dotacje ✓ ulgi i zwolnienia podatkowe
Fundusze inwestycyjne	<ul style="list-style-type: none"> ✓ udziały kapitałowe w przedsięwzięciach proekologicznych
Zagraniczne instytucje finansowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ekokonwersja ✓ darowizny ✓ pożyczki i kredyty preferencyjne ✓ kredyty komercyjne ✓ udziały kapitałowe w przedsięwzięciach proekologicznych
Fundusze akcesyjne	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fundusze Strukturalne, ○ Fundusz Spójności ○ Programy operacyjne

7.2 Krótka charakterystyka dostępnych źródeł finansowania

Budżet centralny

W obowiązującej klasyfikacji budżetowej nie wyodrębniono działu ochrona środowiska. Powoduje to, że dochody i wydatki budżetowe na ten cel są rozproszone po różnych częściach i działach budżetu, takich jak środki w układzie ministerstw i urzędów centralnych, środki z rezerw celowych, inwestycje finansowanie z dotacji celowych na zadania własne gmin, środki pochodzące z ekokonwersji długów zagranicznych.

Niektóre wydatki na cele ekologiczne znajdują się w kompetencji innych ministerstw niż Ministerstwo Środowiska, a także Państwowej Agencji Atomistyki, Wyższego Urzędu Górniczego, Polskiej Akademii Nauk.

Budżety samorządowe

Na działania prowadzone w zakresie gospodarki odpadami środki finansowe mogą pochodzić z budżetu gminy. Największa część wydatków na gospodarkę odpadami mieści się w grupie wydatków ponoszonych z budżetu na gospodarkę komunalną. Źródłem tych wydatków mogą być następujące bieżące dochody gmin: podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa, opłaty, ceny i grzywny pobierane przez jednostki organizacyjne gminy, dochody uzyskiwane przez jednostki budżetowe, dochody z majątku gminy itp.

Innym źródłem przychodu budżetu gminy na sfinansowanie komunalnego systemu gospodarki odpadami czy innych przedsięwzięć ochrony środowiska może być emisja obligacji komunalnych. Emisja obligacji jest jednym ze sposobów zadłużania się w celu pozyskania kapitału. Obligacje powinny być emitowane wtedy, kiedy:

- dają szansę pozyskania kapitału znacznie taniej niż poprzez bankowe kredyty inwestycyjne,
- nie są dostępne pożyczki preferencyjne (np. z funduszy ochrony środowiska lub BOŚ),
- poziom zobowiązań samorządu nie pozwala na dalsze zaciąganie pożyczek lub kredytów.

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

System funduszy ekologicznych ochrony środowiska obejmuje:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Powiatowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Środki będące w dyspozycji wskazanych funduszy pochodzą opłat za korzystanie z zasobów środowiska oraz kar za przekraczanie przepisów ochrony środowiska.

Podstawowym zadaniem funduszy jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych oraz innych zadań służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, edukacji, itp. Zadanie to realizowane jest w różnych formach:

- pożyczek, kredytów i dotacji,
- dopłat do oprocentowania udzielonych kredytów preferencyjnych,
- umorzeń spłat pożyczek i kredytów.

Fundusze powiatowe i gminne, które nie posiadają osobowości prawnej, finansowanie ochrony środowiska realizują wyłącznie w oparciu o dotacje.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Zasadniczym celem Narodowego Funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa II Polityka Ekologiczna Państwa. Rokrocznie aktualizowane są priorytety ekologiczne oraz zasady udzielania pomocy finansowej ze środków funduszu.

W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami, zakłada dofinansowanie zadań inwestycyjnych środkami NFOŚiGW zgodnie z niżej wymienionymi celami szczegółowymi:

- rekultywacja terenów zdegradowanych przez wojska Federacji Rosyjskiej, Wojsko Polskie i przemysł,
- unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z wycofywaniem z eksploatacji pojazdów samochodowych (zbieranie i odzysk olejów przepracowanych, akumulatorów, ogumienia, tworzyw sztucznych),
- likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych, w tym mogilników środków ochrony roślin,
- przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych,
- realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym budowa zakładów odzysku odpadów oraz wspomaganie systemów zagospodarowywania osadów ściekowych).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej udziela pożyczek i dotacji. Udzielając pożyczek Narodowy Fundusz może stosować preferencyjne oprocentowanie. Udzielona pożyczka nie może przekroczyć 50% kosztów zadania. Może zastać częściowo umorzona na wniosek pożyczkobiorcy po spełnieniu następujących warunków:

- zadanie zostało zrealizowane w terminie;
- został osiągnięty założony efekt rzeczowy i ekologiczny zadania;
- spłacono co najmniej 50% udzielonej pożyczki z oprocentowaniem w terminach ustalonych w umowie;
- „pożyczkobiorca” wywiązał się z obowiązku uiszczenia opłat i kar stanowiących dochody Narodowego Funduszu.

