



# **Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Szubin**

na lata 2008-2011

z perspektywą na lata 2012-2015



TYTUŁ OPRACOWANIA:

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI  
DLA GMINY I MIASTA SZUBIN  
NA LATA 2008-2011  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012-2015**

ZAMAWIAJĄCY:

**URZĄD MIEJSKI W SZUBINIE  
UL. KCYŃSKA 12  
89-200 SZUBIN**

WYKONAWCA:

**GREEN KEY  
POKRZYWNO 93  
86-330 MEŁNO**

KIEROWNIK PROJEKTU:

**mgr Joanna Masiota**

AUTORZY OPRACOWANIA:

**mgr Joanna Masiota  
Piotr Lupa**

**marzec, 2009 r.**

---

**SPIS TREŚCI**

	STR.
<b>I. WSTĘP</b>	<b>1</b>
1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	1
1.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA	2
1.3. METODA OPRACOWANIA PLANU	3
<b>II. CHARAKTERYSTYKA GMINY</b>	<b>4</b>
2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY	4
<b>III. ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI</b>	<b>9</b>
3.1. ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW	9
3.1.1. ODPADY KOMUNALNE	9
3.1.1.1. ODPADY WIELKOGABARYTOWE	10
3.1.1.2. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	12
3.1.2. ODPADY Z SEKTORA HANDLOWEGO, USŁUGOWEGO I PUBLICZNEGO	12
3.1.3. ODPADY Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	13
3.1.4. ODPADY NIEBEZPIECZNE W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH	14
3.1.5. ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE	15
-ODPADY Z APTEK	16
-ODPADY Z OBIEKTÓW OPIEKI ZDROWOTNEJ	17
-ODPADY WETERYNARYJNE	20
-PODSUMOWANIE DLA ODPADÓW MEDYCZNYCH I WETERYNARYJNYCH	21
-ZWIERZĘTA PADŁE	21
3.1.6. POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI	22
3.1.7. PUNKTY SKUPU ZŁOMU	26
3.1.8. ZUŻYTE URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE	26
3.1.9. BATERIE MAŁOGABARYTOWE	29
3.1.10. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST	31
3.1.11. ODPADY PRZETERMINOWANYCH ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN I OPAKOWAŃ PO NICH	33
3.1.12. ILOŚCIOWA ANALIZA GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY I MIASTA SZUBIN	35
3.1.12.1. ZMIESZANE ODPADY KOMUNALNE	35

---

3.1.12.2. ODPADY ZBIERANE SELEKTYWNI	43
3.2. SYSTEM ZBIÓRKI ODPADÓW	49
3.2.1. REMONDIS BYDGOSZCZ SP. Z O. O.	52
3.2.2. PUK CORIMP SP. Z O. O.	56
3.2.3. POM EKO-NAKŁO SP. Z O. O.	60
3.2.4. PUK TARO SP. Z O. O.	62
3.2.5. PUM PUMAK, ZUK SP. Z O. O., PUH SANITRANS	64
3.2.6. ANALIZA PORÓWNAWCZA GOSPODARKI ODPADAMI NA PODSTAWIE FIRM ODBIERAJĄCYCH ODPADY KOMUNALNE	64
3.2.7. SYSTEM OCZYSZCZANIA GMINY I MIASTA SZUBIN	66
3.3. SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW	68
3.4. INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	71
3.4.1. MIĘDZYGMINNE SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH W ROZWARZYNIE	71
3.4.1.1. OGÓLNE INFORMACJE O OBIEKCIE	71
3.4.1.2. DANE TECHNICZNE INSTALACJI I WYPOSAŻENIE	72
3.4.1.3. BILANS ODPADÓW ZŁOŻONYCH NA SKŁADOWISKU ODPADÓW KOMUNALNYCH ZARZĄDZANYM PRZEZ ZGK W ROZWARZYNIE	79
3.4.1.4. MONITROING SKŁADOWISKA - ANALIZA	80
3.4.2. ZAMKNIĘTE SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH W MIEJSCOWOŚCI GODZIMIERZ	82
3.4.3. MIĘDZYGMINNE KOMPLEKSY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH – INFORMACJE OGÓLNE	84
3.4.3.1. REGIONALNY ZAKŁAD UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH „PAŁUKI” W WAWRZYNKACH GM. ŻNIN	86
3.4.4. INSTALACJA DO ODZYSKU ODPADÓW BUDOWLANEYCH (GRUZU BUDOWLANEGO)	88
<b>IV. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCIOWYCH ODPADÓW</b>	<b>89</b>
4.1. SZACOWANA ILOŚĆ ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE GMINY	89
4.1.1. ODPADY KOMUNALNE Z GOSPODARSTW DOMOWYCH	89
4.1.2. ŁĄCZNA SZACOWANA ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW	97
4.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI I SKŁADU ODPADÓW	98

---

4.2.1. ZAŁOŻENIA	98
4.2.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI ODPADÓW – WYNIKI ANALIZY	102
4.2.2.1. ODPADY KOMUNALNE Z GOSPODARSTW DOMOWYCH	102
4.2.2.2. ODPADY SPOZA GOSPODARSTW DOMOWYCH	103
<b>V. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W GOSPODARCE ODPADAMI</b>	<b>103</b>
5.1. ZAŁOŻENIA POLITYKI GOSPODARKI ODPADAMI	103
5.2. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY SZUBIN	103
5.2.1. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	104
5.2.2. LIMITY ODZYSKU	105
5.3. HARMONOGRAM ZADAŃ KRÓTKO I DŁUGOOKRESOWYCH	111
<b>CELE I HARMONOGRAM REALIZACYJNY PLANU GOSPODARKI         ODPADAMI GMINY SZUBIN</b>	<b>112</b>
<b>VI. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY SZUBIN</b>	<b>125</b>
6.1. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI	126
6.2. GROMADZENIE ODPADÓW	127
6.2.1. ODPADY ZMIESZANE	128
6.2.2. ODPADY OPAKOWANIOWE	130
6.2.3. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	132
6.2.4. ODPADY NIEBEZPIECZNE	133
6.2.5. ODPADY WIELKOGABARYTOWE, Z SEKTORA BUDOWLANEGO, WRAKI POJAZDÓW	136
6.3. ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW	137
6.4. ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE	138
<b>VII. KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ</b>	<b>138</b>
7.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE	138
7.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	139

---

<b>VIII. SYSTEM FINANSOWANIA</b>	<b>142</b>
8.1. KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE PROGRAMY PROMUJĄCE ROZWÓJ ZRÓWNOWAZONY, INTEGRACJĘ I WSPÓŁPRACĘ MIĘDZYNARODOWĄ	142
<b>IX. ORGANIZACJA SYSTEMU MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA GMINNEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI</b>	<b>147</b>
9.1. ZARZĄDZANIE PLANEM GOSPODARKI ODPADAMI	147
9.1.1. INSTRUMENTY PRAWNE	148
9.1.2. INSTRUMENTY FINANSOWE	149
9.1.3. INSTRUMENTY SPOŁECZNE	149
9.1.4. INSTRUMENTY STRUKTURALNE	151
9.2. MONITOROWANIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	152
9.2.1. ZASADY MONITORINGU	152
9.2.2. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI	153
9.2.3. MONITOROWANIE ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW EKOLOGICZNYCH	153
<b>X. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO</b>	<b>155</b>
<b>XI. PODSUMOWANIE I IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY I MIASTA SZUBIN</b>	<b>159</b>
<b>XII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM</b>	<b>160</b>

*WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA*  
*SPIS TABEL*

## I WSTĘP

### 1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Szubin na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015”.

Obowiązek sporządzenia Planu Gospodarki Odpadami, nakłada na wójtów i burmistrzów gmin *ustawa o odpadach* (art. 14 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, Dz. U. 2007 r. Nr 88, poz. 587).

Niniejsze opracowanie prezentuje szeroko rozumianą problematykę gospodarki odpadami na terenie gminy Szubin (gmina miejsko-wiejska), położonej w powiecie nakielskim, województwie kujawsko-pomorskim.

Obejmuje ono zagadnienia związane z:

- charakterystyką obszaru gminy;
- analizą sytuacji demograficznej i gospodarczej;
- analizą obecnego stanu gospodarki odpadami z uwzględnieniem realizacji PGO z 2005 r.;
- prognozowaniem zmian w zakresie gospodarki odpadami;
- wytyczeniem celów w zakresie gospodarki odpadami;
- określeniem działań zmierzających do poprawy sytuacji w gospodarce odpadami na terenie gminy;
- wytyczenie konkretnych przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami i określenie harmonogramu ich realizacji;
- określenie możliwych sposobów finansowania, założonych celów i zadań;
- określenie sposobów monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założonego Planu Gospodarki Odpadami.

---

## 1.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Rosnące zainteresowanie zagadnieniami związanymi z jakością i ochroną środowiska przyrodniczego wydaje się być jednym z najważniejszych wyzwań stojących obecnie przed rządami i społeczeństwami. Rozwiązywanie „problemów ekologicznych” odnoszących się do stosunku człowieka (jako istoty społecznej) do otaczającego go środowiska, jest jedną z głównych dróg prowadzących do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.

Zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu w odniesieniu do gospodarki odpadami, ze wskazaniem kierunków i hierarchii działań zmierzających do ich wprowadzenia na terenie miasta i obszarze wiejskim gminy Szubin.

Celem Planu Gospodarki Odpadami jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i polepszenie efektywności istniejącego już systemu gospodarki odpadami na terenie gminy. Zawarte w nim rozwiązania organizacyjne oraz logistyczno – techniczne przyczynią się do właściwego, zgodnego z wymogami ochrony środowiska, zagospodarowania powstających odpadów.

Najpilniejszymi do rozwiązania kwestiami w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami są:

- **budowa (RZUOK „Pałuki”); Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Pałuki” w miejscowości Wawrzyńki gm. Żnin;**
- **rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów:**
  - **objęcie nim wszystkich wytwórców odpadów – mieszkańcy, podmioty gospodarcze,**
  - **wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych (w momencie budowy instalacji do kompostowania tego rodzaju odpadów w RZUOK „Pałuki”)**
  - **rozwój selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła” przy jednoczesnej redukcji ilości pojemników typu „dzwon” przeznaczonych do gromadzenia tego rodzaju odpadów.**
- **zapewnienie właściwego odzysku i unieszkodliwiania selektywnie zebranych odpadów;**
- **wdrażanie programowych zmian w gospodarce odpadami, poprzez akcje informacyjno – edukacyjne oraz propagowanie właściwych rozwiązań**

### **ekologicznych społeczeństwu gminnemu (mieszkańcy, instytucje, podmioty gospodarcze).**

Powyższe przesłanki, dają podstawę do zdefiniowania ekologicznych celów strategicznych gminy Szubin. Natomiast realizacja poszczególnych celów strategicznych w powiązaniu z aktywnie wdrażanym programem edukacji ekologicznej społeczeństwa powinna zapewnić gminie zrównoważony rozwój.

### **1.3. METODA OPRACOWYWANIA PLANU**

Analiza istniejącego stanu gospodarki odpadami, ma na celu identyfikację problemów, które dotyczą całej gminy Szubin.

Za kluczowy problem uznano „zagrożenie środowiska przez odpady”.

Głównymi problemami są:

- zaśmiecanie terenu gminy (dzikie wysypiska odpadów) powodowane przez:
  - biedne społeczeństwo,
  - niską świadomość ekologiczną społeczeństwa,
- duża ilość powstających odpadów,
- niewystarczający stopień zagospodarowania odpadów powodowany przez:
  - niewłaściwy system unieszkodliwiania odpadów,
  - niewystarczający system odzysku odpadów.

Niniejszy plan stanowi rozwinięcie określonych przez grupę roboczą celów i działań służących realizacji tych celów. Przy opracowywaniu planu korzystano także z zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach:

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 – uchwalony uchwałą Rady Ministrów nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami;
- Program Ochrony Środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010 z perspektywą na lata 2011-2014;
- „Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Szubin” (Poznań, 2004);
- Koncepcja programowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Pałuki” w miejscowości Wawrzyński”;

- Porozumienie międzygminne zawarte w dniu 16 kwietnia 2008 roku pomiędzy gminą Żnin a gminą Szubin w sprawie powierzenia gminie Żnin przygotowania i wykonania zadania pn. „Budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych – Pałuki w miejscowości Wawrzyńki gm. Żnin”.

Niniejszy Plan opiera się na dostępnej bazie danych GUS, WIOŚ w Bydgoszczy, Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu i Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy. Przy opracowaniu Planu wykorzystano materiały i informacje uzyskane z Urzędu Miejskiego w Szubinie, Starostwa Powiatowego w Nakle nad Notecią oraz informacje z jednostek działających na omawianym terenie. Zwłaszcza od podmiotów zajmujących się odbiorem i transportem odpadów komunalnych: PUK „Corimp” Sp. z o. o., POM „Eko-Nakło” Sp. j. oraz „Remondis Bydgoszcz” Sp. z o. o..

## II CHARAKTERYSTYKA GMINY

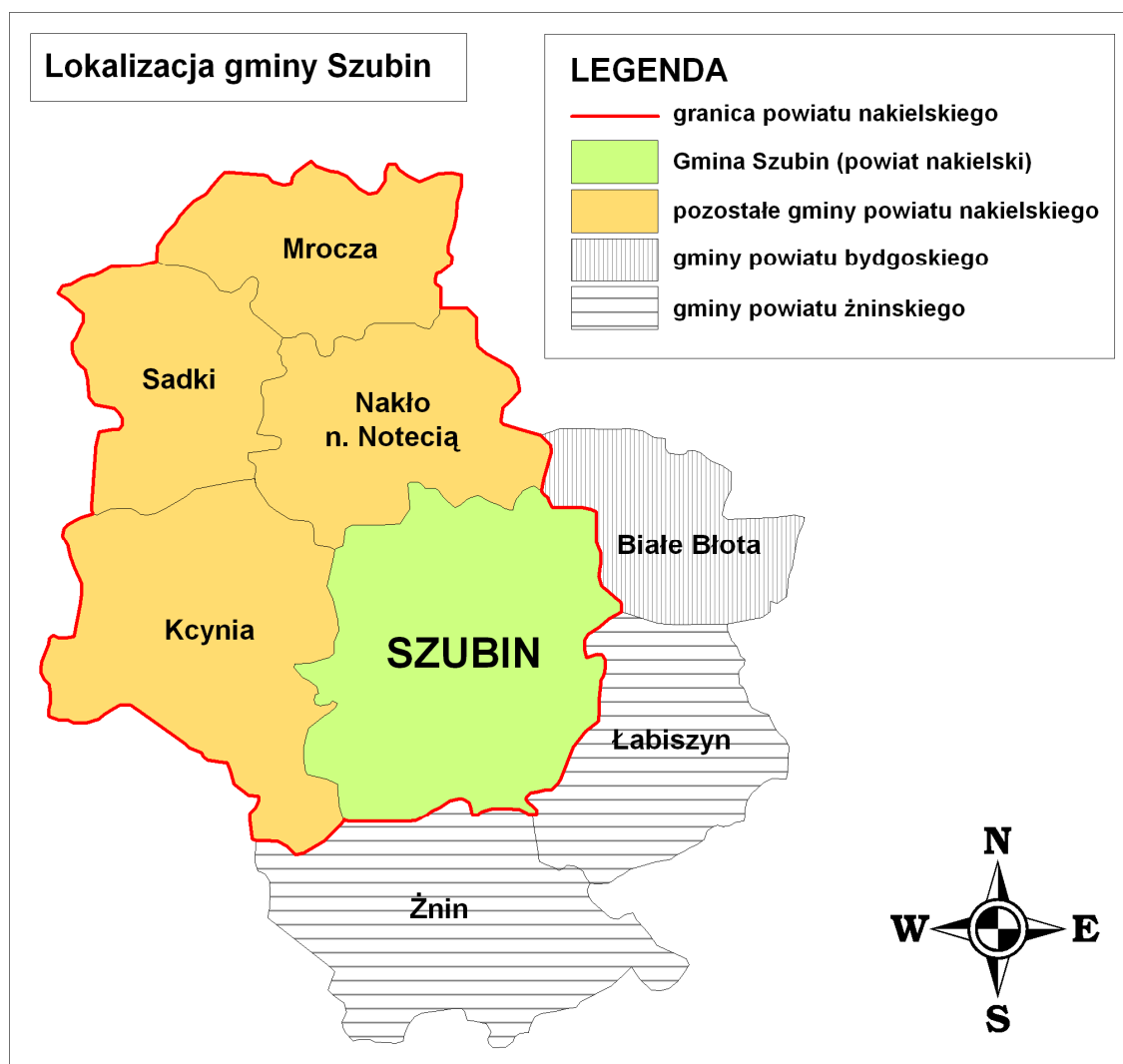
### 2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

Gmina Szubin położona jest w zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w ziemskim powiecie nakielskim. Zajmuje obszar o powierzchni 332,2 km<sup>2</sup>, z czego 7,7 km<sup>2</sup> przypada na miasto Szubin – będące ośrodkiem regionu, a jednocześnie centrum administracji i usług publicznych dla ludności wiejskiej. Gmina graniczy z pięcioma gminami:

- od północy z gminą Nakło nad Notecią, od zachodu z gminą Kcynia (powiat nakielski);
- od południa z gminą Żnin, od południowego wschodu z gminą Łabiszyn (powiat żniński);
- od wschodu z gminą Białe Błota w powiecie bydgoskim.

Pod względem zajmowanej powierzchni gmina Szubin stanowi jedną z największych gmin województwa kujawsko – pomorskiego. Podzielona jest na 33 następujące sołectwa: Brzózki, Chomętowo, Ciężkowo, Chraplewo, Dąbrówka Słupska, Gąbin, Godzimirz, Grieczna Panna, Kołaczkowo, Kornelin, Kowalewo, Królikowo, Łachowo, Małe Rudy, Mąkoszyn, Pińsko, Retkowo, Rynarzewo, Samokłęski Duże,

Samokłęski Małe, Słonawy, Słupy, Smolniki, Stary Jaruzyn, Szkocja, Szubin Wieś, Tur, Wąsosz, Wolwark, Zalesie, Zamość, Żędowo, Żurczyn. Zamieszkuje ją 23 002 tys. osób.



**RYCINA 1. Lokalizacja gminy Szubin na tle innych jednostek administracyjnych**

Przez teren omawianej jednostki administracyjnej przebiega trasa drogi krajowej numer 5 łącząca Gdańsk z Bydgoszczą, Poznaniem i Wrocławiem. Istotne dla regionu ma połączenie autobusowe Szubina z Bydgoszczą, Żninem, Kcynią, Nakłem, Poznaniem, Czarnkowem, Mogilnem, Wągrowcem i Chodzieżą.

Gmina ma kształt dość zwarty. Miasto Szubin jest siedzibą władz gminnych. Obsługuje rejon sąsiadujących z nią bezpośrednio sołectw w zakresie potrzeb administracyjnych, usługowo - handlowych, oświatowych oraz obsługi rolnictwa. Szubin pełni funkcje lokalnego centrum handlowo - usługowego oraz kulturalnego i oświatowego. Na terenie gminy znajdują się następujące jednostki organizacyjne:

- Miejsko-Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Szubinie
- Szubiński Dom Kultury w Szubinie
- Rejonowa Biblioteka Publiczna w Szubinie
- Muzeum Ziemi Szubińskiej w Szubinie
- Miejski Zespół Oświaty, Sportu i Rekreacji w Szubinie
- Zespół Szkół w Szubinie, Rynarzewie, Kowalewie
- Gimnazjum Nr 1 w Szubinie
- Szkoła Podstawowa Nr 1 w Szubinie im. Króla Władysława Jagiełły, w Królikowie, Turze, Chomętowie, Kołaczkanie
- Przedszkole Samorządowe Nr 2 i Nr 3 w Szubinie

Potrzeby wyższego rzędu mieszkańcy gminy zaspokajają głównie w ośrodku rangi ponadregionalnej – Bydgoszczy. Szubin zlokalizowany jest w samym centrum gminy, co daje dobre powiązania komunikacyjne z pozostałymi miejscowościami.

Poniżej przedstawiono tabelaryczne zestawienia liczby mieszkańców gminy Szubin z podziałem na miejscowości wiejskie oraz miasto (wykaz ulic miejskich).

