

Załącznik
do Uchwały Nr XLI/ 309 /09
Rady Miejskiej w Siewierzu
z dnia 29 października 2009 r.

Urząd Miasta i Gminy Siewierz



AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA I GMINY SIEWIERZ NA LATA 2009-2012

Siewierz, październik 2009

TYTUŁ:	AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA I GMINY SIEWIERZ NA LATA 2009 – 2012
Zamawiający:	Gmina Siewierz Urząd Miasta i Gminy Siewierz ul. Żwirki i Wigury 16 42 - 470 Siewierz
Nadzór realizacyjny - koordynacja ze strony Urzędu Miasta i Gminy Siewierz	mgr inż. Ireneusz Baliński
Wykonawca:	IGO Sp. z o. o. ul. Barbary 21 a 40 - 053 Katowice
Realizacja obowiązków umownych ze strony IGO Sp. z o. o. w Katowicach	mgr inż. Bożena Kuzio-Wasilewska
Zespół autorski Planu gospodarki odpadami:	mgr Justyna Pogan mgr Katarzyna Maruszczak mgr inż. Marta Majka
Nadzór nad realizacją opracowania	mgr inż. Bożena Kuzio - Wasilewska
Sfinansowane ze środków:	Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA I GMINY SIEWIERZ
NA LATA 2009 – 2012

SPIS TREŚCI

1 WPROWADZENIE	5
1.1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	5
1.2 ZAKRES OPRACOWANIA	5
1.3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY SIEWIERZ	6
2 ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE KOMUNALNYM	10
2.1 ANALIZA STANU AKTUALNEGO GOSPODARKI ODPADAMI.....	10
2.1.1 Stan realizacji zmian i nowych zadań ustawowych	10
2.1.2 Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych	10
2.1.3 Rodzaje i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku.....	14
2.1.4 Rodzaje i ilości odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania	14
2.1.5 Istniejący system gospodarowania odpadami komunalnymi.....	14
2.1.6 Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	16
2.1.7 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych	16
2.1.8 Ocena realizacji Planu gospodarki odpadami dla miasta i gminy Siewierz na lata 2004-2015, podsumowanie i identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami.....	17
2.2 PROGNOZOWANE ZMIANY W GOSPODARCE ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	18
2.3 PROGNOZA ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	22
2.4 PRZYJĘTE CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	25
2.5 DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI	26
2.5.1 Zadania krótkookresowe (2009-2012)	27
2.5.2 Zadania długookresowe (2013-2018)	27
2.5.3 Edukacja ekologiczna mieszkańców.....	27
2.6 PROPONOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI	31
2.6.1 Regionalny system gospodarki odpadami	31
2.6.2 Systemy zbiórki odpadów	31
2.7 KOSZTY FUNKCJONOWANIA SYSTEMU	34
3 ROZPOZNANIE ŹRÓDEŁ POZYSKIWANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA REALIZACJĘ PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	36
3.1 KRAJOWE JEDNOSTKI FINANSUJĄCE.....	36
3.2 FINANSOWANIE ZE ŚRODKÓW FUNDUSZY UNII EUROPEJSKIEJ	38
4 HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ ORAZ SZACUNKOWE KOSZTY ZAKTUALIZOWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI.....	40
5 SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW.....	41
6 WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU ZAKTUALIZOWANEGO PGO NA ŚRODOWISKO	42
7 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	44
8 WYKORZYSTANE MATERIAŁY	49

SPIS TABEL

Tabela 1	Ludność gminy Siewierz w latach 2007 - 2008	7
Tabela 2	Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych z gminy Siewierz [Mg/rok]	11
Tabela 3	Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w 2008 r. dla małych miast i wsi w podziale na 11 strumieni odpadów oraz wskaźniki dla oszacowania pozostałych odpadów komunalnych (wg Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego, maj 2009r.)....	11
Tabela 4	Bilans odpadów komunalnych wytworzonych ogółem w 2008 r. na terenie gminy Siewierz w podziale na 15 strumieni odpadów komunalnych [Mg/rok].	12
Tabela 5	Bilans odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 2008 r. w gminie Siewierz [Mg]. ...	13
Tabela 7	Wykaz przedsiębiorców posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.	16
Tabela 8	Wskaźniki wytworzenia poszczególnych strumieni odpadów komunalnych na terenach wiejskich i miejskich w latach 2009- 2018 (wg Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego, maj 2009r) [kg/M rok].	19
Tabela 9	Prognozowana ilość odpadów komunalnych wg strumieni na lata 2009-2018 dla miasta i gminy Siewierz [kg/rok]	20
Tabela 10	Prognozowana ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji na terenie miasta i gminy Siewierz w latach 2009-2018 [kg]	21
Tabela 11	Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych w mieście i gminie Siewierz w latach 2009-2018.	21
Tabela 12	Prognoza ilości odpadów opakowaniowych dla miasta i gminy Siewierz [Mg/rok].	22
Tabela 13	Planowany recykling i unieszkodliwianie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na terenie miasta i gminy Siewierz w latach 2009-2018 [Mg]	23
Tabela 14	Ilości odpadów komunalnych do odzysku i unieszkodliwienia w gminie Siewierz [Mg].	24
Tabela 15	Szacunkowe koszty inwestycyjne	35
Tabela 16	Średnie, szacunkowe koszty eksploatacyjne proponowanego systemu gospodarki odpadami w gminie Siewierz [PLN].	36
Tabela 17	Harmonogram działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w latach 2009 – 2018.	40
Tabela 18	Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami	41

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1	Położenie gminy Siewierz	7
Rys. 2	Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji oraz przewidywane ilości do składowania w latach 2009 – 2018.	24

1 Wprowadzenie

1.1 Podstawa prawna opracowania

Podstawą opracowania aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla miasta i gminy Siewierz jest umowa z dnia 04.03.2009 r. zawarta pomiędzy Gminą Siewierz reprezentowaną przez Burmistrza Miasta i Gminy Siewierz a IGO Sp. z o. o. z siedzibą w Katowicach, ul. Barbary 21a, reprezentowaną przez Wiceprezesa Zarządu.

Opracowanie aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla miasta i gminy Siewierz jest realizacją obligatoryjnego obowiązku nałożonego m.in. na gminy zapisem ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 Nr 39, poz. 251, z późn. zm.). Zgodnie z art. 15 ust. 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.

Niniejszy Plan Gospodarki Odpadami uwzględnia zapisy planów gospodarki odpadami wyższego szczebla w tym: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010), Aktualizację planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego, maj 2009r i Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu będzińskiego.

Miasto i Gmina Siewierz wystąpiła z wnioskiem 12.02.2009 r., do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach i Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach o odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko do aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla miasta i gminy Siewierz na lata 2009-2012”.

Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Katowicach wydał opinię NZ/521/M/0254/58.1/09 z dnia 30.04.2009 r., w której stwierdził, że nie ma konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla w/w planu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach pismem RDOŚ-24-WOOS/0713/121/09/mł z dnia 23.04.2009 r. uzgodnił odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla w/w planu.

Ponadto projekt Planu Gospodarki Odpadami dla miasta i gminy Siewierz na lata 2009-2012 został pozytywnie zaopiniowany przez następujące organy:

- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach opinią zawartą w Uchwale nr 162 Rady Gospodarki Wodnej Regionu Wodnego Małej Wisły z dnia 29 września 2009 roku, w sprawie wyrażenia opinii do projektu pn.: „Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Siewierz na lata 2009 -2012”.
- Zarząd Powiatu Będzińskiego opinią zawartą w Uchwale Nr 102/09 z dnia 28 lipca 2009 r.
- Zarząd Województwa Śląskiego opinią zawartą w Uchwale Nr 2322/304/III/2009 z dnia 14.09.2009 r.

Informację o opracowaniu projektu PGO podano do publicznej wiadomości za pomocą środków komunikacji elektronicznej - w terminie od 27 maja do 17 czerwca 2009 r., została przeprowadzona procedura udziału społeczeństwa.

1.2 Zakres opracowania

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

Plan Gospodarki Odpadami dla miasta i gminy Siewierz oprócz niniejszego rozdziału 1 składa się z następujących części:

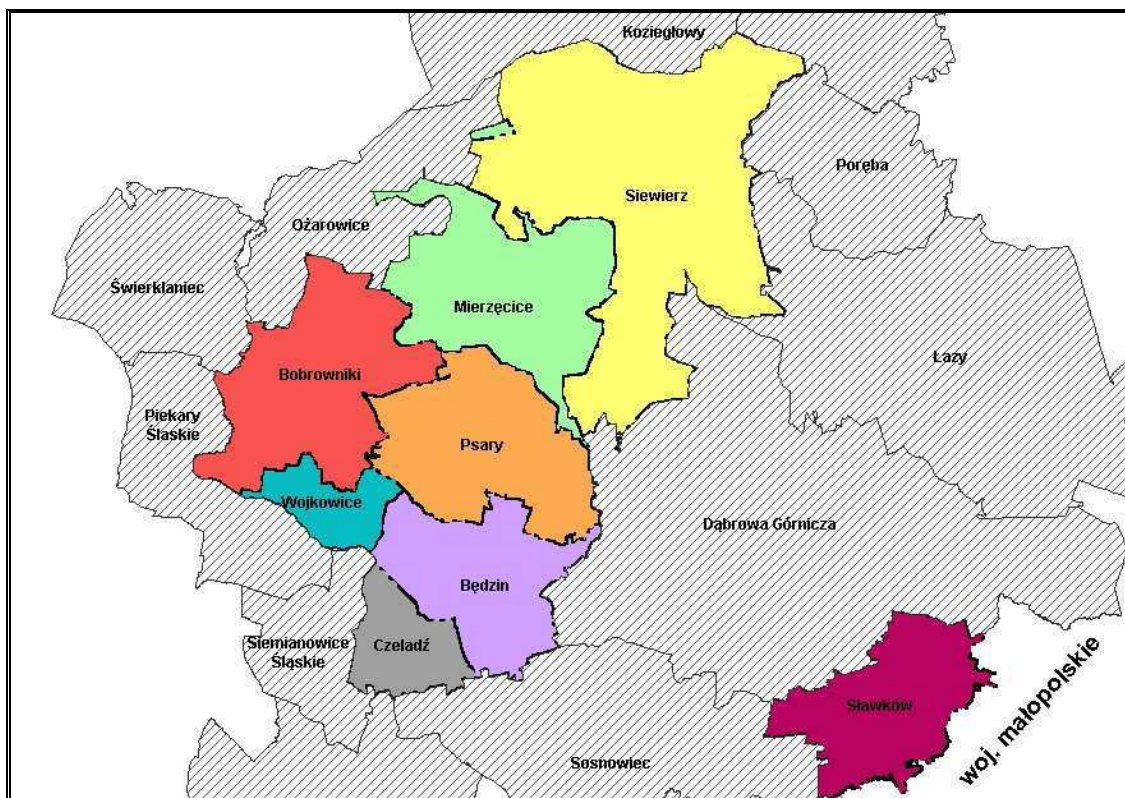
- Rozdział 2** Opisuje aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi, prognozy, cele i działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. Uwzględniono odpady komunalne (wraz z niebezpiecznymi),
- Rozdział 3** Prezentuje źródła pozyskiwania środków finansowych na realizację Planu Gospodarki Odpadami z uwzględnieniem zarówno krajowych jednostek finansujących jak i środków z funduszy Unii Europejskiej,
- Rozdział 4** Przedstawia harmonogram realizacji działań oraz szacunkowe koszty zaktualizowanego systemu gospodarki odpadami,
- Rozdział 5** Mówi o organizacji i zasadach monitoringu systemu gospodarki odpadami,
- Rozdział 6** W rozdziale tym przedstawiono wnioski z analizy oddziaływania na środowisko projektu zaktualizowanego planu,
- Rozdział 7** Zawiera streszczenie Planu Gospodarki Odpadami dla miasta i gminy Siewierz,
- Rozdział 8** Przedstawia wykorzystane materiały.

Celem opracowania i wdrożenia Planu gospodarki odpadami dla miasta i gminy Siewierz jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju. Szczególne znaczenie ma tutaj hierarchizacja gospodarki odpadami. W pierwszej kolejności należy zapobiegać i minimalizować ilości wytwarzanych odpadów, następnie wykorzystywać ich właściwości materiałowe i energetyczne. W przypadku, gdy nie jest możliwy odzysk odpadów należy je przekazywać do unieszkodliwienia, przy czym składowanie należy traktować jako najmniej pożądany kierunek.

1.3 Ogólna charakterystyka miasta i gminy Siewierz

Gmina Siewierz jest gminą miejsko - wiejską położoną w północno - wschodniej części powiatu będzińskiego. Od południa graniczy z Dąbrową Górniczą, od południa i południowego – zachodu z gminą Mierzęcice, od zachodu z gminą Ożarówice (powiat tarnogórski), od północy z gminami powiatu myszkowskiego – Koziegłowy i Myszków a od wschodu z gminami powiatu zawierciańskiego – Poręba, Łazy. Położenie gminy przedstawiono na rys. 1.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA I GMINY SIEWIERZ
NA LATA 2009 – 2012



Rys. 1 Położenie gminy Siewierz

(źródło: „Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Siewierz na lata 2004 – 2015”)

Gmina Siewierz zajmuje powierzchnię 115,0 km² w tym miasto 39 km². W skład gminy wchodzi miasto Siewierz będące siedzibą lokalnych władz oraz 10 sołectw tj.: Brudzowice, Dziewki, Gołuchowice, Leśniaki, Nowa Wioska, Podwarpie, Tuliszów, Wareżyn, Wojkowice Kościelne, Żeliszawice. Pozostałe miejscowości to: Czekanka, Dzierżawa, Hektary, Kuźnica Piaskowa, Kuźnica Podleśna, Kuźnica Wareżyńska, Marcinków, Podwareżyn, Przedwareżyn, Słowik, Zawarpie.

Gminę zamieszkuje 12 052 osób w tym 5 428 to mieszkańcy miasta. Liczbę mieszkańców gminy Siewierz w poszczególnych jednostkach administracyjnych w latach 2007 - 2008 przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1 Ludność gminy Siewierz w latach 2007 - 2008

Jednostka administracyjna	Liczba ludności		Liczba ludności	
	2007 r.	%	2008 r.	%
Brudzowice	1 217	10,1	1 212	10,1
Dziewki	611	5,1	607	5,0
Gołuchowice	418	3,5	414	3,4
Leśniaki	370	3,1	364	3,0
Nowa Wioska	122	1,0	121	1,0
Podwarpie	620	5,1	634	5,3
Tuliszów	122	1,0	126	1,1
Wareżyn	498	4,1	497	4,1
Wojkowice Kościelne	1 269	10,5	1 276	10,6
Żeliszawice	1 377	11,4	1 373	11,4
Miasto Siewierz	5 439	45,1	5 428	45,0
Razem	12 063	100	12 052	100

Źródło: Dane z gminy

Na 1 km² powierzchni gminy przypada 105 osób. W części miejskiej gęstość zaludnienia wzrasta do 139 osób na 1 km² natomiast w części wiejskiej spada do 87.

W porównaniu do roku 2003 ilość osób zamieszkujących gminę Siewierz zmniejszyła się o 1%.

Gmina Siewierz ma charakter typowo miejsko – wiejski co odzwierciedla sposób zagospodarowania przestrzennego terenów oraz stopień urbanizacji. Miejska część gminy ma typową zabudowę charakterystyczną dla miasta. Natomiast sołectwa mają charakter wiejski z zabudową rozłokowaną wzdłuż jednej ulicy.

Geograficznie gmina usytuowana jest w dolinie Przemszy (Czarnej Przemszy) na wysokości 290,0 m n.p.m. w północno – wschodniej części Wyżyny Śląskiej na skraju Jury Krakowsko – Częstochowskiej.