Dotacje mogą być udzielane między innymi na edukację ekologiczną, propagowanie działań proekologicznych, realizację przedsięwzięć związanych z gospodarczym wykorzystaniem oraz ze składowaniem odpadów.

Zgodnie z uzyskanym pełnomocnictwem od Ministra Środowiska NFOŚiGW prowadzi obsługę umów międzyrządowych dotyczących programów i projektów finansowanych ze środków

pomocy zagranicznej. Główne kierunki działania NFOŚiGW w zakresie współpracy z zagranicą to:

- realizacja programów i projektów pomocowych finansowanych przez Komisję Europejską (programy PHARE oraz ISPA), Bank Światowy oraz rządy poszczególnych krajów w ramach umów dwustronnych,
- zarządzanie powierzonymi zagranicznymi funduszami partnerskimi takimi jak: Ekologiczny Fundusz Partnerski PHARE, szwedzki Ekologiczny Fundusz Partnerski SIDA, fińskie fundusze z ekokonwersji i darów żywnościowych,
- nawiązywanie utrzymywanie i rozwijanie współpracy z międzynarodowymi instytucjami finansowymi (IBRD, EBI, EBOiR) oraz zagranicznymi organizacjami zainteresowanymi inwestowaniem w sektorze ochrony środowiska w Polsce.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspólnie z innymi instytucjami, w tym odpowiednimi wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej uczestniczy w procedurze składania i oceny wniosków kierowanych do Funduszu Spójności w zakresie:

- kwalifikacji i oceny formalnej na etapie wstępnego wniosku,
- współpracy z beneficjentem w przygotowaniu aplikacji do Funduszu Spójności.

Gminne Fundusze Ochrony Środowiska

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami ustala przeznaczenie środków finansowych funduszy gminnych, powiatowych i wojewódzkich. Środki gminnych funduszy zgodnie z art. 406 w/w ustawy przeznacza się na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,

- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Środki powiatowych funduszy przeznacza się na wspomaganie działań analogicznych jak przeznaczonych do finansowania środkami gminnych funduszy ochrony środowiska, a ponadto:

- na realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi,
- na inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Fundacja EKOFUNDUSZ

EKOFUNDUSZ jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. konwersja długu). Dotychczas decyzję o ekokonwersji polskiego długu podjęły Stany Zjednoczone, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja i Norwegia.

EKOFUNDUSZ zarządza środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji w wymiarze łącznym wynoszącym ponad 571 mln USD i przewidzianym do wydatkowania w latach 1992 - 2010. Fundatorem EKOFUNDUSZU jest Minister Skarbu Państwa.

W Statucie Fundacji EKOFUNDUSZ pięć sektorów ochrony środowiska uznanych zostało za priorytetowe:

- w zakresie ochrony powietrza - ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji,
- w zakresie ochrony wód - ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku oraz ochrona zasobów wody pitnej,
- w zakresie ochrony klimatu - ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,
- w zakresie ochrony przyrody - ochrona różnorodności biologicznej,
- w zakresie ochrony przed odpadami – systemy gospodarki odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych.

W zakresie gospodarki odpadami priorytetami EKO-FUNDUSZ są:

- budowa kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych (promocja „czystszych technologii”) i likwidacją składowisk odpadów niebezpiecznych.
- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi lub świata przyrody.

We wszystkich pięciu sektorach pomoc finansową EKO-FUNDUSZ uzyskać mogą tylko te projekty, które wykazują się wysoką efektywnością, tj. korzystnym stosunkiem efektów ekologicznych do kosztów. Z finansowania wykluczone są projekty, które:

- mają na celu wyłącznie rozwiązanie lokalnych problemów,
- dotyczą wykonania dokumentacji technicznej lub zakupu know – how,
- obejmują obiekty i instalacje towarzyszące np. administracyjne, drogi komunikacyjne i inne,
- obejmują badania i monitoring środowiska,
- dotyczą opracowania planów, studiów i programów,
- dotyczą testowania urządzeń „prototypowych oraz prac rozruchowych.

