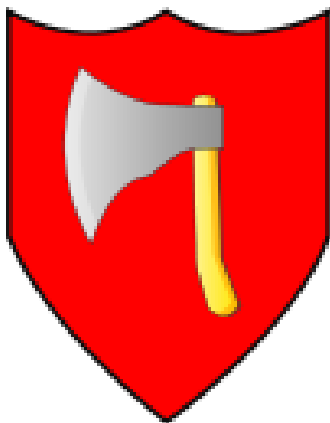


Załącznik do Uchwały Nr
XXXV/136/08 z dnia 25
września 2008 r.



PROJEKT
PLANU GOSPODARKI ODPADAMI
MIASTA I GMINY STAWISKI
NA LATA 2008 - 2014



RECYKLING PRO-NATURA
Jarosław Piotr Zgiet
ul. Białostocka 13A/48
15-869 Białystok
tel/fax: 085-652.02.02
e-mail: recykling@bialan.pl

Białystok, 2008

SPIS TREŚCI

1	WPROWADZENIE I SŁOWNIK POJĘĆ	4
	Wyjaśnienia skrótów ogólnych	5
	Wyjaśnienia skrótów specyficznych	5
2	PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR MIASTA I GMINY STAWISKI.....	5
2.1	Położenie geograficzne	5
2.2	Sytuacja demograficzna i prognoza liczby mieszkańców	6
3	AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI	7
3.1	Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów	7
3.1.1	<i>Odpady ulegające biodegradacji</i>	<i>8</i>
3.1.2	<i>Odpady opakowaniowe.....</i>	<i>8</i>
3.1.3	<i>Komunalne osady ściekowe</i>	<i>9</i>
3.1.4	<i>Odpady zawierające azbest</i>	<i>9</i>
3.2	Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku	9
3.3	Istniejące systemy zbierania odpadów oraz wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych	10
3.4	Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych	10
3.5	Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Stawiski	12
4	PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	13
5	CELE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI DLA MIASTA I GMINY STAWISKI.....	15
6	ZADANIA DO REALIZACJI W RAMACH ZINTEGROWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE MIASTA I GMINY STAWISKI.....	15
6.1	Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów	16
6.2	Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko	16
6.3	Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	17
6.4	Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowisko odpadów	22
6.5	Składowanie odpadów.....	23

7	KOSZTY EKSPLOATACYJNE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA I GMINY STAWISKI	24
7.1	Koszty gromadzenia i transportu odpadów opakowaniowych	24
7.2	Koszty gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych	25
7.3	Koszty gromadzenia, transportu i składowania odpadów zmieszanych	25
8	HARMONOGRAM	26
9	MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PGO	27
9.1	Koszty inwestycyjne	27
9.2	Koszty eksploatacyjne	27
9.3	Inne źródła finansowania	28
10	SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU	28
10.1	Aktualizacja i modyfikacja planu	29
10.2	Raportowanie wdrażania planu	29
10.3	Wskaźniki monitorowania efektywności planu	29
11	ANALIZA ODDZIAŁ YWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO	31
12	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	32

SPIS TABEL:

TABELA 1. LICZBA LUDNOŚCI MIASTA I GMINY STAWISKI W LATACH 1995-2006.	6
TABELA 2. PROGNOZA LICZBY LUDNOŚCI MIASTA I GMINY STAWISKI DO 2014 ROKU.	6
TABELA 3. BILANS ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWORZONYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY STAWISKI – 2006 R.	7
TABELA 4. ILOŚĆ ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI WYTWORZONYCH W 2006 ROKU NA TERENIE MIASTA I GMINY STAWISKI.	8
TABELA 5. ILOŚĆ ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH WYTWORZONYCH W 2006 ROKU NA TERENIE MIASTA I GMINY STAWISKI.	8
TABELA 6. ZESTAWIENIE ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH ZGROMADZONYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY STAWISKI W LATACH 2004-2006.	9
TABELA 7. PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY STAWISKI W LATACH 2008-2014.	14
TABELA 8. PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI W LATACH 2008-2014 NA TERENIE MIASTA I GMINY STAWISKI.	14
TABELA 9. PLANOWANE KOSZTY ORGANIZACJI GP GO I GP ZON W STAWISKACH.	20
TABELA 10. PLANOWANY ODZYSK ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY STAWISKI (LATA 2009 – 2014).	21
TABELA 11. ILOŚĆ ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI JAKA POWSTAŁA NA TERENIE MIASTA I GMINY STAWISKI W 1995 R.	22
TABELA 12. PLANOWANY ODZYSK ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY STAWISKI (LATA 2008 – 2014)	22
TABELA 13. PLANOWANA ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH DO SKŁADOWANIA Z TERENU MIASTA I GMINY STAWISKI (LATACH 2010-2014)*	23
TABELA 14. KOSZTY GROMADZENIA I TRANSPORTU ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY STAWISKI W LATACH 2009-2014.	24

TABELA 15. KOSZTY GROMADZENIA I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY STAWISKI W LATACH 2008-2014	25
TABELA 16. KOSZTY GROMADZENIA , TRANSPORTU I SKŁADOWANIA ODPADÓW ZMIESZANYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY STAWISKI W LATACH 2008-2014	25
TABELA 17. HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE MIASTA I GMINY STAWISKI.....	26
TABELA 18. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA GMINNEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	29
TABELA 19. STAN WYJŚCIOWY WSKAŹNIKÓW MONITORINGU	30

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. GMINA STAWISKI NA TLE POWIATU KOLNEŃSKIEGO	6
RYSUNEK 2. KONTENERY TYPU WYMIENNEGO ABROLL ORAZ POJEMNIKI MANIPULACYJNE MGB 1100 NA TERENIE GPGO W SZCZEBRZESZYNIE (POWIAT ZAMOJSKI)	18
RYSUNEK 3. PRZYCZEPKI SAMOCHODOWE ORAZ SPRASOWANE BUTELKI PET PRZYGOTOWANE DO ODBIORU NA TERENIE GPGO W SZCZEBRZESZYNIE (POWIAT ZAMOJSKI)	19
RYSUNEK 4. KONTENER TYPU EKO-SKŁAD ESS.....	19
RYSUNEK 5. JEDNOSTKOWE KOSZTY ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH I ICH FRAKCJI (ZŁ/MG)	24
RYSUNEK 6. JEDNOSTKOWE KOSZTY TRANSPORTU (ZŁ/MG, KM)	24

1 WPROWADZENIE I SŁOWNIK POJĘĆ

Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Stawiski powstał jako realizacja ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.), która w rozdziale 3, art. 14÷16 wprowadza obowiązek opracowania planu gospodarki odpadami na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Niniejszy plan gospodarki odpadami uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami. Dokumentem nadrzędnym wobec planu gospodarki odpadami dla miasta i gminy Stawiski jest plan gospodarki odpadami dla powiatu kolneńskiego (PPGO) oraz województwa podlaskiego (WPGO).

Zakres gminnego planu gospodarki odpadami określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 46, poz. 333 z dnia 13 marca 2006 r.)

Zgodnie z ww. rozporządzeniem, Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Stawiski składa się z następujących elementów:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami:
 - rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów,
 - rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
 - rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
 - istniejące systemy zbierania odpadów,
 - rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami
- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
- 3) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia;
- 4) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami,
 - działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;

- 5) rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację;
- 6) sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł;
- 7) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

Zgodnie z art. 15.7a ustawy o odpadach, gminny plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Zgodnie z zapisem art. 14.5 ustawy o odpadach projekt planu gminnego opracowuje Burmistrz. Projekt planu podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz przez zarząd powiatu. Projekt planu podlega również zaopiniowaniu przez właściwego dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej (art. 14.12a).

Sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami, obejmujące okres dwóch lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres, przygotowuje organ wykonawczy gminy (art. 14.12b). Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami organ wykonawczy gminy przedkłada radzie miejskiej i zarządowi powiatu w terminie do dnia 31 marca po upływie okresu sprawozdawczego (art. 14.13). Aktualizację planu gospodarki odpadami przeprowadza się nie rzadziej niż co 4 lata (art. 14).

Wyjaśnienia skrótów ogólnych

GFOŚiGW – Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Wyjaśnienia skrótów specyficznych

KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010

WPGO – Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010

PPGO – Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Kolneńskiego na lata 207-2014

GPGO – Gminny Punkt Gromadzenia Odpadów

GPZON – Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych

Mg – megagram, 1 tona.

2 PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR MIASTA I GMINY STAWISKI

2.1 Położenie geograficzne

Gmina Stawiski położona jest we wschodniej części województwa podlaskiego. Po wprowadzeniu reformy administracyjnej od 01.01.1999 r. gmina Stawiski znalazła się w powiecie kolneńskim. Sąsiaduje z gminami: od północy – z gminą Grabowo, od wschodu – z gminą Przytuły, od południa- z gminami Jedwabne i Piątnica, od zachodu - z gminami Mały Płock i Kolno. Miasto i gmina Stawiski obejmuje obszar o powierzchni 165 ha z czego:

- użytki rolne 123, 87 ha – tj. 75,07%,
- lasy i zadrzewienia 32,2 ha tj. 19,52%,
- wody 0,2 ha tj. 0,12 %,
- tereny osiedlowe i komunikacyjne 7,54 ha tj. 4,57 %,
- nieużytki 1,2 ha tj. 0,72 %.

Rysunek 1. Gmina Stawiski na tle powiatu kolneńskiego



Źródło: <http://www.gminy.pl>

2.2 Sytuacja demograficzna i prognoza liczby mieszkańców

Obszar Miasta i Gminy Stawiski zamieszkuje około 6576 mieszkańców (wg. www.stat.gov.pl -stan na dzień 31.12.2006.r.).

Tabela 1. Liczba ludności Miasta i Gminy Stawiski w latach 1995-2006.

lata	Rok 2000	Rok 2001	Rok 2002	Rok 2003	Rok 2004	Rok 2005	Rok 2006
Obszar miejski	2540	2544	2506	2484	2450	2455	2445
Obszar wiejski	4232	4224	4231	4226	4189	4147	4131
Łącznie	6772	6768	6737	6710	6639	6602	6576
zmiana		-4	-31	-27	-71	-37	-26

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych „Tablice statystyczne z Demografii za lata 1999-2006” - www.stat.gov.pl/demografia/index.htm.

Według danych z Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2002 oraz Powszechnego Spisu Rolnego 2002 na terenie Miasta i Gminy Stawiski ilość gospodarstw domowych wynosiła **1849**. Tak więc średnia liczba mieszkańców przypadająca na jedno gospodarstwo domowe wynosiła 3,64 osoby.

Zgodnie z tendencją określoną w powyższej tabeli, liczba mieszkańców Miasta i Gminy Stawiski będzie się zmniejszać o 32 osoby rocznie.

Tabela 2. Prognoza liczby ludności Miasta i Gminy Stawiski do 2014 roku.

Lata	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Prognozowana liczba mieszkańców	6512	6480	6448	6416	6384	6352	6320

Źródło: Opracowanie własne

3 AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI

3.1 Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

Zgodnie z art. 15 ust. 7a ustawy o odpadach, gminny plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych. Odpady komunalne powstają w 2 podstawowych źródłach:

- gospodarstwach domowych,
- obiektach infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło itp.).