Wody powierzchniowe na terenie gminy Siewierz reprezentowane są przez Przemszę prowadzącą swe wody z północnego wschodu na południowy zachód i jej dopływy takie jak: potok Mitręga, Trzebyczka, Smudzówka, Żeliszawicki, Pustowiec, Jordan. Zachodnią część gminy odwadniają potoki Trzonia i Czczówka będące dopływami rzeki Brynicy. Z północno – zachodniej części gminy wody powierzchniowe odprowadzają potoki Trzonia i Czczówka uchodzące do rzeki Brynicy. Wody powierzchniowe stojące to przede wszystkim Zalew Przeczycko – Siewierski, stawy rybne w dolinie potoku Mitręga oraz zbiornik wodny Kuźnica Wareżyńska. Hydrografie terenu uzupełnia system mniejszych cieków i rowów, które rozdziela wododział z kierunkiem spływu w części wschodniej gminy do Przemszy a z części zachodniej gminy do Brynicy.

Wody podziemne to czwartorzędowy GZWP Nr 455 Dąbrowa Górnicza, jurajski UPWP II Pogoria oraz triasowy GZWP Nr 454 Olkusz - Zawiercie, który swym zasięgiem obejmuje obszar całej gminy.

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi 78,7 km. Brak obszarów pozbawionych dostępu do tej sieci. Natomiast sieć kanalizacyjna obejmuje jedynie miasto Siewierz i ma długość 12,5 km. Stopień skanalizowania kształtuje się na poziomie 16,8%. Na terenie gminy zlokalizowana jest jedna oczyszczalnia ścieków komunalnych tj.: mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków „Północ” eksploatowana przez Zakład Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu o przepustowości 996 m³/d. Ponadto na terenie gminy zlokalizowane są zakładowe oczyszczalnie ścieków oczyszczające ścieki bytowe.

Gmina charakteryzuje się znaczną powierzchnią terenów otwartych. Lasy zajmują około 31% ogólnej powierzchni gminy, są rozmieszczone nierównomiernie. Największe połączenie tworzące zwarty kompleks znajdują się w południowo - zachodniej części gminy. Dominującym gatunkiem drzewostanu jest sosna. Są to na ogół drzewostany młode. W strukturze własnościowej przeważają lasy Skarbu Państwa, które stanowią 58,2% ogólnej powierzchni. Lasy prywatne zajmują 42,4% natomiast lasy gminne to jedynie 0,4% powierzchni.

Tereny rolnicze zajmują około 54 % ogólnej powierzchni gminy i zlokalizowane są głównie we wschodniej, północnej i południowej części gminy. Przeważają gleby średniej jakości pod względem klas bonitacyjnych. Ze względu na duże rozdrobnienie gospodarstw i przestarzałą strukturę produkcji rolnej perspektywa rozwoju rolnictwa jest ograniczona.

Znaczna część terenu gminy znajduje się w użytkowaniu górnictwem kopalń odkrywkowych takich jak:

- Górnicze Zakłady Dolomitowe S. A. Kopalnia „Siewierz”,
- TRIBAG Sp. z o.o. Kopalnia Dolomitu „Nowa - Wioska”,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „Promag” Sp. z o.o.

Na obszarze gminy znajduje się 14 złóż kopalni. Są to złoża rudy cynku i ołowiu, dolomitów, kamieni łamanych i blocznych, piasku i żwiru, piasku podsadzkiowego, surowców ilastych

ceramiki budowlanej oraz wapieni dla przemysłu wapienniczego. Obecnie eksploatowane są złoża dolomitów Brudzowice, kamieni łamanych i blocznych Nowa Wioska i Podleśna, piasku i żwiru Szeligowice oraz piasku podsadzkowego Kuźnica Wareżyńska. Eksploatacja prowadzona jest metodą odkrywkową.

Oprócz górnictwa na terenie gminy zlokalizowane są następujące zakłady:

- AXA-MAG Sp. z o.o.,
- Air Products Sp. z o.o.,
- Electrolux Poland Sp. z o.o.,
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Siewierz,
- Śląskie Przedsiębiorstwo Robót Drogowych „DROGBUD” Sp. z o.o.,
- PAKS'D Sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowo - Handlowe „FABET” Adam Flak.

Pomimo wartościowego pod względem ekologicznym środowiska przyrodniczego na terenie gminy Siewierz nie występują formy ochrony przyrody wynikające z Ustawy o ochronie przyrody. Natomiast na obszarze gminy istnieje szereg obszarów, które powinny być chronione zgodnie z przepisami o ochronie przyrody, na podstawie uchwały gminy lub rozporządzenia wojewody. Szczególnie ważna jest ochrona wilczomlecza pstrego (*Euphorbia epithymoides*) na terenie proponowanego rezerwatu florystycznego „Podwarpie” jako gatunku zagrożonego. Tereny o stwierdzonych wartościach przyrodniczych obejmują powierzchnię ok. 4 975 ha, co stanowi blisko 44% terenu całej gminy. Związane są one głównie z kompleksem leśno - łąkowym w północno - zachodniej części gminy (las Szeligowiec, las między doliną Trzoni i Brynicy, łąki nad Trzonią), z rejonem Czekanki, z dolinami cieków wodnych (w szczególności doliną Czarnej Przemszy, Mitręgi, Potoku Żeliszawickiego i Trzoni), ze zbiornikiem wodnym Zalew Przeczycko-Siewierski oraz okolicami kopalni piasku podsadzkowego Kuźnica Wareżyńska.

Ważnym atutem gminy są walory turystyczne i rekreacyjne. Największą atrakcją turystyczną jest zbiornik Przeczycko - Siewierski. Zbiornik ten o naturalnych, niezabudowanych brzegach jest główną letnią atrakcją dla turystów i letników. W 2005 r. do użytkowania został oddany także zbiornik „Kuźnica Wareżyńska”. Ponadto jedną z głównych atrakcji gminy są ruiny Zamku Biskupów Krakowskich Książąt Siewierskich. Równie cenne są tereny zielone wokół tych ruin, które są chętnie wybierane na miejsce spacerów i odpoczynku. Gmina Siewierz, jako jeden z partnerów, realizuje zadanie w ramach projektu subregionalnego „Rozwój infrastruktury aktywnych form turystyki i rekreacji Centrum Sportów Letnich i Wodnych - Pogoria”. Gmina pełni także ważną funkcję jako baza turystyczna dla Jury Krakowsko - Częstochowskiej. Obszary zieleni miejskiej na terenie gminy obejmują 4,9 ha.

Gmina Siewierz jest ważnym węzłem drogowym. Położona jest na skrzyżowaniu trzech dróg krajowych tj.:

- DK 1 – Gdańsk - Toruń - Łódź - Częstochowa - Dąbrowa Górnicza - Cieszyn,
- DK 86 – łączącą DK 1 z Katowicami i Tychami,
- DK 78 – Chałupki - Gliwice - Zawiercie - Chmielnik - Kielce.

Przez gminę przebiega także linia kolejowa wykorzystywana w ruchu towarowym Zawiercie - Tarnowskie Góry. W niedalekiej odległości od Siewierza znajduje się port lotniczy obsługujący połączenia krajowe i międzynarodowe Pyrzowice.

Ważnym środkiem komunikacji w gminie jest także transport rowerowy. Na rozwój transportu rowerowego wpływ ma atrakcyjny krajobraz i uwarunkowania terenowe. Wpływa to również na rozwój turystyki na tym obszarze.

2 Odpady powstające w sektorze komunalnym

2.1 Analiza stanu aktualnego gospodarki odpadami

2.1.1 Stan realizacji zmian i nowych zadań ustawowych

„Plan Gospodarki Odpadami dla miasta i gminy Siewierz na lata 2004 – 2015” został przyjęty Uchwałą nr XXIX/218/04 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 28 października 2004 r. Pierwsze sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami za okres od uchwalenia GPGO do 31.12.2006r., przedstawiono w marcu 2007 r. Zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008, Dz. U. z 2006 r. Nr 144, poz. 1042) w gminie Siewierz:

- Uchwalono Regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie – Uchwała Nr LV/377/06 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 28 września 2006 r.,
- Określono i podano do publicznej wiadomości wymagania, jakie muszą spełniać przedsiębiorcy ubiegający się o uzyskanie zezwoleń na odbiór odpadów komunalnych oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych – Zarządzenie Nr 23/06 Burmistrza Miasta i Gminy Siewierz z dnia 9 marca 2006 r.,
- Utworzono ewidencję umów zawartych przez właścicieli nieruchomości na odbieranie odpadów komunalnych oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych.

2.1.2 Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych

Odpady komunalne wg Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. 2007 nr. 39, poz. 251 z późn. zm.) to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych, pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Odpady komunalne wytwarzane są przede wszystkim przez gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi i rzemiosło, targowiska, szkolnictwo, itp.).

Typowymi rodzajami odpadów są odpady organiczne (pochodzenia roślinnego, zwierzęcego itp.), odpady mineralne, papier i tektura, tworzywa sztuczne, materiały tekstylne, szkło, metale. W strumieniu odpadów komunalnych znajdują się ponadto odpady wielkogabarytowe, odpady ulegające biodegradacji pochodzące z pielęgnacji terenów zielonych, odpady niebezpieczne takie jak: zużyte baterie i akumulatory, świetlówki, detergenty, pojemniki aerozolowe, leki, przepracowane oleje, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, drewno zawierające substancje niebezpieczne itp., a także odpady z remontów i demontażu obiektów budowlanych w tym odpady zawierające azbest.

Według danych uzyskanych z Urzędu Miasta i Gminy Siewierz w latach 2007 – 2008 z terenu gminy Siewierz zebrano następujące ilości odpadów komunalnych (tabela 2):

Tabela 2 Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych z gminy Siewierz [Mg/rok]

Rodzaj odpadów	[Mg]	
	2007 r.	2008 r.
Odpady zmieszane (niesegregowane)	2119,62	2225,21
Papier i tektura	11,29	3,19
Szkło	101,16	134,54
Tworzywa sztuczne	37,07	44,89
Metale	1,41	2,57
Odpady wielkogabarytowe	-	22,4
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	-	17,68
RAZEM	2270,55	2450,48

Na potrzeby analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami skonstruowane zostały bilanse ilościowo-jakościowe. Oszacowano ilości i poszczególne strumienie odpadów komunalnych na podstawie wskaźników zawartych Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego (Katowice, maj 2009 r.), które przedstawiają się następująco:

- dla małych miast 325 kg/M/rok, w tym odpady z gospodarstw domowych 230 kg/M/rok, a odpady z infrastruktury 95 kg/M/rok,
- dla wsi 170 kg/M/rok, w tym odpady z gospodarstw domowych 140 kg/M/rok, a odpady z infrastruktury 30 kg/M/rok.

Wskaźniki dla oszacowania pozostałych odpadów komunalnych przedstawiono poniżej:

- odpady z ogrodów i parków: dla małych miast 12,0 kg/M/rok, dla wsi 3,0 kg/M/rok,
- odpady z targowisk: dla małych miast 3,0 kg/M/rok, dla wsi 3,0 kg/M/rok,
- odpady z czyszczenia ulic i parków: dla małych miast 7,0 kg/M/rok, dla wsi 2,0 kg/M/rok,
- odpady wielkogabarytowe: dla małych miast 15,0 kg/M/rok, dla wsi 10,0 kg/M/rok.

Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w 2008 r. przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3 Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w 2008 r. dla małych miast i wsi w podziale na 11 strumieni odpadów oraz wskaźniki dla oszacowania pozostałych odpadów komunalnych (wg Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego, maj 2009r.)

Lp.	Fracje odpadów z gospodarstw domowych i infrastruktury	Skład odpadów [%]			Skład ilościowy odpadów [kg/M/rok]	
		małe miasta		wieś	małe miasta	wieś
		odpady z gospodarstw	odpady z infrastruktury	odpady z gospodarstw		
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	33	10	18	85,4	28,2
2	Odpady zielone	2	2	4	6,5	6,2
3	Papier i tektura	20	27	12	71,7	24,9
4	Odpady wielomateriałowe	4	18	3	26,3	9,6
5	Tworzywa sztuczne	14	18	12	49,3	22,2
6	Szkło	8	10	8	27,9	14,2
7	Metal	5	5	5	16,2	8,5
8	Odzież, tekstylia	1	3	1	5,1	2,3

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA I GMINY SIEWIERZ
NA LATA 2009 – 2012

9	Drewno	2	1	2	5,6	3,1
10	Odpady niebezpieczne	1	1	1	3,2	1,7
11	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	10	5	34	27,8	49,1
	Razem	100	100	100	325,0	170,0
Podgrupa lub rodzaj odpadów		Wartości wskaźników [kg/M/rok]				
		małe miasto			wieś	
12	Odpady z ogrodów i parków	12,0			3,0	
13	Odpady z targowisk	3,0			3,0	
14	Odpady z czyszczenia ulic i placów	7,0			2,0	
15	Odpady wielkogabarytowe	15,0			10,0	

Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Siewierz w 2008 r. przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4 Bilans odpadów komunalnych wytworzonych ogółem w 2008 r. na terenie gminy Siewierz w podziale na 15 strumieni odpadów komunalnych [Mg/rok].

Lp.	Nazwa strumienia	2008	
		Tereny miejskie	Tereny wiejskie
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	456,89	188,94
2	Odpady zielone	34,775	41,54
3	Papier i tektura <i>(w tym opakowania)*</i>	383,595	166,83
4	Odpady wielomateriałowe	140,705	64,32
5	Tworzywa sztuczne <i>(w tym opakowania)*</i>	263,755	148,74
6	Szkło <i>(w tym opakowania)*</i>	149,265	95,14
7	Metal <i>(w tym opakowania)*</i>	86,67	56,95
8	Odzież, tekstylia	27,285	15,41
9	Drewno <i>(w tym opakowania)*</i>	29,96	20,77
10	Odpady niebezpieczne	17,12	11,39
11	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	148,73	328,97
12	Odpady zielone z ogrodów i parków	64,2	20,1
13	Odpady z targowisk	16,05	20,1
14	Odpady z czyszczenia ulic i placów	37,45	13,4
15	Odpady wielkogabarytowe ⁽¹⁾	80,25	67
RAZEM		1936,7	1259,6
Razem tereny miejskie i wiejskie		3196,3	

*- w badaniach składu morfologicznego odpadów komunalnych nie wyodrębnia się frakcji opakowaniowej,

(1) – meble, zużyte AGD, urządzenia elektroniczne i inne odpady dużych rozmiarów.

Odpady ulegające biodegradacji

Ze względu na konieczność ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów i podjęcia w tym celu niezbędnych działań organizacyjno – technicznych zbilansowano odpady ulegające biodegradacji zawarte w odpadach komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Siewierz. Bilans ten przedstawiono w tabeli 5.

*Tabela 5 Bilans odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 2008 r.
w gminie Siewierz [Mg].*

Lp.	Nazwa strumienia	2008 [Mg]
1	Odpady zielone z ogrodów i parków	67
2	Niesegregowane odpady komunalne	1417
3	Odpady biodegradowalne z targowisk	18
	Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji	1502

Ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995 r., została wyznaczona na poziomie 1183 Mg, co oznacza, że na statycznego mieszkańca miasta przypadało wówczas 155 kg/rok, a na mieszkańca wsi 47 kg/rok.

Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji w 2008 r. wynosiła 1502 Mg, co stanowi około 47% wszystkich wytwarzanych w 2008 r. odpadów komunalnych zbilansowanych w tabeli 4.

Komunalne osady ściekowe

Komunalne osady ściekowe powstają w procesie oczyszczania ścieków w oczyszczalni ścieków. Na ilość wytwarzanych osadów mają wpływ:

- zawartość zanieczyszczeń w ściekach,
- realizowana technologia oczyszczania,
- realizacja inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczania ścieków,
- zmiany demograficzne.

W Siewierzu znajduje się mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków „Północ”, którą eksploatuje Zakład Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu. Obecnie długość sieci kanalizacyjnej wynosi 12,5 km i obejmuje miasto Siewierz „Stary Siewierz”. W oczyszczalni tej o przepustowości 996 m³/dobę wytworzono następujące ilości komunalnych osadów ściekowych (19 08 05):

- w 2007 r. 132 Mg,
- w 2008 r. 189 Mg.

Obserwuje się wzrost ilości wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych. Niewątpliwie wiąże się to ze wzrostem ilości przyłączy kanalizacyjnych z 537 szt. w 2007 r. do 549 szt. w 2008 r.