Zalecane jest, aby projekty spełniały przynajmniej jeden z trzech kryteriów:

- wprowadzanie na polski rynek nowych technologii z krajów - donatorów,
- uruchomienie krajowej produkcji urządzeń dla ochrony środowiska,
- szczególne znaczenie dla ochrony zdrowia.

EKO-FUNDUSZ udziela wsparcia finansowego w formie bezzwrotnych dotacji, a także preferencyjnych pożyczek. Dotacje uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie przyrody również projekty nieinwestycyjne.

Maksymalny udział środków EKO-FUNDUSZU w finansowaniu całości nakładów na dane przedsięwzięcie wynosi:

- 20% kosztów projektu – dla podmiotów prowadzących działalność gospodarczą,
- 30% kosztów projektu – dla budżetowych jednostek samorządowych oraz w szczególnych przypadkach również dla podmiotów prowadzących działalność gospodarczą,
- 50% kosztów projektu – dla organizacji pozarządowych oraz w szczególnych przypadkach również dla budżetowych jednostek samorządowych,
- 80% kosztów projektu – dla budżetowych jednostek samorządowych oraz w szczególnych przypadkach również dla organizacji pozarządowych na przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody, w których nie można liczyć na zwrot nakładów inwestycyjnych

EKOFUNDUSZ może wspierać zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich rzeczowe zaawansowanie nie przekracza 60%.

Kredyty bankowe

Banki również wspierają inwestycje ekologiczne udzielając stosownych kredytów. Kredyty preferencyjne - udzielane są na sfinansowanie działań w zakresie ochrony środowiska. Warunkiem uzyskania proekologicznego kredytu preferencyjnego jest:

- udokumentowany efekt ekologiczny,
- bieżąca i prognozowana zdolność inwestora do spłaty kredytu,
- prawne zabezpieczenie zwrotu kredytu,
- niezbędne decyzje inwestycyjne wymagane przy realizacji inwestycji,
- potwierdzone źródła finansowania inwestycji.

Preferencje w udzielanych kredytach wyrażają się niższym w stosunku do kredytu komercyjnego oprocentowaniem oraz karencją w jego spłacie.

Kredyty komercyjne można uzyskać zarówno w bankach krajowych jak również w zagranicznych. Po komercyjny kredyt bankowy warto sięgać jako po uzupełniające, lecz nie podstawowe źródło finansowania inwestycji ekologicznych, ze względu na wyższe oprocentowanie niż w przypadku kredytów preferencyjnych. Do najbardziej aktywnych kredytodawców należą m.in. Bank Ochrony Środowiska S.A., Bank Gdański, Polski Bank Rozwoju, S.A., a także Bank Światowy, Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju oraz Europejski Bank Inwestycyjny.

Bank Ochrony Środowiska

Bank Ochrony Środowiska został utworzony we wrześniu 1990 r., a swoją faktyczną działalność rozpoczął na początku 1991 r. Strategicznym akcjonariuszem banku jest Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz od 2002 r. szwedzka grupa kapitałowa SEB (Skandinaviska Enskilda Banken). Ponadto akcjonariuszami są wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, a także przedsiębiorstwa i instytucje powiązane bezpośrednio lub pośrednio z ochroną środowiska i osoby fizyczne.

Bank Ochrony Środowiska S.A. ma statutowo przypisany obowiązek finansowania i kredytowania inwestycji ekologicznych.

Bank Ochrony Środowiska jest bankiem specjalistycznym, pełniącym rolę pośrednika w transferowaniu części środków funduszy celowych do preferowanych odbiorców. Jego głównym celem jest pozyskiwanie i gromadzenie krajowych i zagranicznych środków finansowych, a następnie kierowanie ich na obsługę przedsięwzięć niezbędnych dla zachowania i ochrony środowiska.