Z informacji uzyskanych w Urzędzie Miejskim w Stawiskach wynika, że około 96% odpadów komunalnych powstaje w gospodarstwach domowych, pozostałe 4% to handel i drobne zakłady.

Z uwagi na fakt, że w Polsce (również na terenie Miasta i Gminy Stawiski) nie jest prowadzona ewidencja wytwarzanych odpadów komunalnych (poza sprawozdawczością firm zajmujących się wywozem odpadów) - dla potrzeb niniejszego planu ustalono bilans odpadów powstających w sektorze komunalnym w oparciu o dane wskaźnikowe. W WPGO przyjęto do obliczeń następujące wskaźniki:

- obszary miejskie – 329 kg/M/a,
- obszary wiejskie – 111 kg/M/a.

Obszar Miasta i Gminy Stawiski nie może być sklasyfikowany w jednej z powyższych kategorii, dlatego też do dalszych obliczeń przyjęto założenie, iż wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych równy jest średniej arytmetycznej ważonej liczbą mieszkańców w poszczególnych typach zabudowy i wyniósł on w 2006 roku – **192 kg/M/a – czyli 698,88 kg/gospodarstwo domowe/a**

Tabela 3. Bilans odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Miasta i Gminy Stawiski – 2006 r.

	Wyszczególnienie	Ilość odpadów [Mg]
1	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	46,8
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	34,3
3	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:	1 096,6
3.1	<i>Odpady kuchenne ulegające biodegradacji</i>	302,1
3.2	<i>Odpady zielone</i>	29,9
3.3	<i>Papier i tektura</i>	187,4
3.4	<i>Odpady wielomateriałowe</i>	39,9
3.5	<i>Tworzywa sztuczne</i>	145,6
3.6	<i>Szkło</i>	87,7
3.7	<i>Metale</i>	54,8
3.8	<i>Odzież, tekstylia</i>	11,0
3.9	<i>Drewno</i>	21,9
3.10	<i>Odpady niebezpieczne</i>	11,0
3.11	<i>Odpady mineralne</i>	205,3
4	Odpady z targowisk	12,0
5	Odpady z czyszczenia ulic i placów	26,4
6	Odpady wielkogabarytowe	47,5
RAZEM ODPADY KOMUNALNE		1263,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie WPGO.

Z powyższej tabeli wynika, że na terenie Miasta i Gminy Stawiski najczęściej powstaje zmieszanych odpadów komunalnych (około 87% wszystkich wytwarzanych odpadów

komunalnych).

3.1.1 Odpady ulegające biodegradacji

Odpady ulegające biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych stanowią:

- odpady zielone z ogrodów i parków,
- odpady ulegające biodegradacji w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
- odpady z targowisk.

Odpady biodegradowalne to odpady, które pod wpływem mikroorganizmów ulegają tlenowemu lub beztlenowemu rozkładowi.

Tabela 4. Ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 2006 roku na terenie Miasta i Gminy Stawiski.

Lp.	Nazwa frakcji odpadów	Ilość [Mg/a]
1	Odpady zielone z ogrodów i parków	34,3
2	Odpady ulegające biodegradacji w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych*	541,3
3	Odpady z targowisk	12,0
ŁĄCZNIE		587,6

*łącznie z papierem i tekturą oraz drewnem

Źródło: opracowanie własne na podstawie WPGO.

Powstające na terenie Miasta i Gminy Stawiski odpady ulegające biodegradacji zagospodarowywane są obecnie poprzez:

- skarmianie zwierząt gospodarskich,
- kompostowanie przydomowe,
- składowanie łącznie z pozostałymi odpadami komunalnymi.

Brak jest wiarygodnej informacji na temat ilości odpadów biodegradowalnych zagospodarowywanych na terenie Miasta i Gminy Stawiski.

3.1.2 Odpady opakowaniowe

Poprzez odpady opakowaniowe rozumie się wszystkie opakowania, w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu ustawy o odpadach, z wyjątkiem odpadów powstających w procesie produkcji opakowań.

Odpady opakowaniowe stanowią znaczną część strumienia odpadów komunalnych, których zagospodarowanie ma zasadnicze znaczenie z punktu widzenia ochrony środowiska naturalnego czy też ochrony zdrowia i życia ludzi. Czynnikiem, które wpływają bezpośrednio na możliwość odzysku odpadów opakowaniowych są:

- zależne od samych opakowań: forma konstrukcyjna, zastosowane materiały i elementy dodatkowe, takie jak zamknięcia, etykiety itp.,
- niezależne od opakowań: chodzi tu o wdrażane systemy organizacyjno-prawne w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi.

Tabela 5. Ilość odpadów opakowaniowych wytworzonych w 2006 roku na terenie Miasta i Gminy Stawiski.

Lp.	Nazwa frakcji odpadów opakowaniowych	Ilość [Mg/a]
1	Opakowania papierowe	86,7
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	37,6
3	Opakowania szklane	107,1
4	Opakowania z blachy stalowej	9,2
5	Opakowania aluminiowe	2,6
6	Opakowania wielomateriałowe	9,7
ŁĄCZNIE		252,9

3.1.3 Komunalne osady ściekowe

Na terenie Miasta i Gminy Stawiski funkcjonuje komunalna oczyszczalnia ścieków w Stawiskach.

Na terenach nieskanalizowanych gospodarka ściekowa realizowana jest poprzez zbiorniki bezodpływowe i odbiór ścieków wozami asenizacyjnymi.

Powstające na oczyszczalni ścieków osady ściekowe w ilości ok. 36 Mg/a są magazynowane na terenie oczyszczalni ścieków.

3.1.4 Odpady zawierające azbest

Na terenie Miasta i Gminy Stawiski decydujący udział w ogólnym bilansie wyrobów zawierających azbest mają płyty azbestowo-cementowe, powszechnie wykorzystywane w budownictwie mieszkaniowym w latach 60-tych i 70-tych ubiegłego wieku. Część z nich wykorzystywano jako pokrycia dachowe w budownictwie wiejskim oraz stosowana w postaci płaskich płyt elewacyjnych.

Z przeprowadzonej na terenie Miasta i Gminy Stawiski inwentaryzacji obiektów i instalacji zawierających azbest wynika (stan na 31.12.2007 r.), iż łączna ilość prognozowanych do wytworzenia odpadów azbestowych wynosi **2935,58 Mg**. Na terenie Miasta i Gminy Stawiski oraz powiatu kolneńskiego nie ma składowiska, na którym można składować odpady zawierające azbest.

3.2 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku

Według informacji uzyskanych w Urzędzie Miejskim w Stawiskach w latach 2004-2007 zebrano i poddano unieszkodliwianiu (łącznie) następujące ilości odpadów komunalnych (według wskaźnika gęstości nasypowej przyjmowanej przez administratora składowiska).

Tabela 6. Zestawienie ilości odpadów komunalnych zgromadzonych na terenie Miasta i Gminy Stawiski w latach 2004-2006.

Lata	2004	2005	2006	2007
Ilości odpadów w Mg	304,65	715,7	773,10	853,5

Źródło :Dane z Urzędu Miejskiego w Stawiskach.

Porównując ilość odpadów komunalnych zebranych i unieszkodliwionych poprzez składowanie w 2006 roku do bilansu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Miasta i Gminy Stawiski w 2006 roku okazuje się, że **61,2%** odpadów komunalnych wytworzonych, zostało unieszkodliwionych w sposób zapewniający bezpieczeństwo środowiskowe.

Przyczynami tego są:

- brak wagi na składowisku w Stawiskach co rzutuje bezpośrednio na brak wiarygodnych danych odnośnie masy odpadów komunalnych zdeponowanych na składowisku w poszczególnych latach,
- nie wszyscy mieszkańcy Miasta i Gminy Stawiski posiadają zawarte umowy na odbiór odpadów,
- brak badań odnośnie masy odpadów wytwarzanych na terenie Miasta i Gminy Stawiski,
- spalanie części odpadów w piecach CO i na powierzchni ziemi,
- zagospodarowywanie odpadów przez niektórych mieszkańców Miasta i Gminy Stawiski we własnym zakresie poprzez kompostowanie, sprzedaż opakowań w punktach skupu.

Obecnie niesegregowane odpady komunalne powstające na obszarze Miasta i Gminy Stawiski są unieszkodliwiane poprzez ich składowanie na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Stawiskach.

Na terenie Miasta i Gminy Stawiski nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych.

3.3 Istniejące systemy zbierania odpadów oraz wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Zbieraniem, transportem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych na terenie Miasta i Gminy Stawiski zajmuje się zakład budżetowy gminy tj. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stawiskach ul. Polowa 21.

Mieszkańcy budynków wielorodzinnych oraz użytkownicy obiektów infrastrukturalnych i zakładów gromadzą odpady zmieszane w pojemnikach PA 1100. Natomiast poszczególne gospodarstwa domowe korzystają z pojemników MGB120 I lub worków plastikowych 120 l.

Ilość umów na wywóz odpadów na koniec 2007 r.:

- wsie - 621 umów,
- miasto – 416 umów,
- zakłady i inne instytucje 42 umowy.

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stawiskach dysponuje:

- 70 pojemnikami PA 1100,
- 1009 pojemników MGB 120.

Od 2005 r. na terenie Miasta i Gminy Stawiski funkcjonuje systemem zbierania odpadów „przy krawężniku”. W oparciu o opracowane i przekazywane do wiadomości harmonogramy zbiórki odpadów, następuje odbiór odpadów zmieszanych.

Zgodnie z harmonogramem zbiórki odpadów ich odbiór następuje z częstotliwością jeden raz na 2 tygodnie.

Na terenie Miasta i Gminy Stawiski funkcjonuje około 1849 gospodarstw domowych. Ilość podpisanych umów na wywóz odpadów wynosi łącznie 1079. Tak więc **58,35% gospodarstw domowych** objętych jest zorganizowanym systemem gromadzenia, wywozu i unieszkodliwiania odpadów.

3.4 Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych

Na terenie Miasta i Gminy Stawiski nie ma instalacji do odzysku surowców odpadowych.

Jedyną instalacją do unieszkodliwiania odpadów jest składowisko odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne w Stawiskach, które od 2007 roku poddawane jest rekultywacji. Planowany termin zakończenia rekultywacji upływa 31.12.2009 roku.

Składowisko to jest zlokalizowane na działce nr geod. 79/2, w granicach administracyjnych miasta Stawiski. Całkowita pojemność geometryczna składowiska wynosi 10 000 Mg. Położone jest w odległości ok. 1,5 km w kierunku zachodnim od miasta Stawiski. W promieniu 2 km od analizowanego obiektu nie występują wody powierzchniowe. Najbliższe ujęcie wody podziemnej znajduje się w Stawiskach w odległości około 1,5 km od obiektu. Ze wszystkich stron z wyjątkiem południowej obiekt jest otoczony lasem. Od strony południowej znajduje się teren użytkowany rolniczo. Obok składowiska przebiega bitumiczna droga gminna Stawiski – Poryte. Na północny – zachód od obszaru składowiska w odległości ok. 2 km znajduje się rezerwat przyrody – Uroczysko Dzierzbia o powierzchni ok. 72 ha. Ponadto ochronie poddano pas doliny rzeki Dzierzbia.