W oczyszczalni funkcjonującej w Siewierzu oprócz ustabilizowanych osadów ściekowych wytwarzane były również inne odpady z grupy 19 tj. skratki 19 08 01 – 0,4 Mg w 2007 r. i 0,2 Mg w 2008 r. oraz zawartość piaskowników 19 08 02 – 0,1 Mg w 2007 r. i 0,1 Mg w 2008 r. Aktualnie osady poddawane są procesowi odzysku poprzez wykorzystanie ich po przekompostowaniu do produkcji ziemi ogrodniczej do kwiatów.

Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest w większości pochodzą z rozbiórek i remontów obiektów budowlanych. Są to przede wszystkim pokrycia dachowe, elewacyjne oraz rury ciśnieniowe (wodociągowe). Z przeprowadzonej w 2006 roku inwentaryzacji wynika, że w gminie

Siewierz występowało ogółem około 414,1 Mg, co stanowi około 28955 m² materiałów zawierających azbest. W 2008 r. zdemontowano 109 Mg wyrobów zawierających azbest. Powstałe odpady zostały unieszkodliwione na Składowisku odpadów Komart, ul. Szybowa 44, 44-193 Knurów, gdzie znajduje się wydzielony sektor dla składowania odpadów zawierających azbest.

Obecnie opracowywany jest „Program usuwania materiałów zawierających azbest na terenie miasta i gminy Siewierz”. Dokument ten pozwoli na określenie organizacji i przebiegu wycofania azbestu z terenu gminy. Prowadzone będzie dofinansowanie ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej do demontażu, odbioru i przekazania odpadów zawierających azbest na składowisko odpadów niebezpiecznych dla osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami.

2.1.3 Rodzaje i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku

Procesom odzysku poddawane są odpady pochodzące z selektywnej zbiórki. W 2008 r. do recyklingu materiałowego przekazano następujące rodzaje surowców wtórnych, odpowiednio w ilościach:

- odpady z papieru i tektury – 3,19 Mg,
- odpady z tworzyw sztucznych – 44,89 Mg,
- odpady ze szkła – 134,54 Mg,
- metale – 2,57 Mg

Odpady zostały poddane procesowi odzysku R15 w sortowni MPGK Zabrze Sp. z o. o., ul. Lecha 10 w Zabrzu.

2.1.4 Rodzaje i ilości odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych w gminie Siewierz podobnie jak i w całym kraju, jest składowanie. Odpady zmieszane zebrane z terenu gminy Siewierz trafiają głównie na składowisko odpadów komunalnych:

- w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów dla miasta Zawiercie, ul. Podmiejska, 42-400 Zawiercie.
- ASA Eko Polska Sp. z o. o. Składowisko Sadów, Koszęcin.

W roku 2007 ilość składowanych odpadów wyniosła 2119,62 Mg, a w 2008 roku była to ilość 2225,21 Mg.

2.1.5 Istniejący system gospodarowania odpadami komunalnymi

Na system gospodarowania odpadami komunalnymi składają się: zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad tymi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

Zbieranie zmieszanych odpadów komunalnych

Zorganizowanym odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych w gminie Siewierz objętych jest ok. 90% mieszkańców. W gminie stosuje się zbieranie zmieszanych odpadów komunalnych do pojemników, w które wyposażeni są właściciele nieruchomości. Są to pojemniki o pojemności 110l, 120 l oraz 1100 l. Odbiór odpadów następuje na podstawie zawartej umowy z uprawnioną firmą odbierającą odpady komunalne, posiadającą aktualne zezwolenia w zakresie odbierania i transportu odpadów komunalnych. Około 80% mieszkańców Siewierza obsługuje firma Siewierskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Siewierzu.

Selektywne zbieranie odpadów (w tym surowców wtórnych i odpadów opakowaniowych)

Na terenie gminy Siewierz selektywna zbiórka odpadów funkcjonuje od 1997 r. Przedmiotem zbiórki są surowce wtórne (w tym odpady opakowaniowe) z papieru i tektury, tworzyw sztucznych, szkła (szkło bezbarwne i kolorowe), metalu a także tekstylia. Selektywna zbiórka odpadów realizowana jest w wyłącznie systemie workowym w następującej kolorystyce:

- kolor niebieski – papier i tektura,
- kolor żółty – tworzywa sztuczne,
- kolor biały – szkło bezbarwne,
- kolor zielony – szkło kolorowe,
- kolor czerwony – metale (złom stalowy).
- kolor granatowy – tekstylia.

Worki do selektywnej zbiórki zakupywane są przez Urząd Miasta i Gminy Siewierz. Z worków tych korzystać może każdy mieszkaniec, niezależnie od tego, z którą firmą posiada podpisaną umowę na wywóz odpadów. Worki te dostarczane są mieszkańcom za pośrednictwem firm odbierających odpady, możliwe jest również odebranie worków w siedzibie Siewierskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Siewierzu bądź u Sołtysów.

W ramach akcji propagującej rozwój selektywnej zbiórki odpadów w 2008 r. Urząd Miasta i Gminy Siewierz zakupił 857 szt. czteropaków, których zadaniem jest ułatwienie mieszkańcom segregacji w gospodarstwach domowych. Czteropaki składają się ze stojaka i czterech worków w odpowiedniej kolorystyce, na surowce takie jak papier i tektura, szkło białe, szkło kolorowe oraz tworzywa sztuczne. Warunkiem otrzymania takiego czteropaku jest posiadanie podpisanej umowy na odbiór odpadów z firmą posiadającą stosowne zezwolenie. W 2009 r. przewiduje się kontynuowanie akcji.

Zbieranie odpadów wielkogabarytowych

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych prowadzona jest przez firmy posiadające stosowne zezwolenia na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości położonych na terenie gminy. Zbiórkę tę zleca i ponosi koszty Urząd Miasta i Gminy Siewierz. Zbieranie odpadów wielkogabarytowych odbywa się raz do roku. Mieszkańcy wystawiają odpady wielkogabarytowe przed swoją nieruchomością, a firma odbierająca odpady zabiera je wg ustalonego i ogłoszonego wcześniej harmonogramu. W roku 2008 zebrano z terenu gminy 22,4 Mg odpadów wielkogabarytowych.

Selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych

Na terenie gminy Siewierz od 2008 r. prowadzona jest zbiórka zużytych baterii i akumulatorów – organizowana przez Reba Organizacja Odzysku S.A., spółkę wyspecjalizowaną w tworzeniu systemu zbiórki i odzysku baterii oraz akumulatorów małogabarytowych. Pojemniki na zużyte baterie zlokalizowane są w Urzędzie Miasta i Gminy Siewierz, w Domu Kultury, Bibliotece i placówkach oświatowych na terenie gminy.

Oprócz zużytych baterii na terenie gminy prowadzona jest również objazdowa akcja zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zbiórka ta organizowana i finansowana jest przez gminę. Raz do roku wg ustalonego i ogłoszonego wcześniej harmonogramu firma wywozowa odbiera wystawiane przez mieszkańców tego typu odpady. W roku 2008 zebrano 17,68 Mg zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Zgodnie z art. 42 ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005 r., nr 180, poz. 1495) oraz ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o zmianie ustawy o zużytych sprzęcie elektrycznym

i elektronicznym oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2008 r., nr 223, poz. 1464) przy sprzedaży urządzeń i artykułów gospodarstwa domowego sprzedawcy detaliczni i hurtowi są zobowiązani do nieodpłatnego przyjęcia tego samego rodzaju zużytego sprzętu na zasadzie 1:1.

Na terenie gminy funkcjonują dwie apteki zbierające medyczny zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, ich wykaz zamieszczony jest na stronie BIP UMiG Siewierz. Są to:

- Apteka „FARMA VIT” s.c. Marzena & Jarosław Gancarscy
ul. Rynek 1, 42-470 Siewierz
- Apteka PRIMUS, Bartłomiej Frączek, Karolina Frączek-Wypiór Spółka Jawna
ul. Szkolna 12, 42-470 Brudzowice.

2.1.6 Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Na terenie gminy Siewierz nie funkcjonują obiekty do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Odpady zmieszane zebrane z terenu gminy Siewierz poddawane są unieszkodliwianiu w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów dla miasta Zawiercie, ul. Podmiejska, 42-400 Zawiercie i na składowisku Sadów ASA Eko Polska Sp. z o. o., Koszęcin. Natomiast odpady pochodzące z selektywnej zbiórki trafiają do sortowni MPGK Zabrze Sp. z o. o., ul. Lecha 10 w Zabrzu, gdzie następuje odzysk surowców wtórnych z przyjmowanych odpadów.

2.1.7 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Siewierz posiadają podmioty gospodarcze, których wykaz przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7 Wykaz przedsiębiorców posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Przedsiębiorca	Adres	Data obowiązywania decyzji
ODPADY STAŁE		
Przedsiębiorstwo Techniczno-Handlowo -Usługowe „INTERPROMEX” Sp. z o.o.	ul. Paryska 11, 42-500 Będzin	10.10.2016 r.
Ochrona Środowiska Sp. z o.o.	ul. M. Konopnickiej 378., 42-260 Kamienica Polska	11.11.2016r.
ALBA ekoserwis Sp. zo.o.	ul. Sikorskiego 5, 41-922Radzinków	13.12.2016r.
Przedsiębiorstwo Techniki Sanitarnej ALBA Sp. z o.o.	ul. Bytkowska 15, 41-503 Chorzów	05.09.2016 r.
REMONDIS Sp. z o.o. Oddział w Częstochowie	ul. Radomska 12, 42-200 Częstochowa	29.11.2016 r.
Zakład Oczyszczania Miasta Zbigniew Strach	Korzonek 98, 42-274 Konopiska	19.12.2017r.
ODPADY STAŁE ORAZ NIECZYSTOŚCI CIEKŁE		
REMONDIS Tarnowskie Góry Sp. zo.o.	ul. Nakielska 1, 42 -600 Tarnowskie Góry	07.11.2016r.
ALBA MPGK Sp. z o.o.	ul. Starocmentarna 2, 41-300 Dąbrowa Górnicza	07. 10.2016 r.
Wrocławskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania ALBA S.A.	ul. Traugutta 72-78, 50-418 Wrocław	06.05.2016 r.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA I GMINY SIEWIERZ
NA LATA 2009 – 2012

Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	ul. Modrzewiowa 1, 42-480 Poręba	09.11.2016 r.
Siewierskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	ul. Krakowska 45, 42-470 Siewierz	21. 10.2016 r.
REMONDIS Sp. z o.o.	Oddział w Sosnowcu ul. Baczyńskiego 11, 41-203 Sosnowiec	01.08.2017 r.
NIECZYSTOŚCI CIEKŁE		
Janusz Bochenek Firma „EKO”	ul. Szkolna 94, 42-512Psary	27.10.2016 r.
Usługi Asenizacyjne Maciej Malota	ul. M. Buczka 2, 42-460 Boguchwałowice	07.06.2016 r.
Wojciech Kajdan „Dróżka”	Warężyn 14, 42-510 Wojkowice Kościelne	11.05.2016r.
TOI-TOI Systemy Sanitarne Sp. z o.o.	ul. Świerczewskiego 115, 42-200 Będzin	07.12.2016 r.
Ireneusz Plech Usługi Wywóz Nieczystości Płynnych	ul. Berna 65, 42-470 Siewierz	06.10.2016 r.
F.H.U.SKOTAQUA Agnieszka Skotarska	ul. Szkolna 94, 42-512Psary	26.03. 20 18 r.

2.1.8 Ocena realizacji Planu gospodarki odpadami dla miasta i gminy Siewierz na lata 2004-2015, podsumowanie i identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami

- Nastąpił wzrost objęcia mieszkańców zorganizowanym odbiorem odpadów z 69% (wg poprzedniego PGO) do 90% (stan na 31.12.2008r.)
- Nastąpił wzrost objęcia mieszkańców selektywną zbiórką odpadów z 41% (wg poprzedniego PGO) do 90% (stan na 31.12.2008r.)
- Obserwuje się wzrost ilości pozyskiwanych surowców wtórnych: w 2003 r. zebrano 65,9 Mg szkła, 12,9 Mg papieru i tektury, 11,5 Mg tworzyw sztucznych, 4,7 Mg metali, a w 2008 r. zebrano 134,5 Mg szkła, 3,19 Mg papieru i tektury, 44,9 Mg tworzyw sztucznych i 2,6 Mg metali, jednak wciąż występuje niska efektywność funkcjonującego systemu selektywnego zbierania odpadów,
- System selektywnej zbiórki odpadów obejmuje papier i tekturę, szkło (białe i kolorowe), tworzywo sztuczne, metale i tekstylia; prowadzony jest w systemie workowym.
- Odpady pochodzące z selektywnej zbiórki poddawane są procesowi odzysku R15 w sortowni MPGK Zabrze Sp. z o. o. , ul. Lecha 10 41-800 Zabrze.
- Na terenie gminy Siewierz nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów:
 - ulegających biodegradacji,
 - niebezpiecznych (zbierany jest jedynie zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).
- Dominującym procesem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest nadal składowanie, na składowiskach odpadów komunalnych unieszkodliwiane jest 90,8 % odpadów komunalnych,
- Odpady komunalne wytworzone na terenie gminy Siewierz unieszkodliwiane są na następujących składowiskach odpadów komunalnych:
 - Zakład Unieszkodliwiania Odpadów dla miasta Zawiercie, ul. Podmiejska, 42-400 Zawiercie.
 - ASA Eko Polska Sp. z o. o. w Sadowie Górnym, gmina Koszęcin.
- Decyzję na odbiór odpadów komunalnych stałych posiada 12 podmiotów, 80% terenu gminy obsługuje firma Siewierskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Siewierzu.

- W gminie nadal dochodzi do powstawania tzw. „dzikich wysypisk”, przyczyną ich powstawania jest wciąż jeszcze niska świadomość ekologiczna społeczeństwa. Podejmowane są działania w zakresie niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska poprzez w miarę możliwości bieżącą likwidację tzw. „dzikich wysypisk”. Notuje się jednak ich ciągłe powstawanie.
- W poprzednim PGO w związku z brakiem kanalizacji na terenie gminy Siewierz nie poruszano problematyki osadów ściekowych. Na terenie gminy Siewierz zrealizowano inwestycję budowy oczyszczalni ścieków komunalnych oraz wybudowano 12,5 km sieci kanalizacyjnej obejmującej Stary Siewierz, w związku z tym w aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami omówiono tematykę osadów ściekowych.
- Zmiany i nowe zadania dla gmin i przedsiębiorców – wprowadzone ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminie zostały wdrożone.
- Ze względu na niekompletność informacji dotyczących ilości odpadów komunalnych do oceny stanu gospodarki odpadami zastosowano bilanse odpadów obliczone w oparciu o wskaźniki charakterystyki jakościowo-ilościowej odpadów komunalnych przyjęte wg Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego, maj 2009r

2.2 Prognozowane zmiany w gospodarce odpadami komunalnymi

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych przyjęto zgodnie z „Aktualizacją planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego (Katowice, maj 2009 r.)” następujące założenia:

- nie będą występowały istotne zmiany składu morfologicznego wytworzonych odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytworzenia odpadów kształtować się będzie na poziomie 5% w okresach 5-letnich,
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów 10% w 2010r., 20% w 2018r. spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych,
- ilość powstałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).