Specyfika działalności banku polega na udzielaniu kredytów służących ochronie środowiska na warunkach preferencyjnych. Kredyt preferencyjny banku jest możliwy dzięki pokryciu różnicy między stopą procentową kredytu komercyjnego, a stopą procentową kredytu preferencyjnego środkami funduszy ochrony środowiska. W swojej istocie kwoty odpowiadające preferencjom stanowią formę dotacji dla odbiorców wybieranych według kryteriów i procedur określanych przez fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Mimo, że środki Banku Ochrony Środowiska stanowią niewielki odsetek w strukturze finansowania przedsięwzięć ochrony środowiska to zrealizowane przy współudziale kredytów preferencyjnych przyniosły dotychczas widoczne efekty w zakresie ochrony wód, oszczędnej gospodarki paliwowo – energetycznej, ochrony atmosfery, zagospodarowaniu odpadów czy rozwoju produkcji specjalistycznych urządzeń ochrony środowiska i aparatury kontrolno – pomiarowej.

Od 2002 r. oferta BOŚ wzbogacona została o nowe produkty:

- wykup wierzytelności od samorządów,
- kredyty pomostowe pozwalające sfinansować przedsięwzięcie, które ubiegać się będzie o dotację z funduszu SAPARD

Proponowane zasady i warunki udzielania kredytów pomostowych uwzględniają postanowienia Rady Ministrów z dnia 14 maja 2002 r. dotyczącego zakresu i kierunków działań oraz sposobów realizacji zadań Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w zakresie gospodarowania środkami pochodzącymi z funduszy UE.

Institucje leasingowe

Do instytucji leasingowych, które mogą finansować ochronę środowiska w tym gospodarkę odpadami można zaliczyć:

- Towarzystwo Inwestycyjno – Leasingowe EKOLEASING S.A.,
- BEL Leasing Sp. z o.o.,
- BISE Leasing S.A.,
- Centralne Towarzystwo Leasingowe S.A.,
- Centrum Leasingu i Finansów Sp. z o.o.,
- Europejski Fundusz Leasingowy Sp. z o.o.

Fundusze Unii Europejskiej (Fundusze Strukturalne, Fundusz Spójności oraz programy operacyjne)

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej zaistnieje możliwość finansowania inwestycji w ochronie środowiska z Funduszy strukturalnych w tym ze Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego oraz z Funduszu Spójności. Ramy przedsięwzięć inwestycyjnych finansowanych w przyszłości ze wspomnianych funduszy określa Narodowy Plan Rozwoju (2004—2006).

Źródła finansowania związane z odpadami zostały określone w Sektorowym Programie Operacyjnym Ochrona Środowiska i Gospodarka Wodna. Dokument określa kierunki i wysokość wsparcia ze strony funduszy strukturalnych na realizację zamierzeń rozwojowych. W ramach Narodowego Planu Rozwoju w zakresie gospodarki odpadami wsparcie będzie przeznaczone w pierwszej kolejności na:

- budowę, rozbudowę i modernizację składowisk odpadów komunalnych,
- system selektywnej zbiórki odpadów,
- recykling i odzysk odpadów komunalnych,
- system zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Równolegle z realizacją sektorowych programów operacyjnych i programu regionalnego realizowane będą duże projekty współfinansowane z Funduszu Spójności. W ramach tego sektora nastąpi wsparcie gospodarki odpadami komunalnymi, mające na celu stworzenie systemów zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów. W ramach tego priorytetu będą realizowane działania, służące stworzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami oraz działania związane z eliminacją zanieczyszczeń azbestem.

8. Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu

Plan gospodarki odpadami dla Gminy Rogów został opracowany na podstawie analizy stanu obecnego gospodarki odpadami w gminie. Wykorzystano dane i informacje z KPGO, WPGO, Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego oraz wydanych uzgodnień administracyjnych w zakresie gospodarki odpadami.

Ustawa o odpadach zakłada, że plan gospodarki odpadami powinien zawierać opis systemu monitoringu, i oceny wdrażania zadań i celów.

Główne zadania związane z monitoringiem gospodarki odpadami to:

- monitoring istniejących instalacji gospodarki odpadami,
- monitoringu przewoźników i pośredników (posiadaczy odpadów), zajmujących się gospodarką odpadami,
- monitoringu instalacji nie wymagających zezwoleń,
- monitoringu przemieszczania pewnych rodzajów odpadów,
- identyfikacja nielegalnych instalacji.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami określa, że w pierwszym gminnym planie gospodarki odpadami nie zamieszcza się oceny realizacji obowiązującego planu gospodarki odpadami.