**TABELA 1. Liczba ludności miasta Szubin w podziale na osiedla i ulice**

Lp.	Nazwa osiedla i ulic	Liczba ludności	Lp.	Nazwa osiedla i ulic	Liczba ludności
1	<b>Osiedle Bydgoskie:</b>	3 598	2	<b>Osiedle Spółdzielcze:</b>	3 016
	Adama Asnyka	24		Gen. Józefa Bema	653
	Browarna	150		Gen. Jarosława Dąbrowskiego	1 398
	Władysława Broniewskiego	272		Nowa	646
	Marii Dąbrowskiej	19		Pałucka	192
	Dworcowa	94		Władysława Reymonta	37
	Glinica	117		Władysława Wiewiórowskiego	90
	Jana Kasprowicza	64	3	<b>Osiedle Kcyńskie:</b>	1879
	Jana Kochanowskiego	278		Boczna	19
	Marii Konopnickiej	236		Kcyńska	451
	Tadeusza Kościuszki	124		Kcyńska Nowe Osiedle	84
	Jana Kilińskiego	57		Ignacego Krasickiego	48
	Krótką	12		Jana Pawła II (dawna LWP)	109
	Łabiszyńska	10		Młyńska	131
	Jana Matejki	102		Mostowa	89
	Adama Mickiewicza	262		Elizy Orzeszkowej	72
	Nakielska	347		Osiedle Cieleckiego	119
	Ignacego Paderewskiego	123		3 Maja	227
	Plac Kościelny	42		Plac Wolności	83
	Podgórna	-		Poprzeczna	-
	Powstańców Wielkopolskich	303		Rynek	28
	Bolesława Prusa	35		Sportowa	43
	Mikołaja Reja	31		Winnica	376
	Sędziwoja Pałuki	58		Harcerska	-
	Juliusza Słowackiego	111	4	<b>Osiedle Leśne:</b>	<b>738</b>
	Henryka Sienkiewicza	128		Brzozowa	122
	21 Stycznia	9		Bukowa	4
	Lucjana Szenwalda	25		Jagodowa	14
	Szkolna	9		Klonowa	148
	Cypriana Kamila Norwida (dawna Gen. Karola Świerczewskiego)	36		Leśna	67
	Wiejska	97		Lipowa	16
	Stanisława Wyspiańskiego	13		Malinowa	6
	Wyzwolenia	189		Modrzewiowa	32
	Zamek	14		Ogrodowa	199
	Św. Marcina	163		Poziomkowa	14
	Stefana Żeromskiego	36		Sosnowa	61
	ks. Władysława Mączkowskiego	8		Świerkowa	31
				Tysiąclecia	24
				<b>Razem</b>	<b>9 231</b>

Źródło: Zestawienie na podstawie danych z portalu [www.bip.szubin.pl](http://www.bip.szubin.pl)

**TABELA 2. Liczba ludności w gminie Szubin**

Lp.	Sołectwa i wsie	Liczba ludności	Lp.	Sołectwa i wsie	Liczba ludności
1.	<b>Sołectwo Brzózki</b>		19.	<b>Sołectwo Samokłęski Duże</b>	
	- wieś Brzózki	125		- wieś Samokłęski Duże	474
2.	<b>Sołectwo Chomętowo</b>			- wieś Niedźwiady	75
	- wieś Chomętowo	261	20.	<b>Sołectwo Samokłęski Małe</b>	
3.	<b>Sołectwo Ciężkowo</b>			- wieś Samokłęski Małe	144
	- wieś Ciężkowo	195	21.	<b>Sołectwo Słonawy</b>	
	- wieś Smarzykowo	41		- wieś Słonawy	231
	- osada Wrzosy	74	22.	<b>Sołectwo Słupy</b>	
4.	<b>Sołectwo Chraplewo</b>			- wieś Słupy	435
	- wieś Chraplewo	201	23.	<b>Sołectwo Smolniki</b>	
5.	<b>Sołectwo Dąbrówka Słupska</b>			- wieś Smolniki	275
	- wieś Dąbrówka Słupska	254		- osada Zazdrość	39
6.	<b>Sołectwo Godzimierz</b>		24.	<b>Sołectwo Stary Jaruzyn</b>	
	- wieś Godzimierz	125		- wieś Stary Jaruzyn	238
7.	<b>Sołectwo Gąbin</b>			- wieś Chobielin	92
	- wieś Gąbin	245		- wieś Wymysłowo	80
8.	<b>Sołectwo Grieczna Panna</b>		25.	<b>Sołectwo Szkocja</b>	
	- wieś Grieczna Panna	70		- wieś Szkocja	267
9.	<b>Sołectwo Kołaczkowo</b>			- wieś Skórzewo	64
	- wieś Kołaczkowo	1023	26.	<b>Sołectwo Szubin Wieś</b>	
	- wieś Stanisławka	91		- wieś Szubin Wieś	347
10.	<b>Sołectwo Kornelin</b>		27.	<b>Sołectwo Tur</b>	
	- wieś Kornelin	139		- wieś Tur	952
	- wieś Drogosław	48	28.	<b>Sołectwo Wąsosz</b>	
11.	<b>Sołectwo Kowalewo</b>			- wieś Wąsosz	309
	- wieś Kowalewo	630	29.	<b>Sołectwo Wolwark</b>	
	- wieś Kowalewo Nowy Świat	11		- wieś Wolwark	345
12.	<b>Sołectwo Królikowo</b>		30.	<b>Sołectwo Zalesie</b>	
	- wieś Królikowo	569		- wieś Zalesie	735
13.	<b>Sołectwo Łachowo</b>			- kolonia Ameryczka	115
	- wieś Łachowo	380		- osada Rzemieniewice	41
14.	<b>Sołectwo Małe Rudy</b>			- wieś Szaradowo	96
	- wieś Małe Rudy	184	31.	<b>Sołectwo Zamość</b>	
15.	<b>Sołectwo Mąkoszyn</b>			- wieś Zamość	1307
	- wieś Mąkoszyn	69		- przysiółek Bielawy	21
	- wieś Jeziorowo	20		- przysiółek Nadkanale	42
	- wieś Zielonowo	39		- przysiółek Podlaski	13
				- przysiółek Trzciniec	9
16.	<b>Sołectwo Pińsko</b>		32.	<b>Sołectwo Żędowo</b>	
	- wieś Pińsko	295		- wieś Żędowo	161
17.	<b>Sołectwo Retkowo</b>		33.	<b>Sołectwo Żurczyn</b>	
	- wieś Retkowo	215		- wieś Żurczyn	131
	- wieś Koraczewko	13		- wieś Głębozec	13
18.	<b>Sołectwo Rynarzewo</b>			- wieś Olek	51
	- wieś Rynarzewo	1301			
	- przysiółek Wojśławiec	51		<b>Razem</b>	<b>13 771</b>

Źródło: Zestawienie na podstawie danych z portalu [www.bip.szubin.pl](http://www.bip.szubin.pl), stan na dzień 22.07.2008

Położenie w pobliżu większych miast nie sprzyjało rozwojowi wielkiego przemysłu na terenie gminy Szubin. Ma więc ona charakter typowo rolniczy, a ziemie uprawne zajmują 57% jej powierzchni. Dodatkowo gmina pełni także funkcje turystyczne

wynikające z korzystnego położenia geograficznego w historyczno - etnograficznym regionie kraju, zwanym Pałukami.

Dokładną charakterystykę i ocenę analizowanego obszaru, zawarto w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Szubin na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015” - rozdział II, którego integralną częścią jest niniejszy „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Szubin na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015”.

### **III ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI**

#### **3.1. ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW**

Gospodarka odpadami komunalnymi zasadniczo regulowana jest ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.) oraz ustawą o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Szubin obejmuje: rodzaje, ilość, źródła powstawania i sposoby postępowania z odpadami. Największą uwagę zwrócić należy na zmieszane odpady komunalne wytwarzane na terenie gminy, których większość pochodzi z gospodarstw domowych.

##### **3.1.1. Odpady komunalne – grupa 20**

Ilość odpadów komunalnych jak i skład jakościowy są zależne od typu zabudowy mieszkaniowej, poziomu życia mieszkańców, obyczajów i kultury ludności, wyposażenia techniczno-sanitarne domów i mieszkań, pór roku itp.. Zależą one także od intensyfikacji prowadzonych robót budowlanych i remontowych oraz infrastruktury technicznej (głównie sanitarnej) danej jednostki osadniczej.

Liczba powstających odpadów komunalnych wzrasta z postępowaniem cywilizacyjnym, rozwojem urbanizacji i polepszeniem warunków materialnych ludności.

Odpady komunalne - rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych) pochodzące od

innych wytwórców, które ze względu na swój charakter i skład, typowy dla odpadów powstających w związku z „normalnym” bytowaniem. Nie jest istotny fakt czy odpady takie powstają w domu czy w przedsiębiorstwie. Wyjątkiem są odpady niebezpieczne, które jeśli powstają w gospodarstwie domowym, traktowane są jako odpady komunalne.

Obowiązki właściciela nieruchomości – wytwórcy odpadów komunalnych. Za odpady komunalne wytwarzane na terenie danej nieruchomości odpowiedzialny jest jej właściciel, który ma obowiązek zbierania powstałych odpadów i ich pozbywania się, zgodnie z wymogami określonymi w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Szubin (uchwała nr XXXVI/291/06 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 20 kwietnia 2006 roku), który jest uchwalany obligatoryjnie na mocy zapisów w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.).

Obowiązkiem właścicieli nieruchomości jest udokumentować fakt zbierania odpadów, poprzez okazanie umowy i dowodów płacenia za takie usługi. Odpowiednia umowa musi być zawarta z przedsiębiorstwem świadczącym dane usługi i posiadającym ważne zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych.

Według uzyskanych danych, w 2008 roku z terenu gminy, działające tu firmy zajmujące się zbieraniem i transportem odpadów komunalnych odebrały od właścicieli nieruchomości **około 6 454,46 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych (kod 20 03 01) łącznie z frakcją odpadów opakowaniowych.

#### 3.1.1.1. Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych takie jak: kanapy, fotele, meble, sprzęt AGD (lodówki, pralki), sprzęt elektroniczny (np.: telewizory) itp., które ze względu na duże rozmiary nie mieszczą się w standartowych pojemnikach do gromadzenia odpadów komunalnych. Ponadto wymagają odrębnego traktowania.

Gmina Szubin od dłuższego czasu prowadzi selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych, która w początkowym etapie obejmowała przede wszystkim selektywną zbiórkę opon. Dotychczas na terenie gminy przeprowadzono 3 akcje zbiórki tego rodzaju odpadów. Pierwsza z nich odbyła się w 2003 roku, objęła 13 miejscowości, z terenu których zebrano łącznie 46,5 Mg zużytych opon. Druga zbiórka odbyła się w okresie od października do grudnia 2006 r. i prowadzona była na terenie 14 miejscowości: Kołaczkowa, Rynarzewa, Gąbina, Wąsosza, Rekowa, Łachowa, Samokłęski Dużych, Tura – Brzózek, Żurczyna, Samokłęski Małych, Dąbrówki Słupskiej,

Zamościa, Grzecnej Panny, Starego Jaruzyna. Najwięcej opon odebrano z Łachowa, Grzecnej Panny, Kołaczkowa i Rynarzewa. W sumie zgromadzono 33 Mg tego rodzaju odpadów, a koszt zbiórki wyniósł 5 846 zł. Trzecia akcja zbiórki opon odbyła się w 2008 roku w Kołaczkowie jednak brak danych na temat ilości zgromadzonych odpadów.

Obecnie gmina Szubin prowadzi selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych, która zasadniczo powiązana jest z selektywną zbiórką odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W tym celu, we wrześniu 2006 roku, utworzony został Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych zlokalizowany na targowisku miejskim w Szubinie przy ul. Winnicy. Ponadto w ciągu roku organizowane są specjalne, zazwyczaj jednodniowe, zbiórki tego rodzaju odpadów, o których mieszkańcy gminy Szubin informowani są za pośrednictwem gminnej strony internetowej lub poprzez zamieszczenie informacji na tablicach ogłoszeń w poszczególnych miejscowościach.

W mieście Szubin w czerwcu 2007 roku przeprowadzona została selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych. Na terenie dwóch osiedli – Bydgoskiego oraz Leśnego, ustawione zostały specjalne kontenery do gromadzenia tego rodzaju odpadów. W trakcie akcji zbierano odpady w postaci: starych mebli, lodówek, pralek, sprzętu RTV, komputerów, monitorów oraz innych przedmiotów większych rozmiarów pochodzących z gospodarstw domowych. W 2007 roku firma Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o. zebrała z terenu gminy Szubin 18,64 Mg odpadów wielkogabarytowych w postaci elektroodpadów.

Z kart przekazania odpadów za rok 2008, wynika, że z terenu gminy Szubin zebrano łącznie **16,471 Mg** odpadów o kodach 16 02 13, 16 02 14, 16 02 16, 20 01 23, 20 01 35, 20 01 36 (stanowiących w większości zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).

Szczegółowe dane za rok 2008 na temat przeprowadzonych zbiórek odpadów wielkogabarytowych, w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zamieszczone zostały w podrozdziale 3.1.8, w tabeli nr 10.

Odpady niebezpieczne (elektroodpady) z terenu gminy Szubin odbierane były w roku 2006 i 2007 przez firmę „Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o.” na podstawie zawartych umów z gminą, natomiast w 2008 roku zadaniami z tego zakresu zajmowała się firma „Abba-Ekomed” z Torunia, która przyjęła zlecenie na odbiór elektroodpadów GPZON w Szubinie przy ul. Winnicy w okresie od 1 stycznia 2008 roku do 31 grudnia 2008 roku (nr zlecenia/umowy OŚiR 7660-11/07 z dnia 31.12.2007 r.).

Podmioty gospodarcze, które otrzymały z rąk Burmistrza Szubina zezwolenie na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od

---

właściciele nieruchomości z terenu gminy, są zobowiązane również do odbioru odpadów wielkogabarytowych w ramach zawartych umów z poszczególnymi mieszkańcami.

### 3.1.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

Na terenie gminy Szubin nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji. Jest to spowodowane brakiem instalacji do unieszkodliwiania i odzysku tego rodzaju odpadów. Wytworzone przez mieszkańców gminy odpady oraz odpady z parków, cmentarzy i pozostałych terenów zieleni urządzonej trafiają na składowisko odpadów komunalnych w Rozwarzynie lub są zagospodarowywane w indywidualny sposób poprzez ich kompostowanie w przydomowych ogródkach. Instalacja do unieszkodliwiania odpadów w Rozwarzynie gm. Nakło nad Notecią nie posiada kompostowni.

Jedynie w 2006 roku firma PUK „Taro” Sp. z o. o. wykazała odebranie z terenu gminy Szubin odpadów ulegających biodegradacji o masie 1,81 Mg.

Brak jest dokładnej ewidencji wytwarzanych na terenie gminy odpadów biodegradowalnych.

### **3.1.2. Odpady z sektora usługowego, handlowego i publicznego**

Odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności, placówek handlowych i usługowych oraz od podmiotów gospodarczych są podobne do odpadów komunalnych w zabudowie mieszkaniowej, jednakże charakteryzują się innym składem morfologicznym (więcej odpadów opakowaniowych – papieru, tektury, tworzyw sztucznych). Ilości powstających odpadów mogą się także różnić (czasami nawet znacznie) w zależności od prowadzonej działalności danego podmiotu handlowego.

Szubin jest siedzibą instytucji publicznych takich jak: Urząd Miejski, Miejsko-Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej, Muzeum Ziemi Szubińskiej, Miejski Zespół Oświaty, Sportu i Rekreacji, i in.. Szubin pełni również funkcje lokalnego centrum handlowo-usługowego (sklepy, banki, apteki, gabinety lekarskie i stomatologiczne, gabinety weterynaryjne, baza gastronomiczna i noclegowa) oraz kulturalnego i oświatowego (Szubiński Dom Kultury, Rejonowa Biblioteka Publiczna, przedszkola, szkoły podstawowe, gimnazja, technika (1 dla dorosłych), licea ogólnokształcące, zasadnicze szkoły zawodowe. Tutaj zlokalizowana jest większość lokalnych zakładów przemysłowych i firm produkcyjnych.

Niestety brak jest dokładnych danych na temat ilości zebranych zmieszanych odpadów komunalnych z podziałem na gospodarstwa domowe oraz firmy i instytucje. Bazując na danych uzyskanych od firm wywozowych obsługujących teren gminy można wysnuć wniosek, że ok. **26 %** całkowitej masy zebranych w 2008 roku odpadów komunalnych wytworzonych zostało przez firmy, instytucje, obiekty użyteczności publicznej działające na terenie gminy Szubin, co stanowi ok. **1 631,73 Mg** tego rodzaju odpadów.

### **3.1.3. Odpady z oczyszczalni ścieków – grupa 19**

Do głównych odpadów powstających w oczyszczalniach ścieków należą: piasek, skratki i osady ściekowe.

Na terenie gminy Szubin w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę pitną, w tym prowadzenia procesów uzdatniania wody oraz oczyszczania ścieków komunalnych, działa Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. z siedzibą przy ul. Powstańców Wielkopolskich 76 w Szubinie. Podmiot ten prowadzi działalność w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych wykorzystując do tego celu 2 instalacje:

- Oczyszczalnię Ścieków Komunalnych w Szubinie;
- Oczyszczalnię Ścieków Komunalnych w Potulicach, gm. Nakło n. Notecią.

Oczyszczalnia ścieków w Szubinie jest instalacją do mechaniczno-biologicznego oczyszczania ścieków komunalnych. Obiekt charakteryzuje się podwyższonym stopniem usuwania zanieczyszczeń związków organicznych wyrażonych wskaźnikami tlenowymi BZT<sub>5</sub>, ChZT jak również redukcją związków biogenych tj. azotu i fosforu. Posiada również punkt zlewny dla ścieków dowożonych z szamb oraz ciąg przeróbki i suszenia osadów. Składa się z dwóch ciągów technologicznych o łącznej przepustowości 1344 m<sup>3</sup>/d.

Na podstawie sprawozdań OS-5 na terenie oczyszczalni ścieków w Szubinie wytworzono:

- w 2007 roku 27 Mg suchych osadów ściekowych;
- w 2008 roku 22 Mg suchych osadów ściekowych.

Wytworzone suche osady ściekowe są czasowo magazynowane na terenie oczyszczalni ścieków. Zgodnie z obowiązującym prawem suche osady ściekowe nie

---

powinny być deponowane na składowiskach odpadów komunalnych, ale winny być kompostowane lub wykorzystywane jako nawóz rolniczy.

#### **3.1.4. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych**

Ze względu na swoje właściwości fizyko-chemiczne, rozproszone źródła powstawania, ogromną różnorodność i brak możliwości kontroli ich przemieszczania, odpady niebezpieczne stanowią realne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia człowieka.

Podobnie jak pozostałe odpady, także odpady niebezpieczne powinny być zbierane w sposób selektywny. Względy te wymuszają szczególnie konieczność postępowania z nimi w sposób właściwy.

W strumieniu odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych wytwarzane są następujące odpady zaliczane do niebezpiecznych, a mianowicie: baterie i akumulatory ołowiowe, detergenty zawierające substancje niebezpieczne, odczynniki fotograficzne, farby, lakiery, lepiszczka i żywice zawierające substancje niebezpieczne, kwasy i alkalia, lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, leki cytostaticzne i cytostatyczne, oleje i tłuszcze, środki ochrony roślin, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, drewno zawierające substancje niebezpieczne, urządzenia zawierające freony, rozpuszczalniki.

Odpady niebezpieczne z uwagi na zagrożenie środowiska naturalnego wymagają specjalnego traktowania i winny być wysegregowane z odpadów komunalnych, a następnie winny być poddane utylizacji w odpowiedniej instalacji spełniającej wymogi dla odpadów niebezpiecznych.

Gmina Szubin podejmuje działania w celu odseparowania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowisko odpadów. Na terenie gminy wprowadzono system zbiórki baterii małogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych lekarstw, przeterminowanych środków ochrony roślin oraz opakowań po nich. Dokładny opis tych systemów został zawarty w dalszej części tego dokumentu w podrozdziale opisującym te kategorie odpadów.

Należy podkreślić, że selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy prowadzona jest w szerokim zakresie i przynosi znaczące efekty w postaci coraz większej ilości odpadów, które poddawane są odzyskowi lub właściwym procesom unieszkodliwiania, co jest szczególnie ważne w przypadku odpadów niebezpiecznych.

### 3.1.5. Odpady medyczne i weterynaryjne – grupa 18

Odpady medyczne 18 01 to odpady pochodzące z zakładów opieki zdrowotnej i ośrodków zdrowia. Odpady z zakładów opieki zdrowotnej składają się z trzech strumieni:

- komunalnych,
- innych niż niebezpieczne (opakowania, odpady nieskażone krwią i wydzielinami pacjentów itp.),
- odpadów niebezpiecznych (igły, części ciała i organy ludzkie, odpady zakaźne, zużyte substancje chemiczne – odczynniki, wywoływacze i utrwalacze rentgenowskie, baterie, świetlówki itp.).

Odpady weterynaryjne 18 02 pochodzą głównie z lecznic weterynaryjnych i również stanowią zagrożenie sanitarne (część, to odpady niebezpieczne).

Główne obiekty służby zdrowia to:

- NZOZ Nowy Szpital w Nakle i Szubinie (szpital i pogotowie),  
ul. Ogrodowa 9, 89-200 Szubin;
- NZOZ „Lekarz Domowy” M. Lorek, A. Kubiak – ul. Winnica 3a, 89-200 Szubin;
- NZOZ „Medyk”, w ramach którego funkcjonują:
  - Przychodnia w Szubinie, ul. Gen. J. Bema 6, 89-200 Szubin;
  - Przychodnia w Rynarzewie, ul. Strażacka 7;
  - Przychodnia w Turze, ul. Bydgoska 17;
  - Przychodnia w Chomętowie, Chomętowo 4;
  - Przychodnia w Królikowie, ul. Szkolna 11.
- 14 poradni specjalistycznych;
- 6 aptek.

Na terenie gminy działa ponadto 1 gabinet weterynaryjny, który zlokalizowany jest w Szubinie, przy Placu Wolności 3 A.

Odpady medyczne i weterynaryjne powstają w placówkach sieci zakładów lecznictwa otwartego i zamkniętego. Odpady te są odpadami grupy 18 wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 nr 112 poz. 1206).

Odpady medyczne z aptek

Gmina Szubin od niespełna 2 lat rozwija system selektywnej zbiórki przeterminowanych lekarstw, wykorzystując do tego celu specjalne pojemniki, które zostały ustawione w poszczególnych aptekach działających na terenie gminy. Z dniem 31 sierpnia 2007 roku Urząd Miejski w Szubinie zawarł umowę z firmą „Albeco” Szczepańska Sp. j. z siedzibą w Sikorach 27, 87-500 Rypin, której przedmiotem było świadczenie przez wykonawcę („Albeco”) usług zagospodarowania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne zgodnie z posiadanymi pozwoleniami. Umowa objęła odbiór przeterminowanych lekarstw z 2 aptek zlokalizowanych na terenie miasta Szubin.