Prognozowaną ilość odpadów komunalnych dla gminy Siewierz w latach 2009- 2018 obliczono na podstawie wskaźników charakterystyki ilościowej i jakościowej odpadów komunalnych wg Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego, maj 2009r oraz prognozy demograficznej (dane z GUS). W tabeli 8 przedstawiono wskaźniki wytworzenia oraz skład odpadów komunalnych prognozowanych na lata 2009-2018. Prognozowaną ilość poszczególnych strumieni odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Siewierz w latach 2009-2018 przedstawiono w tabeli 9.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA I GMINY SIEWIERZ
NA LATA 2009 – 2012

Tabela 8 Wskaźniki wytworzenia poszczególnych strumieni odpadów komunalnych na terenach wiejskich i miejskich w latach 2009- 2018 (wg Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego, maj 2009r) [kg/M rok]

Lp.	Nazwa strumienia odpadów	2009		2010		2011		2012		2015		2018	
		małe miasta	wieś	małe miasta	wieś	małe miasta	wieś	małe miasta	wieś	małe miasta	wieś	małe miasta	wieś
1	Odpady kuchenne ulęgające biodegradacji	87,0	28,7	88,7	29,3	89,5	29,6	90,3	29,8	92,9	30,7	95,6	31,6
2	Odpady zielone	6,6	6,3	6,7	6,4	6,8	6,5	6,8	6,6	7,0	6,8	7,2	6,9
3	Papier i tektura	72,8	25,3	74,0	25,7	74,6	26,0	75,3	26,2	77,1	26,9	79,0	27,5
4	Odpady wielomateriałowe	26,6	9,7	27,0	9,9	27,2	10,0	27,4	10,0	27,9	10,2	28,5	10,5
5	Tworzywa sztuczne	50,1	22,6	50,9	23,0	51,4	23,2	51,8	23,4	53,1	24,0	54,4	24,6
6	Szkło	28,4	14,5	28,8	14,7	29,1	14,9	29,3	15,0	30,1	15,4	30,8	15,8
7	Metal	16,5	8,7	16,8	8,8	17,0	8,9	17,1	9,0	17,5	9,2	18,0	9,5
8	Odzież, tekstylia	5,2	2,3	5,3	2,4	5,3	2,4	5,4	2,4	5,5	2,5	5,6	2,5
9	Drewno	5,7	3,2	5,8	3,2	5,8	3,3	5,9	3,3	6,0	3,4	6,2	3,5
10	Odpady niebezpieczne	3,3	1,7	3,4	1,8	3,4	1,8	3,4	1,8	3,5	1,8	3,6	1,9
11	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	28,3	50,1	28,8	51,1	29,0	51,6	29,3	52,1	30,1	53,6	30,9	55,2
12	Odpady zielone z ogrodów i parków	12,0	3,0	12,0	3,0	12,0	3,0	12,0	3,0	12,0	3,0	12,0	3,0
13	Odpady z targowisk	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
14	Odpady z czyszczenia ulic i placów	7,5	0,9	8,0	0,9	8,0	0,9	8,0	0,9	8,0	0,9	8,0	0,9
15	Odpady wielkogabarytowe	15,2	10,1	15,3	10,2	15,3	10,2	15,4	10,3	15,7	10,5	15,9	10,6
Razem:		368,2	190,1	374,5	193,4	377,4	195,1	380,4	196,7	389,5	201,9	398,7	207,0

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA I GMINY SIEWIERZ
NA LATA 2009 – 2012

Tabela 9 Prognozowana ilość odpadów komunalnych wg strumieni na lata 2009-2018 dla miasta i gminy Siewierz [kg/rok]

Lp.	Nazwa strumienia odpadów	2009		2010		2011		2012		2015		2018	
		małe miasta	wieś	małe miasta	wieś	małe miasta	wieś	małe miasta	wieś	małe miasta	wieś	małe miasta	wieś
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	462248	191139	469006	194020	471760	195202	474552	196269	482784	199720	501904	207635
2	Odpady zielone	35112	42027	35570	42665	35748	42926	35929	43164	36451	43928	37799	45676
3	Papier i tektura	386764	168409	391582	170567	393417	171468	395288	172174	400623	174685	415054	180956
4	Odpady wielomateriałowe	141506	64777	142904	65448	143371	65736	143853	65910	145129	66654	149725	68771
5	Tworzywa sztuczne	266152	150269	269494	152322	270771	153173	272073	153881	275793	156299	285773	162130
6	Szkło	150632	96148	152532	97494	153260	98050	154001	98522	156122	100114	161786	103903
7	Metal	87781	57573	88925	58399	89370	58740	89823	59036	91128	60018	94498	62325
8	Odzież, tekstylia	27739	15546	28037	15734	28142	15814	28249	15872	28544	16089	29489	16648
9	Drewno	30021	21014	30444	21333	30614	21463	30787	21582	31292	21964	32504	22838
10	Odpady niebezpieczne	17556	11515	17785	11680	17874	11748	17965	11807	18226	12004	18900	12465
11	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	150104	333046	152220	338326	153070	340481	153933	342500	156460	348876	162521	363148
12	Odpady zielone z ogrodów i parków	63744	19956	63480	19875	63252	19800	63033	19733	62345	19518	63033	19733
13	Odpady z targowisk	15936	19956	15870	19875	15813	19800	15758	19733	15586	19518	15758	19733
14	Odpady z czyszczenia ulic i placów	39840	5654	42320	5631	42168	5610	42022	5591	41563	5530	42022	5591
15	Odpady wielkogabarytowe	80742	67185	80937	67575	80646	67320	80893	67751	81568	68313	83519	69725
Razem:		1955878	1264213	1981105	1280944	1989275	1287330	1998159	1293527	2023613	1313229	2094285	1361278

Odpady ulegające biodegradacji

Do odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych zaliczono:

- Odpady z papieru i tektury zbierane selektywnie,
- Odpady zielone z ogrodów i parków,
- Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne - część ulegająca biodegradacji,
- Odpady z targowisk część ulegająca biodegradacji.

Prognozy ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy Siewierz w latach 2009-2018 przedstawiono w tabeli 10.

Tabela 10 Prognozowana ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji na terenie miasta i gminy Siewierz w latach 2009-2018 [kg]

	Prognozowane lata	2009	2010	2011	2012	2015	2018
1	Papier i tektury zbierane selektywnie	52037	65412	79949	79193	100058	137690
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	66960	66684	66442	66213	65490	66213
3	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne - część ulegająca biodegradacji	1250043	1246363	1253009	1259343	1278687	1326717
4	Odpady biodegradowalne z targowisk	17946	17873	17807	17746	17552	17746
5	Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji	1386986	1396332	1417206	1422495	1461788	1548367

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Na podstawie wskaźników zawartych w wg Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego, maj 2009 r., oszacowano ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych w 2008 r na poziomie 25 Mg (15 Mg na terenach miejskich, 10 Mg na terenach wiejskich). Poniżej w tabeli 11 przedstawiono prognozy wytwarzania odpadów niebezpiecznych w latach 2009 – 2018.

Tabela 11 Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych w mieście i gminie Siewierz w latach 2009-2018

Prognozowane lata	Ilość odpadów [Mg]					
	2009	2010	2011	2012	2015	2018
Małe miasta	17,56	17,79	17,84	17,97	18,23	18,9
Wieś	11,52	11,68	11,75	11,81	12,00	12,46
Razem	29,08	29,47	29,59	29,78	30,23	31,36

Odpady opakowaniowe.

Prognozę ilości odpadów opakowaniowych dla miasta i gminy Siewierz oszacowano na podstawie prognozy demograficznej oraz prognozy ilości odpadów opakowaniowych wg Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego, maj 2009 r. Biorąc pod uwagę stabilizację ilości opakowań wprowadzonych na rynek, postęp technologiczny w zakresie wytwarzania opakowań, polegający na znacznym obniżeniu ich masy w systemach pakowania towarów (u źródła zgodnie z normą PN-EN 13428:2005) nie przewiduje się znacznego wzrostu masy odpadów opakowaniowych. Oszacowaną masę wszystkich rodzajów opakowań przedstawiono w tabeli 12.

Tabela 12 Prognoza ilości odpadów opakowaniowych dla miasta i gminy Siewierz [Mg/rok]

Lp	Nazwa strumienia odpadów	2009		2010		2011		2012		2015		2018	
		tereny miejskie	tereny miejskie	tereny miejskie	tereny wiejskie	tereny miejskie	tereny wiejskie	tereny miejskie	tereny wiejskie	tereny miejskie	tereny wiejskie	tereny miejskie	tereny wiejskie
1	Papier i tektura	386,7	168,4	391,5	170,5	393,4	171,4	395,2	172,1	400,6	174,6	415,0	180,9
2	Odpady wielomateriałowe	141,5	64,7	142,9	65,4	143,3	65,7	143,8	65,9	145,1	66,6	149,7	68,7
3	Tworzywa sztuczne	266,1	150,2	269,4	152,3	270,7	153,1	272,0	153,8	275,7	156,2	285,7	162,1
4	Szkło	150,6	96,1	152,5	97,4	153,2	98,0	154,0	98,5	156,1	100,1	161,7	103,9
5	Metal	87,7	57,5	88,9	58,3	89,3	58,7	89,8	59,0	91,1	60,0	94,4	62,3
	Razem	1032,6	536,9	1045,2	543,9	1049,9	546,9	1054,8	549,3	1068,6	557,5	1106,5	577,9

Komunalne osady ściekowe

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

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

Z sieci kanalizacyjnej w gminie korzysta około 17 % mieszkańców. Obecna długość sieci kanalizacyjnej to 12,5 km. W trakcie realizacji jest inwestycja w zakresie skanalizowania osiedla Zachód (Nowy Siewierz). Planowana długość sieci kanalizacyjnej w tym rejonie zgodnie z projektem budowlanym to 14,34 km. Do tej pory nie zostało skanalizowane żadne sołectwo na terenie gminy Siewierz. Prognozując ilość osadów ściekowych założono, że w następnych latach będzie następował rozwój systemu kanalizacyjnego. W związku z tym w latach 2009 – 2018 zwiększać się będzie wskaźnik RLM – równoważnej liczby mieszkańców a co za tym idzie ładunek dopływających do oczyszczalni ścieków.

2.3 Prognoza odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

W składzie odpadów ulegających biodegradacji wyróżniamy odpady:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- odpady z papieru i tektury,
- odpady zielone z ogrodów i parków,

- odpady z targowisk.

Zgodnie z polskim prawem i Dyrektywą Rady 1999/31/EC w sprawie składowania odpadów z dnia 26 kwietnia w art. 5 określone zostały wymagania w zakresie deponowania na składowiskach odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przeznaczonych do składowania powinny wynosić:

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

Według wskaźnika w Aktualizacji PGO dla województwa śląskiego z maja 2009 r., ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 1995 r. przypadająca na statystycznego mieszkańca wynosiła:

- tereny wiejskie: 47 kg/M² rok,
- tereny miejskie: 155 kg/ M² rok.

Liczba mieszkańców gminy Siewierz w 1995 r. wg danych GUS wynosiła 12 403 osoby (w tym 5 554 osób - tereny miejskie, 6 849 – tereny wiejskie). Stąd ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995 r. na terenie gminy Siewierz wyznaczona została na poziomie około 1 183 Mg (w tym 861 – tereny miejskie, 322 – tereny wiejskie).

Biorąc pod uwagę przedstawione powyżej założenia określono ilości odpadów, które mogą być deponowane na składowiskach w poszczególnych okresach oraz ilości odpadów niezbędne do poddania dodatkowo procesom odzysku. W tym celu, wykorzystano prognozy przedstawione w punkcie 2.2 dotyczące powstawania odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy.

W wyniku przeprowadzonych analiz w tabeli 13 przedstawiono planowany recykling i unieszkodliwianie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji by wypełnić wymagania w/w Dyrektywy. Z przedstawionych w tabeli 13 danych wynika, że w gminie Siewierz już w roku 2009 ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji przekroczy dopuszczalny limit składowania o 437 Mg, w roku 2011 o 596 Mg, w roku 2015 o 882 Mg, w 2018 r. o 1013 Mg.

W związku z tym, że do składowania nie może zostać dopuszczonych: w 2009 r. więcej niż 931Mg, w 2011 r. więcej niż 789 Mg, w 2015r. więcej niż 541 Mg a w roku 2018 więcej niż 467 Mg odpadów ulegających biodegradacji należy podjąć działania w kierunku odzysku tego typu odpadów. Z uwagi na miejsko – wiejski charakter gminy Siewierz i przewagę zabudowy jednorodzinnej (96% mieszkańców mieszka w domach jednorodzinnych) istnieje możliwość zagospodarowania tych odpadów przez mieszkańców we własnym zakresie. Szacuje się, że w gospodarstwach jednorodzinnych wykorzystywane jest około 70% tych odpadów. Problem zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji pojawia się na terenach miejskich z zabudowa wielorodzinna.

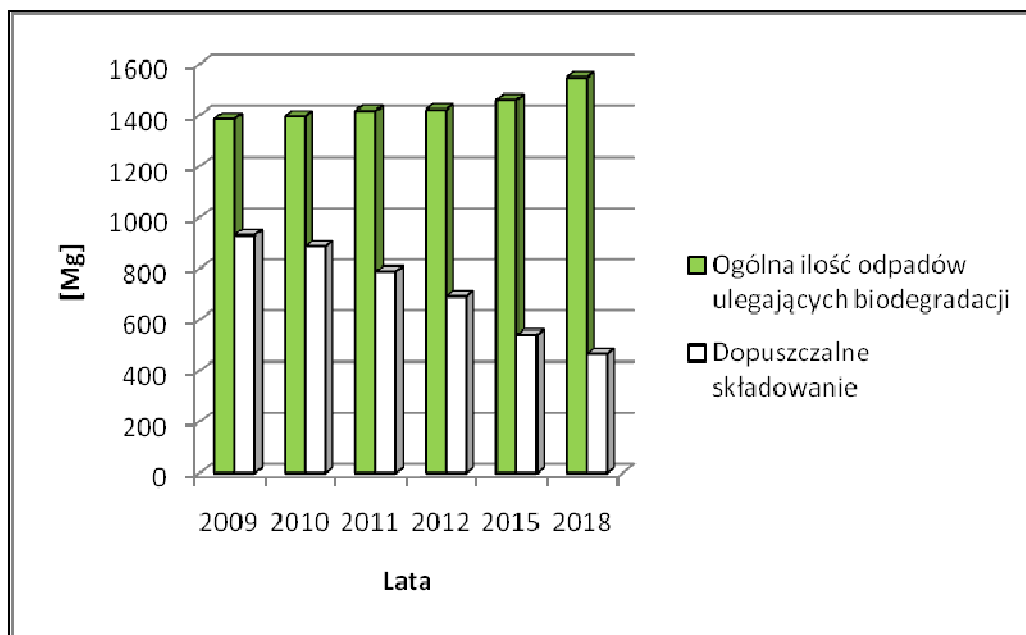
Tabela 13 Planowany recykling i unieszkodliwianie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na terenie miasta i gminy Siewierz w latach 2009-2018 [Mg]

	Prognozowane lata	2009	2010	2011	2012	2015	2018
1	Papier i tektury zbierane selektywnie	52,0	65,4	79,9	79,1	100,0	137,6
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	66,9	66,6	66,4	66,2	65,4	66,2
3	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne - część ulegająca biodegradacji	1250,0	1246,3	1253,0	1259,3	1278,6	1326,7

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA I GMINY SIEWIERZ
NA LATA 2009 – 2012

4	Odpady z targowisk	17,9	17,8	17,8	17,7	17,5	17,7
5	Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji	1386	1396	1417	1422	1461	1548
6	Dopuszczalne składowanie	931	887	789	691	541	467
7	Dodatkowy konieczny recykling	455	509	628	731	920	1081

Prognozę wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji oraz przewidywane ilości tych odpadów do składowania w latach 2009 – 2018 przedstawiono na rys. 2.



Rys. 2 Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji oraz przewidywane ilości do składowania w latach 2009 – 2018

Ilości odpadów przeznaczonych do odzysku i unieszkodliwienia w gminie Siewierz w latach 2009 – 2018 przedstawiono w tabeli 14.

Tabela 14 Ilości odpadów komunalnych do odzysku i unieszkodliwienia w gminie Siewierz [Mg]

Wyszczególnienie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Surowce wtórne i odpady opakowaniowe do odzysku	126	159	176	193	210	224	244	275	306	337
Odpady wielkogabarytowe do odzysku lub unieszkodliwienia	37	59	68	77	87	95	105	116	127	138
Odpady niebezpieczne do odzysku lub unieszkodliwienia	11	15	17	18	20	22	24	26	27	28
Odpady ulegające biodegradacji do odzysku	455	509	628	731	794	857	920	973,7	1027,3	1081
Składowanie – odpady zmieszane	2592	2520	2388	2272	2196	2120	2044	1987	1930	1871

2.4 Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Nadrzędnym celem w zakresie gospodarki odpadami jest stworzenie w województwie śląskim zintegrowanego systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz określenie koniecznych do realizacji zadań na różnych poziomach administracyjnych.