Z wykonania planu gospodarki odpadami wójt/burmistrz gminy musi co 2 lata sporządzić raport, który przedstawiany jest radzie gminy, przy czym plany te podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach starosta lub wojewoda może wstrzymać działalność wytwórcy odpadów, gdy wytwórca odpadów narusza przepisy ustawy lub działa w sposób niezgodny ze złożoną informacją o wytwarzanych odpadach i sposobach postępowania z nimi.

Z kolei wójt (burmistrz, prezydent miasta) może w drodze decyzji nakazać posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsc nie przeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, wskazując sposób wykonania tej decyzji.

I tak na przykład wójt posiada uprawnienia, związane z nakładaniem obowiązku wykonania przez osobę fizyczną czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania instalacji lub urządzenia na środowisko.

Kontrolujący (osoba upoważniona do kontroli), wykonując kontrolę jest uprawniony do:

- wstępu wraz z rzeczoznawcami i niezbędnym sprzętem przez całą dobę na teren nieruchomości, obiektu lub jego części, na którym prowadzona jest działalność gospodarcza,
- przeprowadzenia badań lub wykonania innych niezbędnych czynności kontrolnych,
- żądania pisemnych lub ustnych informacji oraz wzywania i przesłuchiwania osób w zakresie niezbędnym do ustalenia stanu faktycznego,
- żądania okazania dokumentów i udostępnienia wszelkich danych mających związek z kontrolą.

Ponadto ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późniejszymi zmianami) zobowiązuje wójtów, burmistrzów lub prezydentów do prowadzenia nadzoru nad realizacją obowiązków właścicieli nieruchomości, kierowników budów i zarządu dróg oraz ustanawia formy egzekucji administracyjnej. Dla utrzymania czystości i porządku w gminie ma to duże znaczenie oraz wzmacnia instrumenty restrykcyjne ustawy. W przypadku nieudokumentowania przez właściciela nieruchomości korzystania z usług zakładu będącego gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcy posiadającego odpowiednie zezwolenie gmina powinna przejąć jego obowiązki w trybie wykonania zastępczego.

Gmina nie powinna traktować tych instrumentów kontrolnych wyłącznie w charakterze prawnego zobowiązania, ale także jako możliwość nadzorowania podmiotów korzystających z zasobów środowiska na terenie gminy w zakresie wdrażania przez te podmioty priorytetów i celów określonych w programie ochrony środowiska gminy, a co za tym idzie unijnych standardów ochrony zasobów środowiska naturalnego.

Ponadto, informacje i dane gromadzone podczas działań kontrolnych, wraz z danymi uzyskiwanymi od organów Inspekcji Ochrony Środowiska i Inspekcji Sanitarnej pozwolą na uaktualnienie treści planu gospodarki odpadami gminy. Główne zadania w zakresie monitoringu planu gospodarki odpadami realizowane będą również przez inspekcję ochrony środowiska szczebla wojewódzkiego

- monitoring i kontrola instalacji służących do gospodarowania odpadami,
- monitoring i kontrola instalacji nie wymagających zezwoleń,
- monitoring i kontrola przemieszczania odpadów,
- identyfikacja nielegalnych instalacji,
- inwentaryzacja dzikich składowisk odpadów, na podstawie danych z gmin, w tym także rejestracja postępów w ich likwidacji.

Podstawowym elementem systemu monitoringu zamierzonych celów „Planu gospodarki odpadami dla Gminy Rogów” będzie wojewódzka baza danych. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. (Dz. U Nr 152, poz. 1740) w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczących wytwarzania i gospodarowania odpadami które prowadzone będą przez Urzędy Marszałkowskie. Dostęp do baz danych między innymi posiadać będzie starosta, prezydent lub burmistrz, wójt.

System monitoringu realizacji zamierzonych celów będzie wykorzystywał informacje dostarczane cyklicznie do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami w ramach obowiązku składania zbiorczych zestawień danych przez wytwórców odpadów i zarządzających instalacjami.

Równocześnie z monitoringiem odpadów prowadzonym przez Marszałka powinien być tworzony system monitoringu zgodnie z ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych.

Monitoring w zakresie gospodarki odpadami opiera się generalnie na ich ilościowej i jakościowej ewidencji prowadzonej przez posiadaczy odpadów. Wymóg ewidencjonowania odpadów, został określony w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami).