**TABELA 3. Wykaz aptek prowadzących działalność na terenie gminy Szubin**

Lp.	Nazwa apteki	Adres placówki
1	Apteka Rynkowa „Babilon”	ul. Kościuszki 10, 89-200 Szubin
2	Apteka „Veris”	ul. Ogrodowa 3, 89-200 Szubin
3	Apteka „Pod orłem”	ul. 3 Maja 23, 89-200 Szubin
4	Apteka „ABC Farmacja” Sp. z o. o.	ul. Gen. Bema 6, 89-200 Szubin
5	Apteka „Pałucka”	Rynarzewo, ul. Rynek 3, 89-200 Szubin
6	Apteka „Nad Notecią”	Tur, ul. Bydgoska 17a, 89-200 Szubin
7	Punkt apteczny	Królikowo, 89-200 Szubin

Źródło: Ewidencja UM w Szubinie ([www.bip.szubin.pl](http://www.bip.szubin.pl)), stan na styczeń 2009 r.

Z dniem 01.09.2009 roku Urząd Miejski w Szubinie zawarł z firmą „Albeco” Szczepańska Sp. j. nową umowę na odbiór przeterminowanych lekarstw. W myśl umowy oraz podpisanych aneksów (z dnia 22.10.08 r. i 09.01.09 r.) wykonawca zlecenia jest zobowiązany do:

- odbioru odpadów własnym transportem (na swój własny koszt i własne ryzyko) z 6 aptek funkcjonujących na terenie gminy Szubin;
  - zabezpieczenia odpadów w trakcie przewozu;
  - gospodarowania odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
- Umowa została zawarta na czas określony do 31.08.2011 roku.

**Masa [Mg] przeterminowanych lekarstw zebranych  
z terenu gminy Szubin w okresie od grudnia 2007 r. do  
TABELA 4. grudnia 2008 r.**

Lp.	Data odbioru	Kod i rodzaj odpadu	Masa odpadów [Mg]
1	07.12.2007	18 01 09 Leki inne niż wymienione w 18 01 08	0,057
2	04.01.2008		0,030
3	29.02.2008		0,052
4	17.07.2008		0,115
5	08.10.2008		0,095
6	29.12.2008		0,096
<b>RAZEM</b>			<b>0,445</b>

Źródło: Karty przekazania odpadów (ewidencja UM w Szubinie)

Z danych zamieszczonych w powyższej tabeli wynika, że co roku na terenie gminy Szubin powstaje ok. **0,445 Mg** odpadów w postaci przeterminowanych lekarstw. Są to dane wiarygodne, oparte o karty przekazania odpadów.

#### Odpady medyczne z obiektów opieki zdrowotnej

Na terenie gminy Szubin działa obecnie ok. 20 podmiotów służby zdrowia, które w wyniku prowadzonej praktyki lekarskiej wytwarzają odpady niebezpieczne w postaci odpadów medycznych.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych.

**Ilość wytwarzanych odpadów na terenie gminy Szubin wg decyzji  
TABELA 5. i informacji o wytwarzanych odpadach**

Lp.	Nazwa zakładu/ instytucji	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]
1.	NZOZ Nowy Szpital w Nakle i Szubinie, oddział w Szubinie	09 01 01	Wodne roztwory wywoływaczy i aktywatorów	0,2900
		09 01 04	Roztwory utrwalaczy	0,3800
		15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,1236
		<u>18 01 02</u>	Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwaty służące do jej przechowywania z wyłączeniem 18 01 03	0,5660
		<u>18 01 03</u>	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby	11,0690
		20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	45,9000
<b>RAZEM</b>				<b>58,3286</b>
2.	NZOZ „Lekarz Domowy” M. Lorek, A. Kubiak	06 04 04	Odpady zawierające rtęć	0,0015
		08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	0,0001
		16 02 13	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 26 02 12	0,0050
		16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,0050
		16 06 04	Baterie alkaliczne z wyłączeniem 16 06 03	0,0010
		<u>18 01 03</u>	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby	0,0600
		18 01 04	Inne odpady niż wymienione w 18 01 08	1,5000
		<u>18 01 06</u>	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	0,0005
<b>RAZEM</b>				<b>1,5731</b>

Źródło: Dane z decyzji i informacji o wytwarzanych odpadach niebezpiecznych z terenu gminy Szubin

**Czcionką czerwoną podkreśloną wyróżniono odpady niebezpieczne medyczne, których masa została przyjęta do dalszych obliczeń.**

Podmioty, które wytwarzają odpady niebezpieczne np. w postaci odpadów medycznych, w zależności od ilości wytwarzanych tego rodzaju odpadów w skali roku, muszą przedstawić do starostwa powiatowego „Informację o wytwarzanych odpadach” bądź ubiegać się o zatwierdzenie przez starostę „Programu gospodarki odpadami”. Jednocześnie dane ze starostwa przekazywane są do poszczególnych samorządów gminnych, które powinny przechowywać tego rodzaju informacje (Ustawa o odpadach, Dz. U. 2007 r., Nr 39, poz. 251 ze zm.).

Na podstawie rozmów z właścicielami gabinetów lekarskich na terenie gminy Szubin oszacowano, że jedna poradnia lekarska (gabinet lekarski) wytwarza rocznie ok. 60 kg odpadów medycznych (18 01 XX, gdzie XX stanowi numer odpadu). Na podstawie dalszych obliczeń szacunkowych można założyć, że wszystkie gabinety lekarskie wytwarzają rocznie ok. 0,84 Mg odpadów medycznych (18 01 XX). Dla przychodni, na podstawie danych z NZOZ „Lekarz Domowy”, przyjęto roczną ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych na minimalnym poziomie 0,067 Mg (18 01 XX), co w przeliczeniu na wszystkie obiekty tego typu na terenie gminy daje wynik rzędu ok. 1,5 Mg/r. Reasumując należy stwierdzić, że szacunkowa minimalna masa odpadów medycznych wytwarzanych przez podmioty służby zdrowia na terenie gminy Szubin w ciągu roku wynosi ok. **12,502 Mg (18 01 XX)**.

**TABELA 6. Szacowana roczna ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych przez obiekty służby zdrowia z terenu gminy Szubin**

Rodzaj obiektu służby zdrowia	Ilość obiektów na terenie gminy [szt.]	Jednostkowa szacowana masa wytwarzanych odpadów w obiekcie [Mg/r]	Szacowana roczna masa wytwarzanych odpadów przez obiekty [Mg/r]
Szpital	1	*11,6350	11,635
Przychodnie	6	**0,0605	0,363
Poradnie specjalistyczne/ gabinety prywatne	14	0,0360	0,504
<b>Łączna szacowana masa wytwarzanych odpadów w roku</b>			<b>12,502</b>

Źródło: Obliczenia szacunkowe na podstawie danych z decyzji lub informacji o wytwarzanych odpadach niebezpiecznych

\* ilość rzeczywista na podstawie informacji o wytwarzanych odpadach niebezpiecznych na terenie Nowego Szpitala w Nakle i Szubinie oddział w Szubinie

\*\* ilość rzeczywista na podstawie informacji od NZOZ „Lekarz Domowy” przyjęta dla pozostałych podmiotów

Zgodnie z prawem odpady medyczne są unieszkodliwiane metodą termiczną, korzystając z firm zajmujących się zagospodarowaniem tego typu odpadów. Część obiektów służby zdrowia z terenu gminy Szubin ma podpisane umowy na odbiór i unieszkodliwianie odpadów medycznych (zakaźnych oraz specjalnych) z firmą:

- Centrum Onkologii im. Prof. Franciszka Łukaszczyka z siedzibą w Bydgoszczy przy ulicy Dr I. Romanowskiej;
- ALBECO Szczepańska Sp. j. z siedzibą w Sikorach 27, 87-500 Rypin.

Poniżej przedstawiono inne przykładowe podmioty gospodarcze zajmujące się działalnością w zakresie odbioru i unieszkodliwiania odpadów medycznych, działające m.in. na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

- „Remondis” Sp. z o. o. oddział Warszawa (02-981) ul. Zawodzie 16.
- Wojewódzki Szpital Zespolony w Toruniu przy ul. Św. Józefa 53/59;
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe „HYGEA”, ul. Szkolna 21, 64-720 Lubasz;
- Publiczny Specjalistyczny Zakład Opieki Zdrowotnej, ul. Poznańska 97, 88-100 Inowrocław;
- Centrum Naukowo-Wdrożeniowe Gospodarki Odpadami „BIONIKA” Sp. z o. o. ul. Dworcowa 84/5, 85-010 Bydgoszcz;
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „ROBAC” ul. Błękitna 6, Bydgoszcz.

Całkowita szacunkowa masa wytwarzanych rocznie odpadów niebezpiecznych na terenie gminy Szubin w postaci odpadów medycznych oraz przeterminowanych lekarstw wynosi ok. **12,947 Mg**.

#### Odpady weterynaryjne

W zakresie gospodarowania odpadami weterynaryjnymi obowiązuje ustawa o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 88, poz. 587 z późn. zm.) oraz akty wykonawcze tej ustawy, tj. Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz. U. 2003 Nr 8 poz. 104), oraz Rozporządzenie w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane (Dz. U. 2003 Nr 8 poz. 103);

Według wyżej wymienionego rozporządzenia odpady z diagnozowania, leczenie i profilaktyki weterynaryjnej posiadają grupę kodu 18 02.

Według danych z Kujawsko-Pomorskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej w Toruniu, ul. Antczaka 39/41; 87-100 Toruń oraz z ewidencji podmiotów gospodarczych prowadzonej przez Urząd Miejski w Szubinie, na terenie gminy funkcjonuje tylko 1 gabinet weterynaryjny.

Wyżej przedstawiony gabinet weterynaryjny prowadzi gospodarkę odpadami niebezpiecznymi w oparciu o umowę zawartą z firmą Remondis Sp. z o. o., ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa, która do zbiórki odpadów weterynaryjnych w postaci zużytych igieł, gazików, ampulek itp., zapewnia 15 litrowy kartonowy, izolowany pojemnik opróżniany z częstotliwością 1 raz/2 tygodnie. Na podstawie rozmowy z Lekarzem oszacowano, że w trakcie miesięcznej praktyki wytwarzanych jest od 3-5 kg odpadów weterynaryjnych, co w

skali roku daje wartość od 0,036 – 0,06 Mg odpadów tego rodzaju (średnio **ok. 0,05 Mg/r**).

#### Podsumowanie dla odpadów medycznych i weterynaryjnych

Zakazuje się poddawania odzyskowi określonych rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych. Zakazuje się również unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych i zakaźnych odpadów weterynaryjnych w inny sposób niż spalanie w spalarniach odpadów (Art. 42 ustawy o odpadach, Dz. U. z 2007 r. Nr 88, poz. 587 z późn. zm.).

Odpady weterynaryjne i medyczne z terenu gminy Szubin winny być w dalszej mierze ewidencjonowane i unieszkodliwiane w instalacjach zajmujących się utylizacją materiałów szczególnego ryzyka. Należy podkreślić, że gospodarka odpadami niebezpiecznymi w postaci odpadów medycznych i weterynaryjnych, prowadzona jest na terenie gminy Szubin w sposób prawidłowy.

#### Zwierzęta padłe

Są to przede wszystkim odpady z gospodarstw rolnych jako odpad o kodzie 02 01 80 (odpady niebezpieczne) oraz o kodach 02 01 81 i 02 01 82 (odpady inne niż niebezpieczne) wg katalogu odpadów (Rozporządzenie Ministra Środowiska, z dnia 27 września 2001 r., Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

W dniu 01.02.2008 roku zawarta została umowa pomiędzy gminą Szubin reprezentowaną przez Burmistrza Szubina, a Przedsiębiorstwem Produkcyjno Handlowym „Hetman” Sp. z o. o. z siedzibą we Florianowie 24 (99-311 Bedlno) na odpłatny odbiór i utylizację odpadów padłych sztuk zwierząt klasyfikowanych jako odpady kategorii 1, 2 i 3 w rozumieniu Rozporządzenia (WE) Nr 1774/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 3 października 2002 roku ustanawiające przepisy zdrowotne związane z ubocznymi produktami zwierzęcymi nie przeznaczonymi do spożycia przez ludzi.

Odbiór odpadów padłych zwierząt następuje po zgłoszeniu telefonicznym, transportem zorganizowanym przez odbiorcę licząc od dnia telefonicznego zawiadomienia w terminie:

- do 48 godzin w okresie zimowym;
- do 24 godzin w okresie letnim.

W myśl umowy zleceniodawca (gmina Szubin) zobowiązuje się do zbierania odpadów w pojemnikach-beczkach o pojemności 70 litrów i przetrzymywania ich do momentu odbioru we własnym zakresie zgodnie z przepisami sanitarnymi. Gromadzone w ten sposób odpady nie mogą zawierać zanieczyszczeń mechanicznych takich jak: szmaty, szkło, tworzywa sztuczne, metale.

W roku 2008 z terenu gminy Szubin Przedsiębiorstwo Hetman Sp. z o. o. odebrało i poddało utylizacji w Zakładzie Utylizacji w Olszówce **0,092 Mg (12 szt.)** odpadów padłych zwierząt (6 psów, 1 kot, 1 kuna, 1 dzik, 1 orzeł, 1 bocian, 1 zając). Należy zauważyć, że firma Hetman zajmuje się także odbiorem odpadów padłych sztuk zwierząt hodowlanych z terenu gminy Szubin (w ramach indywidualnych zgłoszeń hodowców) – niestety nie udało się pozyskać danych ilościowych odnośnie masy zebranych w ten sposób odpadów.

Ponadto w ramach zawartej umowy między gminą Szubin, a PUM „PUMAK” Sp. z o. o. na oczyszczanie gminy i miasta Szubin, wykonawca tych usług jest zobowiązany do zbierania i utylizowania zwłok zwierząt domowych bądź ich części. Niestety nie udało się pozyskać danych dotyczących masy zebranych w ten sposób odpadów w postaci padłych sztuk zwierząt.

### 3.1.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji – grupa 16

W ostatnich latach wraki samochodowe, a także wraki maszyn rolniczych na terenach wiejskich stały się coraz bardziej liczną grupą odpadów. W związku ze złożonością swej konstrukcji składają się z wielu elementów i zawierają szereg substancji, z których część to odpady niebezpieczne (oleje, płyny hamulcowe, akumulatory itp.). Jednak zdecydowaną większość stanowią metale i tworzywa sztuczne nadające się do recyklingu. Nieużyteczne już maszyny rolnicze, których konstrukcja ogranicza się do elementów metalowych, są sukcesywnie wywożone do skupów złomu przez ich właścicieli.

Pojazdy mechaniczne wycofane z eksploatacji są odpadem użytkowym klasyfikowanym jako odpad niebezpieczny. Na mocy ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, która weszła w życie 14 marca 2005 r. (Dz. U. 2007 r., Nr 176, poz. 1236), stworzono system zbierania i demontażu pojazdów oraz odzysku, w tym recyklingu odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji. Przepisy ustawy dotyczą pojazdów samochodowych zaliczonych do

kategorii określonych w przepisach o ruchu drogowym oraz trójkołowe pojazdy silnikowe, z wyłączeniem motocykli trójkołowych.

Pojazdy wycofane z eksploatacji stanowią zagrożenie dla środowiska ze względu na zawartość wielu substancji niebezpiecznych, np.: metale ciężkie, oleje, płyny chłodnicze, akumulatory, zużyte opony, szkło i tworzywa sztuczne. Niezbędny jest maksymalny recykling tych materiałów pozwalający na odzysk składników użytecznych dla wytwarzania nowych wyrobów.

Wytworzone odpady w postaci pojazdów wycofanych z eksploatacji charakteryzują się następującymi kodami i rodzajami odpadu.

Kod i rodzaj odpadu

16 01 04\* Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy;

16 01 06 Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy niezawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów.

Obowiązki związane z tworzeniem systemu recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji zostały nałożone na podmioty wprowadzające samochody na rynek.

Stacje demontażu i punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji od dnia 1 lipca 2005r. obowiązane są posiadać decyzje dotyczące gospodarowania odpadami na mocy przepisów ustawy wymienionej na wstępie. Zgodnie z tymi przepisami wprowadzający pojazd jest obowiązany zapewnić sieć zbierania pojazdów, obejmującą terytorium kraju, w taki sposób, aby zapewnić właścicielowi możliwość oddania pojazdu wycofanego z eksploatacji do punktu zbierania pojazdów lub stacji demontażu, położonego w odległości nie większej niż 50 km w linii prostej od miejsca zamieszkania albo siedziby właściciela pojazdu.

Poniżej przedstawiono wykaz przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu oraz wykaz przedsiębiorców prowadzących punkt zbierania pojazdów, z których może skorzystać potencjalny właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji (punkty i stacje na terenie woj. kuj.-pom.).

Najbliższe punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji występują w miejscowościach: Pakość i Krusza Zamkowa w gm. Inowrocław.

Najbliższa stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji znajduje się na terenie miasta Szubin - Moto Centrum Stanisław Zieliński przy ul. LWP 11. Ponadto stacje demontażu zlokalizowane są w Lipnikach (gm. Białe Błota) oraz w Bydgoszczy.

Dokładne nazwy przedsiębiorców oraz dane teleadresowe zawierają poniższe tabele.

Wykaz przedsiębiorców prowadzony jest na podstawie art. 42 ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. 2007 r. Nr 176, poz. 1236) przez Wojewodę Kujawsko-Pomorskiego.

Wojewoda ma obowiązek zamieścić dane powyżej omawianych przedsiębiorców na stronie internetowej urzędu wojewódzkiego.

**TABELA 7. Punkty zbierania „pojazdów wycofanych z eksploatacji**

Lp.	Nazwa lub nazwisko	Adres siedziby przedsiębiorcy	Adres punktu zbierania Pojazdów	uwagi
1	2	3	4	5
1	Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowo Produkcyjne "TOMEXTYL" Szczepan Sutor	Ślawsko Dolne 33 88-320 Strzelno tel.052 318 19 19	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	umowa podpisana z POL-ZŁOM
2	Firma "KULA-ZŁOM" Krystyna Kula	Kunowo 10 88-321 Kwieciszewo tel.052 315 88 07	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	umowa podpisana z POL-ZŁOM
3	"ZŁOMOSTAL" Halina Królikowska	Brylewo 1 A 88-231 Bytoń tel. 054 285 14 45	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	umowa podpisana z "POL-ZŁOM"
4	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe Jarosław Kubiak	ul. Pałucka 4 88-170 Pakość tel. 052 351 86 91	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	umowa podpisana z "POL-ZŁÓM"
5	PPUH oraz OSSWiZ "GOMB-ZŁÓM" Lidia Gombińska	Krusza Zamkowa 4 88-100 Inowrocław tel. 052 353 79 84	ul. Poznańska 383 88-100 Inowrocław	umowa podpisana z "POL-ZŁOM"

*Wykaz prowadzony jest na podstawie art. 42 ustawy z dnia 20 stycznia 2005r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz.202)*

**TABELA 8. Stacje demontażu „pojazdów wycofanych z eksploatacji”**

Lp	Nazwa	Adres siedziby przedsiębiorcy	Adres stacji demontażu	Uwagi	Numer ewidencyjny
1	2	3	4	5	6
1	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "POL-ZŁOM" Spółka Jawna H. G. Leszczyński	Nowa Wieś 86 88-324 Jeziora Wielkie tel. 052/3187351	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 04.07.2005r. znak: WŚiR-II-SE/6620-21/05	C - 01
2	Spółdzielnia Transportu Wiejskiego w Bydgoszczy	Lipniki 86-005 Białe Błota tel. 052/3814141	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 04.07.2005r. znak: WŚiR-II-SE/6620-21/05	C - 02
3	F H-U "DIADA" Sp.j. M. i E. Sikora	86-200 Chełmno ul. Przemysłowa 9 tel. 056/6864855	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 05.09.2005r. znak: WŚiR-II-SE/6620-40/05	C - 03
4	Firma Wielobranżowa Krystyna Pietrzak	Cieślin 10 88-100 Inowrocław tel. 052/3572731	W miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 12.09.2005r. znak: WŚiR-II-SE/6620-32/05	C - 04
5	„Jankowski” AUTO-HANDEL Mariusz Jankowski	ul. Lipowa 4 87-860 Chodecz tel.054/284 92 61 tel.054/284 83 60	ul. Al. Zwycięstwa 31 87-860 Chodecz	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 12.09.2005r. znak: WŚiR-II-SE/6620-31/05	C - 05
6	Zakład Usługowo-Handlowy Lucja Szymielewicz	ul. Swierkowa 5 87-300 Brodnica tel.056/493 38 96	W miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19.09.2005r. znak: WŚiR-II-SE/6620-22/05	C - 06
7	Firma Usługowo-Handlowa Grand - Andrzej Twarowski	Olsztyńska 137 87-100 Toruń tel. 056/659-96-54	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 05.10.2005r. znak: WŚiR-II/6620-24/05	C - 07
8	Moto –Centrum Stanisław Zieliński	ul. LWP 11 89-200 Szubin tel. 052/384-36-77	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28.09.2005r. znak: WŚiR-II-SE//6620-21/05	C - 08
9	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "Uni-Tech" Józef Samecki	ul. Równa 4 85-846 Bydgoszcz tel. 052/345-34-67	ul. Przemysłowa 34 85-758 Bydgoszcz	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13.10.2005r. znak: WŚiR-II/6620-46/05	C - 09
10	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Auto-Complex Andrzej Lewandowski	Wielowieś 89 88-140 Gniewkowo tel. 052/358-92-38	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16.11.2005r. znak: WŚiR -II-SE/6620-43/05	C - 10
11	Firma "Złomowiec" Stanisław Kowalski	Szczutowo 65 87-320 Górzno 056/498-90-61	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16.11.2005r. znak: WŚiR-II-/6620-42/05	C - 11
12	Przedsiębiorstwo NOE JUNIOR Dawid Łukaszewski Koncesjonowana Kasacja Pojazdów	ul. Wapienna 10 87-100 Toruń tel.056 639 00 55	w miejscu siedziby przedsiębiorcy	Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22.12.2005r. znak: WŚiR-II-SE/6620-33/05	C - 12

Wykaz prowadzony jest podstawie art. 42 ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202) Źródło: Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy

### 3.1.7. Punkty skupu złomu (metali żelaznych i kolorowych)

Punkty skupu złomu pełnią istotną rolę w recyklingu materiałów metalowych ograniczając przy tym ilość tego rodzaju odpadów w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych. Ich działalność ma tym samym swoje gospodarcze i środowiskowe uzasadnienie.