Zgodnie z Krajowym planem gospodarki odpadami (KPGO 2010), Aktualizacją PGO dla województwa śląskiego (maj 2009 r.) oraz Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020 przyjęto następujące cele główne:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów w stosunku do tempa wzrostu gospodarczego,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności wdrożenie systemu odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- prowadzenie, zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska i normami europejskimi, systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym w szczególności odpadów ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych i niebezpiecznych.
- wyeliminowanie procedur nielegalnego składowania i zagospodarowania odpadów.
- optymalne wykorzystanie pojemności istniejących składowisk spełniających wymagania w celu maksymalnego wydłużenia okresu ich eksploatacji.
- zapewnienie niezbędnej ilości instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- zapewnienie wiarygodnego i obszernego monitoringu pozwalającego na diagnozowanie potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami w województwie.
- zwiększenie działań kontrolnych i skuteczna egzekucja prawa.

Dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne) sformułowano cele szczegółowe, które przedstawiono poniżej.

Cele krótkookresowe na lata 2009 – 2012:

- objęcie wszystkich mieszkańców gminy umowami na odbieranie odpadów komunalnych,
- zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy możliwości selektywnego zbierania odpadów,
- ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do dnia 31 grudnia 2010 r. do poziomu 75% wagowo tych odpadów w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.,
- uzyskanie znaczących efektów w selektywnym zbieraniu odpadów w 2010 r.:
 - niebezpiecznych do poziomu 50% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
 - wielkogabarytowych, w tym wyrobów AGD i elektronicznego, do poziomu 40% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
 - przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych, wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 10% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
 - remontowo - budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych do poziomu 50%,
- zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych w 2010 r. do poziomu 85% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych,
- utworzenie organizacyjnych struktur ponadgminnych zarządzających gospodarką odpadami komunalnymi w ramach regionalnych systemów,
- wdrożenie i rozwój innych niż składowanie technologii zagospodarowania odpadów, w tym technologii biologicznego i termicznego przekształcania.
- podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Cele długookresowe na lata 2013 – 2018:

- ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 50% tych odpadów w 2013 r i 35% w roku 2020 w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych:
 - w 2015 r. do poziomu 80% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
 - w 2018 r. do poziomu 90% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych w tym wyrobów AGD i sprzętu elektronicznego do poziomu:
 - 70% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015 r.,
 - 90% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018 r.,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu:
 - 15% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015 r.,
 - 20% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018 r..
- wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów budowlano — remontowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 80%,
- zapewnienie w maksymalnym stopniu przetwarzania odpadów metodami biologicznymi i termicznymi poprzez wdrożenie regionalnych, kompleksowych rozwiązań, zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 60% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych,

W zakresie komunalnych osadów ściekowych cele krótko i długookresowe na lata 2009-2018 to

- Poddawanie komunalnych osadów ściekowych przetwarzaniu przed wprowadzeniem do środowiska,
- Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego.
- Wdrażanie termicznych metod odzysku komunalnych osadów ściekowych.

2.5 Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Osiągnięcie założonych celów oraz wdrożenie właściwego systemu gospodarki odpadami w gminie Siewierz, wymaga podjęcia w latach realizacji planu gospodarki odpadami (2009 – 2018) następujących działań strategicznych:

- edukacja ekologiczna promująca minimalizację powstawania odpadów oraz właściwe postępowanie z nimi,
- stosowanie „zielonych zamówień publicznych”, czyli ujmowanie kryteriów środowiskowych przy formułowaniu specyfikacji w przetargach finansowanych ze środków publicznych,
- wdrażanie systemów selektywnego zbierania i przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji (propagowanie przydomowego kompostowania odpadów zawierających frakcje organiczne a w miejscach gdzie nie ma takiej możliwości prowadzenie selektywnej zbiórki tych odpadów),
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych oraz skuteczna egzekucja prawa w zakresie gospodarki odpadami,

Należy podkreślić, że osiągnięcie założonych celów wymaga koordynacji działań między poszczególnymi szczeblami władzy samorządowej oraz organami ochrony środowiska i innymi zaangażowanymi instytucjami. Poniżej przedstawiono zadania krótkookresowe i długookresowe,

których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie.

2.5.1 Zadania krótkookresowe (2009-2012)

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

- kontrolowanie przez gminę stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami odbierającymi odpady, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami 100% mieszkańców,
- uporządkowanie systemów zbierania i transportu odpadów komunalnych poprzez nowe zezwolenia wydane podmiotom - zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz wymogami określonymi przez wójtów i burmistrzów— jakie spełniać powinny te podmioty.
- kontrolowanie przez gminę sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na odbieranie i transport odpadów — ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dot. metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- bieżąca aktualizacja ewidencji umów zawartych przez właścicieli nieruchomości na odbieranie odpadów komunalnych oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych,
- rozbudowanie istniejącego systemu selektywnego odbierania odpadów i osiągnięcie odpowiednich poziomów selektywnej zbiórki,
- propagowanie przydomowego kompostowania frakcji odpadów ulegających biodegradacji w skład których wchodzi odpady z ogrodów i terenów zielonych oraz inne odpady organiczne przydatne do kompostowania,
- stosowanie instrumentów finansowych celem zachęcenia mieszkańców do zwiększenia ilości odpadów segregowanych,
- bieżąca likwidacja tzw. „dzikich wysypisk”,
- tworzenie międzygminnych struktur organizacyjnych dla realizacji regionalnych obiektów gospodarki odpadami komunalnymi, w tym regionalnych zakładów termicznego przekształcania odpadów.

2.5.2 Zadania długookresowe (2013-2018)

Zadania długookresowe, których realizacja zapewni poprawę w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym zadania strategicznie na okres, co najmniej 8 lat obejmą:

- kontynuacja realizacji tych zadań krótkookresowych, które tego wymagają,
- działanie w utworzonych organizacyjnych strukturach ponadgminnych, zarządzających gospodarką odpadami komunalnymi w ramach regionalnych systemów,
- likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów,
- konsekwentne korzystanie z narzędzi administracyjnych, w które ustawodawca wyposażył gminy (decyzje administracyjne),
- intensywne działania edukacyjne, celem utrwalania nabytych postaw ekologicznych mieszkańców poprzez ciągłe kampanie edukacyjne.

2.5.3 Edukacja ekologiczna mieszkańców

Wdrożenie planu gospodarki odpadami jest procesem społecznym. Dlatego działania związane z podnoszeniem świadomości ekologicznej są ważnym czynnikiem warunkującym uzyskanie akceptacji dla rozwiązań zaproponowanych w planach gospodarki odpadami. Dzięki wysokiej świadomości społeczeństwo może brać aktywny udział w strategii zagospodarowania

odpadów. Ważne jest, aby podejmować i kontynuować akcje edukacyjne, publikować ulotki informacyjne, których celem będzie zmiana dotychczasowego postępowania mieszkańców gminy w sferze konsumpcji i postępowania z odpadami.

Prowadzona edukacja ekologiczna społeczeństwa na terenie gminy powinna docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną.

Działania edukacyjne w Siewierzu dotyczące ochrony przyrody, gospodarki odpadami i utrzymania czystości i porządku w gminie, są najczęściej prowadzone pod patronatem Burmistrza Miasta i Gminy Siewierz. Działania te są działaniami informacyjnymi dotyczącymi potrzeb, obowiązków i funkcjonowania gospodarki odpadami.

Działalność władz gminy polega przede wszystkim na wspieraniu edukacji ekologicznej w szkołach, publikowaniu materiałów informacyjnych i prelekcjach. Dzieci i młodzież uczestniczą w konkursach ekologicznych. Corocznie organizowana jest ogólnopolska akcja „Sprzątanie Świata” oraz obchodzone są „Dni Ziemi”. W ramach tych akcji uczniowie szkół zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Siewierz uczestniczą w działaniach porządkowych, co pozwala na osiągnięcie wymiernych skutków w postaci uporządkowania ogólnodostępnych terenów atrakcyjnych przyrodniczo i rekreacyjnie. Wspomnianym akcjom towarzyszą konkursy ekologiczne, których zadaniem jest poszerzanie wiedzy na tematy związane z ochroną przyrody i gospodarką odpadami.

Ostatnia akcja pt. „Sprzątanie świata - Polska 2008” odbyła się w dniach od 19 do 21 września 2008 r. i nosiła hasło „Ziemia w Twoich rękach”. Jej celem było podniesie świadomości ekologicznej oraz zainicjowanie działań na rzecz ochrony środowiska. Brali w niej udział przede wszystkim uczniowie i nauczyciele placówek oświatowych z terenu gminy Siewierz, ale także pracownicy Urzędu Miasta i Gminy Siewierz, mieszkańcy sołectwa Dziewki i Nowa Wioska oraz członkowie Związku Emerytów, Rencistów i Inwalidów, a także pracownicy Przedsiębiorstwa Wielobranżowego „PROMAG” Sp. z o.o. w Żeliszawicach. Rękawice i worki, do których zbierano odpady, podobnie jak w latach ubiegłych, zostały zakupione ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W sumie zebrano 530 szt. worków odpadów, co stanowiło 64 m³. Nagromadzone w wyniku przeprowadzonej akcji odpady, zostały odebrane przez Siewierskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. i przekazane na składowisko odpadów komunalnych. Podczas zbiórki śmieci uporządkowano znaczną powierzchnię zanieczyszczonych terenów Gminy Siewierz, co przyczyniło się do poprawy jej wizerunku.

Ponadto w ramach podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców w terminie od 15.05.2008 r. do 15.08.2008 r. zorganizowano konkurs pt. „Najpiękniejsza posesja w Gminie Siewierz”, której organizatorem był Burmistrz Miasta i Gminy Siewierz. Środki na sfinansowanie konkursu pochodziły z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Informacje o konkursie zostały przekazane do lokalnych mediów oraz umieszczone na stronie internetowej Urzędu (www.siewierz.pl). Uczestnikami konkursu byli właściciele i użytkownicy posesji położonych na terenie przedmiotowej gminy. Jego celem były:

- poprawa estetyki gminy,
- kształtowanie postawy współodpowiedzialności mieszkańców gminy za jej wizerunek,
- dbałość o własne posesje,
- promocja pomysłowości oraz indywidualnych nowatorskich rozwiązań,
- promocja działań proekologicznych.

Oceny zgłoszonych do konkursu posesji dokonała Komisja powołana przez Burmistrza, która wizytowała posesje w terminie od 15.06.2008 r. do 15.08.2008 r. Dokumentację konkursową stanowiły zdjęcia posesji mieszkalnych. Oceniane były:

- stan techniczny i estetyka budynków,
- zagospodarowanie posesji, ład i porządek,
- pomysłowość rozwiązań, elementy warte naśladowania,
- sposób magazynowania i segregacji odpadów,
- kącik wypoczynkowy, miejsce zabaw dla dzieci,
- utrzymanie zieleni: ogrody, trawniki, zadrzewienia.

Laureaci 3 pierwszych miejsc otrzymali nagrody rzeczowe ufundowane przez Burmistrza Miasta i Gminy Siewierz. Wyniki konkursu zostały ogłoszone podczas uroczystości dożynek gminnych.

Działania edukacyjne m. in. w zakresie gospodarki odpadami prowadzone są za pośrednictwem artykułów publikowanych w lokalnej prasie (Kurier Siewierski). W gazecie tej ukazują się systematycznie artykuły na temat selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.. W lokalnej prasie ukazały się także artykuły mówiące o szkodliwości wyrobów zawierających azbest, które poprzedzały sporządzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Siewierz.

Poniżej przedstawiono przykładowe działania w zakresie edukacji ekologicznej.

Edukację ekologiczną najłatwiej prowadzić wśród dzieci i młodzieży w trakcie zajęć szkolnych. Natomiast dla skutecznego wdrożenia założeń niniejszego dokumentu kluczowe znaczenie ma odpowiednie przygotowanie pracowników administracji państwowej, samorządowej, nauczycieli oraz pracowników firm zajmujących się zbieraniem i unieszkodliwianiem odpadów a także ogólnodostępna akcja informacyjna dla społeczeństwa.

Do głównych celów edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy należą m. in:

- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- rozpowszechnianie zasad prawidłowego postępowania z odpadami głównie w zakresie przydomowego kompostowania, selektywnej zbiórki a także nie pozbywania się odpadów na dzikich wysypiskach,
- rozwijanie umiejętności selektywnego zbierania surowców wtórnych „u źródła” tj. w gospodarstwach domowych,
- zachęcanie do dbania o ład, porządek i czystość w obejściach gospodarskich,
- informowanie o korzyściach dla środowiska związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki odpadami,
- informowanie o oddziaływaniu odpadów na środowisko (wody, powietrze, powierzchnię ziemi).

Założone cele mogą być realizowane poprzez:

- działania popularyzacyjne (dostarczenie ulotek i broszurek informacyjnych do każdego gospodarstwa domowego, plakaty rozwieszane w często odwiedzanych przez mieszkańców miejscach gminy np. w przedszkolach, szkołach, w placówkach użyteczności publicznej, placówkach handlowych, publikacje w prasie lokalnej, konkursy, informacje przekazywane np. w trakcie festynów),
- zachęty ekonomiczne (przekazanie sadzonek drzew lub krzewów np. jako nagrody za segregację odpadów niebezpiecznych takich jak baterie, świetlówki, opakowania po aerozolu oddawane do Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych, który powstanie na terenie gminy),

- działania edukacyjne (prowadzenie zajęć dydaktycznych w szkołach, organizowanie seminariów tematycznych, szkolenie pracowników administracji samorządowej oraz przedsiębiorców),
- wzmożone kontrole w szczególności w zakresie właściwego zbierania odpadów i prawidłowego postępowania z nimi,
- działania informacyjne (udostępnianie informacji o gospodarce odpadami).

Materiały informacyjne takie jak np. plakaty, ulotki, informacje prasowe powinny zawierać następujące informacje:

w zakresie selektywnej zbiórki odpadów:

- wyszczególnione rodzaje odpadów powstające w strumieniu odpadów komunalnych,
- informacje o korzyściach wynikających z selektywnej zbiórki odpadów,
- informacje na temat odpadów jakie należy wrzucać a jakich nie do określonego koloru pojemnika na papier, tworzywa sztuczne, szkło, odpady ulegające biodegradacji,
- informacje na temat odpadów wielkogabarytowych i możliwości ich oddania na terenie gminy,
- informacje na temat odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego i możliwości ich oddania na terenie gminy,
- informacje na temat odpadów remontowo - budowlanych i możliwości ich oddania na terenie gminy,
- informacje na temat zużytych baterii i możliwości ich oddania na terenie gminy,
- informacje na temat odpadów przeterminowanych leków i możliwości ich oddania na terenie gminy,

w zakresie przydomowego kompostowania odpadów:

- charakterystykę odpadów ulegających biodegradacji powstających w gospodarstwach domowych,
- informacje o korzyściach wynikających z przydomowego kompostowania,

w zakresie gromadzenia odpadów na dzikich wysypiskach:

- głównie informacje na temat zaburzenia estetyki krajobrazu oraz zanieczyszczenia wody i gleby jakie powodują te odpady .

Wskazane jest również organizowanie seminariów, spotkań, pogadarek itp. dla mieszkańców gminy na temat segregacji odpadów, przydomowego kompostowania oraz problemu dzikich wysypisk. Uczestnictwo w takich spotkaniach miałooby charakter nieobowiązkowy, uczestnikami mogliby być wszyscy mieszkańcy gminy. O powodzeniu tego typu przedsięwzięć decyduje przede wszystkim odpowiednio przygotowana i przeprowadzona kampania informacyjna. Dodatkowo jako zachętę do uczestnictwa można na koniec każdego spotkania rozlosować np. przydomowe kompostowniki.

Oprócz wyżej proponowanych działań ważne jest, aby kontynuować edukację ekologiczną dzieci i młodzieży zarówno w ramach organizowanych akcji „Sprzątania Świata”, „Dni Ziemi”, Dni Ziemi Siewierskiej, Dożynki Gminne, Orkiestra Świętojańska, a także konkursów np. plastycznych, fotograficznych. Z wykonanych prac można by następnie zorganizować wystawę w szkole bądź w Urzędzie Miasta i Gminy Siewierz.