Z pomiarów geodezyjnych wynika, iż teren składowiska zajmuje powierzchnię 12565 m².

Powierzchnia eksploatacyjna wynosi 10631 m². Z przeprowadzonych w 2007 roku obliczeń wynika, że objętość zajmowana przez złożone odpady na składowisku w Stawiskach wynosiła 13910,21 m³ odpadów. Zakładając, że ciężar nasypowy odpadów po ugniataniu i długoletnich procesach rozkładu wynosi 0,650 Mg na 1 m³, oszacowano, iż na składowisku zdeponowano 9041,6 Mg odpadów.

Składowisko jest składowiskiem odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne. Na składowisko były przyjmowane odpady jedynie z terenu Gminy Stawiski.

Składowisko nie posiada wagi do określania ilości dowożonych odpadów, brodzika dezynfekcyjnego, ani instalacji do ujmowania gazu wysypiskowego. Aparaturę kontrolno-pomiarową do badania wód podziemnych stanowią 3 studnie piezometryczne (2 na odpływie wód i 1 na napływie wód podziemnych w rejon składowiska). Teren składowiska w Stawiskach jest ogrodzony płotem z elementów betonowych o wysokości ogrodzenia 1,2 m i posiada jedną bramę wjazdową. Podstawową infrastrukturę składowiska stanowi ogrodzenie. Zieleń izolacyjną stanowią tereny leśne z roślinnością wysoką.

Rozpoznanie warunków geologicznych dokonano w 2005 r. na podstawie prac „AV” Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych mgr inż. Wojciech Rogowski oraz geologa uprawnionego mgr Aleksa Charytoniuka. W rejonie składowiska wykonano pięć otworów wiertniczych o głębokości od 3,5 m do 8,65 m:

- otwór nr 1 o głębokości 6,3 m i średnicy 250 mm,
- otwór nr 2 o głębokości 7,7 m i średnicy 250 mm,
- otwór nr 3 o głębokości 8,65 m i średnicy 250 mm,
- otwór nr 4 o głębokości 7,0 m i średnicy 125 mm,
- otwór nr 5 o głębokości 3,5 m i średnicy 125 mm.

. W świetle wyników tych wierceń w podłożu składowiska występują utwory piaszczyste: piaski drobne i piaski średnie tworząc zmienne przewarstwienia (do maksymalnej głębokości 8,7 m ppt.) nigdzie nie napotymano utworów półprzepuszczalnych (glin, pyłów czy ilów). Pod przypowierzchniowymi osadami piaszczystymi o zmiennej miąższości występują gliny zwałowe piaszczyste o miąższości od ok. 10 do ok. 30 m. We wszystkich wierceniach stwierdzono także obecność swobodnego lustra wód gruntowych. Płytko zalegające wody gruntowe występują w obrębie całego obszaru składowiska, tworząc jednorodny poziom. Charakteryzują się brakiem utworów półprzepuszczalnych, mogących stanowić izolację od wpływów powierzchniowych, znaczną zasobnością oraz obecnością swobodnego lustra wody. Poziom wód gruntowych kształtuje się ok. 1,5 m poniżej dna składowiska (położenie na poziomie 136 – 135,5 m n.p.m.)

Odpływ wód gruntowych następuje na NNE – północny wschód – w kierunku Dzierżbi. Rzeczywista prędkość przepływu wód gruntowych w rejonie składowiska wynosi ok. 50 m/rok.

Składowisko w Stawiskach posiada aktualną decyzję starosty kolneńskiego RB.7644-32/07 z dnia 23.04.2007 r. na jego zamknięcie i rekultywację. Jednak administrator składowiska - Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stawiskach nie przeprowadził dotychczas wymaganych decyzją działań:

- Przeprowadzenie prac geodezyjnych na składowisku – wytyczenie docelowych granic składowania odpadów oraz utrwalenie rzędnych docelowych skarp składowiska,
- Stopniowe usuwanie ogrodzenia,
- Usunięcie drzew,
- Wbudowywanie odpadów w czasie składowiska w celu likwidacji deniwelacji terenu (pod nadzorem geodezyjnym),
- Kształtowanie wierzchołków składowiska,
- Budowa studni odgazowujących,
- Formowanie skarp składowiska.

Czynności te zostały ujęte zarówno w decyzji starosty kolneńskiego jak też szczegółowo w opracowaniu: „Określenie technicznego sposobu zamknięcia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Stawiski, gmina Stawiski, powiat kolneński”.

Administrator składowiska uzyskał zezwolenie starosty kolneńskiego RB.7644-33/07 z dnia 25.05.2007 r. na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów na terenie

składowiska odpadów w Stawiskach (dopuszczalna metoda odzysku odpadów-R14, w ilości 461,08 Mg do dnia **30 maja 2009 r.**). Zgodnie z ww. decyzją odpady miały być wykorzystywane do formowania ostatecznej bryły składowiska.

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w *sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami* (Dz.U. Nr 49, poz. 356) w załączniku nr 1 poz. 12 i poz. 13 wskazano rodzaje odpadów oraz warunki ich wykorzystania do potrzeb porządkowania, zabezpieczania przed erozją lub na potrzeby rekultywacji biologicznej zamkniętego składowiska.

Powyższe informacje wskazują na konieczność:

- Weryfikacji decyzji starosty kolneńskiego w sprawie zamknięcia i rekultywacji składowiska odpadów w Stawiskach,
- Aktualizacji opracowania: „Określenie technicznego sposobu zamknięcia składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Stawiski, gmina Stawiski, powiat kolneński”.
- Wykorzystania do rekultywacji składowiska odpadów w Stawiskach odpadów z poniższych grup:
 - 19 12 09 Minerały (np. piasek, kamienie);
 - 17 01 07 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06;
 - 17 01 03 Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia;
 - 17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów;
 - 17 01 02 Gruz ceglany;
 - 16 01 03 Zużyte opony;
 - 10 13 82 Wybrakowane wyroby;które w głównej mierze (na podstawie przeglądów ekologicznych tych miejsc) zalegają na terenach zanieczyszczonych odpadami (wymienione poniżej) na terenie Gminy Stawiski
- Weryfikacji decyzji starosty kolneńskiego na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów na terenie składowiska odpadów w Stawiskach przez administratora składowiska.

Na terenie gminy Stawiski funkcjonują obiekty - miejsca zanieczyszczone odpadami, nieposiadające statusu składowiska odpadów, których właścicielem jest Gmina Stawiski:

- na działce nr geod. 39 - obręb Barzykowo, pow. 1,13 ha,
- na działce nr geod. 120 - obręb Cedry, pow. 0,26 ha,
- na działce nr geod. 50 - obręb Hipolitowo, pow. 0,37 ha,
- na działce nr geod. 48 - obręb Jurzec Szlachecki, pow. 0,35 ha,
- na działce nr geod. 156 - obręb Jurzec Włociański, pow. 0,67 ha,
- na działce nr geod. 12 - obręb Lisy, pow. 0,23 ha,
- na działce nr geod. 191 - obręb Poryte, pow. 0,23 ha,
- na działce nr geod. 796 - obręb Romany, pow. 0,71 ha,
- na działce nr geod. 733 - obręb Sokoły, pow. 0,38 ha,
- na działce nr geod. 69 - obręb Tafiły, pow. 0,12 ha,
- na działce nr geod. 14 - obręb Żelazki, pow. 0,61 ha.

Zgodnie z art. 238 ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm), Burmistrz Stawisk wykonał przeglądy ekologiczne ww. miejsc.

3.5 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Stawiski

Obecny stan systemu gospodarki odpadami na terenie Miasta i Gminy Stawiski jest w fazie rozwoju ze względu na następujące problemy:

- W zakresie gromadzenia odpadów:
 - o nie wszyscy właściciele nieruchomości mają podpisane umowy na odbiór odpadów komunalnych i wyposażyli swoje posesje w odpowiednie pojemniki do gromadzenia odpadów ,
 - o na terenie miasta i gminy, właściciele nieruchomości oraz podmioty gospodarcze nie prowadzą selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych zawartych w odpadach komunalnych,
 - o brak jest oddzielnego systemu gromadzenia odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (są one gromadzone łącznie ze zmieszanymi odpadami komunalnymi),
- W zakresie unieszkodliwiania odpadów:
 - o brak wagi samochodowej na składowisku odpadów w Stawiskach nie pozwala na systematyczną kontrolę masy odpadów deponowanych na składowisku,
 - o nierealizowanie decyzji administracyjnych przez administratora składowiska w zakresie rekultywacji składowiska,
 - o brak punktu czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- W zakresie odzysku odpadów:
 - o brak pojemników i systemu organizacyjnego pozwalającego na prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów,
 - o brak miejsca czasowego magazynowania odpadów opakowaniowych i innych surowców odpadowych,
 - o brak jest maszyn i urządzeń do zmniejszania objętości odzyskiwanych surowców odpadowych (belownica, prasa hydrauliczna).

4 PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI

Podstawowymi czynnikami warunkującymi zmiany w gospodarce odpadami komunalnymi są:

- zmiany w czasie liczby mieszkańców,
- rozwój gospodarczy,
- świadomość ekologiczna,
- postęp we wdrażaniu systemów rozdzielnego gromadzenia odpadów, ich odzysku i unieszkodliwiania oraz system opłat za korzystanie ze środowiska.

Opisana w rozdziale 2.2 prognoza demograficzna dla Miasta i Gminy Stawiski wskazuje jednoznacznie na systematyczny spadek liczby mieszkańców.

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej spowodowało wzrost zamożności jej mieszkańców. Obecnie dominują postawy konsumpcyjne, wysoce odpadowe, które z biegiem lat powinny ewaluować w kierunku postaw proekologicznych, w których zawarty będzie świadomy stosunek do problematyki odpadów.

Planowany wzrost stawek opłat za korzystanie ze środowiska (oparty na zasadzie „zanieczyszczający płaci”) wymusi na jednostkach organizacyjnych odpowiedzialnych za funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami, sprawniejszą kontrolę właścicieli nieruchomości i wdrażanie systemu monitoringu. Wdrażanie systemów rozdzielnego gromadzenia odpadów spowoduje zmianę składu frakcyjnego. Zmniejszy się ilość składowanych odpadów opakowaniowych i surowców odpadowych.

W WPGO zakłada się iż:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego odpadów komunalnych,
- wzrost wskaźnika wytwarzania odpadów wynosić będzie 1% rocznie,
- nastąpi wzrost ilości odpadów komunalnych zbieranych selektywnie do 10% w 2010 roku i 20% w 2018 r.,

Uwzględniając powyższe założenia oraz prognozę demograficzną dla Miasta i Gminy Stawiski, szacunkowa ilość powstających odpadów komunalnych będzie wynosić w poszczególnych latach:

Tabela 7. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych na terenie Miasta i Gminy Stawiski w latach 2008-2014

Lp	Wyszczególnienie	Rok 2008	Rok 2009	Rok 2010	Rok 2011	Rok 2012	Rok 2013	Rok 2014
1	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	49,12	50,77	51,96	52,68	53,39	54,11	54,83
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	34,32	34,49	34,66	34,82	34,98	35,14	35,29
3	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 094,10	1 097,82	1 101,88	1 106,29	1 110,59	1 114,77	1 118,84
4	Odpady z targowisk	12,00	12,06	12,12	12,18	12,23	12,29	12,34
5	Odpady z czyszczenia ulic i placów	26,43	26,56	26,69	26,81	26,93	27,05	27,17
6	Odpady wielkogabarytowe	47,49	47,72	47,95	48,18	48,40	48,61	48,82
RAZEM		1 263,82	1 270,06	1 275,25	1 280,95	1 286,53	1 291,98	1 297,29

Źródło: opracowanie własne na podstawie WPGO.