Na podstawie pozyskanych danych, na terenie gminy Szubin działa 13 podmiotów prowadzących selektywną zbiórkę odpadów metalowych w postaci punktów skupu złomu.

### 3.1.8. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne – grupy 16 02 i 20 01

Do urządzeń wyżej wymienionego typu zalicza się złom elektryczny i elektroniczny, urządzenia radiowe i telewizyjne, sprzęt komputerowy, urządzenia gospodarstwa domowego itp. Odpady te zawierają substancje niebezpieczne z rodzaju: ołów, rtęć, kadm, oraz substancje stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej.

Z zakresu zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych regulacje prawne stanowi ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2005 nr 180 poz. 1495). Zgodnie z tą ustawą zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznaczonego symbolem przekreślonego kosza.

Użytkownik, który zamierza pozbyć się produktu, jest obowiązany do oddania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do punktu zbierania zużytego sprzętu. Punkty zbierania prowadzone są m.in. przez sprzedawców hurtowych i detalicznych tego sprzętu oraz przez gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów. Powyższe obowiązki ustawowe wprowadzone zostały w celu ograniczenia ilości powstałych odpadów ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu. Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku, gdy w zużytym sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.

Podmioty gospodarcze, które otrzymały z rąk Burmistrza Szubina zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych od



właściciele nieruchomości z terenu gminy, są zobowiązane również do prowadzenia selektywnej zbiórki elektroodpadów. Z treści tych decyzji wynika, że odpady tego rodzaju muszą być bezpiecznie zbierane i magazynowane, a następnie przekazywane na podstawie stosownych umów do firm zajmujących się ich odzyskiem bądź unieszkodliwianiem.

We wrześniu 2006 roku utworzony został Gminny Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON), który zlokalizowano na targu miejskim w Szubinie przy ul. Winnicy. Zebrane w ten sposób elektroodpady są odbierane na telefoniczne zgłoszenie przez firmę PPHU „Abba – Ekomed” Sp. z o. o. z siedzibą w Toruniu (87-100) przy ul. Moniuszki 11/13 (zlecenie nr OŚiR 7660-11/07 z dnia 31.12.2007 r.). W okresie od 2006 do 2007 roku, tego rodzaju usługi na terenie gminy świadczyła firma „Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o.” z siedziba w Bydgoszczy (85-749) przy ul. Inwalidów 45, która w 2007 roku zebrała 1,0 Mg elektroodpadów. Zebrane odpady zostały następnie przekazane do Zakładu Przetwarzania w Łodzi (Remondis Elektrorecykling Sp. z o. o.) na znajdujące się tam linie technologiczne m. in. do:

- przetwarzania telewizorów i monitorów wraz z instalacją do przetwarzania kineskopów;
- przetwarzania urządzeń chłodniczych (wysokowydajna instalacja do usuwania czynników chłodniczych);
- ręcznego demontażu urządzeń wielko- i małogabarytowych.

Na terenie gminy działają także punkty zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w postaci sklepów RTV AGD, które na podstawie obecnego prawodawstwa w tym zakresie zobowiązane są do odbierania tego typu odpadów na zasadzie przyjęcia zużytego sprzętu elektrycznego bądź elektronicznego od klienta, który zakupił podobny sprzęt w danym punkcie sprzedaży na zasadzie sprzęt za sprzęt. Poniżej przedstawiono wykaz sklepów prowadzących selektywną zbiórkę elektroodpadów.

**Dane adresowe sklepów na terenie gminy Szubin prowadzących  
TABELA 9. zbiórkę elektroodpadów**

Nazwa firmy	Adres siedziby firmy	Adres punktu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
„Plus” AGD RTV Sp. j. A. D. P. Przytarscy	Plac Konopnickiej 6 89-100 Nakło n/Notecią	Sklep, ul. Św. Marcina 2 89-200 Szubin
Greene Sp. z o. o.	Modła Królewska Ul. Skandynawska 1 62-571 Stare Miasto	Sklep, ul. LWP 38 89-200 Szubin
„Feni” Sp. z o. o.	ul. Szajnochy 9A 85-738 Bydgoszcz	Sklep „Feni” ul. Kościuszki 12 89-200 Szubin

Źródło: Ewidencja UM w Szubinie – strona BIP Szubin, stan na październik 2006 r.

Urząd Miejski w Szubinie każdego roku organizuje akcje zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego od mieszkańców. W wyniku zbiórek przeprowadzonych w 2008 roku udało się zebrać łącznie **16,471 Mg** elektroodpadów, które nie trafiły na składowisko odpadów komunalnych w Rozwarzynie, ale zostały zabezpieczone i poddane właściwym dla tego rodzaju odpadów procesom odzysku bądź unieszkodliwiania. Odpady zebrane w trakcie zbiórek zostały odebrane przez firmę „Abba-Ekomed” Sp. z o. o. z Torunia.

Poniższa tabela przedstawia szczegółowe dane na temat masy zebranych odpadów wielkogabarytowych w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w 2008 r. z terenu analizowanej gminy.

**Zbiórka odpadów wielkogabarytowych (elektroodpadów) na terenie  
TABELA 10. gminy Szubin w 2008 r.**

Data	Miejsca zbiórki	Kod odpadu*	Masa odpadów [Mg]
19.05.2008	GPZON Szubin ul. Winnicy	20 01 23	0,762
		20 01 35	3,300
		20 01 36	2,790
<b>Razem</b>			<b>6,852</b>
31.05.2008/ 01.06.2008	Sołectwa: Zalesie, Zamość	20 01 23	1,562
		20 01 35	3,115
		20 01 36	0,963
<b>Razem</b>			<b>5,640</b>
20.06.2008	Sołectwa: Słupy, Kończkowo, Rynarzewo	20 01 23	0,504
		20 01 35	1,410
		20 01 36	0,740
<b>Razem</b>			<b>2,654</b>

**TABELA 10. Ciąg dalszy...**

Data	Miejsca zbiórki	Kod odpadu*	Masa odpadów [Mg]
25.10.2008	GPZON Szubin ul. Winnicy	16 02 13	0,340
		16 02 14	0,960
		16 02 16	0,025
<b>Razem</b>			<b>1,325</b>
18.12.2008	Rynarzewo	b. d.	b. d.
19.12.2008	Kołaczkowo	b. d.	b. d.
<b>SUMA ODPADÓW OGÓŁEM</b>			<b>16,471</b>

Źródło: Karty przekazania odpadów z 2008 r. od firmy Abba Ekomed Sp. z o. o. oraz dane zamieszczone na stronie gminnej [www.bip.szubin.pl](http://www.bip.szubin.pl)

16 02 13	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15
20 01 23	Urządzenia zawierające freony
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35

Z uwagi na pozytywny efekt akcji zbiórki odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, tego typu rozwiązanie w selektywnej zbiórce odpadów niebezpiecznych będzie w dalszej mierze rozwijane na terenie gminy Szubin. W pierwszej kolejności zbiórką elektroodpadów zostaną objęte miejscowości, na terenie których podobne akcje nie były jeszcze organizowane.

Zapewni to właściwe unieszkodliwianie tego rodzaju odpadów, które z uwagi na swoje właściwości fizyko-chemiczne stanowią realne zagrożenie dla stanu środowiska przyrodniczego, w tym dla zdrowia i życia człowieka.

### 3.1.9. Baterie małogabarytowe

Odpady tego typu ze względu na swoje pochodzenie, skład chemiczny, cechy biologiczne i inne właściwości stanowią szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, zwierząt bądź całego środowiska przyrodniczego.

Urząd Miejski w Szubinie, w celu odseparowania odpadów niebezpiecznych w postaci baterii małogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych, zakupił 10 sztuk specjalnych pojemników przeznaczonych do zbiórki tego rodzaju odpadów,

a następnie wprowadził je do szkół podstawowych i gimnazjalnych. Jeden z pojemników został umieszczony także w siedzibie Urzędu Miejskiego w Szubinie. W celu zapewnienia właściwego odbioru i unieszkodliwiania baterii zawiązana została umowa pomiędzy Urzędem Miejskim w Szubinie a firmą „Remondis Bydgoszcz” Sp. z o. o., która posiada stosowne zezwolenie na gospodarowania tego rodzaju odpadami niebezpiecznymi.

W 2007 roku także Samorządowe Przedszkole nr 2 w Szubinie włączyło się w dzieło rozwoju selektywnej zbiórki baterii małogabarytowych i nawiązało współpracę z firmą Organizacja Odzysku REBA S.A., która od 2007 roku wdraża przygotowany specjalnie dla przedszkoli i szkół program zbierania baterii małogabarytowych pn. „Pomóż chronić środowisko – zużyte baterie nie na śmietnisko”.



**Rycina 2. Karton przystosowany do zbiórki baterii małogabarytowych**

Celem bezpośrednim akcji jest zebranie jak największej ilości odpadów niebezpiecznych w postaci baterii małogabarytowych, co znacznie obniży ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, które trafiają na składowiska.

Działania w tym zakresie uwarżliwiają jednocześnie dzieci i młodzież na problemy związane z zanieczyszczeniem środowiska odpadami, recyklingiem i odzyskiem surowców oraz wspomagają i rozwijają wśród najmłodszych tzw. świadomość ekologiczną. Program szkolny działa na zasadzie „1kg baterii = 1 punkt” – za zebrane punkty szkoła może wybrać określoną nagrodę z katalogu, co dodatkowo mobilizuje dzieci i młodzież do brania czynnego udziału w akcji. W ramach programu zbierania baterii przedszkole otrzymało 8 specjalnych kartonów. Część wewnętrzną każdego z nich stanowi worek z tworzywa sztucznego EPDM (uniemożliwia on ewentualny wyciek elektrolitu z odpadów). Baterie przekazywane są do tzw. punktów ROS – Regionalnych Operatorów Systemu, które następnie przekazują odpady do firmowego zakładu unieszkodliwiania.

W akcji zbierania baterii spore osiągnięcia posiada Szkoła Podstawowa nr 1, która prowadzi selektywną zbiórkę odpadów od września 2005 roku. W okresie do czerwca 2008 roku uczniowie tej szkoły zebrali łącznie 0,085 Mg baterii małogabarytowych.

Poniższa tabela przedstawia dane ilościowe dotyczące selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych w postaci baterii małogabarytowych na terenie gminy Szubin.

**TABELA 11. Masa zebranych baterii małogabarytowych z terenu gminy Szubin**

Nazwa	Dane za okres/na dzień	Firma odbierająca odpady	Masa odpadów [Mg]
Urząd Miejski w Szubinie, ul. Kcyńska 12, 89-200 Szubin	20.08.2008 r.	Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o.	0,0246
Szkoła Podstawowa nr 2 ul. Tysiąclecia 1, 89-200 Szubin	20.08.2008 r.		0,0387
Samorządowe Przedszkole nr 2 ul. Dąbrowskiego 16, 89-200 Szubin	od 09.2007 r. do 06/2008 r.	Organizacja Odzysku REBA S.A.	0,1300
<b>RAZEM</b>			<b>0,1933</b>

Źródło: Dane pochodzą z ewidencji prowadzonej przez UM w Szubinie (karty przekazania odpadów)

Dane tabelaryczne dotyczące masy zebranych odpadów nie są danymi całkowitymi. Sumę zebranych odpadów należy traktować jako minimalną masę baterii małogabarytowych, którą udało się zebrać w okresie od września 2007 roku do 20 sierpnia 2008 r. z terenu gminy Szubin.

Ważny jest fakt eliminacji ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych pewnej ilości odpadów niebezpiecznych w postaci baterii małogabarytowych, które nie trafią na składowisko odpadów komunalnych w Rozwarzynie, ale zostaną unieszkodliwione w prawidłowy sposób, obniżając tym samym negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze.

### 3.1.10. Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest powstają w wyniku prac demontażowych i rozbiórkowych. W 2001 r. wykonano ,przy pomocy pracowników odbywających staż w Urzędzie Miejskim w Szubinie, częściową inwentaryzację wyrobów azbestowych na terenie miasta. W kolejnych latach uzupełniano ją o dane dotyczące obiektów położonych w innych miejscowościach gminy na podstawie informacji przedłożonych przez mieszkańców i użytkowników nieruchomości. W marcu 2007 opracowano także regulamin dofinansowania (ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej) prac polegających na demontażu, transporcie i utylizacji wyrobów azbestowych znajdujących się na obiektach budowlanych. W roku 2006 wspólnie ze Starostwem Powiatowym w Nakle nad Notecią zorganizowano szkolenie na temat postępowania z wyrobami azbestowymi. W szkoleniu uczestniczyli pracownicy Urzędu Miejskiego w Szubinie, sołtysi oraz przedsiębiorcy.

Efektom przeprowadzonej inwentaryzacji było opracowanie w 2008 r. „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla gminy Szubin”. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono, że na terenie gminy Szubin znajduje się jeszcze 8 633,34 Mg wyrobów azbestowych w postaci pokryć dachowych o łącznej powierzchni 508 406,3 m<sup>2</sup> oraz 17 656 mb rur wodociągowych. Około 90% całkowitej masy wyrobów azbestowych posiada I stopień pilności, co oznacza, że tego typu materiały ze względu na zagrożenie zdrowia jakie stwarzają, powinny być usunięte bezzwłocznie.

Zgodnie z obowiązującym prawem, jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie. Odpady zawierające azbest, wytwarzane na terenie województwa kujawsko-pomorskiego unieszkodliwiano między innymi poprzez składowanie na składowisku odpadów zarządzanym przez PPHU „Izopol” S.A. w Trzemesznie w województwie wielkopolskim oraz na składowisku odpadów niebezpiecznych w Małociechowie (gmina Pruszcz, powiat świecki) w województwie kujawsko-pomorskim. Przedsiębiorstwo PPHU „Izopol” zakończyło obecnie swoją działalność, a odpady z azbestu można aktualnie deponować na składowiskach:

- a) w miejscowości Małociechowo przy ul. Dworcowej 9, 86-120 Pruszcz Pomorski, które jest prowadzone przez firmę EKO-POL Sp. z o. o, ul. Św. Jana 18d, 87-140 Chełmża;
- b) w Koninie przy ul. Sulańskiej 11, które jest prowadzone przez Zakład Utylizacji Odpadów.

Pojemność całkowita składowiska odpadów w Małociechowie wynosi 25 000 m<sup>3</sup>.

Poniższa tabela przedstawia wykaz podmiotów gospodarczych zajmujących się działalnością w zakresie demontażu i transportu wyrobów zawierających azbest.

**Wykaz przedsiębiorców zajmujących się gospodarką odpadami**  
**TABELA 12. azbestowymi – demontażem i transportem**

Lp.	Nazwa podmiotu	Dane adresowe
1	Zakład Gospodarki Komunalnej „Groneko” Marcin Gronowski i Mikołaj Gronowski	Mikorzyn 19, 87-732 Lubanie
2	PHU „JUKO” Jerzy Szczukocki	ul. 1 Maja 25, 97-300 Piotrków Trybunalski
3	Zakład Usługowy „Ewador” Mirosław Roszko	ul. Kraszewskiego 17, 89-100 Nakło nad Notecią
4	SPE-BAU Sp. z o. o.	ul. Mielecka 21/1, 53-401 Wrocław
5	Firma Remontowo Budowlana „UTIL” Stanisław Zaclona	Ryczówek, ul. Dolna 8, 32-310 Klucze
6	„MAR-POL” Marcin Zbigniew Ochoński	Cetki 5, 87-500 Rypin
7	Przedsiębiorstwo Projektowo – Wdrożeniowe „AWAT” Sp. z o. o.	ul. Kaliskiego 9, 01-476 Warszawa

**TABELA 12. Ciąg dalszy...**

Lp.	Nazwa podmiotu	Dane adresowe
8	PW „SPARTAN” Krzysztof Koczur	Występ, ul. Topolowa 19, 89-100 Nakło nad Notecią
9	Przedsiębiorstwo „ECO – POL” Sp. z o. o.	ul. Dworcowa 9, 86-120 Pruszcz
10	PPHU „EKO – MIX”	ul. Grabiszyńska 163, 50-950 Wrocław
11	„Dalber” Sp. Z o. o.	ul. Armii Krajowej 78, 78-400 Szczecinek
12	PPHU „ABBA – EKOMED” Sp. z o. o.	ul. Moniuszki 11/3, 87-100 Toruń
13	Zakład Usługowo- Blacharsko – Dekarski Marek Majewski	ul. Kochelska 11, 85-569 Bydgoszcz
14	Przedsiębiorstwo Usługowe „DACH – BUD” Mariusz Magrowski	ul. Fordońska 463/3, 85-790 Bydgoszcz
15	PW „REMO E. G.” Edmund Garstka	ul. Lisia 17 A, 62-002 Suchy Las
16	„DACH – PLUS” Robert Lewandowski	ul. Rzemieślnicza 8a, 89-121 Ślesin
17	„STOL – DACH”	Występ, ul. Wierzbowa 8, 89-100 Nakło nad Notecią
18	„AK – NOVA”	ul. Ostrowska 42, 63-430 Odolanów
19	KAESER KOMPRESSOREN Sp. z o. o.	ul. Taneczna 82, 02-829 Warszawa
20	„DACH i STYL” Piotr Barabas	Gorzeń 18, 89-120 Potulice
21	Usługi Remontowo –Budowlane oraz Ciesielstwo, Adam Hodana	ul. Powstańców Wielkopolskich 9 89-200 Szubin

Źródło: Ewidencja UM w Szubinie, [www.bip.szubin.pl](http://www.bip.szubin.pl)

### 3.1.11. Odpady przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po nich

Realizacja ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. 2005 r. Nr 175, poz. 1458, j. t.) oraz ustaw towarzyszących jest efektem niezwyklej współpracy producentów i importerów środków ochrony roślin.

Obecnie rozwija się system współpracy producentów, handlowców oraz użytkowników środków ochrony roślin, w celu odpowiedniego postępowania z opakowaniami po pestycydach, należących do odpadów niebezpiecznych.

Rozwiązaniem dla rolników, działkowców i miłośników ogrodów, korzystających ze środków ochrony roślin, a zatem będących producentami odpadów po tych środkach jest opracowany przez Polskie Stowarzyszenie Ochrony Roślin (PSOR) „Program zbiórki, transportu, magazynowania i unieszkodliwiania odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin”. Celem tego programu jest wdrożenie kompleksowego systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania opakowań po środkach niebezpiecznych.

Zasady systemu zbiórki opakowań po środkach niebezpiecznych

1. Zgodnie z zaleceniem etykiety instrukcji stosowania środka ochrony roślin, rolnik ma obowiązek zwrotu opakowań po wskazanych środkach ochrony roślin. Sprzedawca nakłada kaucję na opakowanie przy sprzedaży środka, która jest zwracana w momencie oddania pustego opakowania.
2. Operator, w imieniu producentów i importerów środków ochrony roślin, odbiera i unieszkodliwia opakowania.
3. Koordynatorem Systemu jest Polskie Stowarzyszenie Ochrony Roślin

Punkt sprzedaży środków ochrony roślin posiadający zezwolenie na zbieranie odpadów o kodzie: 15 01 10 i zgłoszony do Polskiego Stowarzyszenia Ochrony Roślin (PSOR) otrzymuje pocztą worek (worki), o pojemności 500 litrów, służący jako opakowanie zbiorcze zwracanych przez rolników, kaucjonowanych opakowań po środkach ochrony roślin. Po zapełnieniu worków, należy skontaktować się telefonicznie z Operatorem, firmą Remondis (pod numerem 0 801 561 461) i poinformować o konieczności odbioru worków. Kierowcy firmy Remondis podczas odbiorów zebranych w worki opakowań po środkach ochrony roślin będą przekazywali puste worki na wymianę. Obiór opakowań nastąpi po zgłoszeniu konieczności odbioru z co najmniej trzech sklepów w promieniu 50 km. Ostatni odbiór ze sklepów może odbyć się po zakończeniu sezonu wegetacyjnego. Zbierane są opakowania wszystkich producentów środków ochrony roślin. W momencie odbioru Operator nie będzie selekcionował i ewidencjonował opakowań ze względu na producenta i dostawcę. Zgodnie z treścią Etykiety Instrukcji stosowania preparatów opakowania muszą być wypłukane i opróżnione!!!

Operatorem (odbiorcą odpadów) opisywanego tu ogólnopolskiego systemu odbioru i unieszkodliwiania opakowań po środkach ochrony roślin jest firma „Remondis” (dawny „Rethmann”), natomiast koordynatorem całego systemu jest jego twórca – Polskie Stowarzyszenie Ochrony Roślin (PSOR). Obecnie w samym województwie kujawsko-pomorskim firma „Remondis” obsługuje około 120 punktów odbioru (sklepów).