2.6 Proponowany system gospodarki odpadami

2.6.1 Regionalny system gospodarki odpadami

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi jest system rozwiązań regionalnych, w których są uwzględnione wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w danych warunkach lokalnych. Regionalne zakłady zagospodarowania odpadów winny mieć przepustowość wystarczającą do przetworzenia odpadów z obszarów zamieszkałych, przez co najmniej 150 tys. mieszkańców. Zgodnie z zapisem w KPGO 2010 – w Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego zostały określone regiony (zespoły gmin), w których prowadzona będzie wspólna gospodarka odpadami komunalnymi, a także funkcjonować będą regionalne obiekty. W każdym z regionów zapewniona zostanie odpowiednia przepustowość instalacji do przetwarzania odpadów, które winny zapewnić:

- wymagania prawne redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji,
- przygotowanie odpadów z selektywnego zbierania do gospodarczego wykorzystania (sortownie do podczyszczania zebranych selektywnie odpadów),
- demontaż i odzysk odpadów wielkogabarytowych.

Zaleca się, by w poszczególnych regionach, w których wytwarzanych jest rocznie powyżej 120 tys. Mg odpadów komunalnych preferowaną technologią było termiczne przekształcanie odpadów. W sortowniach zaleca się wydzielenie w czasie mechanicznego przerobu - frakcji wysokoenergetycznych, które będą poddawane dalszemu przerobowi w instalacji do produkcji paliwa z odpadów. Miasto i Gmina Siewierz należy do Regionu 7. Do Regionu 7 należą poza Siewierzem takie gminy jak: Bobrowniki, Będzin, Bytom, Chorzów, Czeladź, Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Jaworzno, Katowice, Mierzęcice, Mysłów, Piekary Śląskie, Psary, Ruda Śląska, Siemianowice Śląskie, Sławków, Sosnowiec, Świętochłowice, Wojkowice, Zabrze. W Regionie 7 funkcjonują następujące instalacje (dane 2006 r.):

- 7 sortowni o przepustowości 365 500 Mg/rok,
- 6 kompostowni o przepustowości 102 300 Mg/rok,
- 11 składowisk o przybliżonej pozostałej pojemności 7 636 100 Mg.

W Regionie 7 przewiduje się budowę 2 instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych o mocy przerobowej 450-500 tys. Mg oraz szereg lokalnych zakładów (sortownie, wytwórnie paliwa alternatywnego, kompostownie, stacje przerobu odpadów wielkogabarytowych. Koordynację nad budową systemu pełni Górnośląski Związek Metropolitalny. Planowane instalacje pozwolą na osiągnięcie wymaganej prawem redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji.

2.6.2 Systemy zbiórki odpadów

Na terenie gminy zakłada się następujące systemy zbierania odpadów komunalnych:

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

Zbiórka odpadów komunalnych może być realizowana w różny sposób. Wybór systemu zależy od rodzaju zabudowy i warunków przestrzennych. Doświadczenia praktyczne wykazały,

że w zabudowie jednorodzinnej najlepiej funkcjonuje system workowy, natomiast w zabudowie wielorodzinnej, sprawdza się system pojemnikowy.

Zbiórka odpadów zmieszanych

Odpady zmieszane zbierane będą do pojemników o pojemności 110l, 120 l, 240 l lub 1100 l. Odbiór odpadów następować będzie na podstawie zawartej umowy z uprawnioną firmą odbierającą odpady komunalne, posiadającą aktualne zezwolenia w zakresie odbierania i transportu odpadów komunalnych. Odbiór odpadów odbywał się będzie co najmniej raz na miesiąc, wg harmonogramu ustalonego przez firmy wywozowe.

Selektywna zbiórka odpadów

Segregacja odpadów powinna objąć swym zasięgiem wszystkie strumienie odpadów z gospodarstw domowych, jednostek usługowo-handlowych, zakładów przemysłowych, lecznictwa i szkolnictwa. Konieczne jest prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych wśród mieszkańców, celem zwiększenia ilości surowców pozyskiwanych z selektywnej zbiórki. Działania te powinny być kontynuowane także podczas działania systemu.

- **Selektywna zbiórka opakowań i surowców wtórnych**

Surowce wtórne mieszkańcy będą zbierać jak dotychczas do worków polietylenowych o pojemności 110 l w następującej kolorystyce:

- kolor niebieski – papier i tektura,
- kolor biały – szkło bezbarwne,
- kolor zielony – szkło kolorowe,
- kolor żółty – tworzywa sztuczne
- kolor czerwony – metale.

Worki do selektywnej zbiórki zakupywane będą przez Urząd Miasta i Gminy Siewierz i udostępniane mieszkańcom poprzez firmę wywozową lub Sołtysów poszczególnych Sołectw.

Odbiór odpadów odbywał się będzie wg ustalonego harmonogramu udostępnionego przez firmy zajmujące się wywozem nieczystości stałych, nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu. Celem ułatwienia zbiórki Urząd Miasta i Gminy Siewierz w 2008r. wprowadził akcję propagującą rozwój selektywnej zbiórki odpadów, która polegała na rozdaniu wśród mieszkańców tzw. czteropaków (stojaka i czterech worków w odpowiedniej kolorystyce, na surowce takie jak papier i tektura, szkło białe, szkło kolorowe oraz tworzywa sztuczne). W 2009 r. planuje się kontynuowanie tej akcji. Warunkiem otrzymania takiego czteropaku będzie posiadanie podpisanej umowy na odbiór odpadów z firmą posiadającą stosowne zezwolenie.

Ponadto przewiduje się wprowadzenie zbiorczych punktów gromadzenia odpadów (tzw. GCZO gminnych centrów zbiórki odpadów) z zestawami kontenerów odpowiednio oznakowanych i w kolorystyce dostosowanej do funkcjonującego już na terenie gminy systemu workowego.

W skład GCZO gminnych centrów zbiórki odpadów wchodziłyby zestawy 3 pojemników na papier i tekturę, tworzywa sztuczne oraz szkło. Planuje się rozstawienie tego typu gniazd w każdym z dziesięciu sołectw (Bruzdowice, Dziewki, Gołuchowice, Leśniaki, Nowa Wioska, Podwarpie, Tuliszów, Warężyn, Wojkowice Kościelna, Żelisławice) oraz dwa takie punkty na terenie miasta Siewierz, co daje sumę 12 zestawów.

- **Selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji**

W aspekcie realizacji celów planu tj. zmniejszenia ilości odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych niezwykle istotnym zagadnieniem jest ich właściwe zagospodarowywanie. Z uwagi na specyfikę zabudowy gminy Siewierz (znaczną przewagę zabudowy jednorodzinnej) właściciele nieruchomości na terenach wiejskich a także miejskich z zabudową jednorodziną mogą umieszczać odpady ulegające biodegradacji w przydomowym kompostowniku. Urząd Miasta i Gminy Siewierz planuje zakup kompostowników dla osób fizycznych i przekazanie ich w użytkowanie mieszkańcom, aby promować przydomowe kompostowanie.

Celowym byłoby podjęcie działań edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom zalety przydomowego kompostowania. W celu zapewnienia skuteczności realizacji przedsięwzięcia należy z wyprzedzeniem przeprowadzić akcję edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki ze szczególnym uwzględnieniem problematyki dotyczącej kompostowania odpadów ulegających biodegradacji.

W posesjach jednorodzinnych, gdzie nie jest możliwe wykorzystanie bioodpadów we własnym zakresie proponuje się w okresie wiosenno – jesiennym stosowanie worków do zbierania odpadów pochodzących z pielęgnacji zieleni tj. liści, trawy, gałęzi itp.

- **Odpady wielkogabarytowe**

Odpady wielkogabarytowe zbierane będą okresowo w sposób „akcyjny” średnio raz do roku wg ustalonego harmonogramu. W określonych w harmonogramie dniach mieszkańcy będą mogli wystawiać odpady wielkogabarytowe przed swoją nieruchomością. Odpady odbierać będzie firma posiadająca aktualne zezwolenie na odbiór odpadów. Harmonogram zbiórki umieszczany powinien być na stronie internetowej Urzędu Miasta i Gminy Siewierz, wywieszany na tablicach ogłoszeń a także w placówkach publicznych, oświatowych i handlowych na terenie gminy.

- **Selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych**

Odpady niebezpieczne zbierane będą w Gminnym Punkcie Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych, (GPZON) planowanym do utworzenia na terenie gminy Siewierz. Punkt ten znajdować się będzie na terenie Siewierskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. przy ul. Krakowskiej 45 w Siewierzu. Mieszkańcy gminy mogliby dostarczać odpady bezpłatnie, natomiast przedsiębiorcy za opłatą.

W stacjonarnym GPZON odbywać się będzie:

- identyfikowanie odpadów niebezpiecznych pochodzących ze zbiórki prowadzonej przez MPZON oraz bezpośrednio dostarczanych przez mieszkańców i przedsiębiorców,
- segregowanie,
- tymczasowe magazynowanie,
- ekspedycja odpadów niebezpiecznych do zakładu odzysku lub unieszkodliwiania określonej grupy odpadów.

Proponuje się, aby w stacjonarnym GPZON-ie mógł być zbierany także zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

- **Selektywna zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego**

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbierany będzie okresowo w sposób „akcyjny” na zasadzie jego wystawiania przed własną nieruchomością w określonych w harmonogramie dniach. Zbiórka prowadzona będzie raz do roku. Harmonogram zbiórki umieszczany powinien być

na stronie internetowej Urzędu Miasta i Gminy Siewierz, wywieszany na tablicach ogłoszeń a także w placówkach publicznych, oświatowych i handlowych na terenie gminy.

Dodatkowo w przyszłości proponuje się możliwość zbierania tego typu odpadów w Gminnym Punkcie Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON), do którego mieszkańcy mogliby samodzielnie odwieźć zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny poza terminami wyznaczonymi harmonogramem.

Ponadto zgodnie z art. 42 ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. nr 180, poz. 1495) w zbiórkę zużytego sprzętu włączone są placówki handlu detalicznego i hurtowego. Przy sprzedaży urządzeń i artykułów gospodarstwa domowego sprzedawcy detaliczni i hurtowi są zobowiązani do nieodpłatnego przyjęcia tego samego rodzaju zużytego sprzętu na zasadzie 1:1. W gminie Siewierz znajdują się dwie placówki prowadzące zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, są to apteki. Ich wykaz znajduje się na stronie internetowej BIP Urzędu Miasta i Gminy w Siewierzu.

- **Selektywna zbiórka odpadów budowlanych**

Odpady budowlane zbierane będą w sposób selektywny do kontenera/pojemnika/worka BIG BAG dostarczonego przez uprawniony podmiot a następnie odbierane na indywidualne zgłoszenie na koszt właściciela nieruchomości. Zaleca się, aby odpady zbierać już na placu budowy w sposób selektywny w wyznaczonych miejscach, co pozwoli na ich selektywne wywożenie do odzysku lub unieszkodliwienia.

- **Selektywna zbiórka odpadów tekstylnych.**

Odpady tekstylne zbierane będą jak dotychczas w systemie workowym. Do zbierania tego typu odpadów stosowane są worki polietylenowe w kolorze granatowym. Worki do selektywnej zbiórki odpadów tekstylnych zakupywane będą przez Urząd Miasta i Gminy Siewierz i udostępniane mieszkańcom poprzez firmę wywozową lub Sołtysów poszczególnych Sołectw.

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

- kontrolowania poprzez gminę stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami 100% mieszkańców gmin,
- uporządkowanie systemów odbierania i transportu odpadów komunalnych poprzez nowe zezwolenia wydane podmiotom – zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie oraz wymogami określonymi przez burmistrza miasta - jakie spełniać powinny te podmioty,
- kontrolowania przez gminę sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania i transportu odpadów komunalnych – ustaleń zawartych w w/w zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku unieszkodliwiania odpadów,
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych,
- ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów.

2.7 Koszty funkcjonowania systemu

Na sumaryczne koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami składają się nakłady inwestycyjne na niezbędne obiekty w systemie, zakup worków, zakup lub dzierżawa pojemników

do selektywnej zbiórki odpadów oraz koszty eksploatacyjne tj. koszty zbiórki odpadów i koszty odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Koszty inwestycyjne

Poniżej przedstawiono szacunkową analizę kosztów inwestycyjnych niezbędnych dla wdrożenia projektowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Siewierz.

W projektowanym systemie przewiduje się wdrożenie następujących działań, które będą wiązały się z poniesieniem kosztów inwestycyjnych:

- zakup worków do segregacji odpadów oraz 3200 szt. kompletów stojaków na pojemniki,
- utworzenie 12 stacjonarnych punktów selektywnej zbiórki odpadów (GCZO Gminne Centra Zbiórki Odpadów) z zakupem pojemników do selektywnej zbiórki: 36 pojemników,
- zakup 2500 sztuk kompostowników przydomowych,
- zakup 1760 sztuk pojemników do segregacji do wewnątrz obiektów,
- zakup 60 sztuk pojemników do zbiórki baterii..

W tabeli 15 przedstawiono szacunkowe koszty inwestycyjne prowadzenia selektywnej zbiórki.

W tabeli 15 przedstawiono szacunkowe koszty inwestycyjne wraz z terminem ich realizacji.

Tabela 15 Szacunkowe koszty inwestycyjne

Lp	Przedmiot inwestycji	Czas realizacji	Koszt łączny [tys. PLN]
1.	Gminne Centra Zbiórki Odpadów – 12 punktów po 3 pojemniki	2009 -2012	54,0
2.	Zakup stojaków czteropaków	2009 -2012	608,0
3	Zakup worków do selektywnej zbiórki odpadów	2009-2012	291,84
4	Zakup 2500 sztuk kompostowników przydomowych	2009-2012	500,0
5.	Zakup pojemników do segregacji do wewnątrz (1760 sztuk)	2009 -2012	289,0
6.	Zakup pojemników do zbiórki baterii (60 sztuk)	2009 -2012	9,0
	Razem	2009 -2012	1751,84
1.	Zakup worków do selektywnej zbiórki odpadów	2013-2018	399,0
3.	Worki do zbiórki odpadów z pielęgnacji zieleni	2013-2018	54,2
	Razem	2009-2012	1751,84
		2013-2018	453,2

Koszty eksploatacyjne

Koszty eksploatacyjne systemu zależne są od ilości odpadów:

- zebranych z terenu gminy,
- przeznaczonych do odzysku i unieszkodliwienia poza składowaniem,
- przeznaczonych do unieszkodliwienia poprzez składowanie.

Na podstawie szacunkowych ilości odpadów przeznaczonych do odzysku i unieszkodliwienia w gminie Siewierz w latach 2009 – 2018 zawartych w tabeli 14 poniżej w tabeli 16 zestawiono jednostkowe koszty zbierania odpadów zmieszanych, odpadów opakowaniowych, odpadów wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych oraz frakcji organicznej, a także koszty odzysku

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA I GMINY SIEWIERZ
NA LATA 2009 – 2012

lub unieszkodliwiania odpadów przy zastosowaniu różnych technologii. W gminie Siewierz dominuje zabudowa jednorodzinna. Przedstawione w tabeli 16 koszty uwzględniają założenie, że odpady ulegające biodegradacji będą w 70% kompostowane w przydomowych kompostownikach.