Na podstawie dokonanych obliczeń wynika, że ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie Miasta i Gminy Stawiski w latach 2008-2014 będzie wzrastać. Wzrost ten jest niewielki i wynosi ponad 33 Mg w ciągu 7 lat.

Jednym z podstawowych celów gospodarki odpadami do realizacji na terenie Polski jest zmniejszenie ilości składowanych odpadów biodegradowalnych. Na terenie Miasta i Gminy Stawiski ilości powstających odpadów ulegających biodegradacji przedstawia poniższe zestawienie:

Tabela 8. Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji w latach 2008-2014 na terenie Miasta i Gminy Stawiski.

Lp.	Nazwa frakcji odpadów	Ilość [Mg/a]						
		2008 r.	2009r.	2010r.	2011r.	2012r.	2013r.	2014r.
1	Odpady zielone z ogrodów i parków	34,32	34,49	34,66	34,82	34,98	35,14	35,29
2	Odpady ulegające biodegradacji w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych*	541,4	544,1	546,7	549,3	551,8	554,3	556,7
3	Odpady z targowisk	12,00	12,06	12,12	12,18	12,23	12,29	12,34
ŁĄCZNIE		587,72	590,65	593,48	596,3	599,01	601,73	604,33

*łącznie z papierem i tekturą oraz drewnem

Źródło: opracowanie własne na podstawie WPGO.

Na podstawie dokonanych obliczeń wynika, że ilości wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na terenie Miasta i Gminy Stawiski w latach 2008-2014 będzie wzrastać. Wzrost ten będzie niewielki – ponad 17 Mg w ciągu 7 lat.

5 CELE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI DLA MIASTA I GMINY STAWISKI

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana jako priorytetowe zadanie, ponieważ odpady stanowią źródło zanieczyszczeń wszystkich elementów środowiska.

Cele na lata 2008 – 2014:

1. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców Miasta i Gminy w 2010 roku.
2. Skierowanie w roku 2010 na składowiska do 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
3. Skierowanie w roku 2013 na składowiska nie więcej niż 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
4. Systematyczne wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych.
5. Objęcie wszystkich mieszkańców Miasta i Gminy selektywną zbiórką oraz osiągnięcie w poszczególnych latach zakładanych limitów odzysku (wszystkich łącznie) odpadów opakowaniowych:

Zakładane poziomy odzysku odpadów opakowaniowych na terenie MiG Stawiski							
Rodzaj opakowania	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012r.	2013 r.	2014 r.
OPAKOWANIA RAZEM	50%	51%	53%	55%	57%	58,5%	60%

6 ZADANIA DO REALIZACJI W RAMACH ZINTEGROWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE MIASTA I GMINY STAWISKI

Zgodnie z przyjętymi celami Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Stawiski oraz po określeniu prognozy rodzajów i ilości odpadów wytwarzanych należy zaproponować konstrukcję Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Stawiski.

Zintegrowane systemy gospodarowania odpadami cechują się powiązaniem poszczególnych elementów w całość – pozwalając na bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska unieszkodliwienie pozostałości (odpadów) powstających w związku z działalnością człowieka.

Na zintegrowane systemy składają się następujące zadania (elementy):

1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
4. Działania zmierzające do redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska.

Przedstawiony powyżej schemat implikuje sposób postępowania z odpadami na terenie Miasta i Gminy Stawiski:

1. Każde gospodarstwo domowe powinno zostać wyposażone w pojemnik do gromadzenia odpadów zmieszanych.
2. Każde gospodarstwo domowe powinno prowadzić selektywne gromadzenie odpadów w rozbiciu na następujące frakcje:
 - odpady opakowaniowe (papier, opakowania szklane, metale, tworzywa sztuczne itp.)
 - odpady biologiczne,
 - odpady niebezpieczne,

- odpady wielkogabarytowe,
- 3. Gromadzone selektywnie przez mieszkańców frakcje odpadów powinny być gromadzone bezpośrednio w gospodarstwach domowych w tzw. systemie „u źródła”.
- 4. Jednostki organizacyjne posiadające odpowiednie zezwolenia na transport odpadów powinny z ustaloną częstotliwością odbierać zgromadzone przez mieszkańców różne frakcje odpadów i odwozić je do miejsc przeznaczenia.
- 5. Władze Miasta i Gminy powinny zapewnić możliwość składowania odpadów zmieszanych na odpowiednio urządzonej składowisku odpadów – wyposażonym w wagę, brodzik dezynfekcyjny, system monitoringu i zabezpieczeń przed negatywnym wpływem odcieków ze składowiska.
- 6. Władze Miasta i Gminy powinny zapewnić możliwość czasowego magazynowania odpadów opakowaniowych, odpadów niebezpiecznych w specjalistycznych kontenerach oraz odpadów wielkogabarytowych.

6.1 Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

Postęp cywilizacji, dynamiczny wzrost gospodarczy oraz konieczność zaspokajania coraz to większych potrzeb ludzi sprawia, iż masa odpadów narasta lawinowo. Konsumpcyjny styl życia oznacza zużywanie wielkich ilości artykułów jednorazowego użytku oraz opakowań. Opakowania, pod względem objętości, stanowią do 50 % odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych. Duże problemy środowiskowe sprawiają również odpady ulegające biodegradacji, które składowane są w zmieszaniu z innymi odpadami.

W ramach GPGO dla Miasta i Gminy Stawiski planuje się podjęcie następujących działań:

- umieszczenie na stronie internetowej Miasta i Gminy Stawiski „Instrukcji postępowania z odpadami”. W poradniku tym muszą się znaleźć informacje min. o sposobach zapobiegania powstawaniu odpadów:
 - o kupowanie produktów w opakowaniach zwrotnych,
 - o wykorzystywaniu „trwałych” toreb zamiast tzw. „reklamówek”,
 - o kompostowaniu przydomowym,
- przekazanie nauczycielom szkół konspektów zajęć opracowanych w ramach programu RADY na ODPADY, z propozycją wykorzystywania ich w ramach zajęć szkolnych z dziećmi i młodzieżą.

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

Wytwarzane w gospodarstwach domowych oraz obiektach infrastrukturalnych odpady komunalne zawierają w swoim składzie morfologicznym frakcje, które wystawione na **niekontrolowane** oddziaływanie czynników biotycznych i abiotycznych stanowią zagrożenie dla środowiska, a przede wszystkim dla zdrowia i życia ludzi. Aby uniknąć ww. zagrożeń należy podejmować wszelkie możliwe działania na terenie Miasta i Gminy Stawiski, zmierzające do:

- likwidacji miejsc nielegalnego pozbywania się odpadów komunalnych – poprzez wykonanie pełnej inwentaryzacji takich miejsc na terenie Miasta i Gminy Stawiski (zarówno na terenie gruntów gminnych, prywatnych i innych), usunięcie zalegających odpadów o składzie zbliżonym do odpadów komunalnych z wywiezieniem ich na składowisko w Stawiskach do 2009 r,
- promocji kompostowania przydomowego jako metody na „samodzielny” odzysk odpadów ulegających biodegradacji do celów ogrodniczych, nawozowych – poprzez umieszczenie na stronie internetowej miasta, poradnika kompostowania przydomowego,
- wykorzystywania odpadów mineralnych, budowlanych (pozbawionych frakcji niebezpiecznych) do wykonania prac rekultywacyjnych na składowisku,

- organizacji i wyposażenia tzw. Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów na terenie Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stawiskach w odpowiednie kontenery, prasy i belownicę, w celu:
 - o zwiększenia ilości odzyskiwanych odpadów opakowaniowych i surowców odpadowych,
 - o czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych (z przeznaczeniem do unieszkodliwiania w specjalistycznych zakładach unieszkodliwiania) występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
 - o stworzenia możliwości odzysku odpadów z rolnictwa, a zwłaszcza folii polipropylenowej po sianokiszonkach,
- udział Miasta i Gminy w tworzeniu ponadgminnej struktury ZZO (Zakładu Zagospodarowania Odpadów) w Czartorii i partycypacja w kosztach jego funkcjonowania.

6.3 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Gromadzenie odpadów w miejscu powstawania stanowi pierwsze ogniwo systemu ich usuwania i unieszkodliwiania. Gromadzenie odpadów powinno stanowić etap krótkotrwały i przejściowy. Na terenie Miasta i Gminy Stawiski do gromadzenia odpadów komunalnych służą pojemniki o pojemności od 120 do 1100 litrów. Nie planuje się wprowadzania na teren Miasta i Gminy innych zasobników (większe pojemności) do obsługi właścicieli nieruchomości i obiektów infrastruktury. Koniecznym jest jednak podjęcie następujących działań, w celu osiągnięcia gromadzenia odpadów komunalnych przez 100% gospodarstw domowych, podmiotów gospodarczych oraz innych właścicieli nieruchomości:

- kontrola właścicieli nieruchomości przez upoważnione przez Bumistrza Stawisk osoby w celu egzekwowania postanowień Uchwały Rady Miejskiej w Stawiskach w *sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Stawiski* w zakresie:
 - o obowiązku zawarcia umowy z podmiotem uprawnionym do odbioru zmieszanych i sortowanych odpadów komunalnych,
 - o prowadzenie selektywnego zbierania i przekazywania do odbioru wymienionych w regulaminie odpadów komunalnych,
 - o wyposażenia nieruchomości w urządzenia służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywania ich we właściwym stanie,
 - o obowiązku uiszczania opłat z tytułu odbioru odpadów do unieszkodliwiania,
- kontrola podmiotów posiadających pozwolenie na odbiór odpadów w celu monitoringu ilości i miejsc deponowania lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych (zmieszanych i segregowanych) pochodzących z terenu Miasta i Gminy Stawiski,
- prowadzenie ewidencji umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy i regulaminu.

Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Stawiski reguluje sposób gromadzenia odpadów opakowaniowych, ulegających biodegradacji, niebezpiecznych i innych.

W celu realizacji postanowień ww. regulaminu, zapisów WPGO oraz niniejszego planu gospodarki odpadami koniecznym jest podjęcie następujących działań wspomagających postępowanie z odpadami opakowaniowymi, niebezpiecznymi, biodegradowalnymi:

- opracowanie, druk i kolportaż „Instrukcji postępowania z odpadami na terenie Miasta i Gminy Stawiski” do wszystkich właścicieli nieruchomości, podmiotów gospodarczych itp. Do tego celu można wykorzystać opracowaną instrukcję postępowania z odpadami na terenach cennych przyrodniczo, która została opracowana w ramach projektu EQUAL Centrum Zielonych Technologii,

- podjęcie działań organizacyjnych i inwestycyjnych w zakresie uruchomienia Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów zlokalizowanego na terenie Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stawiskach.