W przypadku gospodarstw wielkoobszarowych, gdzie gromadzi się jednostkowo powyżej 10 m<sup>3</sup> odpadów opakowaniowych, należy bezpośrednio zgłosić się do firmy „Remondis” wykonującej usługi odbioru i transportu odpadów niebezpiecznych (pamiętajmy – koszt usługi ponosi producent opakowań!).

Dodatkowe informacje dotyczące zbiórki opakowań po środkach ochrony roślin można uzyskać na stronie internetowej [www.psor.pl](http://www.psor.pl), adres e-mail: [system@psor.pl](mailto:system@psor.pl) oraz pod nr Tel. Firmy „Remondis”: (059) 862 85 40.

Na podstawie danych zamieszczonych na stronie internetowej Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa [www.piorin.gov.pl/bydgoszcz](http://www.piorin.gov.pl/bydgoszcz) na terenie gminy Szubin działają 3 podmioty zajmujące się obrotem środkami ochrony roślin:

- Sklep Wielobranżowy „Ogrodnik” Arleta Olszewska, ul. Nakielska 12, 89-200 Szubin;
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „Lechpol” Sp. z o. o., ul. Jana Pawła II 36, 89-200 Szubin;
- Dawid Klemiński „Jawał Wągrowiec”, ul. LWP 5, 89-200 Szubin.

### **3.1.12. Ilościowa analiza gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy i miasta Szubin**

Wymienione powyżej grupy odpadów charakteryzują się różnym składem morfologicznym. Część z nich jak odpady komunalne z sektora handlowego i publicznego czy medyczne mają zróżnicowany skład, na który składa się kilka frakcji. Z kolei odpady przemysłowe, z sektora budowlanego, czy z oczyszczalni ścieków charakteryzują się raczej dominacją jednej frakcji (frakcja mineralna albo organiczna).

Jeśli chodzi o odpady komunalne, to w skład tych odpadów wchodzi: papier, karton, drewno, tkaniny, odpady spożywcze, popiół, żużel, tworzywa sztuczne, skóra, guma, metale, szkło, zmiotki uliczne itd.. Udział poszczególnych składników dość szeroko zmienia się i zależy od szeregu czynników.

Warunki klimatyczne determinują udział warzyw, owoców, popiołu, żużla i nieopalonych substancji palnych. Od warunków klimatycznych zależy również wilgotność odpadów.

Podobnie jak w przypadku ilości poszczególnych rodzajów odpadów także ich skład nie jest ewidencjonowany. W związku z tym poniżej przeprowadzono analizę obecnego stanu gminnej gospodarki odpadami.

#### **3.1.12.1. Zmieszane odpady komunalne**

W 2008 roku z terenu gminy Szubin zebrano 6 454,46 Mg odpadów komunalnych łącznie z frakcją odpadów opakowaniowych, z czego **6 275,88 Mg** stanowią odpady, które zostały zebrane przez podmioty gospodarcze działające na terenie gminy w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (masa tych odpadów została

poddana dalszym analizom). Z przeprowadzonych szacunków wynika, że ok. **26,0 %** tej masy (**1 631,73 Mg**) stanowiły odpady wytworzone przez firmy i instytucje publiczne, pozostała ilość odpadów, tj. **76,0 % (4 644,15 Mg)**, wytworzona była w gospodarstwach domowych na terenie gminy. Poniższe analizy tabelaryczne uwzględniają masę odpadów wytworzonych łącznie przez gospodarstwa domowe oraz firmy i instytucje. Jest to spowodowane brakiem oddzielnych danych ilościowych dotyczących ilości i rodzajów pojemników na zmieszane odpady komunalne.

Pracownicy Urzędu Miejskiego w okresie od 01.09.2007 r. do 31.05.2008 r. przeprowadzili kontrole na terenie gminy i miasta Szubin pod względem posiadania umów na odbiór odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych. Skontrolowano łącznie 2 260 posesji w 18 miejscowościach całej gminy. W efekcie przeprowadzonych działań ujawniono nieprawidłowości w gospodarce odpadami i ściekami.

Poniższa tabela przedstawia wyniki przeprowadzonych kontroli.

**Wyniki przeprowadzonych kontroli na terenie gminy Szubin pod względem posiadania umów na odbiór odpadów komunalnych**  
**TABELA 13.**

Miejscowość	Ludność ogółem	I kontrola		II kontrola	
		Brak umowy [osoby]	% mieszkańców bez umowy	Brak umowy [osoby]	% mieszkańców bez umowy
Szubin	9 231	1015	11	185	2
Słupy	435	30	7	22	5
Ciężkowo	195	60	31	35	18
Kowalewo	630	126	20	38	6
Zamość	1 307	418	32	144	11
Tur	952	276	29	162	17
Stary Jaruzyn	238	93	39	64	27
Żędowo	161	35	22	27	17
Królikowo	569	171	30	85	15
Wąsosz	309	99	32	56	18
Kołaczkowo	1 023	194	19	102	10
Pińsko	295	38	13	32	11
Rynarzewo	1 301	234	18	117	9
Wolwark	345	83	24	38	11
Samokłęski Małe	144	24	17	13	9
Samokłęski Duże	474	142	30	71	15
Zalesie	735	338	46	140	19

**TABELA 13. Ciąg dalszy...**

Miejscowość	Ludność ogółem	I kontrola		II kontrola	
		Brak umowy [osoby]	% mieszkańców bez umowy	Brak umowy [osoby]	% mieszkańców bez umowy
Słonawy	231	72	31	51	22
<b>Razem</b>	<b>18 575</b>	<b>3 451</b>	<b>18,58</b>	<b>1 382</b>	<b>7,44</b>

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego w Szubinie – obliczenia własne

Z analizy powyższych danych wynika, że w krótkim czasie zwiększyła się ilość zawartych umów na odbiór odpadów komunalnych, co przyczyniło się bezpośrednio do ograniczania precedensu nielegalnego pozbywania się odpadów przez mieszkańców gminy Szubin (dziłkie wysypiska).

Na podstawie wyników przeprowadzonych kontroli oraz obliczeń szacunkowych bazujących na danych ilościowych od firm odbierających odpady z analizowanego terenu, stwierdzono, że systemem zbiórki odpadów komunalnych objętych jest około **92 %** mieszkańców gminy Szubin.

Z danych obliczeniowych wynika co następuje:

- 1 mieszkaniec gminy Szubin wytwarza ok. 273 kg/rok;
- 1 mieszkaniec obszaru miejskiego gminy Szubin wytwarza ok. 411 kg/rok;
- 1 mieszkaniec obszaru wiejskiego gminy Szubin wytwarza ok. 179 kg/rok.

Powyższe dane uwzględniają masę odpadów wytworzoną zarówno w gospodarstwach domowych jak również przez firmy i instytucje z terenu analizowanej gminy. Przyjmując, że 74 % ogółu odpadów komunalnych zebranych w 2008 roku pochodzi z gospodarstw domowych, możemy określić wskaźnik wytworzenia odpadów w gospodarstwie domowym przypadający na 1 mieszkańca gminy Szubin. Jest on wówczas mniejszy od wcześniej uzyskanego i kształtuje się na poziomie

**201,9 kg/Mk/rok**

„Remondis Bydgoszcz” Sp. z o. o. oraz PUK „Corimp” Sp. z o. o. są dominującymi podmiotami na terenie gminy Szubin pod względem prowadzonej działalności w zakresie systemu gospodarki odpadami. W 2008 roku łącznie odebrały prawie **98 %** całkowitej masy zebranych odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców gminy Szubin.

POM „Eko-Nakło” Sp. j., PUK „Taro” oraz PUM „PUMAK” prowadzą swoją działalność na terenie gminy w ograniczonym zakresie.

Poniższa tabela przedstawia zestawienie ilości odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy w 2008 roku i poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania.

**Odpady komunalne z terenu gminy Szubin poddane poszczególnym**  
**TABELA 14. procesom odzysku i unieszkodliwiania (2008 r.)**

Fracja	Kod	R/D*	Mg/rok	
Niesegregowane odpady komunalne wytworzone w gospodarstwach domowych – odebrane przez firmy wywozowe (ok. 74% ogółu)	20 03 01	D5	4 644,15	
Niesegregowane odpady komunalne wytworzone przez firmy i instytucje – odebrane przez firmy wywozowe (ok. 26 % ogółu)	20 03 01	D5	1 631,73	
Odpady wielkogabarytowe ( w tym elektroodpady)	20 03 07	R14	16,471	
Opady ulegające biodegradacji z pielęgnacji terenów zielonych	20 02 01	D5	120,37	
Odpady z targowisk oraz odpady z czyszczenia ulic i placów	20 03 02	D5		
Odpady opakowaniowe wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych	Tworzywa sztuczne	20 01 39	R15	94,49
	Szkło	20 01 02	R15	244,17
	Papier i makulatura	20 01 01	R15	39,71

Źródło: Dane od firm wywozowych i z Urzędu Miejskiego w Szubinie (31.12.2008 rok)

- R/D odzysk (R) i unieszkodliwianie (D) odpadów w podziale na odpowiedni rodzaj procesu
- R14 inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części (załącznik nr 5 do ustawy o odpadach (Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251 ze zm.)
- R15 przetwarzanie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu (załącznik nr 5 do ustawy o odpadach (Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251 ze zm.)
- D5 składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne (załącznik nr 6 do ustawy o odpadach – Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251 ze zm.)

Kolejna tabela przedstawia szczegółowe dane dotyczące masy wytworzonych odpadów komunalnych na terenie gminy Szubin w 2008 roku. W obliczeniach uwzględniono ogólny litraż pojemników (niestety bez litrażu pojemników obsługiwanych przez „Eko-Nakło” i „Taro”, stanowi on jednak znikomy procent ogółu) oraz ogólną masę zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (z gospodarstw domowych oraz firm i instytucji – **6 275,88 Mg**).

**Ilość odebranych odpadów komunalnych z poszczególnych miejscowości gminy Szubin z uwzględnieniem współczynnika**  
**TABELA 15. wagowego na 1 mieszkańca**

Lp.	Miejscowość	Ludność	Litraż roczny	Mg odpadów ze wskaźnika 1l = 263 g	Mg/Mk/r
1	Brzózki	125	34320	9,012	0,072
2	Chomętowo	261	144300	37,890	0,145
3	Ciężkowo	195	108160	28,400	0,146
4	- wieś Smarzykowo	41	12480	3,277	0,080
5	- osada Wrzosy	74	28080	7,373	0,100
6	Chraplewo	201	68120	17,887	0,089
7	Dąbrówka Słupska	254	114140	29,971	0,118
8	Godzimirz	125	69160	18,160	0,145
9	Gąbin	245	46800	12,289	0,050
10	Grzeczna Panna	70	18720	4,915	0,070
11	Kończakowo	1023	735280	193,068	0,189
12	- wieś Stanisławka	91	37440	9,831	0,108
13	Kornelin	139	87620	23,007	0,166
14	- wieś Drogosław	48	6240	1,638	0,034
15	Kowalewo	630	968500	254,307	0,404
16	- wieś Kowalewo Nowy Świat	11	1560	0,410	0,037
17	Królikowo	569	434980	114,216	0,201

TABELA 15. Ciąg dalszy...

Lp.	Miejscowość	Ludność	Litraż roczny	Mg odpadów ze wskaźnika 1l = 263 g	Mg/Mk/r
18	Łachowo	380	95160	24,987	0,066
19	Małe Rudy	184	131820	34,613	0,188
20	Mąkoszyn	69	29900	7,851	0,114
21	- wieś Jeziorowo	20	4680	1,229	0,061
22	- wieś Zielonowo	39	14040	3,687	0,095
23	Pińsko	295	109200	28,674	0,097
24	Retkowo	215	74880	19,662	0,091
25	- wieś Koraczewko	13	4680	1,229	0,095
26	Rynarzewo	1301	1300000	341,351	0,262
27	- przysiółek Wojślawiec	51	21840	5,735	0,112
28	Samokłęski Duże	474	184080	48,335	0,102
29	- wieś Niedźwiady	75	34840	9,148	0,122
30	Samokłęski Małe	144	56160	14,746	0,102
31	Słonawy	231	70200	18,433	0,080
32	Słupy	435	177840	46,697	0,107
33	Smolniki	275	122720	32,224	0,117
34	- osada Zazdrość	39	10920	2,867	0,074
35	Stary Jaruzyn	238	68640	18,023	0,076
36	- wieś Chobielin	92	1560	0,410	0,004
37	- wieś Wymysłowo	80	15600	4,096	0,051
38	Szkocja	267	163800	43,010	0,161
39	- wieś Skórzewo	64	20280	5,325	0,083
40	Szubin Wieś	347	202280	53,114	0,153
41	Tur	952	751920	197,438	0,207
42	Wąsosz	309	169260	44,444	0,144
43	Wolwark	345	199160	52,295	0,152
44	Zalesie	735	440960	115,786	0,158
45	-kolonia Ameryczka	115	26520	6,964	0,061
46	-osada Rzemieniewice	41	0	0,000	0,000
47	- wieś Szaradowo	96	115440	30,312	0,316
48	Zamość	1307	1633840	429,010	0,328
49	-przysiółek Bielawy	21	0	0,000	0,000
50	-przysiółek Nadkanale	42	29640	7,783	0,185
51	-przysiółek Podlaski	13	0	0,000	0,000
52	-przysiółek Trzciniec	9	7800	2,048	0,228
53	Żędowo	161	63960	16,794	0,104
54	Żurczyn	131	80600	21,164	0,162
55	- wieś Głębocek	13	0	0,000	0,000
56	- wieś Olek	51	14040	3,687	0,072
<b>RAZEM OBSZAR WIEJSKI</b>		13771	9364160	2458,822	0,179
57	Szubin – miasto	9231	14457560	3796,236	0,411
<b>RAZEM MIASTO I GMINA SZUBIN</b>		23002	23901020	6275,880	0,273

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z UM w Szubinie i z ankiet od „Remondis Bydgoszcz” Sp. z o. o. oraz PUK „Corimp” Sp. z o. o. (styczeń 2009 r.)

	wskaźnik wytwarzania odpadów ≤ 179 kg/Mk/rok
	179 kg/Mk/rok < wskaźnik wytwarzania odpadów ≤ 273 kg/Mk/rok
	odmienne wskaźniki – wyjaśnienia w opisie

Objaśnienia do tabeli:

Do obliczenia ilości wagowej odpadów komunalnych z podziałem na każdą miejscowość wykorzystano dane ilościowe pojemników w szt. oraz częstotliwość ich opróżniania. Dane te uzyskano od firm zajmujących się odbieraniem i transportem odpadów komunalnych. Na podstawie danych o litrażu pojemników na odpady oraz masie zebranych odpadów komunalnych uzyskano następujący wskaźnik:

$$1 \text{ l} = 0,263 \text{ kg};$$

$$1 \text{ l} = 0,000263 \text{ Mg}$$

Należy pamiętać, że w tabeli przedstawiono dane uwzględniające zarówno masę odpadów komunalnych wytworzonych w gospodarstwach domowych jak również w firmach i instytucjach, co ogranicza interpretację wyników ale tłumaczy zawyżone roczne wskaźniki wytworzenia odpadów w przeliczeniu na 1 mieszkańca danej miejscowości (np. Zamość, Kowalewo). Wskaźniki w granicach wartości 0 kg/Mk/rok wynikają zapewne z braku zawartych umów na odbiór odpadów komunalnych, bądź z obsługiwanie mieszkańców tych miejscowości przez firmy, które nie udostępniły potrzebnych danych do przeprowadzenia niniejszych analiz („Eko-Nakło”, „Taro”). Należy stwierdzić, że najwyższymi wskaźnikami wytworzenia odpadów charakteryzują się mieszkańcy miasta Szubin (411 kg/Mk/rok) i wsi Kowalewo (404 kg/Mk/rok). Najniższe wskaźniki wytworzenia odpadów przypadają na mieszkańców miejscowości Drogosław (34 kg/Mk/rok) i Kowalewo Nowy Świat (37 kg/Mk/r) – nie uwzględniono miejscowości o wskaźnikach oscylujących w granicach 0 kg/Mk/rok (brak danych pozwalających na jednoznaczną interpretację sytuacji w gospodarce odpadami).

Kolejna tabela przedstawia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych z uwzględnieniem wskaźnika litrażowego (1l = 263 g odpadów/rok) oraz średnich wskaźników wytworzenia odpadów z podziałem na teren wiejski i miasto (ze strony 37).

**Ilość odpadów powstających rocznie na terenie gminy Szubin**  
**TABELA 16. wg wskaźników (bilans)**

Lp.	Miejscowość	Ludność	Wsk. I	Wsk. II	Bilans = II-I
1	Brzózki	125	9,012	22,319	13,307
2	Chomętowo	261	37,890	46,602	8,712
3	Ciężkowo	195	28,400	34,817	6,417
4	- wieś Smarzykowo	41	3,277	7,321	4,044
5	- osada Wrzosey	74	7,373	13,213	5,840
6	Chraplewo	201	17,887	35,889	18,002
7	Dąbrówka Słupska	254	29,971	45,352	15,381
8	Godzimierz	125	18,160	22,319	4,159
9	Gąbin	245	12,289	43,745	31,456
10	Grzeczna Panna	70	4,915	12,499	7,583

**TABELA 16. Ciąg dalszy...**

Lp.	Miejscowość	Ludność	Wsk. I	Wsk. II	Bilans = II-I
11	Kołaczkowo	1023	193,068	182,657	-10,411
12	- wieś Stanisławka	91	9,831	16,248	6,417
13	Kornelin	139	23,007	24,819	1,811
14	- wieś Drogosław	48	1,638	8,570	6,932
15	Kowalewo	630	254,307	112,487	-141,820
16	- wieś Kowalewo Nowy Świat	11	0,410	1,964	1,554
17	Królikowo	569	114,216	101,595	-12,621
18	Łachowo	380	24,987	67,849	42,862
19	Małe Rudy	184	34,613	32,853	-1,760
20	Mąkoszyn	69	7,851	12,320	4,469
21	- wieś Jeziorowo	20	1,229	3,571	2,342
22	- wieś Zielonowo	39	3,687	6,963	3,277
23	Pińsko	295	28,674	52,672	23,999
24	Retkowo	215	19,662	38,388	18,727
25	- wieś Koraczewko	13	1,229	2,321	1,092
26	Rynarzewo	1301	341,351	232,294	-109,057
27	- przysiółek Wojstawiec	51	5,735	9,106	3,371
28	Samokłęski Duże	474	48,335	84,633	36,298
29	- wieś Niedźwiady	75	9,148	13,391	4,243
30	Samokłęski Małe	144	14,746	25,711	10,965
31	Słonawy	231	18,433	41,245	22,812
32	Słupy	435	46,697	77,670	30,973
33	Smolniki	275	32,224	49,101	16,878
34	- osada Zazdrość	39	2,867	6,963	4,096
35	Stary Jaruzyn	238	18,023	42,495	24,472
36	- wieś Chobielin	92	0,410	16,427	16,017
37	- wieś Wymysłowo	80	4,096	14,284	10,188
38	Szkocja	267	43,010	47,673	4,663
39	- wieś Skórzewo	64	5,325	11,427	6,102
40	Szubin Wieś	347	53,114	61,957	8,843
41	Tur	952	197,438	169,980	-27,457
42	Wąsosz	309	44,444	55,172	10,728
43	Wolwark	345	52,295	61,600	9,305
44	Zalesie	735	115,786	131,235	15,448
45	-kolonia Ameryczka	115	6,964	20,533	13,570
46	-osada Rzemieniewice	41	0,000	7,321	7,321
47	- wieś Szaradowo	96	30,312	17,141	-13,171
48	Zamość	1307	429,010	233,366	-195,645
49	-przysiółek Bielawy	21	0,000	3,750	3,750
50	-przysiółek Nadkanale	42	7,783	7,499	-0,284
51	-przysiółek Podlaski	13	0,000	2,321	2,321
52	-przysiółek Trzciniec	9	2,048	1,607	-0,441
53	Żędowo	161	16,794	28,747	11,952
54	Żurczyn	131	21,164	23,390	2,226
55	- wieś Głębocek	13	0,000	2,321	2,321
56	- wieś Olek	51	3,687	9,106	5,419
<b>RAZEM OBSZAR WIEJSKI</b>		13771	2458,822	2458,822	0,000
57	Szubin – miasto	9231	3796,236	3796,236	0,000
<b>RAZEM MIASTO I GMINA SZUBIN</b>		23002	6275,880	6275,880	0,000

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z UM w Szubinie i z ankiet od „Remondis Bydgoszcz” Sp. z o. o. oraz PUK „Corimp” Sp. z o. o. (styczeń 2009 r.)

a	bilans najbardziej zbliżony do wartości „0”, co świadczy o sprawniejszym systemie gospodarki odpadami
a	system gospodarki odpadami nie jest do końca dopasowany do panujących warunków (za mało lub za dużo pojemników w stosunku do ewidencjonowanych odpadów
Wsk. I	na podstawie litrażu rocznego i masy zebranych odpadów – 1l = 263 g odpadów
Wsk. II	dla miasta 411 kg/Mk/rok, dla terenów wiejskich 273 kg/Mk/rok

Znak (-) oznacza, że na terenie danej miejscowości masa wytwarzanych odpadów jest mniejsza od masy odpadów wynikającej ze wskaźnika litrażowego (I) (pozytywny wskaźnik)

Z danych zamieszczonych w tabeli wynika, że najmniej odpadów wytwarzanych jest w miejscowościach: Trzciniec (1,607 Mg/rok), Kowalewo Nowy Świat (1,964 Mg/rok), Koraczewko, Głębocek i Podlaski (po 2,321 Mg/rok) – są to jednocześnie miejscowości z najmniejszą liczbą ludności.