W świetle obowiązujących przepisów do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji, zgodnie z katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych, jest obowiązany każdy posiadacz odpadów, z wyjątkiem osób fizycznych oraz jednostek organizacyjnych, nie będących przedsiębiorstwami, które wykorzystują odpady na własne potrzeby. W przypadku odpadów komunalnych ewidencję muszą prowadzić wszystkie podmioty zajmujące się ich odbiorem, transportem oraz odzyskiem i unieszkodliwianiem. System ewidencji opiera się na sporządzaniu kart ewidencji odpadów oraz kart przekazania odpadów. Wzory dokumentów oraz

zakres danych określone są w przepisie wykonawczym do ustawy – rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 152, poz. 1736)

Wyróżnia się:

- kartę ewidencji odpadu, prowadzoną dla każdego rodzaju odpadów oddzielnie, w której odnotowuje się ilość odpadów wytworzonych, przyjętych, przekazanych oraz zagospodarowanych we własnym zakresie,
- kartę ewidencji komunalnych osadów ściekowych, zawierającą oprócz danych ilościowych szczegółową charakterystykę jakościową osadów,
- kartę przekazania odpadów, wykorzystywaną przy ich obrocie (z potwierdzeniem przekazania i odbioru odpadów), którą wypełnia się w dwóch egzemplarzach, po jednym dla przekazującego i odbiorcy odpadów.

Posiadacze odpadów, prowadzący ich ewidencję, obowiązani są do sporządzania zbiorczych zestawień danych o rodzajach i ilości odpadów, sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach służących do odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów. Szczegółowe wymagania dotyczące powyższych zestawień określa cytowana ustawa o odpadach oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 *w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych* (Dz. U., Nr 152, poz. 1737). Zbiorcze zestawienie danych posiadacz odpadów jest obowiązany przekazać marszałkowi województwa właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w terminie do końca pierwszego kwartału za poprzedni rok kalendarzowy.

Monitorowanie zmian zachodzących w gospodarowaniu odpadami będzie się odbywało na podstawie wydanych decyzji na wytwarzanie, zbieranie, odzyskiwanie, transport i unieszkodliwianie.

Ważnym elementem kontroli funkcjonowania składowisk odpadów jest monitoring oddziaływania na środowisko składowisk odpadów i przekazywanie informacji do WIOŚ. Zasady monitorowania składowisk odpadów reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. *w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów* (Dz. U. Nr 220, poz. 1858). Stała kontrola wpływu obiektu na środowisko pozwoli na szybki wykrycie źródeł zanieczyszczenia oraz podjęcie natychmiastowych działań w celu wyeliminowania ewentualnych zagrożeń.

W celu prawidłowego wdrażania Planu Wójt będzie monitorował realizację Planu poprzez:

- Wykorzystanie swoich kompetencji w zakresie gospodarki odpadami

- Wykorzystania dobrej współpracy z ze starostwem w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi,
- Współpracę Starosty z Marszałkiem Województwa Łódzkiego, Wojewodą Łódzkim Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska – realizującymi zadania wynikające z ich kompetencji służące prawidłowej gospodarce odpadami.

Podstawą do cyklicznego raportowania stopnia realizacji planu oraz aktualizacji planu jest opracowanie oceny stopnia realizacji planu. Ocena taka powinna wynikać z analizy stanu gospodarki odpadami w gminie, opracowanej na bieżąco na dzień sporządzenia raportu w odniesieniu do stanu wyjściowego przedstawionego w planie.

Proponuje się następujące wskaźniki efektywności realizacji planu.

Tabela 24 Wykaz proponowanych wskaźników efektywności realizacji planu.

[illegible]

	⇒ odpadów niebezpiecznych	0
	⇒ zużytych opon	0
5	Liczba zakładów zajmujących się odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych (w tym termicznym przekształcaniem odpadów)	0
6	Poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych (w %).	0
7	Udział procentowy mieszkańców objętych selektywnym zbieraniem odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym.	0
8	Udział procentowy odpadów komunalnych poddawanych procesom odzysku.	0
Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym		
9	Udział procentowy odpadów przemysłowych poddawanych procesom odzysku.	0 %
Odpady niebezpieczne		
10	Ilość zinwentaryzowanych urządzeń i odpadów zawierających PCB	Ok. 9 szt
11	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest.	2
12	Udział procentowy wyrobów zawierających azbest poddanych procesom unieszkodliwiania.	0

9. Analiza oddziaływania projektu planu gospodarki odpadami na środowisko

W Planie Gospodarki Odpadami założone cele i podstawowe kierunki działań są zgodne z dyrektywami Unii Europejskiej, Polityką Ekologiczną Państwa i Krajowym Planem Gospodarki Odpadami, Wojewódzki Planem Gospodarki Odpadami oraz Planem Gospodarki odpadami dla Powiatu Brzezińskiego. Planowane działania zmierzają do osiągnięcia celów w zakresie gospodarki odpadami.