GMINNY PUNKT GROMADZENIA ODPADÓW W STAWISKACH

Zgodnie z zapisami WPGO miasto i gmina Stawiski wspólnie z pozostałymi gminami z terenu powiatu kolneńskiego tworzy Zakład Zagospodarowania Odpadów Czartoria. W koncepcji ZZO Czartoria zapisano, iż na terenie Miasta i Gminy Stawiski powstanie instalacja pomocnicza – punkt przeładunkowy zmieszanych odpadów komunalnych, który obsługiwać będzie część gmin powiatu kolneńskiego. Aby punkt taki mógł funkcjonować, na terenie każdej gminy muszą powstać punkty czasowego gromadzenia odpadów tzw. Gminne Punkty Gromadzenia Odpadów, z których zgromadzone odpady będą transportowane do punktu przeładunkowego, tam prasowane i ostatecznie dostarczane do instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów ZZO Czartoria.

Wstępną lokalizację gromadzenia odpadów proponuje się na terenie Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stawiskach. Należy rozpatrzyć inne, alternatywne możliwości lokalizacji Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów (GPGO).

Tak więc odpady opakowaniowe, wielkogabarytowe, niebezpieczne, biodegradowalne, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny nie są i nie będą przetwarzane na terenie Stawisk, lecz jedynie przygotowywane do formy handlowej tj.:

- sortowane na kolory,
- magazynowane w celu uzyskania ilości handlowej.

W celu sprawnego realizowania zadań związanych z gospodarką odpadami Gminny Punkt Gromadzenia Odpadów w Stawiskach będzie docelowo urządzony w następujący sposób:

- na terenie ZGKiM w Stawiskach zostanie wydzielony plac o powierzchni 1500 m² z przeznaczeniem na GPGO,
- w celu doczyszczania i dosortowywania odpadów zostanie wybudowana wiata o powierzchni 100m²,
- w celu magazynowania odpadów zostanie ustawionych 10 kontenerów systemu wymiennego tzw. Abroll o pojemności 36,9m³,
- w celu manipulacji odpadów opakowaniowych GPGO posiadać będzie 10 sztuk pojemników typu MGB 1100 (wyposażonych w układ jezdy);

Rysunek 2. Kontenery typu wymiennego ABROLL oraz pojemniki manipulacyjne MGB 1100 na terenie GPGO w Szczepieszynie (powiat zamojski)



Źródło: fotografie J.P. Zgiet

- na terenie GPGO zostaną ustawione 4 przyczepki samochodowych do wypożyczania dla mieszkańców Miasta i Gminy Stawiski na dowóz posortowanych odpadów.

Zebrane selektywnie przez mieszkańców Miasta i Gminy surowce opakowaniowe będą zwożone do Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów, tam manipulowane i magazynowane, a następnie odbierane transportem odbiorców do dalszego przetwarzania.

W celu zmniejszenia objętości magazynowanych odpadów opakowaniowych lub surowców odpadowych celem jest wyposażenie GPGO w prasę o nacisku min. 20 ton. Koszt zakupu prasy wynosi około 50.000,00 PLN.

Rysunek 3. Przyczepki samochodowe oraz sprasowane butelki PET przygotowane do odbioru na terenie GPGO w Szczepieszynie (powiat zamojski)



Źródło: fotografie J.P. Zgiet

Do momentu uruchomienia stacji segregacji odpadów na terenie ZZO Czartoria, odpady opakowaniowe z terenu Miasta i Gminy Stawiski odbierane będą przez recyklerów ostatecznych lub też przez podmioty posiadające odpowiednie uprawnienia do odbioru odpadów opakowaniowych.

Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych dostarczane będą przez mieszkańców oraz podmioty gospodarcze do wydzielonego miejsca tzw. GPZON - Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych na terenie Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów w Stawiskach. W GPZON przyjmowane będą bezpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw. Tak więc mieszkańcy muszą sami wydzielić miejsce na terenie swojej nieruchomości, do czasowego gromadzenia odpadów niebezpiecznych.

Odpady niebezpieczne transportowane będą przez samych mieszkańców lub małe i średnie przedsiębiorstwa. Dlatego też Zarządzeniem Burmistrza Stawisk ustalone zostaną godziny i dni pracy Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych oraz podane zostaną do publicznej wiadomości szczegółowe wymagania stawiane odpadom przyjmowanym w GPZON.

Na terenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych zostanie ustawiony kontener specjalistyczny typu EKO-SKŁAD ESS z pełnym wyposażeniem:

- pojemnik ATB na zużyte akumulatory,
- pojemnik LSTRB na zużyte świetlówki
- pojemnik na zużyte baterie,
- beczki atestowane z odejmowanym wiekiem do opakowań po środkach ochrony roślin, farbach i lakierach, lekarstwach itp.

Rysunek 4. Kontener typu Eko-skład ESS



Źródło: materiał promocyjny firmy OLMEG

Koszt zakupu eko składu (bez wyposażenia) na odpady niebezpieczne wynosi około 27 000,00 PLN.

Koszt zakupu wyposażenia (pojemników) do czasowego gromadzenia odpadów niebezpiecznych wewnątrz eko - składu wyniesie 10 100,00 PLN.

Łączne koszty wyniosą więc 37 100,00 PLN.

Do ustawienia opisanego Eko-składu potrzebne jest przygotowanie placu utwardzonego o powierzchni około 50 m².

Każda dostawa (wszystkich rodzajów odpadów) musi być ewidencjonowana odpowiednią kartą przekazania odpadów i fakturą, a także kartami ewidencji odpadów.

Koszty związane z budową, modernizacją i wyposażeniem Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów oraz Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych przedstawia poniższe zestawienie:

Tabela 9. Planowane koszty organizacji GPGO i GPZON w Stawiskach.

Lp.	Nazwa dostawy/usługi	Koszt jednostkowy	Koszt całkowity [PLN]	Źródła finansowania
1	Przygotowanie około 1500 m ² nawierzchni placu manewrowego Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów i GPZON	130,00	195.000,00	Środki własne Miasta i Gminy Stawiski, środki GFOŚ, WFOŚiGW, RPOWP na lata 2007-2013, Fundusz Spójności
2	Wykonanie wiaty o powierzchni 100 m ² do manipulacji i doczyszczania odpadów	300,00	30.000,00	Środki własne Miasta i Gminy Stawiski, środki GFOŚ, WFOŚiGW, RPOWP na lata 2007-2013, Fundusz Spójności
3	Zakup 10 kontenerów typu ABROLL do magazynowania odpadów	17.000,00	170.000,00	Środki własne Miasta i Gminy Stawiski, środki GFOŚ, WFOŚiGW, RPOWP na lata 2007-2013, Fundusz Spójności
4	Zakup 10 pojemników o pojemności 1100 litrów do manipulacji odpadów	800,00	8.000,00	Środki własne Miasta i Gminy Stawiski, środki GFOŚ, WFOŚiGW, RPOWP na lata 2007-2013, Fundusz Spójności

5	Zakup kontenera typu EKO-SKŁAD ESS do czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych wraz z instalacją elektryczną i wyposażeniem: <ul style="list-style-type: none"> pojemnik ATB na zużyte akumulatory, pojemnik LSTRB na zużyte świetlówki pojemnik na zużyte baterie, beczki atestowane z odejmowanym wiekiem 	37.100,00	37.100,00	Srodki własne Miasta i Gminy Stawiski, środki GFOŚ, WFOŚiGW, RPOWP na lata 2007-2013, Fundusz Spójności
6	Zakup 4 przyczepek samochodowych do wypożyczania dla mieszkańców Gminy Stawiski na dowóz posortowanych odpadów	3.660,00	14.640,00	Srodki własne Miasta i Gminy Stawiski, środki GFOŚ, WFOŚiGW, środki UE, środki Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, Fundacja Ekofundusz i NFOŚiGW
7	Zakup prasy lub belownicy do surowców odpadowych	50.000,00	50.000,00	Srodki własne Miasta i Gminy Stawiski, środki GFOŚ, WFOŚiGW, środki UE, środki Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, Fundacja Ekofundusz i NFOŚiGW
ŁĄCZNE KOSZTY INWESTYCYJNE			504 740,00	

Wprowadzenie pełnego systemu gromadzenia, transportu i magazynowania odpadów opakowaniowych na terenie Miasta i Gminy Stawiski pozwoli na uzyskanie efektów w zakresie odzysku odpadów opakowaniowych zgodnych z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w poszczególnych latach.

Tabela 10. Planowany odzysk odpadów opakowaniowych na terenie Miasta i Gminy Stawiski (lata 2009 – 2014)

Rodzaje odpadów opakowaniowych	Ilości odpadów opakowaniowych planowanych do odzysku [Mg/a]					
	Lata					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Opakowania papierowe	50,49	52,25	53,99	55,71	57,42	59,10
Opakowania z tworzyw sztucznych	10,97	10,91	10,86	10,80	10,75	10,70
Opakowania szklane	62,43	68,33	67,99	67,65	73,43	73,06
Opakowania z blachy stalowej	3,20	3,72	4,23	4,20	4,71	5,20
Opakowania aluminiowe	1,28	1,36	1,36	1,35	1,49	1,49
RAZEM DO ODZYSKU	128,37	136,58	138,43	139,73	147,80	149,54

Źródło – opracowanie własne na podstawie Dz.U. Nr 109, poz. 752

Aby osiągnąć powyższe wyniki w zakresie odzysku odpadów opakowaniowych celowym jest podpisanie przez władze miasta umowy z organizacją odzysku. Organizacje odzysku dysponują w większości przypadków umowami z recyklerami ostatecznymi poszczególnych opakowań, a także dokonują dopłat do przekazanych do recyklingu (przez gminę lub podmiot do tego uprawniony) odpadów opakowaniowych. Wiele organizacji odzysku dysponuje materiałami promującymi selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych,

które można wykorzystywać po podpisaniu stosownej umowy. Jedną z większych organizacji odzysku jest Rekopol Organizacja Odzysku SA - <http://www.rekopol.pl/>.

Sprawne funkcjonowanie Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów w Stawiskach pozwoli również na pełne wdrożenie czasowego magazynowania pozostałych rodzajów odpadów takich jak:

- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady remontowo-budowlane.

6.4 Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowisko odpadów

Jednym z głównych celów realizacyjnych GPGO jest skierowanie w roku 2010 na składowisko do 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995) oraz w roku 2013 do 50% całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).

Aby określić te wielkości należy znać ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995 roku na terenie Miasta i Gminy Stawiski:

Tabela 11. Ilość odpadów ulegających biodegradacji jaka powstała na terenie Miasta i Gminy Stawiski w 1995 r.

Wyszczególnienie	Rok 1995
Odpady organiczne roślinne [Mg]	136,7
Odpady organiczne zwierzęce [Mg]	7,9
Odpady organiczne inne [Mg]	16,2
Odpady zielone [Mg]	30,5
RAZEM ORGANICZNE [Mg]	191,36
Papier i karton nieopakowaniowy [Mg]	78,1
Opakowania papierowe [Mg]	113,3
RAZEM BIODEGRADOWALNE [Mg]	382,77

Źródło – opracowanie własne na podstawie KPGO.