Najwięcej odpadów wytwarzają rocznie mieszkańcy miasta Szubin (3 796,236 Mg/rok) oraz miejscowości Zamość (233,366 Mg/rok), Rynarzewo (232,294 Mg/rok) i Kołaczkowo (182,657 Mg/rok).

Miejscowości, których bilans wytworzenia odpadów jest zbliżony do wartości 0, posiadają lepiej zorganizowaną gospodarkę odpadami w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych.

Dodatkowo należy pamiętać, że niezależnie od rozpatrywanego miejsca powstawania odpadów zawsze część odpadów będzie zaliczana do grupy odpadów niebezpiecznych. Ich ilość będzie zależała od charakteru danej działalności. Odpady niebezpieczne z uwagi na swój charakter powinny być specjalnie ewidencjonowane.

Ocenia się, że w odpadach komunalnych ich ilość wynosi ok. 1 do 2 % ogólnej masy rocznie powstających odpadów. Są to odpady wykonane z różnych materiałów (szkło, tworzywo sztuczne, metal):

- butelki po rozpuszczalnikach,
- zużyte świetlówki, żarówki rtęciowe,
- puszki po farbach i lakierach,
- baterie, akumulatory,
- opakowania po środkach czystości,
- skażone opatrunki, strzykawki itp.,
- środki ochrony roślin (pestycydy) i ich opakowania.

### 3.1.12.2. Odpady zbierane selektywnie

W systemie selektywnej zbiórki odpadów funkcjonującym na terenie gminy Szubin, dominuje selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych, która prowadzona jest metodami:

- donoszenia odpadów do specjalnych pojemników;
- zbiórki „u źródła”, która jest docelowym rozwiązaniem w zakresie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych.

Aktualnie firma Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o. obsługuje gminę Szubin pod względem opróżniania pojemników typu „dzwon” do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych (tworzywo sztuczne łącznie z puszkami aluminiowymi, szkło opakowaniowe, papier i makulatura). Analizowany podmiot oraz pozostałe przedsiębiorstwa działające aktywnie w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Szubin, udostępniają swoim klientom specjalne worki do zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła”.

Poniższa tabela przedstawia informacje dotyczące masy zebranych odpadów opakowaniowych na terenie gminy Szubin w poszczególnych latach. Dane w tabeli odnoszą się do odpadów zebranych zarówno metodą donoszenia do pojemników jak również w systemie zbiórki „u źródła”.

**Zestawienie danych o ilości zebranych odpadów opakowaniowych przez poszczególne podmioty gospodarcze działające w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Szubin**  
**TABELA 17.**

Podmiot	Masa zebranych odpadów w Mg															SUMA z lat
	2004			2005			2006			2007			2008			
	TS	SZ	P	TS	SZ	P	TS	SZ	P	TS	SZ	P	TS	SZ	P	
Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o.	38,31	133,72	6,42	24,01	99,10	7,08	55,83	178,38	4,19	95,19	246,82	7,02	91,25	232,96	37,15	<b>1257,43</b>
PUK „Corimp” Sp. z o. o.	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	2,34	11,00	1,81	<b>15,15</b>
PUK „Taro” Sp. z o. o.	0	0	0	0	0	0	1,90			0,50	0,08	1,00	0,80	0,11	0,65	<b>3,48</b>
POM „Eko-Nakło” Sp. z o. o.	0	0	0	0	0	0	0,10	0,10	0,10	0,50	0,50	0,10	0,10	0,10	0,10	<b>1,7</b>
<b>RAZEM</b>	<b>38,31</b>	<b>133,72</b>	<b>6,42</b>	<b>24,01</b>	<b>99,10</b>	<b>7,08</b>	<b>56,56</b>	<b>179,11</b>	<b>4,93</b>	<b>96,19</b>	<b>247,40</b>	<b>8,12</b>	<b>94,49</b>	<b>244,17</b>	<b>39,71</b>	<b>1279,32</b>

Źródło: Sprawozdania i ankiety od ww. firm prowadzących selektywną zbiórkę odpadów na terenie gminy Szubin

Najwięcej odpadów opakowaniowych zebranych zostało w 2008 roku przez firmę Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o., która zebrała łącznie w tym okresie 361,36 Mg tego rodzaju odpadów. Ogólna masa zebranych odpadów opakowaniowych w 2008 roku wyniosła **378,37 Mg**, z czego na szkło opakowaniowe przypadło prawie 65% ogółu zgromadzonych odpadów.

Zebrane przez firmę „Remondis Bydgoszcz” Sp. z o. o. odpady opakowaniowe są kierowane na zakładową linię sortowniczą mieszczącą się w Bydgoszczy przy ul. Inwalidów 4, gdzie są poddawane procesowi odzysku – R-15, który zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy o odpadach (Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251 ze zm.) oznacza przetwarzanie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu. W 2008 roku odzyskowi R-15 poddano **378,37 Mg** odpadów opakowaniowych, które wytworzone zostały na terenie gminy Szubin.

**Należy zauważyć, że z roku na rok na terenie gminy Szubin wzrasta ilość zbieranych odpadów opakowaniowych, które poddawane są odzyskowi.**

Na terenie gminy i miasta Szubin zlokalizowanych jest obecnie 91 „gniazd” (stan na 02.01.2009 r.), które w większości przypadków tworzone są przez 1 pojemnik na tworzywa sztuczne (91 szt.) oraz 1 pojemnik na szkło opakowaniowe (91 szt.). Na obszarze miasta rozmieszczono ponadto 17 pojemników na makulaturę (na terenach wiejskich znajduje się obecnie tylko 1 pojemnik).

Na podstawie przeprowadzonej analizy gospodarki odpadami opakowaniowymi na terenie gminy wykazano, że z 1 pojemnika do zbiórki tego rodzaju odpadów korzysta około 115 mieszkańców.

Szczegółowo wskaźniki ilości mieszkańców korzystających z 1 pojemnika na wtórne odpady określa poniższa tabela.

**Wskaźnikowa ilość mieszkańców korzystających z danego rodzaju pojemnika na odpady wtórne na terenie gminy Szubin**  
**TABELA 18.**

Rodzaj odpadu	Papier i makulatura		Tworzywa sztuczne		Szkło (zmieszane)	
	miasto	wieś	miasto	wieś	miasto	wieś
Wskaźnik ilości osób korzystających z 1 pojemnika na dany rodzaj odpadów	[os/1 poj.]	[os/1 poj.]	[os/1 poj.]	[os/1 poj.]	[os/1 poj.]	[os/1 poj.]
	543	13 771	205	299	205	299
Wskaźnik dla ludności obszaru miejskiego i wiejskiego ogółem	1 278		253		253	
<b>Ilość osób przypadająca na 1 pojemnik ogółem (bez względu na rodzaj odpadów)</b>						<b>115</b>

Źródło: Obliczenia własne (stan na styczeń 2009 r.)

Na podstawie danych za 2008 rok odnośnie masy nagromadzonych odpadów zebranych selektywnie, liczby ludności oraz częstotliwości opróżniania pojemników obliczono wskaźniki charakteryzujące stan gospodarki odpadami prowadzonej przez gminę w zakresie selektywnej zbiórki odpadów. Wskaźniki dotyczą ilości odpadów, które zostały zebrane systemem ich donoszenia do pojemników, nie uwzględniają masy odpadów zebranych „u źródła”.

Dzięki wykorzystaniu wskaźników możliwa jest analiza porównawcza określonych zjawisk dla wybranego przedziału czasowego i terenu. Poniższa tabela przedstawia wskaźniki wytworzenia odpadów selektywnie zbieranych w przeliczeniu na 1 mieszkańca gminy Szubin z podziałem na rodzaje odpadów.

**Wskaźniki wytworzenia odpadów selektywnie zbieranych**  
**TABELA 19. w przeliczeniu na 1 mieszkańca gminy Szubin**

Obszar	Miasto	Wieś	Razem
Liczba ludności	9 231	13 771	23 002
<b>Tworzywa sztuczne</b>			
Wskaźnik wytworzenia odpadów [kg/Mk/r]	<b>5,1</b>	<b>2,9</b>	<b>3,8 (4,1)</b>
<b>Szkło opakowaniowe</b>			
Wskaźnik wytworzenia odpadów [kg/Mk/r]	<b>13,6</b>	<b>7,8</b>	<b>10,1 (10,6)</b>
<b>Papier i makulatura</b>			
Wskaźnik wytworzenia odpadów [kg/Mk/r]	<b>2,1</b>	<b>0,07</b>	<b>0,9 (1,7)</b>

Źródło: Obliczenia własne, dane – stan na styczeń 2009 r.

**Dane liczbowe umieszczone w nawiasach ujmują ogół zebranych odpadów opakowaniowych – zarówno „u źródła” jak i systemem donoszenia do pojemników**

Uwzględniając ogólną liczbę zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych w roku 2008 wskaźnik wytworzenia tych odpadów wyniósł **16,4 kg/1 mieszkańca/rok**. Na jego wielkość największy wpływ miała masa zebranego szkła opakowaniowego. Wskaźnik dla tego rodzaju odpadów wyniósł 10,6 kg/1mieszkańca/rok, natomiast dla tworzyw sztucznych był już dużo mniejszy 4,1 kg/1 mieszkańca/rok, na minimalnym poziomie ukształtowała się ilość zebranej makulatury – 1,7 kg/1 mieszkańca/rok. Należy zwrócić uwagę na różnice, jakie występują pomiędzy wskaźnikami dla ludności wiejskiej oraz ludności miejskiej. Wynikają one często z różnic w ilościach pojemników, zależą od liczby ludności danego obszaru, częstotliwości odbierania odpadów, a także od zachowań społecznych np. spalanie odpadów w piecach domowych. Ważny jest również poziom życia mieszkańców oraz rodzaj zabudowy, w której mieszkają. Najwyższe wskaźniki wytworzenia odpadów opakowaniowych dotyczą ludności miejskiej gminy, przyczyną tego stanu jest prawdopodobnie wyższy poziom tzw. świadomości ekologicznej, który często przekłada się na masę zbieranych selektywnie odpadów. Sytuację obrazuje poniższa tabela.

**Ilość odpadów selektywnie zebranych w 2008 roku**  
**TABELA 20. z terenu gminy Szubin**

Rodzaj odpadów	2008	kg/1Mk/rok
Tworzywo sztuczne	93,5900	4,107
Szkło ogółem	243,9600	10,615
Papier i makulatura	38,9600	1,726
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (odpady wielkogabarytowe)	16,4710	0,716
Gruz budowlany i skruszony beton	1612,66	70,109
Baterie małogabarytowe*	0,1933	0,008
Przeterminowane lekarstwa	0,4450	0,019
Odpady medyczne*	12,5020	0,544
Odpady weterynaryjne*	0,0500	0,002
Odpady padłych sztuk zwierząt	0,092	<b>0,004</b>
<b>SUMA [Mg]</b>	<b>2018,923</b>	<b>87,771</b>

Źródło: Dane od podmiotów i instytucji działających w zakresie gospodarki ww. odpadami (stan na 31.12.2007 r.)

\* Dane liczbowe na podstawie szacunków (więcej informacji we wcześniejszych podrozdziałach)

Kolejna tabela przedstawia zestawienie wskaźników charakteryzujących średnią masę odpadów zbieranych z jednego pojemnika (w czasie 1 opróżnienia) do selektywnej zbiórki odpadów. Z uwagi na nieduże zagęszczenie masy odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych (łącznie z aluminium), które prawie w całości tworzą butelki PET, oraz niewielki ciężar właściwy materiału, z którego są wytworzone, masa zbieranych tworzyw sztucznych najczęściej jest niewielka (ok. 10-20 kg/pojemnik). W przypadku gminy Szubin sytuacja przedstawia się jednak odmiennie – wskaźnik wagowego wypełnienia pojemnika na tworzywa sztuczne i puszki aluminiowe wynosi 33,7 kg/pojemnik, co prawdopodobnie spowodowane jest wyrzucaniem przez mieszkańców odpadów odpowiednio przygotowanych – zgniecionych, dzięki czemu stopień zagęszczenia jest dużo większy a pojemnik jest w stanie pomieścić większą ilość odpadów. W przypadku szkła opakowaniowego wskaźnik wagowy wynosi już prawie **90 kg/pojemnik**. Jest to wskaźnik najwyższy z uzyskanych, czego przyczynami bezpośrednimi są: wyższy stopień zagęszczenia tego rodzaju odpadów w pojemnikach (tłuczenie się szkła) oraz bardzo duży ciężar właściwy szkła. Wskaźnik wagowy dla makulatury i papieru wyniósł **36,8 kg/pojemnik** – ten rodzaj odpadów charakteryzuje się dużym stopniem zagęszczenia, jednak w wielu przypadkach jego zbiórka nie odnosi znaczących efektów z uwagi na wykorzystywanie makulatury i papieru jako paliwa np. w piecach w gospodarstwach domowych (szczególnie na terenach o zabudowie jednorodzinnej z indywidualnym źródłem zaopatrzenia w ciepło).

Z ekonomicznego punktu widzenia bardzo ważny jest stopień wypełnienia pojemników odpadami. W przypadku opróżniania pojemników niewypełnionych należy

rozważyć możliwość zmniejszenia częstotliwości opróżniania pojemników do selektywnej zbiórki odpadów, co zmniejszyłoby koszty transportu. Należy pamiętać jednak, że odpady w pojemnikach muszą być odbierane z taką częstotliwością, która zapobiegać będzie negatywnym procesom biologicznym i chemicznym zachodzącym w masie odpadowej (nawet odpady opakowaniowe zawierają zanieczyszczenia, które w krótkim czasie mogą ulegać procesom rozkładu, co jest niepożądane w danej chwili i miejscu).

Poniższa tabela przedstawia wartości tu opisane.

**TABELA 21. Selektywna zbiórka odpadów z uwzględnieniem wskaźników wagowego wypełnienia pojemnika**

<b>TWORZYWA SZTUCZNE i PUSZKI ALUMINIOWE</b>			
Obszar	Częstotliwość odbioru w roku	Ilość pojemników [szt.]	
miasto	31	45	
wieś	26	46	
Razem		91	
Wskaźnik wagowy [Mg / 1 poj]		0,0337	
Masa odpadów zebranych selektywnie w 2007 roku [Mg]		Miasto	47,073
		Wieś	40,357
		Razem	87,430
<b>SZKŁO OPAKOWANIOWE</b>			
Obszar	Częstotliwość odbioru w roku	Ilość pojemników [szt.]	
miasto	31	45	
wieś	26	46	
Razem		91	
Wskaźnik wagowy [Mg / 1 poj]		0,0899	
Masa odpadów zebranych selektywnie w 2007 roku [Mg]		Miasto	125,426
		Wieś	107,534
		Razem	232,960
<b>PAPIER I MAKULATURA</b>			
Obszar	Częstotliwość odbioru w roku	Ilość pojemników [szt.]	
miasto	31	17	
wieś	26	1	
Razem		18	
Wskaźnik wagowy [Mg/1 poj.]		0,0368	
Masa odpadów zebranych selektywnie w 2008 r, [Mg]		Miasto	19,412
		Wieś	0,958
		Razem	20,37

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z „Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o. (stan na 31.12.2008 r.)

Gmina powinna kontynuować selektywną zbiórkę odpadów, poszerzać zakres zbieranych odpadów a w szczególności rozwinąć system selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych.

Poszerzenie zakresu selektywnie zbieranych odpadów jest szczególnie uzasadnione w aspekcie podpisania przez gminę porozumienia międzygminnego w sprawie przystąpienia do budowy Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Pałuki” w miejscowości Wawrzyńki, gm. Żnin. W ramach ekonomicznej współpracy samorządów lokalnych możliwe będzie stworzenie kompleksu unieszkodliwiania odpadów z systemem instalacji służących odzyskowi i unieszkodliwianiu różnego rodzaju odpadów, których obecność dotąd stanowiła znaczny problem środowiskowy i gospodarczy.

### 3.2. SYSTEM ZBIÓRKI ODPADÓW

Gospodarka odpadami na terenie gminy Szubin organizowana i nadzorowana jest przez Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miejskiego w Szubinie.

Zezwolenia na prowadzenie działań w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy i miasta Szubin posiada 7 podmiotów gospodarczych:

- ❖ Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta „**EKO-NAKŁO**” Sp. j. Mieczysław Klajda, Tomasz Brzykcy, ul. Młyńska 22, 89-100 Nakło nad Notecią;
- ❖ Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „**CORIMP**” Sp. z o. o., ul. Smoleńska 41, 85-871 Bydgoszcz;
- ❖ Przedsiębiorstwo Usług Miejskich „**PUMAK**” Sp. z o. o., ul. Kcyńska 45, 89-200 Szubin
- ❖ Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „**TARO**” Sp. z o. o., Lisi Ogon przy ulicy Wiejskiej 3, 86-065 Łochowo;
- ❖ Spółka prawa handlowego „**REMONDIS Bydgoszcz**” Sp. z o. o., z siedzibą przy ulicy Inwalidów 45, 85-749 Bydgoszcz;
- ❖ **PUH „SANITRANS” Ryszard Wolski**, z siedzibą przy ul. Baryckiej 50, 86-005 Białe Błota;

- ❖ **Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o.**, z siedzibą przy ul. Ciepłej 4, 86-100 Świecie.

Wymienione wyżej firmy posiadają zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Szubin. Część tych podmiotów nie prowadzi jednak działalności wynikającej z uzyskanych zezwoleń (odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości), należą do nich: ZUK Sp. z o. o., PUH „Sanitrans” oraz PUM „Pumak” Sp. z o. o. (działa on tylko w zakresie oczyszczania ulic miasta i zbiórki gruzu budowlanego, który jest następnie poddawany procesom odzysku).

Wyznaczonymi miejscami unieszkodliwiania odpadów komunalnych pochodzących z terenu miasta i gminy Szubin są zgodnie z decyzjami:

- ❖ Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Rozwarzynie, gm. Nakło nad Notecią;
- ❖ Składowisko Odpadów Komunalnych w Goraninie, gm. Ślesin;
- ❖ Składowisko Odpadów Komunalnych w Uniszkach Cegielnia, gm. Wieczfnia Kościelna;
- ❖ Składowisko Odpadów Komunalnych w Giebni, gm. Pakość;
- ❖ Składowisko Odpadów Komunalnych w Niedźwiedziu, gm. Dębowa Łąka.

Należy podkreślić, że w większości przypadków zmieszane odpady komunalne z terenu gminy Szubin trafiają na Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Rozwarzynie.

Pod względem działalności w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Szubin dominuje firma Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o., która w 2008 roku odebrała ok. 77% ogólnej masy odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców analizowanej gminy w tym okresie. Podmiot zajmuje się także opróżnianiem pojemników do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych (dzwony).

Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Corimp” Sp. z o. o. odebrało w 2008 r. prawie 21% ogółu zebranych odpadów komunalnych, natomiast pozostałe aktywnie działające podmioty – PUK „Taro” Sp. z o. o. oraz POM „Eko-Nakło” Sp. j. zebrały łącznie w tym okresie zaledwie 2% ogólnej masy zewidencjonowanych zmieszanych odpadów komunalnych.

W poniższej tabeli przedstawiono zakres zbieranych odpadów przez poszczególne podmioty gospodarcze działające aktywnie w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Szubin.

**Rodzaje odpadów komunalnych odbieranych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Szubin przez podmioty zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych wg decyzji**

**TABELA 22.**

Kod	Rodzaj odpadów	Remondis	Corimp	Eko-Nakło	Taro
20 01 01	Papier i tektura	x	x	x	x
20 01 02	Szkło	x	x	x	x
21 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	x	x	x	x
20 01 10	Odzież	x	x	x	x
20 01 11	Tekstylnia	x	x	x	x
20 01 13	Rozpuszczalniki		x		
20 01 14	Kwasy		x		
20 01 15	Alkalia		x		
20 01 17	Odczynniki fotograficzne		x		
20 01 19	Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy)	x	x		
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	x	x		
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	x	x		x
20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	x	x	x	x
20 01 26	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	x	x		
20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne		x		
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27		x		
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	x	x		
20 01 30	Detergenty inne niż wymienione w 20 01 29	x	x		
20 01 31	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	x	x		
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	x	x	x	
20 01 33	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz inne sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	x	x	x	x
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	x	x	x	
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	x	x	x	x
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 i 20 01 35 zawierające niebezpieczne składniki	x	x	x	x
20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	x	x		
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	x	x		
20 01 39	Tworzywa sztuczne	x	x	x	x
20 01 40	Metale	x	x	x	x
20 01 41	Odpady zmiotek wentylacyjnych	x	x		
20 01 80	Środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19	x	x		
20 01 99	Inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	x	x		
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	x	x	x	x

**TABELA 22. Ciąg dalszy...**

Kod	Rodzaj odpadów	Remondis	Corimp	Eko-Nakło	Taro
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	x	x	x	x
20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	x	x	x	x
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	x	x	x	x
20 03 02	Odpady z targowisk	x	x	x	x
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	x	x	x	x
20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości		x		
20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych		x		
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	x	x	x	x
20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	x	x	x	

Źródło: Zakres zbieranych odpadów wg decyzji dla poszczególnych podmiotów

### 3.2.1. „Remondis Bydgoszcz” Sp. z o. o.

Firma „Remondis Bydgoszcz” Sp. z o. o. w dniu 24.01.2005 r. otrzymała z rąk Burmistrza Szubina zezwolenie (GKM-7063-15/05) na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie odbierania zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy i miasta Szubin. Decyzja, o której mowa była wielokrotnie zmieniana w celu dostosowania do obowiązujących przepisów prawnych (ostatnie zmiany: GKM.7063-15/05 z dnia 27.09.2006 r. oraz OśiR.7063-15/05/08 z dnia 26.08.2008 r.)