Tabela 16 Średnie, szacunkowe koszty eksploatacyjne proponowanego systemu gospodarki odpadami w gminie Siewierz [PLN]

Wyszczególnienie	Rok									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Zbieranie										
- surowce wtórne i odpady opakowaniowe	18 840	23 845	26 356	28 882	31 432	33 600	36 598	41 248	45 898	50 548
- odpady wielkogabarytowe	2 959	4 871	5 717	6 647	7 618	8 550	9 652	10 896	12 184	13 516
- odpady niebezpieczne	2 180	3 020	3 486	3 976	4 485	4 964	5 581	6 019	6 485	6 951
- odpady ulegające biodegradacji	22 750	26 086	32 989	39 357	43 753	48 335	53 073	57 417	61 904	66 527
- odpady zmieszane	21 997	26 627	32 665	38 417	42 836	47 297	52 218	57 380	62 728	68 244
koszty - odzysk										
Sortowanie	12 560	16 254	18 372	20 587	22 883	24 984	27 779	31 943	36 256	40 709
Kompostowanie	59 150	67 824	85 772	102 340	113 772	125 692	138 018	149 319	160 996	173 026
Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów wielkogabarytowych	6 065	9 986	11 728	13 651	15 649	17 576	19 855	22 424	25 091	27 847
Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych	6 977	9 664	11 154	12 722	14 353	15 884	17 860	19 260	20 751	22 242
Składowanie	336 909	415 791	453 766	499 925	549 096	588 407	628 456	668 047	704 362	738 046
RAZEM	490 387	603 969	682 006	766 504	845 879	915 289	989 089	1 063 954	1 136 654	1 207 656
liczba mieszkańców	11 964	11 915	11 871	11 831	11 787	11 746	11 701	11 661	11 620	11 577
Na 1 mieszkańca/rok	41	51	57	65	72	78	85	91	98	104

Koszty promocji i edukacji

Koszty promocji i edukacji dla prowadzanego systemu wyniosą:

Promocja 138, 91 tys.PLN

Edukacja 109,24 tys.PLN

3 Rozpoznanie źródeł pozyskiwania środków finansowych na realizację Planu Gospodarki Odpadami

3.1 Krajowe jednostki finansujące

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

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

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przy finansowaniu inwestycji w 2009 r. jako priorytetowe traktuje w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Stosując tę zasadę, Narodowy Fundusz określił listę programów priorytetowych planowanych do finansowania w 2009 r.

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

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, wspomaga osiąganie długoterminowych celów środowiskowych województwa śląskiego, przeznaczając środki finansowe na realizację przedsięwzięć priorytetowych. Przedsięwzięciami priorytetowymi w Gospodarce odpadami w roku 2009 są m. in.:

- Ograniczanie obciążenia środowiska odpadami:
 - Realizacja inwestycji zgodnych z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami.
 - Działania związane z minimalizacją powstawania odpadów.
 - Działania systemowe związane z wykorzystaniem odpadów.
 - Działania systemowe związane z unieszkodliwianiem odpadów (z wyłączeniem budowy, rozbudowy i modernizacji składowisk odpadów).
- Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska składowania odpadów:
 - Budowa, rozbudowa i modernizacja składowisk odpadów w ramach Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego.
 - Usuwanie i unieszkodliwianie azbestu.
 - Likwidacja zagrożeń środowiskowych powodowanych zdeponowaniem niebezpiecznych odpadów.
 - Zamykanie składowisk odpadów,
 - Likwidacja mogilników i magazynów przeterminowanych środków ochrony roślin oraz „dzikich wysypisk”.

Fundacja EkoFundusz – powołana w 1992 roku przez Ministra Finansów, zarządza środkami finansowymi pochodzącymi z tzw. ekokonwersji, czyli zamiany części zagranicznego długu Polski, wobec następujących krajów: USA, Szwajcaria, Włochy, Francja, Szwecja i Norwegia, na przedsięwzięcia w dziedzinie ochrony środowiska. Finansowaniem są objęte

projekty ujęte w pięciu sektorach. Sektor dotyczący gospodarki odpadami obejmuje projekty gospodarki odpadami komunalnymi oraz odpadami niebezpiecznymi. Zgodnie z przyjętymi dla tego sektora zasadami, pomoc finansowa EkoFunduszu może być udzielana na następujące typy zadań inwestycyjnych:

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

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

Formą finansowania stosowaną przez EkoFundusz jest dotacja. Wysokość dotacji jest uzależniona od rodzaju projektu, które dla sektora V - „racjonalizacja gospodarki odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych” są klasyfikowane jako innowacyjne i techniczne, oraz typu wnioskodawcy - samorzady, przedsiębiorcy, inne podmioty. Wysokość dotacji dla projektów technicznych realizowanych przez przedsiębiorców - do 30 %, samorzady oraz podmioty powiązane z samorządami - w zależności od dochodu na 1 mieszkańca - od 30 do 60 %, inne podmioty do 50%. Dofinansowanie może być udzielone na zadania będące w fazie realizacji, o stopniu zaawansowania w dniu złożenia wniosku nieprzekraczającym 60%. Procedura rozpatrywania i zgłaszania wniosków jest dwustopniowa. Uzyskanie dotacji jest uzależnione od pozytywnych wyników tych ocen, posiadania przez inwestora wiarygodności finansowej oraz udokumentowania pełnego finansowania projektu.

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

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

Przedmiotem kredytowania jest m.in.

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

Kredyt przeznaczony jest dla wszystkich ubiegających się. Warunki kredytowania:

- kwota kredytu nie wyższa niż 100.000 zł i nie przekraczająca:
 - 80% kosztu całkowitego inwestycji dla samorządów,
 - 70% kosztu całkowitego zadania dla przedsiębiorców i osób fizycznych,
- okres kredytowania: do 5 lat, a okres karencji: do 6 miesięcy od daty zakończenia inwestycji, okres realizacji inwestycji: do 6 miesięcy od daty postawienia przez Bank kredytu do dyspozycji kredytobiorcy,
 - okres wykorzystania kredytu: nie dłuższy niż okres realizacji zadania,
- prowizja: 1,5 % kwoty udzielonego kredytu, lecz nie mniej niż 100 zł.

3.2 Finansowanie ze środków funduszy Unii Europejskiej

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

W Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Śląskiego na lata 2007 – 2013 dofinansowanie zadań gospodarki odpadami (priorytet 5.2.) może obejmować następujące rodzaje projektów:

1. Rozwój selektywnej zbiórki odpadów wraz z akcją promocyjno-edukacyjną.
2. Budowa i rozwój zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów (za wyjątkiem składowisk odpadów).
3. Kompleksowe oczyszczanie terenu z odpadów zawierających azbest, a także usuwanie azbestu z budynków użyteczności publicznej wraz z zapewnieniem bezpiecznego unieszkodliwiania odpadów
4. Rekultywacja obszarów zdegradowanych oraz likwidacja składowisk odpadów, w tym dzikich wysypisk na cele przyrodnicze.

W ramach pierwszego typu projektu wspierane będą przedsięwzięcia realizujące kompleksowe podejście do kwestii selektywnej zbiórki odpadów. Dofinansowane będą przedsięwzięcia zmierzające do powstania systemu selektywnej zbiórki obejmującego zbiórkę odpadów, ich segregację i przekazanie do unieszkodliwiania lub odzysku, a także akcje promocyjno-edukacyjne z tym związane (do 10% kosztów kwalifikowalnych w ramach projektu). W ramach trzeciego typu projektu wsparcie uzyskają projekty związane z oczyszczaniem z odpadów azbestowych terenów, a także budynków użyteczności publicznej za wyjątkiem budynków stanowiących siedzibę administracji publicznej.

W ramach czwartego typu projektu wspierane będą projekty zmierzające do rekultywacji obszarów zdegradowanych oraz likwidacji składowisk odpadów oraz „dzikich wysypisk” na cele przyrodnicze.

Dofinansowanie inwestycji z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego (RPO WSL) na lata 2007-2013 będzie możliwe w przypadku, kiedy przedsięwzięcia te będą wynikać z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami oraz planów niższego szczebla, zgodnych z Planem Wojewódzkim. O środki na realizację zadań dotyczących gospodarki odpadami z RPO WSL będą mogły ubiegać się:

1. Jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia.
2. Podmioty, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki i stowarzyszenia.
3. Podmioty działające na zlecenie jednostek samorządu terytorialnego, wybrane zgodnie z prawem zamówień publicznych.
4. Jednostki zaliczane do sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną (niewymienione wyżej).
5. Porozumienia podmiotów wymienionych w pkt 1-4 reprezentowane przez lidera.
6. Podmioty działające w oparciu o umowę/ porozumienie zgodne z zapisami ustawy o partnerstwie publiczno – prywatnym.

W dniu 24 lutego 2009 roku Zarząd Województwa Śląskiego przyjął kolejną wersję Szczegółowego opisu priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007 – 2013 (Uszczegółowienie RPO WSL).

4 Harmonogram realizacji działań oraz szacunkowe koszty zaktualizowanego systemu gospodarki odpadami

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

Szacunkowe koszty realizacji zadań GPGO przyjęto na podstawie:

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

Wykaz planowanych zadań pozainwestycyjnych i inwestycyjnych w gospodarce odpadami dla gminy Siewierz przedstawiono w tabeli 17.

Tabela 17 Harmonogram działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w latach 2009 – 2018

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Okres realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Łączne nakłady finansowe [tys. PLN]
		rozpoczęcie	zakończenie		
Działania inwestycyjne					
1.	Rozwój selektywnej zbiórki surowców wtórnych poprzez stworzenie Gminnych Centrów Zbiórki Odpadów (GCZO) – wyposażenie 12 punktów po 3 pojemniki	2009	2012	Gmina,	54,0
2.	Zakup worków do selektywnej zbiórki surowców wtórnych	2009	2012	Gmina	291,84
		2013	2018		399,0
3.	Zakup stojaków do selektywnej zbiórki odpadów dla mieszkańców gminy Siewierz w ramach akcji propagującej selektywną zbiórkę odpadów	2009		Gmina	608,0
4.	Zakup pojemników na segregowane odpady do wewnątrz	2009 -2012		Gmina	289,0
5.	Zakup pojemników na zbiórkę baterii	2009 -2012		Gmina	9,0
4.	Wprowadzenie kompostowania przydomowego odpadów ulegających biodegradacji (zakup kompostowników)	2009	2012	Gmina, Przedsiębiorcy	500,0
	Kontynuowanie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji	2013	2018		54,2
Działania pozainwestycyjne					
5.	Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami	2011,2013,2015,2017		Gmina	20
6.	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami	2013,2017		Gmina	30
7.	Obsługa selektywnej zbiórki, w tym surowce wtórne, odpady ulegające biodegradacji, odpady wielkogabarytowe, odpady niebezpieczne	Zadanie ciągłe		Gmina, Przedsiębiorcy	2542,8* 6158,5**
8.	Współdziałanie na rzecz tworzenia struktur ponadgminnych dla realizacji regionów gospodarki odpadami komunalnymi	Zadanie ciągłe		Gmina	-
9.	Propagowanie przydomowego	2009	2018	Gmina,	100

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA I GMINY SIEWIERZ
NA LATA 2009 – 2012

	kompostowania odpadów na terenach wiejskich i miejskich z zabudową jednorodzinną			Przedsiębiorcy	
10.	Program informacyjno – edukacyjny (związany z wdrożeniem GPGO)	2009	2018	Gmina	300
11.	Bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk”	Zadanie ciągłe		Gmina	250**
12.	Realizacja „Programu usuwania materiałów zawierających azbest”	Zadanie ciągłe		Gmina, Przedsiębiorcy	Koszty wg opracowanego „Programu”
13.	Monitoring zamkniętego składowiska odpadów komunalnych	Zadanie ciągłe		Gmina,

*nakłady finansowe w latach 2009-2012

** nakłady finansowe w latach 2013-2018

5 System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata (art. 14 ust. 14). Jeżeli z powodu sytuacji lokalnej uchwalony plan będzie wymagał modyfikacji - przed upływem ustawowych 4 lat winno być przeprowadzone stosowne postępowanie w celu jego aktualizacji. Ponadto zgodnie z art. 14 ust 13 organ wykonawczy gminy ma obowiązek wykonania co 2 lata sprawozdania z realizacji celów i zadań określonych w Planie Gospodarki Odpadami.

Wdrażanie Planu Gospodarki Odpadami jest procesem ciągłym wymagającym monitorowania zmian wskaźników środowiskowych. W tabeli 18 przedstawiono istotne wskaźniki monitorowania, przy czym lista ta nie jest wyczerpująca i powinna być sukcesywnie modyfikowana. Regularnej ocenie powinny być poddawane również:

- stopień realizacji przedsięwzięć i działań,
- stopień realizacji przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy realizacją przyjętych celów, działań i przedsięwzięć oraz analiza przyczyn tych rozbieżności.

Tabela 18 Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami

Lp.	Wskaźnik charakteryzujący gospodarkę odpadami – sektor komunalny	Stan istniejący (rok 2008)
1	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych [Mg/rok]	3196,3
2	Ilość zebranych odpadów komunalnych [Mg/rok]	2450
3	Ilość odpadów objętych zorganizowaną zbiórką [%]	90
5	Ilość zebranych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok [kg/M/rok]	203*
6	Udział odpadów z sektora komunalnego składowanych na składowiskach [%]	90,8
7	Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach w [Mg] **	1113
8	Ograniczenie masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko w stosunku do roku 1995 [%]	-
9	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie [%]	9,18
10	Wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych [%] w stosunku do całkowitej ich ilości w zmieszanych odpadach komunalnych	0,72
11	Poziom selektywnego zbierania odpadów (surowców wtórnych) [%] w stosunku do całkowitej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych	7,04
12	Poziom selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych [%] w stosunku do całkowitej ilości wytwarzanych odpadów	15,2

	wielkogabarytowych	
13	Czynne składowiska odpadów komunalnych [szt./ha]	0
14	Nieczynne składowiska odpadów komunalnych [szt./ha], w tym:	1/-
	— zrekultywowane	1
	— do rekultywacji	0
	— w trakcie rekultywacji	0
15	Obiekty gospodarki odpadami komunalnymi:	
	— linie do segregacji (szt./(Mg/rok)	0
	— kompostownie [szt./(Mg/rok)]	0
	— linie do demontażu odpadów wielkogabarytowych	0
	— linie do przekształcania gruzu budowlanego	0

*bez rozdziału na tereny wiejskie i miejskie.

** ilość odpadów ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach = Ilość odpadów składowanych w 2008 x 50% odpadów ulegających biodegradacji.

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

6 Wnioski z analizy oddziaływania projektu zaktualizowanego PGO na środowisko

Przedstawione poniżej wnioski wynikają z analizy oddziaływania na środowisko zamierzeń zaktualizowanego planu gospodarki odpadami dla miasta i gminy Siewierz. Oddziaływanie na środowisko projektowanego systemu gospodarki odpadami rozpatrywano w aspekcie zaspokojenia w pierwszym rzędzie potrzeb gminy, a następnie stopniowego wdrożenia zgodnie z planem gospodarki odpadami dla województwa śląskiego – rozwiązań w skali regionalnej oraz hierarchii działań, czyli wdrożenia w pierwszej kolejności procesów odzysku, a następnie unieszkodliwiania, traktując składowanie odpadów jako rozwiązanie ostateczne.

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

Jest to największe zagrożenie, dlatego bezwzględnie należy dążyć do ograniczenia ilości odpadów składowanych.

3. Niezbędne jest wprowadzanie mechanizmów wspomagających funkcjonowanie istniejących systemów zbierania odpadów oraz ich odzysku i unieszkodliwiania. Należy prowadzić ciągłe akcje edukacyjno – informacyjne dotyczące konieczności włączenia się mieszkańców w system selektywnego zbierania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem wydzielania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych. Należy uświadamiać zagrożenia dla zdrowia, jakie wiąże się z oddziaływaniem niewłaściwie zagospodarowanych odpadów niebezpiecznych.
4. Na terenie gminy utworzone zostaną Gminne Centra Zbiórki Odpadów (GCZO) – 12 punktów, wyposażone po 3 pojemniki na surowce wtórne. Gmina wyposaży mieszkańców w stojaki do selektywnej zbiórki odpadów w ramach akcji propagującej selektywną zbiórkę odpadów. Ponadto Gmina zakupi pojemniki na segregowane odpady do wewnątrz oraz pojemniki na zbiórkę baterii. Dla zmniejszenia ilości odpadów ulegających biodegradacji i ułatwienia mieszkańcom kompostowania przydomowego gmina zakupi kompostowniki.
5. Pozytywnym efektem zamierzeń planu gospodarki odpadami dla środowiska będzie stopniowe zmniejszanie się ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Przyczyni się do tego propagowanie przydomowego kompostowania tych odpadów oraz wprowadzenie zbiórki odpadów ulegających biodegradacji z terenów zielonych. Przy pełnej realizacji działań przewidywanych niniejszym planem powinno nastąpić ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
 - w 2010 r. – nie więcej niż 75%
 - w 2013 r. nie więcej niż 50%;
 - w 2020 r. nie więcej niż 35%

wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,

6. Wzrost ilości odpadów komunalnych poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania (innym niż składowanie) spowoduje zmianę składu deponowanych odpadów. Szczególne znaczenie będzie tu miała redukcja ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji. Zmiany składu odpadów wyrażać się będą znacznym zmniejszeniem zawartości w odpadach substancji organicznych powodujących największe zagrożenie dla środowiska (zanieczyszczone odcieki i gazy składowiskowe). Poprzez te działania zmniejszy się potencjalnie negatywny wpływ składowiska na środowisko.
7. Do racjonalnych działań zmniejszających obciążenie dla środowiska (odcieki, gazy, odory) w ramach planu gospodarki odpadami należy likwidacja „dzikich wysypisk”. Jest to problem bardzo trudny i tylko radykalna zmiana świadomości ekologicznej społeczeństwa może spowodować, że zlikwidowane i zrekultywowane „dzikie wysypiska” nie powstaną na nowo.
8. Podstawową barierą w osiągnięciu zakładanych w planie poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów może okazać się nieefektywna selektywna zbiórka odpadów. Dotyczy to głównie odpadów pochodzących od mieszkańców, a zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji, surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych. Z tego względu jako priorytetowe zadanie przyjmuje się opracowanie i weryfikację programów selektywnej zbiórki tych odpadów oraz szerokie akcje szkoleń i podnoszenia świadomości ekologicznej społeczności lokalnej. Żeby osiągnąć zakładane zwielokrotnienie poziomu wzrostu ilości surowców wtórnych odzyskiwanych w wyniku selektywnej zbiórki należy przystąpić do intensywnych działań gdyż w innym przypadku istnieje ryzyko nie wypełnienia przyjętych założeń planu, a w konsekwencji pozytywne efekty dla środowiska nie zostaną osiągnięte.