W poniższej tabeli przedstawiono ilości odpadów ulegających biodegradacji jakie należy poddać procesom przekształceń biologicznych (kompostowanie, fermentacja) w poszczególnych latach na terenie Miasta i Gminy Stawiski lub na terenie ZZO Czartoria (po uruchomieniu instalacji kompostowania) oraz wskazano maksymalną masę tychże odpadów do składowania na składowisku w Stawiskach. Do obliczeń posłużono się prognozą wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji oraz zakładanymi poziomami odzysku:

Tabela 12. Planowany odzysk odpadów biodegradowalnych na terenie Miasta i Gminy Stawiski (lata 2008 – 2014)

	Ilości odpadów [Mg/a]						
	<i>lata</i>						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pronoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych	587,72	590,65	593,48	596,3	599,01	601,73	604,33
Dopuszczalny poziom składowania odpadów biodegradowalnych	-	-	287,08	255,18	223,28	191,4	159,5
Ilość odpadów biodegradowalnych do odzysku	-	-	306,44	341,13	375,76	410,31	444,83

Źródło – opracowanie własne na podstawie WPGO

Na podstawie powyższych obliczeń wynika, że od 2010 roku na terenie Miasta i Gminy Stawiski wzrasta systematycznie ilość odpadów ulegających biodegradacji, które należy poddawać procesom odzysku.

Na terenie Miasta i Gminy Stawiski, z racji iż występuje tu w większości zabudowa jednorodzinna i zagrodowa, największy nacisk będzie położony na kompostowanie przydomowe jako najbardziej efektywny system odzysku odpadów ulegających biodegradacji. Ci mieszkańcy, którzy nie posiadają możliwości prowadzenia kompostowania będą wyposażeni w pojemniki do segregacji odpadów biodegradowalnych. Ich odbiorem zajmować się będą przedsiębiorcy posiadający pozwolenia na odbiór odpadów na terenie Miasta i Gminy Stawiski. Zebrane odpady będą dostarczane do ZZO Czartoria, gdzie poddawane będą procesom odzysku.

6.5 Składowanie odpadów

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Stawiskach jest na etapie rekultywacji. Zakończenie rekultywacji przewidziane jest do końca 2009 r. Odpady zmieszane z terenu Miasta i Gminy Stawiski zgodnie z zapisami WPGO powinny trafiać na składowisko odpadów w ZZO Czartoria. W przypadku braku pełnej infrastruktury ZZO Czartoria do 2009 roku, należy zapewnić możliwość składowania odpadów pochodzących z terenu Miasta i Gminy Stawiski na składowisku, które funkcjonować będzie po 2009 roku i położonym w dogodnej odległości. Takim składowiskiem jest składowisko w Jedwabnym.

Wprowadzenie segregacji odpadów oraz odzysk i unieszkodliwianie poszczególnych frakcji spowoduje zmniejszenie masy odpadów przeznaczonych do składowania. W poniższej tabeli przedstawiono ilości odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w kolejnych latach:

Tabela 13. Planowana ilość odpadów komunalnych do składowania z terenu Miasta i Gminy Stawiski (latach 2010-2014)*

	Lata						
	2008**	2009**	2010	2011	2012	2013	2014
Zakładana ilość odpadów do składowania [Mg]	1 142,64	1 141,69	778,06	740,06	703,14	660,28	624,10

Źródło – opracowanie własne.

*Obliczenia wykonano po uwzględnieniu:

- odzysku odpadów ulegających biodegradacji,
- odzysku odpadów opakowaniowych,
- po osiągnięciu w 2010 roku 100% udziału mieszkańców w gromadzeniu odpadów zmieszanych i 100% udziału w segregacji odpadów,
- zmniejszeniu udziału odpadów niebezpiecznych oraz wielkogabarytowych w strumieniu odpadów komunalnych.

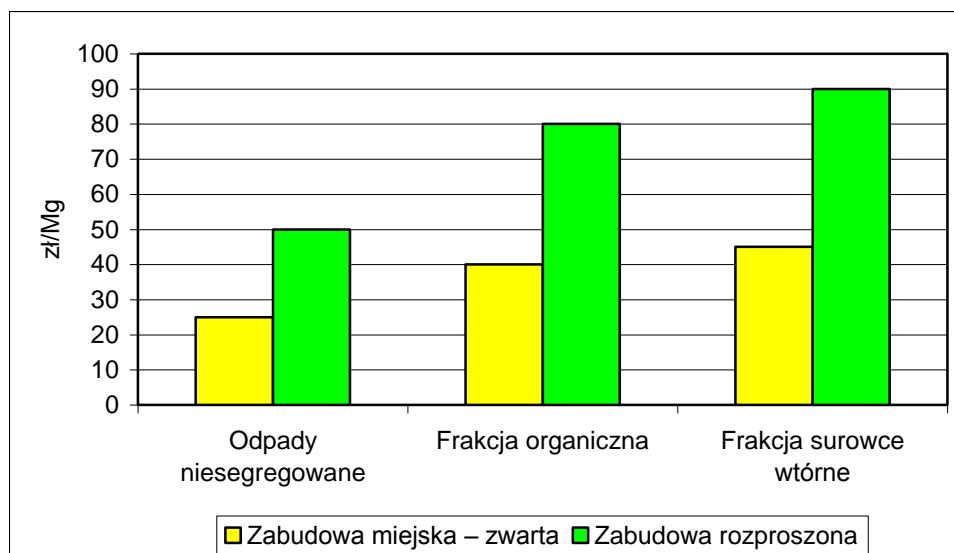
** Planowaną ilość odpadów do składowania w latach 2008- 2009 uzyskano jako procent planowanych do wytworzenia odpadów komunalnych (odpowiednio 50 i 75%)

Zgodnie z założonymi celami (objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem gromadzenia odpadów) ilość składowanych odpadów będzie rosła do 2009 roku.

7 KOSZTY EKSPLOATACYJNE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA I GMINY STAWISKI

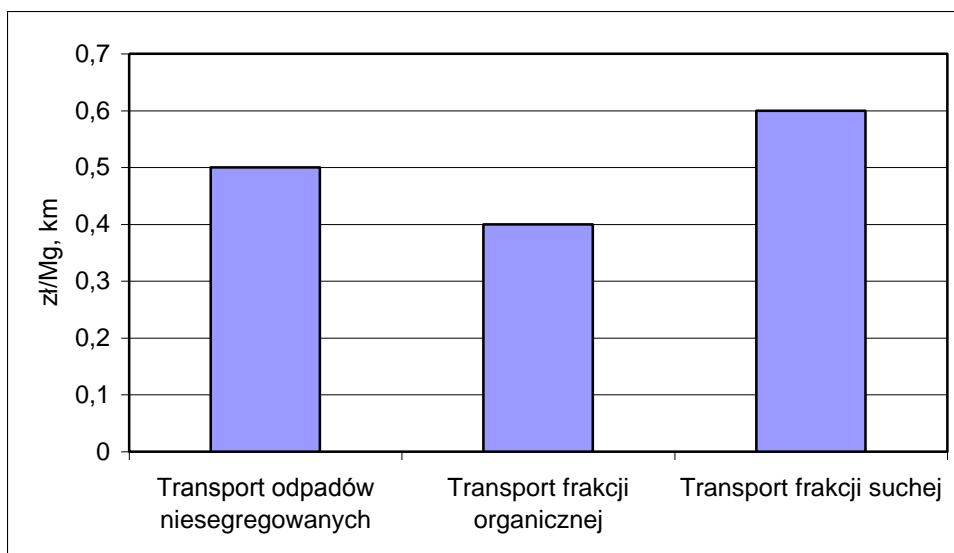
Poniżej zamieszczono podstawowe wskaźniki ekonomiczne charakteryzujące gromadzenie i transportu odpadów (wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, Mon. Pol. z 2003 r. Nr 11, poz. 159).

Rysunek 5. Jednostkowe koszty zbierania odpadów komunalnych i ich frakcji (zł/Mg)



Wybierając opcję selektywnej zbiórki odpadów należy liczyć się z wyższym kosztem jednostkowym zbiórki odpadów niż w przypadku zbiórki odpadów niesegregowanych. Podobnie, transport frakcji suchej (wyselekcjonowane odpady opakowaniowe) będzie wyższy niż transport frakcji biodegradowalnej i odpadów niesegregowanych.

Rysunek 6. Jednostkowe koszty transportu (zł/Mg, km)



7.1 Koszty gromadzenia i transportu odpadów opakowaniowych

Tabela 14. Koszty gromadzenia i transportu odpadów opakowaniowych na terenie Miasta i Gminy Stawiski w latach 2009-2014

	Lata					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
IŁOŚCI OPAKOWAŃ DO RECYKLINGU [Mg]	128,37	136,58	138,43	139,73	147,80	149,54
Koszty gromadzenia odpadów do recyklingu [PLN]	11 553	12 292	12 458	12 575	13 302	13 459
Koszty transportu [PLN]	2 311	2 458	2 492	2 515	2 660	2 692
Koszty łączne [PLN]	13 864	14 750	14 950	15 090	15 962	16 151

Źródło – opracowanie własne.

7.2 Koszty gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych

Tabela 15. Koszty gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych na terenie Miasta i Gminy Stawiski w latach 2008-2014

	Lata						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Do odzysku [Mg]	-	-	306,44	341,13	375,76	410,31	444,83
Koszty gromadzenia [PLN]	-	-	24515	27290	30061	32825	35586
Koszty transportu [PLN]	-	-	3677	4094	4509	4924	5338
Koszty unieszkodliwiania [PLN]	-	-	30644	34113	37576	41031	44483
RAZEM KOSZTY [PLN]	-	-	58836	65497	72146	78780	85407

Źródło – opracowanie własne

7.3 Koszty gromadzenia, transportu i składowania odpadów zmieszanych

Koszty związane z gromadzeniem odpadów zmieszanych ich transportem oraz unieszkodliwianiem poprzez składowanie będą pokryte przez mieszkańców Miasta i Gminy Stawiski.

Tabela 16. Koszty gromadzenia , transportu i składowania odpadów zmieszanych na terenie Miasta i Gminy Stawiski w latach 2008-2014

	Lata						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Zakładana ilość odpadów do składowania [Mg]	1 142,64	1 141,69	778,06	740,06	703,14	660,28	624,1
Koszty gromadzenia [PLN]	57 132	57 085	38 903	37 003	35 157	33 014	31 205
Koszty transportu [PLN]	122 760	120 195	109 605	105 060	100 590	95 580	91 095
Koszty składowania [PLN]	1 227 600	1 201 950	1 096 050	1 050 600	1 005 900	955 800	910 950
RAZEM KOSZTY SKŁADOWANIA [PLN]	1 407 492	1 379 230	1 244 558	1 192 663	1 141 647	1 084 394	1 033 250
Średnioroczny koszt na 1 mieszkańca Miasta i Gminy [PLN/Mk]	216,14	212,84	193,01	185,89	178,83	170,72	163,49

Źródło – opracowanie własne.

8 HARMONOGRAM

W niniejszym rozdziale, przedstawiono zadania z zakresu gospodarki odpadami wraz z szacunkowymi kosztami, terminem realizacji oraz wskazaniem źródeł ich finansowania.