Oprócz odbioru odpadów komunalnych, podmiot prowadzi również selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych „u źródła” oraz opróżnia pojemniki do selektywnej zbiórki tego rodzaju odpadów, które zlokalizowane są na terenie miasta Szubin oraz w wielu miejscowościach wiejskich gminy. W ramach selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych „Remondis Bydgoszcz” Sp. z o. o. świadczy usługi odbioru baterii małogabarytowych, elektroodpadów i odpadów weterynaryjnych.

Do zbiórki odpadów komunalnych na omawianym terenie firma wykorzystuje następujące rodzaje pojemników:

- SM 120 (pojemność 120 litrów);
- SM 240 (pojemność 240 litrów);
- SM 660 (pojemność 660 litrów);
- kontener 1100 (pojemność 1 100 litrów);
- kontener 2500 (pojemność 2 500 litrów);
- kontener 5000 (pojemność 5 000 litrów).

Odbiór odpadów komunalnych zmieszanych z terenu gminy Szubin odbywa się z częstotliwością 1 x tydzień, 1 x 2 tygodnie lub 1 x 4 tygodnie w zależności od brzmienia podpisanych umów, jednak nie rzadziej niż jest to określone w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Szubin.

Ponadto w ramach umowy na odbiór odpadów komunalnych, każde z gospodarstw domowych obsługiwanych przez firmę Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o. otrzymuje bezpłatnie komplet worków do gromadzenia odpadów opakowaniowych ze szkła (worki o pojemności 80 litrów), tworzyw sztucznych i papieru (worki o pojemności 120 litrów). Są one odbierane od właścicieli z częstotliwością 1 raz w miesiącu.

Poniższa tabela przedstawia szczegółowe zestawienie ilości i rodzajów pojemników na zmieszane odpady komunalne zlokalizowanych na terenie gminy Szubin, a które są obsługiwane przez „Remondis Bydgoszcz” Sp. z o. o.. W jednej z kolumn przedstawiono roczny litraż odbieranych odpadów, który został obliczony na podstawie danych dotyczących częstotliwości opróżniania pojemników, ilości pojemników oraz ich litrażu jednostkowego.

**Zestawienie danych ilościowych o pojemnikach i częstotliwości ich opróżniania przez firmę Remondis**  
**TABELA 23. Bydgoszcz Sp. z o. o. działająca na terenie gminy Szubin**

Lp.	Miejscowość	Rodzaj pojemników z częstotliwością ich opróżniania																Litraż/rok			
		120	1/4	1/2	1/1	240	1/4	1/2	1/1	660	1/4	PA 1,1	1/4	1/2	1/1	K5	1/4		1/2	1/1	
1	Brzózki																			0	
2	Chomętowo	45	35	10		5	5				2	1	1							144300	
3	Ciężkowo	39	29	10		1	1				1		1							108160	
4	- wieś Smarzykowo	6	6			1	1													12480	
5	- osada Wrzosa	8	8			5	5													28080	
6	Chraplewo					1	1								1	1				68120	
7	Dąbrówka Słupska	46	40	6		4	2	2			1	1								114140	
8	Godzimierz	11	7	4		2	1	1			1		1							61360	
9	Gąbin	26	26			2	2													46800	
10	Grzeczna Panna	12	12																	18720	
11	Kołaczkowo	131	65	66		6	4	2		1	1	5	2	3		1	1			520260	
12	- wieś Stanisławka	15	9	6																32760	
13	Kornelin	25	11	14		2		2			1	1								87620	
14	- wieś Drogosław	4	4																	6240	
15	Kowalewo	78	34	44		13	11	2			5	1	4		5	3	2			820820	
16	- wieś Kowalewo Nowy Świat	1	1																	1560	
17	Królikowo	118	93	25		13	11	2			4	1	3		1	1				434980	
18	Łachowo	19	11	8		1	1													45240	
19	Małe Rudy	35	21	14		3	2	1			2	1	1							131820	
20	Mąkoszyn	10	10								1	1								29900	
21	- wieś Jeziorowo	3	3																	4680	
22	- wieś Zielonowo	7	7			1	1								1	1				79040	
23	Pińsko	50	50			10	10													109200	
24	Retkowo	37	36	1		5	5													74880	
25	- wieś Koraczewko	3	3																	4680	
26	Rynarzewo	217	85	131	1	22	5	17		1	1	9	2	4	3	1	1			1057420	
27	- przysiółek Wojstawiec	10	7	3																	20280
28	Samokłęski Duże	35	31	4		5	3	2			1		1		1	1				176280	
29	- wieś Niedźwiady	4	4								1		1							34840	

TABELA 23. Ciąg dalszy...

Lp.	Miejscowość	Rodzaj pojemników z częstotliwością ich opróżniania																Litraż/rok		
		120	1/4	1/2	1/1	240	1/4	1/2	1/1	660	1/4	PA 1,1	1/4	1/2	1/1	K5	1/4		1/2	1/1
30	Samokłęski Małe	25	17	8		1	1													54600
31	Słonawy	39	37	2		2	2													70200
32	Słupy	92	92			11	11													177840
33	Smolniki	33	29	4		2	2				1				1					121160
34	- osada Zazdrość																			0
35	Stary Jarużyn	34	30	4		2	1	1												68640
36	- wieś Chobielin	1	1																	1560
37	- wieś Wymysłowo	8	8			1	1													15600
38	Szkocja	42	19	23		4	2	2												120120
39	- wieś Skórzewo	11	11			1	1													20280
40	Szubin Wieś	28	6	22		2		2			3	2	1							147680
41	Tur	82	51	31		13		13			7	2	5		3	3				624000
42	Wąsosz	44	22	22		4	2	2			3	3								164580
43	Wolwark	40	23	17		3	1	2	1	1										113100
44	Zalesie	96	90	6		7	6	1			5	2	3		1		1			428480
45	-kolonia Ameryczka	17	17																	26520
46	-osada Rzemieniewice																			0
47	- wieś Szaradowo	13	11	2		1	1				3		3							112320
48	Zamość	224	62	162		37	5	32			3		3		1			1		1163240
49	-przysiółek Bielawy																			0
50	-przysiółek Nadkanale	1		1		4		4												28080
51	-przysiółek Podlaski																			0
52	-przysiółek Trzciniec					1		1			1	1								20540
53	Żędowo	27	27			7	7													63960
54	Żurczyn	4	2	2		1		1							1	1				80600
55	- wieś Głębołek																			0
56	- wieś Olek	6	3	3																14040
<b>RAZEM OBSZAR WIEJSKI</b>		<b>1862</b>	<b>1206</b>	<b>655</b>	<b>1</b>	<b>206</b>	<b>114</b>	<b>92</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>21</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>7911800</b>
57	Szubin – miasto	772	230	537	5	61	11	49	1	0	0	86	16	59	11	30	0	15	15	10813400
<b>RAZEM MIASTO I GMINA SZUBIN</b>		<b>2634</b>	<b>1436</b>	<b>1192</b>	<b>6</b>	<b>267</b>	<b>125</b>	<b>141</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>146</b>	<b>37</b>	<b>94</b>	<b>15</b>	<b>47</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>18725200</b>

Źródło: Dane z firmy Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o. (stan na styczeń 2009 r.)

Pojemniki i kontenery są własnością firmy, natomiast mieszkańiec płaci za usługę opróżniania pojemnika z wliczoną dzierżawą za pojemnik oraz opłatami za transport i unieszkodliwianie odpadów.

Kolejna tabela przedstawia szczegółowe dane na temat kosztów ponoszonych przez właścicieli nieruchomości z terenu gminy Szubin za odbiór odpadów komunalnych.

**TABELA 24. Koszty ponoszone przez mieszkańców gminy Szubin za odbiór odpadów komunalnych przez firmę Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o.**

Typ pojemnika*	Pojemność [l], [m <sup>3</sup> ]	Cena miesięczna (zł brutto)		
		Częstotliwość opróżniania		
		1 x 4 tygodnie	1 x 2 tygodnie	1 x tydzień
MGB 120	120 litrów	14,85	29,70	59,40
MGB 240	240 litrów	27,91	55,83	111,66
MGB 660	660 litrów	47,19	94,38	188,76
MGB 1100	1 100 litrów	63,60	127,21	254,41
K-2,5	2 500 litrów	127,04	254,09	508,18
K-5	5 000 litrów	249,04	498,07	996,14

Źródło: Dane udostępnione przez firmę Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o. (stan na styczeń 2009 r.)

Do obsługi pojemników ustawionych na terenie gminy Szubin firma „Remondis Bydgoszcz” Sp. z o. o. wykorzystuje samochody marki Mercedes Benz.

Analizowany podmiot odebrał w 2008 roku z terenu gminy Szubin:

- **4 538,47 Mg zmieszanych odpadów komunalnych**, z czego 1 177,95 Mg wytworzonych zostało w firmach i instytucjach, natomiast 3 360,52 Mg powstało w gospodarstwach domowych;
- **361,36 Mg wyselekcjonowanych odpadów opakowaniowych** w postaci tworzyw sztucznych i opakowań metalowych, szkła oraz papieru/makulatury.

Odpady zebrane przez firmę „Remondis Bydgoszcz” Sp. z o. o. trafiają na składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie i w Giebni.

### 3.2.2. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „CORIMP” Sp. z o. o.

Analizowany podmiot w dniu 05.03.2007 r. uzyskał z rąk Burmistrza Szubina zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy i miasta Szubin (GKM.7063-6/07).

Przedsiębiorstwo swoją działalność na tym obszarze prowadzi jednak już od 25 października 2004 roku.

Firma, w ramach umów na odbiór odpadów komunalnych zawieranych z mieszkańcami gminy, udostępnia swoim klientom specjalne komplety worków do selektywnej zbiórki „u źródła” odpadów opakowaniowych (tworzyw sztucznych, szkła opakowaniowego oraz papieru i makulatury). Odbiór tego rodzaju odpadów przeprowadzany jest bezpłatnie.

Do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych z terenu gminy Szubin firma wykorzystuje aktualnie następujące rodzaje pojemników:

- SM 120 o pojemności 120 litrów;
- SM 240 o pojemności 240 litrów;
- PA 1100 o pojemności 1 100 litrów;
- K-5 o pojemności 5 000 litrów;
- SPW-10 o pojemności 10 000 litrów.

Odbiór odpadów komunalnych zmieszanych z terenu gminy Szubin odbywa się z częstotliwością 1 x tydzień, 1 x 2 tygodnie lub 1 x 4 tygodnie w zależności od brzmienia podpisanych umów, jednak „nie rzadziej niż” jest to określone w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Szubin.

Poniższa tabela przedstawia szczegółowe zestawienie ilości i rodzajów pojemników na zmieszane odpady komunalne zlokalizowanych na terenie gminy Szubin, a które są obsługiwane przez PUK „Corimp” Sp. z o.o.. W jednej z kolumn przedstawiono roczny litraż odbieranych odpadów, który został obliczony na podstawie danych dotyczących częstotliwości opróżniania pojemników, ilości pojemników oraz ich litrażu jednostkowego.

**Zestawienie danych ilościowych o pojemnikach i częstotliwości ich opróżniania przez firmę PUK „Corimp” Sp. z o. o. działającą na terenie gminy Szubin**

TABELA 25.

Lp.	Miejscowość	Rodzaj pojemników z częstotliwością ich opróżniania																Litraż/rok
		120	1/4	1/2	1/1	240	1/4	1/2	1/1	PA1,1	1/4	1/2	1/1	K5	1/4	1/2	1/1	
1	Brzózki	16	14	2		1		1										34320
2	Chomętowo																	0
3	Ciężkowo																	0
4	- wieś Smarzykowo																	0
5	- osada Wrzosa																	0
6	Chraplewo																	0
7	Dąbrówka Słupska																	0
8	Godzimirz	5	5															7800
9	Gąbin																	0
10	Grzeczna Panna																	0
11	Kołaczkowo	66	50	16		5	5			2	1		1					215020
12	- wieś Stanisławka	2	1	1														4680
13	Kornelin																	0
14	- wieś Drogosław																	0
15	Kowalewo	31	25	6		5	2	3						1	1			147680
16	- wieś Kowalewo Nowy Świat																	0
17	Królikowo																	0
18	Łachowo	15	12	3		4	1	3										49920
19	Małe Rudy																	0
20	Mąkoszyn																	0
21	- wieś Jeziorowo																	0
22	- wieś Zielonowo																	0
23	Pińsko																	0
24	Retkowo																	0
25	- wieś Koraczewko																	0
26	Rynarzewo	68	36	32		9	4	5		2	1	1						242580
27	- przysiółek Wojstawiec	1	1															1560
28	Samokłęski Duże	5	5															7800
29	- wieś Niedźwiady																	0

TABELA 25. Ciąg dalszy...

Lp.	Miejscowość	Rodzaj pojemników z częstotliwością ich opróżniania																Litraż/rok
		120	1/4	1/2	1/1	240	1/4	1/2	1/1	PA1,1	1/4	1/2	1/1	K5	1/4	1/2	1/1	
30	Samokłęski Małe	1	1															1560
31	Słonawy																	0
32	Słupy																	0
33	Smolniki	1	1															1560
34	- osada Zazdrość	7	7															10920
35	Stary Jarużyn																	0
36	- wieś Chobielin																	0
37	- wieś Wymysłowo																	0
38	Szkocja	15	10	5		3	2	1										43680
39	- wieś Skórzewo																	0
40	Szubin Wieś	19	13	6		4	3	1										54600
41	Tur	37	22	15		11	7	4										127920
42	Wąsosz	1	1			1	1											4680
43	Wolwark	26	20	6		6	5	1		1	1							86060
44	Zalesie	6	6			1	1											12480
45	-kolonia Ameryczka																	0
46	-osada Rzemieniewice																	0
47	- wieś Szaradowo	2	2															3120
48	Zamość	89	36	49	4	12	3	7	2	1		1		1	1			470600
49	-przysiółek Bielawy																	0
50	-przysiółek Nadkanale	1	1															1560
51	-przysiółek Podlaski																	0
52	-przysiółek Trzciniac	1	1															1560
53	Żędowo																	0
54	Żurczyn																	0
55	- wieś Głębobczek																	0
56	- wieś Olek																	0
<b>RAZEM OBSZAR WIEJSKI</b>		<b>415</b>	<b>270</b>	<b>141</b>	<b>4</b>	<b>62</b>	<b>34</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1531660</b>
57	Szubin – miasto	411	222	181	8	52	14	33	5	41	20	10	11	3	1	0	2	3644160
<b>RAZEM MIASTO I GMINA SZUBIN</b>		<b>826</b>	<b>492</b>	<b>322</b>	<b>12</b>	<b>114</b>	<b>48</b>	<b>59</b>	<b>7</b>	<b>47</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5175820</b>

Źródło: Dane z firmy PUK Corimp Sp. z o. o. (stan na styczeń 2009 r.)

W powyższej tabeli kolorem pomarańczowym oznaczono pojemniki SPW-10 o pojemności 10 000 litrów.

Pojemniki i kontenery są własnością firmy, natomiast mieszkańiec płaci za usługę opróżniania pojemnika z wliczoną dzierżawą za pojemnik oraz opłatami za transport i unieszkodliwianie odpadów.

Kolejna tabela przedstawia szczegółowe dane na temat kosztów ponoszonych przez właścicieli nieruchomości z terenu gminy Szubin za odbiór odpadów komunalnych.

**TABELA 26. Koszty ponoszone przez mieszkańców gminy Szubin za odbiór odpadów komunalnych przez firmę PUK Corimp Sp. z o. o.**

Typ pojemnika*	Pojemność [l], [m <sup>3</sup> ]	Cena miesięczna (zł brutto)		
		Częstotliwość opróżniania		
		1 x 4 tygodnie	1 x 2 tygodnie	1 x tydzień
SM 120	120 litrów	13,15	26,30	52,60
SM 240	240 litrów	24,30	48,60	97,20
PA 1100	1 100 litrów	54,51	109,02	218,04
K-5	5 000 litrów	222,51	445,02	890,04
SPW-10	10 000 litrów	444,05	888,10	1 776,20

Źródło: Dane udostępnione przez firmę PUK Corimp Sp. z o. o. (stan na styczeń 2009 r.)

Do obsługi pojemników ustawionych na terenie gminy Szubin firma PUK Corimp Sp. z o. o. wykorzystuje samochód marki Volvo rok produkcji 2008, o ładowności 11,29 Mg.

Firma PUK Corimp Sp. z o. o. w 2008 roku, z terenu analizowanej gminy, odebrała:

- **1 222,9 Mg zmieszanych odpadów komunalnych**, z czego wg szacunków ok. 26% (317,9 Mg) stanowią odpady wytworzone przez firmy i instytucje;
- **15,15 Mg wyselekcjonowanych odpadów opakowaniowych** w postaci tworzyw sztucznych i opakowań metalowych, szkła oraz papieru/makulatury.

Od 2004 roku odpady zebrane przez analizowaną firmę trafiają na międzygminne składowisko odpadów komunalnych w Rozwarzynie.

### 3.2.3. Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta „Eko-Nakło” Sp. z o. o.

Firma „Eko-Nakło” Sp. j. realizuje usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Szubin, na podstawie ważnej decyzji Burmistrza Szubina nr GKM. 7063-9/06 z dnia 11 października 2006 roku.

Do zbiórki odpadów przedsiębiorstwo „EKO-NAKŁO” wykorzystuje następujące rodzaje pojemników i kontenerów:

- SM 60 (pojemność 60 litrów) – wprowadzone od 2008 roku;
- SM 80 (pojemność 80 litrów) – wprowadzone od 2008 roku;
- SM 110 (pojemność 110 litrów);
- SM 120 (pojemność 120 litrów);
- MGB 240 (pojemność 240 litrów);
- PA 1100 (pojemność 1100 litrów);

Z informacji przedstawionych przez firmę „Eko-Nakło” w sprawozdaniu z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami za 2006 rok, wynika, że w tym okresie firma dysponowała na terenie gminy 33 pojemnikami SM 110 oraz 7 kontenerami PA 1100.

Niestety nie udało się pozyskać najświeższych danych na temat rodzajów pojemników stosowanych przez ww. firmę na terenie gminy Szubin. W wyniku przeprowadzonych rozmów z przedstawicielem przedsiębiorstwa „Eko-Nakło” Sp. j. należy stwierdzić, że podmiot ten świadczy swoje usługi na terenie gminy w ograniczonym zakresie (kilkadziesiąt umów).

Ceny ponoszone przez właścicieli nieruchomości za odbiór odpadów komunalnych uzależnione są od częstotliwości opróżniania pojemników na te odpady. Przy ustaleniu częstotliwości na poziomie niższym niż raz na dwa tygodnie, właściciel nieruchomości, oprócz kosztów związanych z odbiorem i unieszkodliwianiem odpadów, musi zapłacić także za użytkowanie pojemnika. W przypadku ustalenia częstotliwości na wyższym poziomie, cena za odbiór odpadów pomniejszona jest o koszty użytkowania pojemnika.

Do obsługi pojemników ustawionych na terenie gminy Szubin Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta „Eko-Nakło” Sp. j. wykorzystuje obecnie samochody ciężarowe typu śmieciarka przystosowane do opróżniania pojemników i kontenerów oraz do bezpylnego transportu odpadów na miejsce unieszkodliwiania, co wynika z wytycznych zawartych w zezwoleniu na prowadzenie tego rodzaju działalności.

Analizowane przedsiębiorstwo oferuje swoim klientom worki do selektywnej zbiórki bioodpadów, jednak na dzień dzisiejszy selektywna zbiórka tego rodzaju odpadów nie została zapoczątkowana. Firma zawarła jednak stosowne umowy:

- ze Spółką Wodno-Ściekową „GWDA” w Pile na przyjmowanie odpadów kuchennych ulegających biodegradacji (20 01 08) oraz odpadów ulegających biodegradacji (20 02 01);

- z ZRP w Bydgoszczy dzierżawcą Kompleksu Utylizacji Odpadów w Bydgoszczy na przyjmowanie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na kopiec BIO-EN-ER.

W ramach umów na odbiór odpadów komunalnych analizowany podmiot udostępnia bezpłatne worki do zbiórki odpadów opakowaniowych wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych.

Firma POM „Eko-Nakło” Sp. j. w 2008 roku, z terenu analizowanej gminy, odebrała:

- **56,91 Mg zmieszanych odpadów komunalnych**
- **0,3 Mg wyselekcjonowanych odpadów opakowaniowych** w postaci tworzyw sztucznych i opakowań metalowych, szkła oraz papieru/makulatury.

Zgodnie z decyzją Burmistrza Szubina dla POM „Eko-Nakło” Sp. j. (GKM.7063-9/06 z dnia 11.10.2006 r.) wyznaczonym miejscem unieszkodliwiania odpadów poprzez ich składowanie jest Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Rozwarzynie.

#### **3.2.4. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Taro” Sp. z o. o.**

Firma „Taro” Sp. z o. o. realizuje usługi w zakresie zbiórki i transportu odpadów komunalnych na terenie gminy Szubin, na podstawie decyzji Burmistrza Szubina nr GKM.7063-10/4/03 z dnia 15 listopada 2003 roku oraz decyzji zmieniającej nr GKM.7063-10/4/03 z dnia 27 października 2006 roku.

Do zbiórki odpadów przedsiębiorstwo „Taro” Sp. z o. o. wykorzystuje następujące rodzaje pojemników i kontenerów:

- SM 120 (pojemność 120 litrów) – 16 szt. (styczeń 2007 r.);
- MGB 240 (pojemność 240 litrów) – 6 szt. (styczeń 2007 r.);
- K-5 (pojemność 5 000 litrów) – 2 szt. (styczeń 2007 r.).