Założenia Planu wpłyną w pierwszej kolejności na zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach przede wszystkim poprzez wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów.

Założenia Planu Gospodarki Odpadami w Gminie Rogów mają za zadanie wpłynąć na poprawę stanu środowiska i wyeliminować prowadzenie niewłaściwej gospodarki odpadami. Plan wpłynie na:

- ograniczenia degradacji gleb oraz zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w związku z likwidacją „dzikich” składowisk odpadów,
- poprawy walorów krajobrazowych poprzez z likwidację „dzikich” składowisk odpadów,
- ograniczenia stopnia eutrofizacji i zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku objęcia zorganizowaną zbiórką całego strumienia odpadów

komunalnych, ograniczenie udziału odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach,

- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów oraz segregacji odpadów które pozwoli na zmniejszenie powierzchni terenu zajmowanego pod składowanie odpadów,
- stosowanie komunalnych osadów ściekowych w rolnictwie, które pozwoli na pełne wykorzystanie zawartych w nich składników nawozowych,
- wprowadzenie systemu ewidencji i kontroli gospodarki odpadami, co w konsekwencji spowoduje wyeliminowanie nieprawidłowości w sposobie postępowania z odpadami, w tym przemysłowymi, oraz zwłokami padłych zwierząt,
- wzrost ilości odzyskiwanych surowców wtórnych

W wyniku realizacji gminnego planu gospodarki odpadami możliwe jest także występowanie oddziaływań negatywnych, co będzie efektem przyjętych rozwiązań szczegółowych. Dotyczy to w szczególności nie zrealizowanych celów i zadań przyjętych do realizacji w tym programie.

Z tych też względów należy zwrócić szczególną uwagę na obowiązki wójtów, burmistrzów lub prezydentów do prowadzenia nadzoru nad realizacją obowiązków właścicieli nieruchomości, kierowników budów i zarządu dróg oraz ustanawia formy egzekucji administracyjnej. Dla utrzymania czystości i porządku w gminie ma to duże znaczenie oraz wzmacnia instrumenty restrykcyjne ustawy. W przypadku nieudokumentowania przez właściciela nieruchomości korzystania z usług zakładu będącego gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcy posiadającego odpowiednie zezwolenie gmina powinna przejąć jego obowiązki w trybie wykonania zastępczego.

Gmina nie powinna traktować tych instrumentów kontrolnych wyłącznie w charakterze prawnego zobowiązania, ale także jako możliwość nadzorowania podmiotów korzystających z zasobów środowiska na terenie gminy w zakresie wdrażania przez te podmioty priorytetów i celów określonych w programie ochrony środowiska gminy, a co za tym idzie unijnych standardów ochrony zasobów środowiska naturalnego.

Nowe ustawy wprowadzają lub utrwalają szereg nowych instrumentów i zasad prawnych, które będą miały fundamentalne znaczenie dla prowadzenia działalności gospodarczej, zwłaszcza takiej, która wiąże się z istotnym oddziaływaniem na środowisko. Szczególne znaczenie będzie mieć tzw. zintegrowane pozwolenie oraz obowiązek prowadzenia działalności z uwzględnieniem wymogów tzw. Najlepszej Dostępnej Techniki (ang. *Best Available Technique* - BAT), będące konsekwencją transpozycji do polskiego prawa unijnej Dyrektywy 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (zwanej potocznie Dyrektywą IPPC). Jednym z istotnych elementów ustalania warunków zgodności z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT) jest zapobieganie powstawaniu odpadów w procesie

technologicznym, a tam gdzie jest to niemożliwe minimalizowanie ich ilości i unieszkodliwianie odpadów.

10. Materiały źródłowe

Zaprezentowane w opracowaniu dane uzyskano z następujących źródeł:

- *Krajowy Plan Gospodarki Odpadami*
- *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego*
- *Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego*
- *Wojewódzki Urząd Statystyczny*
- *Starostwo Powiatowe w Brzezinach*
- *Urząd Gminy Rogów*

Informacje dotyczą informacji zawartych w decyzjach administracyjnych

- *bazy danych SIGOP (System Informatyczny Gospodarki Odpadami w Polsce)*

Bazę na poziomie województwa prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi Delegatura w Skierniewicach. W bazie zebrane zostały dane głównie o odpadach przemysłowych pozyskane na podstawie sprawozdawczości zakładów. Tylko w niewielkim stopniu zostały zgromadzone informacje o odpadach komunalnych.