Tabela 17. Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Stawiski

Lp.	Zadania	Rok	Koszty [tys.zł]	Źródła finansowania	Wykonawca
1.	Aktualizacja Gminnego Planu Gospodarki Odpadami	2012	4	Środki własne Gminy Stawiski	Burmistrz Stawisk
2.	Identyfikacja i likwidacja miejsc nielegalnego pozbywania się odpadów	2008-2010	brak danych	Środki własne Gminy Stawiski, RPOWP na lata 2007-2013	Burmistrz Stawisk, Starosta Kolneński
3.	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych	2008-2010	w ramach działań statutowych	Środki własne Gminy Stawiski	Burmistrz Stawisk
4.	Udział w realizacji zadań ZZO CZARTORIA – budowa stacji przeładunkowej	2008-2014	zgodnie z dokumentacją techniczną	Środki własne Gminy Stawiski, RPOWP na lata 2007-2013, Fundusz Spójności	Rada Miejska, Burmistrz Stawisk, ZZO
5.	Kontrola stanu umów zawieranych przez właścicieli i zarządców nieruchomości z przedsiębiorcami odbierającymi odpady (zmieszane i segregowane)	<i>zadanie ciągłe</i>	w ramach działań statutowych	Środki własne Gminy Stawiski	Burmistrz Stawisk
6.	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej mieszkańców Stawisk, przedsiębiorców, młodzieży szkolnej na temat prawidłowego postępowania z odpadami: - przygotowanie i druk Instrukcji postępowania z odpadami na terenie Miasta i Gminy Stawiski, - rozpowszechnianie wśród nauczycieli konspektów zajęć RADY na ODPADY, - umieszczenie na stronie internetowej gminy zakładki ODPADY	<i>zadanie ciągłe</i>	10	Środki własne Gminy Stawiski, RPOWP na lata 2007-2013, Fundusz Spójności	Burmistrz Stawisk, ZZO, Organizacja Odzysku
7.	Inwentaryzacja pokryć dachowych zawierających azbest	<i>zadanie ciągłe</i>	w ramach działań statutowych	Środki własne Gminy Stawiski, RPOWP na lata 2007-2013, Fundusz Spójności	Burmistrz Stawisk, przedsiębiorcy, właściciele budynków
8.	Realizacja usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Stawiski	2008-2032	8 077	Środki własne Gminy Stawiski, właścicieli budynków, RPOWP na lata 2007-2013, Fundusz Spójności	Burmistrz Stawisk, przedsiębiorcy, właściciele budynków
9.	Monitoring gminnego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	2008-2032	w ramach działań statutowych	Środki własne Gminy Stawiski	Burmistrz Stawisk
10.	Objęcie 100% mieszkańców miasta i gminy Stawiski zorganizowaną zbiórką odpadów oraz selektywną zbiórką odpadów	2008-2010	97	Środki własne Gminy Stawiski, właścicieli nieruchomości, podmiotów gospodarczych, WFOS	Burmistrz Stawisk Organizacja Odzysku
11.	Promocja kompostowania przydomowego na obszarach zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej Miasta i Gminy Stawiski	2008-2014	30	Środki własne Gminy Stawiski, RPOWP na lata 2007-2013, Fundusz Spójności, WFOS	Burmistrz Stawisk

12.	Budowa i wyposażenie Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów wraz z Gminnym Punktem Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)	2008-2010	504,7	Środki własne Gminy Stawiski, RPOWP na lata 2007-2013, Fundusz Spójności, WFOS	Burmistrz Stawisk
13.	Rekultywacja składowiska odpadów w Stawiskach	2008-2009	248	Środki własne Gminy Stawiski, RPOWP na lata 2007-2013, Fundusz Spójności, WFOS	Burmistrz Stawisk

9 MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PGO

9.1 Koszty inwestycyjne

Koszty inwestycyjne będą ponoszone przez miasto i gminę Stawiski, właścicieli nieruchomości oraz podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Zakres przewidywanych inwestycji obejmujących nie tylko obiekty infrastruktury, ale także maszyny i urządzenia stanowiące środki trwałe (maszyny i urządzenia, pojemniki) powinien być przedmiotem studium wykonalności poszczególnych inwestycji. Celem tej analizy jest określenie realności wykonania zamierzonych przedsięwzięć zarówno pod kątem ich sfinansowania, jak i konsekwencji finansowych wdrożenia, a więc poziomu niezbędnych do pokrycia kosztów eksploatacji cen usług. Koszty inwestycji mogą być pokrywane z następujących źródeł:

- opłaty odbiorców usług - stanowią dość pewne źródło środków finansowych pod warunkiem, że ich poziom pozwala na pokrycie całości kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych w skali roku;
- środki własne budżetu gminy - jest to najtańszy, bo bezzwrotny, dotacyjny środek finansowy. Konieczne jest uwzględnienie tego typu wydatków w budżetach gmin, co powoduje, że wydatki takie muszą być odpowiednio wcześniej planowane (najpóźniej jesienią na kolejny rok);
- dotacje ze źródeł zewnętrznych - dotacje ze źródeł unijnych (Funduszu Spójności, Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013) oraz Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, a także źródeł krajowych głównie z narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska;
- pożyczki z funduszy celowych i kredyty preferencyjne - są podstawowym źródłem środków na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska w warunkach polskich. Pożyczek udziela Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz na zbliżonych zasadach fundusze wojewódzkie.
- komercyjne kredyty bankowe - ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, kredyty komercyjne nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych.
- emisja obligacji komunalnych - emisja papierów wartościowych jest jeszcze jednym sposobem zadłużania w celu pozyskania kapitału. Obligacje mogą być emitowane w przypadku, jeżeli dają szansę pozyskania środków taniej niż kredyty bankowe, a pożyczki preferencyjne nie są możliwe do pozyskania.
- udział kapitałowy lub akcyjny - polega na objęciu udziałów finansowych w przedsięwzięciu inwestycyjnym przez podmioty prywatne lub publicznych inwestorów instytucjonalnych (fundusze inwestycyjne).

9.2 Koszty eksploatacyjne

Koszty eksploatacyjne będą ponoszone przez miasto i gminę Stawiski, właścicieli nieruchomości oraz podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Podstawowym źródłem przychodów są opłaty za wywóz odpadów i opłaty za ich przyjęcie do składowania bądź

unieszkodliwienia. Uzupełniającymi źródłami przychodów są wpływy z tytułu sprzedaży materiałów i surowców:

- surowców wtórnych,
- kompostu.

Coraz częściej za przychody uważa się również uniknięte koszty transportu, składowania lub przerobu odpadów w efekcie działań związanych z minimalizacją i unikaniem powstawania odpadów (akcje edukacyjne).

Prawidłowo przyjęta i stosowana cena usuwania i składowania odpadów powinna uwzględniać:

- pokrycie całości kosztów związanych z bieżącą, technologiczną i organizacyjną eksploatacją elementów gospodarki odpadami,
- pokrycie kosztów finansowych inwestycji jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji (spłata odsetek, rat kapitałowych, wykup obligacji),
- rozsądny zysk przedsiębiorstw realizujących usługi.

Ponadto, zgodnie z ustawą o *odpadach* z dnia 27 kwietnia 2001 r. cena przyjęcia odpadów na składowisko powinna uwzględniać w szczególności koszty budowy, eksploatacji, zamknięcia, rekultywacji, monitorowania i nadzorowania składowiska odpadów (art. 61).

Koszty segregacji (odzysku) surowców wtórnych ze strumienia odpadów komunalnych mogą być:

- dofinansowane z budżetu gminy,
- dodatkowym elementem cenotwórczym opłaty za przyjęcie odpadów na składowisko lub ich odzysk /unieszkodliwienie - koszty w tym przypadku są przenoszone bezpośrednio na wytwórców odpadów (mieszkańców i jednostki organizacyjne).

9.3 Inne źródła finansowania

Wśród możliwych do zastosowania innych źródeł finansowania działań można zasygnalizować:

- „*opłaty produktowe - rozumie się przez to opłatę obliczaną i wpłacaną za opakowania w przypadku wprowadzania na rynek krajowy produktów w opakowaniach, o których mowa w załączniku nr 1 do ustawy, a także opłatę obliczaną i wpłacaną w przypadku wprowadzania na rynek krajowy produktów wymienionych w załącznikach nr 2 i 3 do ustawy, z wyłączeniem akumulatorów kwasowo-ołowiowych*” (Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 63 poz. 639 z późn. zm.)),

Zgodnie z art. 29 ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 63 poz. 639 z późn. zm.), wpływy z tytułu opłaty produktowej od wprowadzenia na rynek krajowy produktów w opakowaniach wymienionych w załączniku nr 1 do ustawy są gromadzone na odrębnym rachunku bankowym Narodowego Funduszu. W terminach do dnia 31 maja oraz do dnia 30 listopada roku kalendarzowego następującego po roku, którego opłata dotyczy, Narodowy Fundusz przekazuje 70% zgromadzonych środków wojewódzkim funduszom. Z kolei Wojewódzkie fundusze, w terminach do dnia 30 czerwca oraz do dnia 15 grudnia przekazują gminom (związkom gmin) powyższe środki, proporcjonalnie do ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu, wykazanych w sprawozdaniach, składanych przez gminę. Środki te, muszą być wydatkowane przez gminę zgodnie z art. 29 ust. 5 na cele:

- odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- edukacji ekologicznej dotyczącej selektywnego zbierania i recyklingu odpadów opakowaniowych.

10 SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

Projekt gminnego planu gospodarki odpadami podlegają zaopiniowaniu przez:

1. zarząd województwa,
2. zarząd powiatu,
3. dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej.

10.1 Aktualizacja i modyfikacja planu

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata.

Jeżeli zaistnieje sytuacja lokalna, że uchwalony plan będzie wymagał modyfikacji – zostanie przeprowadzone stosowne postępowanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat, w celu aktualizacji planu.

10.2 Raportowanie wdrażania planu

Kolejnym elementem zarządzania i monitorowania systemem gospodarki odpadami jest sporządzanie raz na 2 lata sprawozdań z postępów we wdrażaniu Planów Gospodarki Odpadami. Sprawozdanie z realizacji planu wykonuje Burmistrz Stawisk za okres 2 lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres. Burmistrz Stawisk przedkłada Radzie Miejskiej oraz Zarządowi Powiatu Kolneńskiego w terminie do dnia 31 marca ww. sprawozdanie po upływie okresu sprawozdawczego.

10.3 Wskaźniki monitorowania efektywności planu

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej (tabela poniżej) zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 18. Wskaźniki monitorowania Gminnego Planu Gospodarki Odpadami

<i>L.p.</i>	<i>Nazwa wskaźnika</i>	<i>Jednostka</i>
1.	Masa odpadów komunalnych wytworzonych ogółem	Mg
2.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi	%
3.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	%
4.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%
5.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
6.	Środki finansowe wydatkowane na gospodarkę odpadami	tys zł
7.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
8.	Masa zebranych odpadów komunalnych - ogółem	Mg
9.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg
10.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg
11.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	%
12.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowisku odpadów	Mg
13.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne - ogółem	Mg
14.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg
15.	Masa zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest - do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg
16.	Masa zebranych selektywnie zużytych, przenośnych baterii i akumulatorów	Mg
17.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na mieszkańca	kg/M/a
18.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg s.m.
19.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	%
20.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu	%

<i>L.p.</i>	<i>Nazwa wskaźnika</i>	<i>Jednostka</i>
	metodami termicznymi	
21.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	%
22.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach	%
23.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów	%
24.	Poziom odzysku - ogółem	%
25.	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych ze szkła	%
26.	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
27.	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
28.	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych z metali	%

Określenie powyższych wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji pochodzących z monitoringu środowiska. Informacje te powinny być opracowane przez odpowiednie służby.