7 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla miasta i gminy Siewierz jest realizacją obligatoryjnego obowiązku nałożonego m.in. na gminy zapisem ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 Nr 39, poz. 251, z późn. zm.). Zgodnie z art. 15 ust. 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.

Niniejszy Plan Gospodarki Odpadami uwzględnia zapisy planów gospodarki odpadami wyższego szczebla w tym: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010), Aktualizacji PGO dla województwa śląskiego, Katowice maj 2009 r., i Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu będzińskiego.

Aktualizowany Plan obejmuje okres od 2009 do 2012 r. wraz z perspektywą długookresową na lata 2013 – 2018. Celem opracowania i wdrożenia Planu gospodarki odpadami dla miasta i gminy Siewierz jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju. Szczególnie znaczenie ma tutaj hierarchizacja gospodarki odpadami. W pierwszej kolejności należy zapobiegać i minimalizować ilości wytwarzanych odpadów, następnie wykorzystywać ich właściwości materiałowe i energetyczne. W przypadku, gdy nie jest możliwy odzysk odpadów należy je przekazywać do unieszkodliwienia, przy czym składowanie należy traktować jako najmniej pożądany kierunek.

Odpady komunalne

Stan aktualny

„Plan Gospodarki Odpadami dla miasta i gminy Siewierz na lata 2004 – 2015” został przyjęty Uchwałą nr XXIX/218/04 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 28 października 2004 r. Pierwsze sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami za okres od uchwalenia GPGO do 31.12.2006r., przedstawiono w marcu 2007 r. Zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008, Dz. U. z 2006 r. Nr 144, poz. 1042) w gminie Siewierz uchwalono Regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie – Uchwała Nr LV/377/06 Rady Miejskiej w Siewierzu z dnia 28 września 2006 r., który reguluje zasady utrzymania czystości i porządku w gminie.

Według danych uzyskanych z Urzędu Miasta i Gminy Siewierz w latach 2007 – 2008 z terenu gminy Siewierz zebrano następujące ilości odpadów komunalnych:

Rodzaj odpadów	[Mg]	
	2007 r.	2008 r.
Odpady zmieszane (niesegregowane)	2119,62	2225,21
Papier i tektura	11,29	3,19
Szkło	101,16	134,54
Tworzywa sztuczne	37,07	44,89
Metale	1,41	2,57
Odpady wielkogabarytowe	-	22,4
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	-	17,68
RAZEM	2270,55	2450,48

Zorganizowanym odbiorem odpadów zmieszanych objęte jest 90% mieszkańców. Odpady komunalne wytworzone na terenie gminy Siewierz unieszkodliwiane są na następujących składowiskach odpadów komunalnych:

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA I GMINY SIEWIERZ
NA LATA 2009 – 2012

- Zakład Unieszkodliwiania Odpadów dla miasta Zawiercie, ul. Podmiejska, 42-400 Zawiercie.
- ASA Eko Polska Sp.z o. o. w Sadowie Górnym, gmina Koszęcin.

Na terenie gminy Siewierz funkcjonuje system selektywnej zbiórki odpadów, który obejmuje papier i tekturę, szkło (białe i kolorowe), tworzywo sztuczne, metale i tekstylia. Zbiórka prowadzona jest w systemie workowym. Odpady pochodzące z selektywnej zbiórki poddawane są procesowi odzysku R14 w sortowni MPGK Zabrze Sp. z o. o. , ul. Lecha 10 41-800 Zabrze. Oprócz surowców wtórnych w gminie Siewierz selektywnie zbierane są odpady wielkogabarytowe i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny na zasadzie zbiórki objazdowej wg ustalonego wcześniej harmonogramu.

Prognozowane zmiany w gospodarce odpadami komunalnymi

Prognozy wytwarzania odpadów w Mg w latach 2009 – 2018 przedstawiono w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa strumienia odpadów	2009		2010		2011		2012		2015		2018	
		małe miasto	wieś	małe miasto	wieś	małe miasto	wieś	małe miasto	wieś	małe miasto	wieś	małe miasto	wieś
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	462,2	191,1	469,0	194,0	471,7	195,2	474,5	196,2	482,7	199,7	501,9	207,6
2	Odpady zielone	35,1	42,0	35,5	42,6	35,7	42,9	35,9	43,1	36,4	43,9	37,7	45,6
3	Papier i tektura	386,7	168,4	391,5	170,5	393,4	171,4	395,2	172,1	400,6	174,6	415,0	180,9
4	Odpady wielomateriałowe	141,5	64,7	142,9	65,4	143,3	65,7	143,8	65,9	145,1	66,6	149,7	68,7
5	Tworzywa sztuczne	266,1	150,2	269,4	152,3	270,7	153,1	272,0	153,8	275,7	156,2	285,7	162,1
6	Szkło	150,6	96,1	152,5	97,4	153,2	98,0	154,0	98,5	156,1	100,1	161,7	103,9
7	Metal	87,7	57,5	88,9	58,3	89,3	58,7	89,8	59,0	91,1	60,0	94,4	62,3
8	Odzież, tekstylia	27,7	15,5	28,0	15,7	28,1	15,8	28,2	15,8	28,5	16,0	29,4	16,6
9	Drewno	30,0	21,0	30,4	21,3	30,6	21,4	30,7	21,5	31,2	21,9	32,5	22,8
10	Odpady niebezpieczne	17,5	11,5	17,7	11,6	17,8	11,7	17,9	11,8	18,2	12,0	18,9	12,4
11	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	150,1	333,0	152,2	338,3	153,0	340,4	153,9	342,5	156,4	348,8	162,5	363,1
12	Odpady zielone z ogrodów i parków	63,7	19,9	63,4	19,8	63,2	19,8	63,0	19,7	62,3	19,5	63,0	19,7
13	Odpady z targowisk	15,9	19,9	15,8	19,8	15,8	19,8	15,7	19,7	15,5	19,5	15,7	19,7
14	Odpady z czyszczenia ulic i placów	39,8	5,6	42,3	5,6	42,1	5,6	42,0	5,5	41,5	5,5	42,0	5,6
15	Odpady wielkogabarytowe	80,7	67,1	80,9	67,5	80,6	67,3	80,8	67,7	81,5	68,3	83,5	69,7
Razem:		1956	1264	1981	1281	1989	1287	1998	1294	2024	1313	2094	1361

Cele krótkookresowe na lata 2009-2012

- Wspieranie działań zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie objęcie wszystkich mieszkańców gminy umowami na odbieranie odpadów komunalnych,
- zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy możliwości selektywnego zbierania odpadów,
- ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do dnia 31 grudnia 2010 r. do poziomu 75% wagowo tych odpadów w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.,
- uzyskanie znaczących efektów w selektywnym zbieraniu odpadów w 2010 r.:

- niebezpiecznych do poziomu 50% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych.
- wielkogabarytowych, w tym wyrobów AGD i elektronicznego, do poziomu 40% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
- przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych, wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 10% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
- remontowo - budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych do poziomu 50%,
- zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych w 2010 r. do poziomu 85% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych,
- utworzenie organizacyjnych struktur ponadgminnych zarządzających gospodarką odpadami komunalnymi w ramach regionalnych systemów,
- wdrożenie i rozwój innych niż składowanie technologii zagospodarowania odpadów, w tym technologii biologicznego i termicznego przekształcania.
- podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Cel długookresowy na lata 2013 – 2018

- ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 50% tych odpadów w 2013 r i 35% w roku 2020 w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych:
 - w 2015 r. do poziomu 80% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
 - w 2018 r. do poziomu 90% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych w tym wyrobów AGD i sprzętu elektronicznego do poziomu:
 - 70% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015 r.,
 - 90% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018 r.,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu:
 - 5% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015 r.,
 - 20% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018 r..
- wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów budowlano — remontowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 80%,
- zapewnienie w maksymalnym stopniu przetwarzania odpadów metodami biologicznymi i termicznymi poprzez wdrożenie regionalnych, kompleksowych rozwiązań, zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 60% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych,

W zakresie komunalnych osadów ściekowych cele krótko i długookresowe na lata 2009-2018 to:

- Poddawanie komunalnych osadów ściekowych przetwarzaniu przed wprowadzeniem do środowiska,
- Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego.
- Wdrażanie termicznych metod odzysku komunalnych osadów ściekowych.

Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi realizowane będą przez okres najbliższych 4 lat (2009-2010) i obejmą następujące przedsięwzięcia:

- kontrolowanie przez gminę stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami odbierającymi odpady, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami 100% mieszkańców,
- uporządkowanie systemów zbierania i transportu odpadów komunalnych poprzez nowe zezwolenia wydane podmiotom - zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz wymogami określonymi przez wójtów i burmistrzów — jakie spełniać powinny te podmioty.
- kontrolowanie przez gminę sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na odbieranie i transport odpadów — ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dot. metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- bieżąca aktualizacja ewidencji umów zawartych przez właścicieli nieruchomości na odbieranie odpadów komunalnych oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych,
- rozbudowanie istniejącego systemu selektywnego odbierania odpadów i osiągnięcie odpowiednich poziomów selektywnej zbiórki,
- propagowanie przydomowego kompostowania frakcji odpadów ulegających biodegradacji w skład których wchodzi odpady z ogrodów i terenów zielonych oraz inne odpady organiczne przydatne do kompostowania,
- stosowanie instrumentów finansowych celem zachęcenia mieszkańców do zwiększenia ilości odpadów segregowanych,
- bieżąca likwidacja tzw. „dzikich wysypisk”,
- tworzenie międzygminnych struktur organizacyjnych dla realizacji regionalnych obiektów gospodarki odpadami komunalnymi, w tym regionalnych zakładów termicznego przekształcania odpadów.

Zadania długookresowe, których realizacja zapewni poprawę w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym zadania strategicznie na okres, co najmniej 8 lat (w perspektywie lat 2013-2018) obejmą:

- kontynuacja realizacji tych zadań krótkookresowych, które tego wymagają,
- działanie w utworzonych organizacyjnych strukturach ponadgminnych, zarządzających gospodarką odpadami komunalnymi w ramach regionalnych systemów,
- likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów,
- konsekwentne korzystanie z narzędzi administracyjnych, w które ustawodawca wyposażył gminy (decyzje administracyjne),
- intensywne działania edukacyjne, celem utrwalania nabytych postaw ekologicznych mieszkańców poprzez ciągłe kampanie edukacyjne.

Proponowany system gospodarki odpadami

Proponowany system gospodarki odpadami komunalnymi w Mieście i Gminie Siewierz opierać się będzie na regionalnym systemie gospodarki odpadami województwa śląskiego. Gmina Siewierz należy do Regionu 7. Do Regionu 7 należą poza Siewierzem takie gminy jak: Bobrowniki, Będzin, Bytom, Chorzów, Czeladź, Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Jaworzno, Katowice, Mierzęcice, Mysłowice, Piekary Śląskie, Psary, Ruda Śląska, Siemianowice Śląskie, Sławków, Sosnowiec, Świętochłowice, Wojkowice, Zabrze. W Regionie 7 przewiduje się budowę 2 instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych o mocy przerobowej 450-500 tys. Mg oraz

szereg lokalnych zakładów (sortownie, wytwórnie paliwa alternatywnego, kompostownie, stacje przerobu odpadów wielkogabarytowych. Koordynację nad budową systemu pełni Górnośląski Związek Metropolitalny. Planowane instalacje pozwolą na osiągnięcie wymaganej prawem redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji.

Na terenie gminy zakłada się następujące systemy zbierania odpadów komunalnych:

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

Zbiórka odpadów komunalnych może być realizowana w różny sposób. Wybór systemu zależy od rodzaju zabudowy i warunków przestrzennych. Doświadczenia praktyczne wykazały, że w zabudowie jednorodzinnej najlepiej funkcjonuje system workowy, który może być wspomagany stworzeniem centralnych punktów zbiórki surowców wtórnych. Rozwój selektywnej zbiórki surowców wtórnych realizowany będzie poprzez stworzenie 12 Gminnych Centrów Zbiórki Odpadów (GCZO), zakup worków i stojaków do selektywnej zbiórki surowców wtórnych, zakup kompostowników na odpady ulegające biodegradacji, zakup pojemników na segregowane odpady we wewnątrz obiektów oraz zakup pojemników na zbiórkę baterii. Harmonogram realizacji zadań na lata 2009 -2012 z prognozą do 2018 roku zakłada ponadto:

- Obsługę selektywnej zbiórki, w tym surowce wtórne, odpady ulegające biodegradacji, odpady wielkogabarytowe, odpady niebezpieczne
- Współdziałanie na rzecz tworzenia struktur ponadgminnych dla realizacji regionów gospodarki odpadami komunalnymi
- Propagowanie przydomowego kompostowania odpadów na terenach wiejskich i miejskich z zabudową jednorodziną
- Program informacyjno – edukacyjny (związany z wdrożeniem GPGO)
- Bieżącą likwidacją „dzikich wysypisk”
- Realizację „Programu usuwania materiałów zawierających azbest”
- Monitoring zamkniętego składowiska odpadów komunalnych.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji zaktualizowanego Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany wpływu na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. W oparciu o analizę zaproponowanych w Planie wskaźników możliwa będzie ocena efektywności realizacji Planu Gospodarki Odpadami a w oparciu o tę ocenę następną aktualizacją planu. Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Organ wykonawczy gminy przygotowuje co 2 lata sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami i przedkłada je Radzie Miejskiej.

8 Wykorzystane materiały

- 1) Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego, Katowice maj 2009r.
- 2) Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” M. P. z dnia 29 grudnia 2006 r.,
- 3) Uchwała Rady Ministrów Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie „Krajowego planu gospodarki odpadami 2010” (M. P. Nr 90, poz. 946) z załącznikiem.,
- 4) Kałduński A., Wytyczne oraz wzór sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami, NFOŚiGW, Gdańsk 2006 r.,
- 5) Stan realizacji zadań wynikających z KPGO dla administracji szczebla powiatowego i gminnego (zał. 5 sprawozdania z realizacji KPGO),.
- 6) Sieja L., Krajowy Plan Gospodarki Odpadami – główne problemy z aktualizacją, skutki dla gmin i zakładów unieszkodliwiania odpadów. Mat. XVII Międzynarodowej Konferencji Szkoleniowej „Budowa bezpiecznych składowisk odpadów” ABRYS, Łódź 2007.,
- 7) Poradnik gospodarowania odpadami, Red. Skalmowski K., Verlag Dashofer, Warszawa 2007r.,
- 8) GUS: Dane statystyczne.
- 9) Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla miasta i gminy Siewierz, czerwiec 2007r.,
- 10) Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Siewierz na lata 2004 – 2015, Siewierz 2004/2005.
- 11) Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu będzińskiego.