- *Państwowy Monitoring Środowiska*

Monitoring prowadzony jest przez WIOŚ w Łodzi Delegaturę w Skierniewicach. Wykorzystane w diagnozie informacje dotyczą głównie składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych.

- *ankiety i materiały z urzędu gminy,*
- *opracowanie Ministerstwa Środowiska „Poradnik powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami”*
- *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rogów*
- *Opracowanie pt. „Inwentaryzacji złóż kopalin, punktów eksploatacji i składowisk odpadów z uwzględnieniem elementów ochrony środowiska” wykonany przez Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A. Zakład w Łodzi*

11. Streszczenie

Plan gospodarki odpadami dla Gminy Rogów został sporządzony w sposób zgodny z Polityką Ekologiczną Państwa oraz wymaganiami określonymi w ustawie o odpadach, w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami a także Krajowym Planem Gospodarki Odpadami, Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego. Plan stanowi integralną część Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rogów.

Plan zawiera analizę stanu gospodarki odpadami, z której wynika, że:

na terenie gminy wytwarza się rocznie ok. 1 061 158,1 kg odpadów komunalnych, tym odpadów niebezpiecznych 94 920 kg.

Z udostępnionych materiałów, wynika że, 10 podmioty gospodarcze i jednostki organizacyjne posiada stosowne pozwolenia na wytwarzanie odpadów, wobec ponad 255 występujących na terenie gminy. Uwzględniając fakt, że obowiązek formalnej regulacji sposobu postępowania z odpadami powstaje w przypadku wytwarzania do 100 kg odpadów niebezpiecznych i/lub odpadów innych niż niebezpieczne w ilości powyżej 5 tysięcy ton na rok wydaje się, że stopień realizacji tego obowiązku jest wysoce niewystarczający.

Na terenie Gminy Rogów nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów ze strumienia odpadów komunalnych. Ponadto brak jest systemu zbierania odpadów niebezpiecznych, ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych, budowlanych oraz zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Opracowano prognozę zmian w gospodarce odpadami, z której wynika, że ilość odpadów z sektora komunalnego będzie się stopniowo zmniejszać. Z uwagi na zmiany w sektorze przemysłowym, trudne są do przewidzenia zmiany w zakresie ilości i jakości odpadów pochodzących z tego sektora.

Niniejszy plan zawiera również proponowany systemy gospodarki odpadami komunalnymi, przemysłowymi i niebezpiecznymi.

Główne założenia systemu gospodarki odpadami komunalnymi:

- selektywne zbieranie odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, ulegających biodegradacji, opakowaniowych;
- odzysk i recykling odpadów opakowaniowych;
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych;
- stworzenie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych za pośrednictwem firmy posiadającej stosowne zezwolenia na zbieranie odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych a następnie podjęcie decyzji o konieczności budowy Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych,
- likwidacja dzikich wysypisk;

Do głównych założeń systemu gospodarki odpadami przemysłowymi, który spoczywa na przedsiębiorcach, należy wprowadzanie zasad „czystszej produkcji” oraz norm ISO.

Główne założenia systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi:

- wdrażanie technik minimalizacji powstawania odpadów,
- organizacja systemu zbierania odpadów niebezpiecznych,

Zgodnie z planami wyższych szczebli zaproponowano również cele, które należy osiągnąć w poszczególnych latach wraz z niezbędnymi zadaniami do realizacji oraz jednostki odpowiedzialne za ich wykonanie oraz współpracujące i nadzorujące.

Oszacowano koszt wykonania dla niektórych zadań przewidzianych w niniejszym planie.

Monitorowanie wdrażania planu odbywać się będzie przez Wójta Gminy przy współpracy ze Starostą Brzezińskim, Marszałkiem Województwa, Wojewodą Łódzkim oraz Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska.

Analiza oddziaływania planu na środowisko wskazuje, że realizacja planu przyczyni się do poprawy stanu środowiska w gminie i pozwoli wyeliminować prowadzenie niewłaściwej gospodarki odpadami.