W oparciu o analizę stanu obecnego gospodarki odpadami na terenie Miasta i Gminy Stawiski można określić następująco stan wyjściowy wskaźników monitoringu:

Tabela 19. Stan wyjściowy wskaźników monitoringu

<i>L.p.</i>	<i>Nazwa wskaźnika</i>	<i>Jednostka</i>	<i>Wartość wyjściowa 31.12. 2006 r.</i>
1.	Masa odpadów komunalnych wytworzonych ogółem	Mg	1263,6
2.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi	%	0
3.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	%	0
4.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%	0
5.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%	96,13
6.	Środki finansowe wydatkowane na gospodarkę odpadami	tys zł	
7.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%	61
8.	Masa zebranych odpadów komunalnych - ogółem	Mg	773,1
9.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	0
10.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg	773,1
11.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	%	0
12.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowisku odpadów	Mg	brak danych
13.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowiska odpadów, na których są składowane odpady komunalne - ogółem	Mg	1000
14.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg	0
15.	Masa zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest - do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg	2961,5
16.	Masa zebranych selektywnie zużytych, przenośnych baterii i akumulatorów	Mg	0
17.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na mieszkańca	kg/M/a	0
18.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg s.m.	8
19.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	%	0
20.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	%	0
21.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	%	0

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wyjściowa 31.12. 2006 r.
22.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach	%	0
23.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów	%	100
24.	Poziom odzysku - ogółem	%	0
25.	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych ze szkła	%	0
26.	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%	0
27.	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%	0
28.	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych z metali	%	0

11 ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO

I. Zakres niniejszej prognozy jest zgodny z art. 41 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. nr 62, poz. 627, ze zm.).

II. Wykonana prognoza ma charakter ogólny i dotyczy oceny zmian oddziaływania na środowisko w wyniku rozwoju systemu gospodarki odpadami komunalnymi jako całości. Opiera się głównie na ocenie zmniejszania lub eliminacji określonych emisji zanieczyszczeń do środowiska w efekcie zasadniczych zmian gospodarowania odpadami, tj.:

- podjęcia prób minimalizacji wytwarzania odpadów,
- wprowadzenia na szerszą skalę selektywnej zbiórki określonych użytkowych frakcji odpadów do odzysku,
- selektywnej zbiórki i recyklingu organicznego odpadów biologicznie rozkładalnych,
- wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych i ich wydzielenia do unieszkodliwiania w odrębnych instalacjach,
- mechaniczno-biologicznej obróbki odpadów przed składowaniem,
- termicznego unieszkodliwiania odpadów,
- składowania odpadów wcześniej przekształconych biologicznie lub termicznie.

III. W trakcie realizacji prognozy nie stwierdzono istotnych braków literaturowych, które w zasadniczy sposób ograniczyłyby możliwość wykonania prognozy. Podczas opracowania prognozy natrafiono jednak na powszechnie znane trudności metodyczne. Zaliczyć do nich należy głównie brak metod opracowania prognoz do dokumentów strategicznych jakimi są plany gospodarki odpadami (podobnie jak programy ochrony środowiska).

IV. Analizując zawartość, główne cele Planu oraz jego powiązanie z innymi dokumentami stwierdzono, że zawartość Planu jako dokumentu odpowiada wymaganiom, jakie ustawa o odpadach stawia planom gospodarki odpadami. W ramach prac nad planem gospodarki odpadami, uwzględniono w nim te elementy, które są zgodne z planem gospodarki odpadami dla województwa podlaskiego i powiatu kolneńskiego. W szczególności, bezpośrednio wiążące dla Planu są ustalenia planu krajowego, w którym wyznaczono szczegółowe zadania do osiągnięcia w każdym województwie, w tym w województwie podlaskim.

V. Plan bierze pod uwagę i akceptuje cele ochrony środowiska przed odpadami wyznaczone w dyrektywach UE oraz w dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym – tj. w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oraz w Strategii Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 r. W szczególności cele te dotyczą:

- osiągnięcia określonych poziomów odzysku odpadów opakowaniowych i odpadów poużytkowych,
- zmniejszenia, w określonych ilościach i terminach, zawartości substancji organicznej w odpadach komunalnych do składowania,
- zapewnienia sortowania i przetworzenia wszystkich odpadów przed składowaniem.

VI. Warunkiem zmniejszenia obciążeń poszczególnych elementów środowiska jest realizacja zadań, przedsięwzięć prowadzących do osiągnięcia celów przyjętych w projekcie

Planu gospodarki odpadami. Określone w projekcie Planu zadania i przedsięwzięcia w znacznym stopniu ograniczają uciążliwości dla środowiska różnego typu odpadów prowadząc do polepszenia stanu poszczególnych składników środowiska. Projekt planu gospodarki odpadami stwarza możliwość poprawy sytuacji w tej dziedzinie poprzez realizację szeregu działań m.in. likwidacja i rekultywacja wysypisk niespełniających wymogów ochrony środowiska, określenie optymalnej ilości odpadów do składowania, punktów zbiórki odpadów.

VII. W Projekcie planu gospodarki odpadami przyjęto sposób organizacji i zasady monitoringu systemu, który musi być skorelowany z całym systemem planowania na obszarze województwa, a także planami wykorzystania energii, ochrony zdrowia itp. Założenie jest poprawne pod względem merytorycznym, ale jego realizacja w początkowym okresie natrafi na znaczne trudności z powodu braku lub nie realizowania w pełni monitoringu zadań wynikających z wymienionych wyżej dokumentów.

Prawidłowo także założono, że zaproponowana w projekcie Planu lista wskaźników monitorowania efektywności Planu nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana. Wyróżniono dwie grupy wskaźników: stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko oraz świadomości społecznej. Można zaproponować jeszcze cały szereg innych wskaźników (mierników realizacji założeń i zadań Planu), które stanowić będą (zgodnie z przyjętym założeniem w projekcie Planu) bardzo dobry system sprawozdawczości w zakresie kompleksowej gospodarki odpadami.

VIII. Realizacja planu winna podlegać co dwa lata ocenie, a sprawozdanie z tej oceny przedłożyć Radzie Miejskiej Burmistrz Stawisk. Plan wymaga aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Wynika z tego, że plan gospodarki odpadami nie jest dokumentem opracowywanym jednorazowo, lecz podlega okresowej weryfikacji i aktualizacji. W szczególności niezbędne jest monitorowanie osiągania celów założonych w Planie.

Wykaz materiałów źródłowych

1. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami,
2. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami,
3. Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami,

12 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy dokument powstał na mocy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach, która w art. 14 pkt. 14 mówi o obowiązku sporządzania co 4 lata aktualizacji planów gospodarki odpadami. Przedmiotowe opracowanie stanowi aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Stawiski, który został uchwalony w 2004 r.

Zakres gminnego planu gospodarki odpadami na lata 2008 – 2014 jest zgodny z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami.

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Stawiski na lata 2008 - 2014 przedstawia charakterystykę gminy, opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, identyfikację problemów w zakresie gospodarki odpadami, zakładane cele i kierunki działań usprawniające system gospodarowania odpadami, potencjalne źródła finansowania, prognozę oddziaływania planu na środowisko oraz streszczenie.

Źródłami powstawania odpadów komunalnych są zarówno gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury. W 2006 roku mieszkańcy Miasta i Gminy Stawiski wytworzyli 1263,6 Mg odpadów komunalnych. Szacuje się, iż około 61 % wytworzonych odpadów poddano procesom unieszkodliwiania i odzysku.

Prognozy wytwarzania odpadów na terenie Miasta i Gminy Stawiski wskazują na fakt, iż ilość powstających odpadów komunalnych w kolejnych latach odznaczać się będzie tendencją wzrostową.

Przeprowadzona analiza pozwoliła na zidentyfikowanie następujących głównych problemów związanych z gospodarką odpadami:

- W zakresie gromadzenia odpadów:
 - o nie wszyscy właściciele nieruchomości mają podpisane umowy na odbiór odpadów komunalnych i wyposażyli swoje posesje w odpowiednie pojemniki do gromadzenia odpadów ,
 - o na terenie miasta i gminy, właściciele nieruchomości oraz podmioty gospodarcze nie prowadzą selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych zawartych w odpadach komunalnych,
 - o brak jest oddzielnego systemu gromadzenia odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (są one gromadzone łącznie ze zmieszanymi odpadami komunalnymi),
- W zakresie unieszkodliwiania odpadów:
 - o brak wagi samochodowej na składowisku odpadów w Stawiskach nie pozwala na systematyczną kontrolę masy odpadów deponowanych na składowisku,
 - o nierealizowanie decyzji administracyjnych przez administratora składowiska w zakresie rekultywacji składowiska,
 - o duża ilość miejsc nielegalnego składowania odpadów,
 - o brak jest punktu czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- W zakresie odzysku odpadów:
 - o brak pojemników i systemu organizacyjnego pozwalającego na prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów,
 - o brak miejsca czasowego magazynowania odpadów opakowaniowych i innych surowców odpadowych,
 - o brak jest maszyn i urządzeń do zmniejszania objętości odzyskiwanych surowców odpadowych (belownica, prasa hydrauliczna).

Uwzględniając zidentyfikowane problemy oraz prognozowane zmiany w ilości powstających odpadów określono cele do realizacji na terenie Miasta i Gminy Stawiski w zakresie gospodarki odpadami:

Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców miasta i gminy w 2010 roku.

Skierowanie w roku 2010 na składowiska do 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).

Skierowanie w roku 2013 na składowiska nie więcej niż 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).

Systematyczne wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych.

Objęcie wszystkich mieszkańców miasta i gminy selektywną zbiórką oraz osiągnięcie w poszczególnych latach zakładanych limitów odzysku (wszystkich łącznie) odpadów opakowaniowych:

Zakładane poziomy odzysku odpadów opakowaniowych							
<i>Rodzaj opakowania</i>	<i>2008 r.</i>	<i>2009 r.</i>	<i>2010 r.</i>	<i>2011 r.</i>	<i>2012r.</i>	<i>2013 r.</i>	<i>2014 r.</i>
OPAKOWANIA RAZEM	50%	51%	53%	55%	57%	58,5%	60%

Powyższe cele będą realizowane na terenie Miasta i Gminy Stawiski poprzez podejmowanie odpowiednich działań zmierzających do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów, ograniczania ich negatywnego oddziaływania na środowisko jak też poprzez działania inwestycyjne.

Zgodnie z założeniami WPGO podstawę zagospodarowania odpadów stanowią Zakłady Zagospodarowania Odpadów. Gmina Stawiski uczestniczyć będzie w realizacji zadań związanych z funkcjonowaniem ZZO Czartoria. Na terenie Gminy Stawiski planowana jest budowa stacji przeładunkowej odpadów wraz z instalacjami towarzyszącymi. W celu

realizacji zadań związanych z gospodarką odpadami na terenie Miasta i Gminy planowane jest utworzenie również Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów wraz z Gminnym Punktem Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.

Realizacja zapisów planu przyczyni się do polepszenia sytuacji związanej z gospodarką odpadami na terenie Miasta i Gminy Stawiski.