Z informacji przedstawionych przez firmę „Taro” Sp. z o. o. w sprawozdaniu z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami za 2006 rok, wynika, że w tym okresie firma dysponowała na terenie gminy 24 pojemnikami i kontenerami.

Niestety nie udało się pozyskać najświeższych danych na temat rodzajów pojemników stosowanych przez ww. firmę na terenie gminy Szubin. Na podstawie

dostępnych danych należy stwierdzić, że podmiot ten świadczy swoje usługi na terenie gminy w ograniczonym zakresie (kilkadziesiąt umów).

Ceny ponoszone przez właścicieli nieruchomości za odbiór odpadów komunalnych uzależnione są od częstotliwości opróżniania pojemników na te odpady. Niestety nie udało się pozyskać dokładnego kosztorysu świadczonych usług.

Do obsługi pojemników ustawionych na terenie gminy Szubin Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Taro” Sp. z o. o. wykorzystuje obecnie samochody ciężarowe typu śmieciarka przystosowane do opróżniania pojemników i kontenerów oraz do bezpylnego transportu odpadów na miejsce unieszkodliwiania, co wynika z wytycznych zawartych w zezwoleniu na prowadzenie tego rodzaju działalności.

Zebrane odpady trafiają na teren bazy firmy, gdzie są poddawane segregacji na linii sortowniczej produkcji FM „POMECH” Sp. z o. o. Puck, w celu odzyskania z nich maksymalnej ilości odpadów nadających się do powtórnego wykorzystania lub dalszego odzysku, a w szczególności do kompostowania. W 2006 r. firma „Taro” Sp. z o. o. odebrała z terenu gminy Szubin 1,81 Mg odpadów ulegających biodegradacji, które zostały poddane kompostowaniu.

W ramach indywidualnych umów na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, analizowane przedsiębiorstwo oferuje swoim klientom worki do zbiórki odpadów opakowaniowych wyselekcjonowanych w gospodarstwach domowych ze strumienia wytwarzanych odpadów komunalnych.

Firma PUK „Taro” Sp. z o. o. w 2008 roku, z terenu analizowanej gminy, odebrała:

- **79,23 Mg zmieszanych odpadów komunalnych**
- **1,56 Mg wyselekcjonowanych odpadów opakowaniowych** w postaci tworzyw sztucznych i opakowań metalowych, szkła oraz papieru/makulatury.

Zgodnie z decyzją Burmistrza Szubina dla PUK „Taro” Sp. z o. o. (GKM.7063-10/4/03 z dnia 27.10.2006 r.) wyznaczonym miejscem unieszkodliwiania odpadów poprzez ich składowanie jest Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Rozwarzynie.

### 3.2.5. PUM „Pumak” z siedzibą w Szubinie, ZUK Sp. z o. o. z siedzibą w Świeciu i PUH „Sanitrans” Ryszard Wolski z siedzibą w Białych Błotach

Analizowane podmioty gospodarcze mimo posiadanych ważnych zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Szubin, **aktualnie nie świadczą tego rodzaju usług.**

Jedynie firma PUM „Pumak” z Szubina prowadzi selektywną zbiórkę odpadów budowlanych w postaci gruzu budowlanego, który na terenie bazy firmy poddawany jest procesom odzysku przez jego rozkruszanie i dalsze wykorzystanie do utwardzania dróg gruntowych i wylewania fundamentów budynków. W latach 2004-2006 firma przetworzyła łącznie **6 181,5 Mg gruzu budowlanego**, który nie trafił na składowisko odpadów komunalnych, ale został powtórnie wykorzystany jako surowiec budowlany. Przedsiębiorstwo działa również w zakresie oczyszczania gminy i miasta Szubin.

Poniższa tabela przedstawia ilość odpadów wytworzonych przez PUM „PUMAK”.

**TABELA 27. Ilość odpadów wytworzona (zebrana) przez PUM „PUMAK” w latach 2007-2008**

Rok	Masa odpadów w [Mg]			
	17 01 01 – gruz betonowy	skruszony beton	20 01 01 – odpady komunalne zmieszane	20 01 03 – odpady z czyszczenia ulic i placów
2007	47,86	2 837,41	256,84	104,93
2008	55,06	1 557,60	178,58	120,37

Źródło: Dane z ewidencji Urzędu Miejskiego w Szubinie

### 3.2.6. Analiza porównawcza gospodarki odpadami na podstawie firm odbierających odpady komunalne

Analiza porównawcza gospodarki odpadami została przeprowadzona między innymi na podstawie porównania firm obsługujących gminę Szubin w zakresie zbiórki i transportu odpadów komunalnych.

Pozwolenia na prowadzenie wyżej opisanej działalności na terenie miasta i gminy Szubin posiada 7 wymienionych wcześniej podmiotów, jednak tylko 4 z nich działają czynnie w tym zakresie, są to:

- „Remondis Bydgoszcz” Sp. z o. o.;

- PUK „Corimp” Sp. z o. o.;
- POM „Eko-Nakło” Sp. j.;
- PUK „Taro” Sp. z o. o..

**TABELA 28. Porównanie firm działających na terenie gminy Szubin w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości**

Podmiot	Liczba wykorzystywanych pojemników [szt.]			Zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych [Mg]			Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych [Mg]		
	pnokz*	knokz*	razem	gosp. Domowe	firmy i instytucje	razem	TS*	SZ*	P*
„Remondis”	2907	193	3100	3360,52	1177,95	4538,47	91,25	232,96	37,15
„Corimp”	940	52	992	905,00	317,90	1222,90	2,34	11,00	1,81
„Eko-Nakło”	33	7	40	42,11	14,80	56,91	0,10	0,10	0,10
„Taro”	22	2	24	58,63	20,60	79,23	0,80	0,11	0,65
<b>RAZEM</b>	3902	254	4156	4366,26	1531,25	5897,51	94,49	244,17	39,71

Źródło: Ankiety od firm, informacje o prowadzonej działalności przekazywane przez firmy do UM w Szubinie za rok sprawozdawczy 2006, 2007, 2008

pnokz pojemniki na odpady komunalne zmieszane SM, MGB o pojemności do 660 litrów

knokz kontener na odpady komunalne zmieszane PA, K-2,5, K-5, SPW-10 itd.; pojemność > 660 litrów

TS – tworzywa sztuczne, SZ – szkło opakowaniowe, P – papier i makulatura

stan danych na styczeń 2007 r. (pozostałe dane – stan na styczeń 2009 r.)

Podmiotem dominującym pod względem działalności w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie analizowanej gminy jest „Remondis Bydgoszcz” Sp. z o. o., który w 2008 roku:

- odebrał prawie 77% ogółu zmieszanych odpadów komunalnych;
- odebrał ok. 99,5% ogółu selektywnie zebranych odpadów opakowaniowych;
- dysponował prawie 74,6% ogółu pojemników i kontenerów rozmieszczonych na terenie analizowanej gminy.

Minimalnym znaczeniem w świadczeniu tego rodzaju usług charakteryzują się: POM „Eko-Nakło” Sp. j. oraz PUK „Taro” Sp. z o. o..

Kolejna tabela przedstawia dane dotyczące masy zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Szubin przez poszczególne podmioty gospodarcze w okresie czasu 2004-2008.

**Porównanie firm działających na terenie gminy Szubin w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości**

**TABELA 29. w okresie 2004 – 2008 r.**

Podmiot	Masa zebranych odpadów w Mg				
	2004	2005	2006	2007	2008
„Remondis Bydgoszcz”	1560,00	822,00	4530,08	4542,3	4538,47
PUK Corimp	116,54	612,20	463,15	994,60	1222,90
POM „Eko-Nakło”	623,46	1058,03	39,00	58,91	56,91
PUK „Taro”			67,18	73,15	79,23
<b>RAZEM</b>	<b>2300,00</b>	<b>2492,23</b>	<b>5099,41</b>	<b>5668,96</b>	<b>5897,51</b>

Źródło: Ankiety od firm, informacje o prowadzonej działalności przekazywane przez firmy do UM w Szubinie za poszczególne lata sprawozdawcze

- wartości niepewne z uwagi na brak informacji o wszystkich działających w tym czasie podmiotach
- wartości ze sprawozdania– „Gospodarowanie odpadami w gminie w latach 2004-2006” z UM w Szubinie

### 3.2.7. System oczyszczania gminy i miasta Szubin

W dniu 26 czerwca 2006 roku w Szubinie, pomiędzy gminą Szubin (zamawiającym), a Przedsiębiorstwem Usług Miejskich „PUMAK” Sp. z o. o. z siedzibą w Szubinie (wykonawcą), zawarta została umowa na świadczenie usług mechanicznego zmiatania ulic miasta Szubina, opróżniania koszy ulicznych oraz rannego objazdu miasta samochodem dostawczym, polegającego na:

- przeglądaniu stanu ulic i obiektów mostowych, chodników i informowaniu zamawiającego o uszkodzeniach itp.;
- przeglądaniu stanu oznakowania pionowego i poziomego tych ulic, koszy ulicznych, tabliczek z nazwami ulic, drzew przydrożnych itp. i informowaniu zamawiającego (dokładnie pracownika Urzędu Miejskiego w Szubinie) o uszkodzeniach itp.;
- zbieraniu nieczystości z ulic, chodników, przyulicznych pasach zieleni, zbieraniu zwłok zwierząt domowych bądź ich części itp.;
- zbieraniu odpadów usytuowanych przy pojemnikach do segregacji odpadów;
- zbieraniu worków z trawą, odpadami itp. usytuowanymi przy ulicach;
- wywozie zebranych nieczystości, odpadów, worków z trawą i śmieciami z ulic, chodników, z przyulicznych pasów zieleni na składowisko odpadów;
- utylizowanie zwłok zwierząt domowych lub ich części.

PUM „PUMAK” Sp. z o. o. zobowiązane jest do mechanicznego zmiatania ulic miasta Szubina, polegającego na mechanicznym usuwaniu z ulic piasku zalegającego

przy krawężnikach wraz z wywozem wytworzonych podczas tych prac nieczystości na składowisko odpadów.

Na podstawie harmonogramu prac, wykonawca ww. usług jest zobowiązany do zamywania ulic z częstotliwością 1 raz bądź 2 razy w miesiącu w zależności od ulicy (miesięcznie zamywany jest łącznie odcinek drogi o długości 51,02 km).

W 2008 roku w wyniku tak przeprowadzonych prac, PUM „PUMAK” zebrał **120,37 Mg** odpadów z czyszczenia ulic i placów (kod 20 01 03).

Aktualnie na terenie gminy Szubin znajduje się 159 koszy ulicznych z czego:

- 106 szt. stanowią kosze plastikowe typu DIN z metalową wkładką o pojemności 50 litrów;
- 49 szt. stanowią kosze betonowe z metalową wkładką o pojemności 40 litrów;
- 4 szt. stanowią kosze metalowe o pojemności 50 litrów.

Częstotliwość ich opróżniania uzależniona jest od „rangi” ulicy oraz od pory roku. Codziennie (bez względu na sezon) opróżniane są kosze uliczne zlokalizowane przy głównych ulicach tj.: 3 Maja, Kcyńska, Nakielska, Rynek, Kościuszki, Ogrodowa oraz przy placach: Kościelnym i Wolności.

W sezonie jesienno-zimowym (październik – kwiecień) kosze uliczne zlokalizowane przy pozostałych ulicach są opróżniane 2 razy w tygodniu – w każdy wtorek i piątek. Natomiast w sezonie wiosenno-letnim (maj – wrzesień) kosze te opróżniane są z częstotliwością 3 razy w tygodniu – w każdy poniedziałek, środę i piątek.

Jednym z zadań PUM „PUMAK” Sp. z o. o. jest również flagowanie miasta Szubina i miejsc pamięci w święta państwowe oraz rocznice.

Utrzymaniem zieleni miejskiej w mieście oraz na terenach wiejskich zajmują się pracownicy robót publicznych zatrudnieni przez Urząd Miejski w Szubinie. Wykonują oni głównie prace pielęgnacyjne, takie jak: koszenie trawników i poboczy dróg, podlewanie skwerów, pielnie, oczyszczanie, grabienie liści, cięcie żywopłotów, nawożenie itp.. Natomiast wycinkę drzew, po uzyskaniu zezwolenia, dokonuje się przy pomocy Straży Pożarnej. Inne specjalistyczne prace (formowanie koron drzew, sadzenie nowych drzew i krzewów oraz kwiatów jednorocznych) powierza się firmom zieleniarskim.

---

W ramach prac związanych z oczyszczaniem miasta i gminy Szubin firma Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o. zajmuje się opróżnianiem pojemników do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych oraz w 2008 roku wykonała następujące usługi:

- wywóz nieczystości stałych zbieranych z Rynarzewa, Żurczyna, Turu i Zamościa;
- wywóz nieczystości stałych z terenu targowiska miejskiego w Szubinie;
- wywóz nieczystości stałych z kontenera K-5 usytuowanego w sezonie letnim na plaży w Wąsoszu.

### **3.3. SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW**

Dynamicznie rozwijająca się gospodarka pochłania coraz większe ilości surowców, których zasoby są ograniczone, a które są niezbędne do zaspokajania aktualnych i przyszłych potrzeb człowieka. W kontekście tego problemu oraz szeroko rozumianej ochrony środowiska przyrodniczego ważne jest prowadzenie odzysku i recyklingu surowców wtórnych, co jest jedną z podstaw rozwoju zrównoważonego. Przez odzysk rozumieć należy wszelkie działania, nie stwarzające zagrożeń dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania.

Gmina Szubin od 2002 roku prowadzi działania w zakresie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w celu wyrabiania prawidłowych nawyków wśród mieszkańców. Organizowanie gospodarki odpadami opakowaniowymi na terenie gminy Szubin w początkowym etapie polegało przede wszystkim na rozbudowywaniu systemu o nowe pojemniki na wtórne odpady opakowaniowe, które stanowią własność gminy i są rozstawione zarówno na terenie miasta Szubin jak również w niektórych miejscowościach wiejskich gminy. Obecnie jednak gmina dąży do rozwinięcia selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych systemem workowym „u źródła” (od czerwca 2008 r.) poprzez stopniowe wycofywanie pojemników (dzwonów). W tym celu firmy prowadzące aktywnie działalność w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Szubin, udostępniają w ramach zawartych umów specjalne zestawy worków dostosowanych do gromadzenia odpadów opakowaniowych w postaci szkła, tworzyw sztucznych oraz makulatury i papieru. Zbiórka tego rodzaju odpadów za pomocą worków jest bezpłatna, dzięki czemu mieszkańcy nie muszą obawiać się dodatkowych kosztów związanych z ich odbiorem.

Tabela poniżej przedstawia etapy wycofywania pojemników do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych. Docelowo na terenie gminy i miasta Szubin pojemniki dzwonowe będą dostępne jedynie w obrębie Osiedla Spółdzielczego oraz budynków wielorodzinnych (z uwagi na specyfikę zabudowy) – na pozostałym terenie miejskim i wiejskim gminy, funkcjonować będzie system zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła”.

**TABELA 30. Harmonogram wycofywania pojemników do selektywnej zbiórki odpadów z terenu gminy i miasta Szubin**

ETAP (termin rozpoczęcia)	Obszar działań (wycofywania pojemników typu dzwon)
czerwiec 2008 r.	Zamość
wrzesień 2008 r.	sołectwa: Rynarzewo i Małe Rudy
listopad 2008 r.	Kołaczkowo
luty 2009 r.	miasto Szubin, ulice: Pałucka, Norwida, Matejki, Powstańców Wielkopolskich, Dąbrowskiej, Kochanowskiego, Leśna/Kcyńska N.O., Klonowa-Leśna, Brzozowa, Pałucka-Leśna, Wiejska/Kasprowicza, Reymonta, Wiejska.

Źródło: [www.bip.szubin.pl](http://www.bip.szubin.pl)

Tabela nr 20 (ze strony 47) przedstawia szczegółowy udział poszczególnych rodzajów odpadów zbieranych selektywnie z terenu gminy Szubin oraz ogólną masę tych odpadów.

Dzięki udostępnieniu przez gminę pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych oraz rozwojowi zbiórki tego rodzaju odpadów systemem „u źródła”, zwiększa się z roku na rok ilość zbieranych odpadów wtórnych, które następnie poddawane są odzyskowi. Dodatkowo wzrost cen za odbiór odpadów komunalnych (zmieszanych) ma ekonomiczne uzasadnienie dla właścicieli nieruchomości do ich selektywnego zbierania, a tym samym zmniejszenia ilości wytwarzanych zmieszanych odpadów komunalnych.

Selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy Szubin realizowana metodą „donoszenia”, która polega na zbieraniu poszczególnych frakcji odpadów do specjalnie w tym celu ustawionych pojemników w najbardziej dostępnych miejscach całej gminy, prowadzona jest przez firmę „Remondis Bydgoszcz” Sp. z o. o., która zajmuje się ich opróżnianiem.

Do zbiórki odpadów wtórnych systemem „donoszenia” wykorzystuje się pojemniki zamknięte typu dzwon o pojemności 1,5 m<sup>3</sup>.

Częstotliwość opróżniania pojemników do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych zależy od pory roku:

- w okresie letnim (czerwiec – wrzesień) pojemniki typu dzwon opróżniane są co 10 dni na terenie miasta Szubin oraz co 14 dni na terenach wiejskich gminy;
- w okresie od października do maja pojemniki opróżniane są co 14 dni zarówno na terenie miasta Szubin jak i na obszarze wiejskim gminy.

W szerszej perspektywie pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych będą stanowić (zgodnie z kierunkiem rozwoju gminy w zakresie gospodarki odpadami) tzw. system uzupełniający do tego, jaki realizują firmy odbierające odpady od właścicieli nieruchomości. System tzw. „donoszenia odpadów” sprawdza się na terenie zabudowy wielorodzinnej wysokiej – bloki, ale w zabudowie jednorodzinnej konieczne jest wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”. Promowanie i rozwijanie systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła” jest optymalnym rozwiązaniem w gospodarce odpadami, które od czerwca 2008 roku jest także wdrażane na terenie gminy i miasta Szubin.

### **3.4. INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW**

**Na terenie gminy i miasta Szubin nie zlokalizowano czynnej instalacji do odzysku i/lub unieszkodliwiania odpadów w postaci obiektu budowlanego.**

#### **3.4.1. Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Rozwarzynie**

Władze gminy i miasta Szubin, w celu zapewnienia racjonalnych warunków prowadzenia systemu gospodarki odpadami na analizowanym terenie, podpisały w 1997 roku porozumienie międzygminne pn. „Związek Gmin Kcynia, Nakło, Szubin”, w skład którego wchodzi ponadto miasto i gmina Nakło nad Notecią oraz miasto i gmina Kcynia (uchwała nr XVIII/126/96 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 22 lutego 1996 r.).

Głównymi zadaniami Związku Gmin są:

1. Budowa i eksploatacja wspólnego wysypiska odpadów komunalnych w miejscowości Rozwarzyn, gm. Nakło nad Notecią.
2. Świadczenie usług w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.
3. Wykonywanie innych zadań publicznych przekazanych Związkowi przez członków.

Międzygminne składowisko odpadów komunalnych położone jest na terenie byłego wyrobiska piasków w miejscowości Rozwarzyn w odległości około 2,5 km na południe od zwartej zabudowy wsi. Od strony wschodniej przylega do trasy kolejowej Nakło n. Notecią – Wągrowiec.

##### 3.4.1.1. Ogólne informacje o obiekcie

Instalacja do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych funkcjonuje pod nazwą:

Zakład Gospodarki Odpadami w Rozwarzynie

Adres instalacji: Rozwarzyn 40, 89-100 Nakło nad Notecią,

Gmina: Nakło nad Notecią

Powiat: Nakielski

REGON: 340002518, NIP: 558-17-44-005.

Telefon: 052/ 38 62 029

Właścicielem składowiska oraz użytkownikiem wieczystym gruntu pod składowiskiem odpadów jest Związek Gmin Kcynia, Nakło nad Notecią, Szubin.

Zarządzającym składowiskiem jest Zakład Gospodarki Odpadami w Rozwarzynie.

Adres właściciela: Rozwarzyn 40, 89-100 Nakło nad Notecią.

REGON: 340002518, NIP: 558-17-44-005.

Zarządzającym składowiskiem jest Kierownik Składowiska Odpadów Komunalnych w Rozwarzynie, który posiada wymagane kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami na podstawie zdanego egzaminu państwowego przeprowadzonego w dniu 18 sierpnia 2008 roku.

Związek Gmin Szubin, Nakło n. Notecią, Szubin posiada pozwolenie na budowę dla ww. składowiska z dnia 13.12.1996 r. nr UANB-7351-212/96 wydane przez Urząd Rejonowy w Bydgoszczy.

W dniu 31 grudnia 2002 roku Wojewoda Kujawsko-Pomorski zatwierdził instrukcję eksploatacji dla składowiska odpadów w Rozwarzynie na mocy decyzji nr WsiR.II.6622-32/02.

Zakład Gospodarki Odpadami w Rozwarzynie otrzymał w dniu 5 października 2007 roku, z rąk Wojewody Kujawsko-Pomorskiego, pozwolenie zintegrowane dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Rozwarzynie (WSRiRW.III.AD/6618-3/07).

#### 3.4.1.2. Dane techniczne instalacji i wyposażenie

Przedmiotowe składowisko jest obiektem typu:

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. (IN)

Jest to składowisko podpowierzchniowo-napowierzchniowe. Jego podstawowe parametry określone są poniżej:

- 1 kwatera;
- wydajność zakładu - >20 Mg/d
- powierzchnia całkowita składowiska – 11,4 ha;
- powierzchnia wykorzystana składowiska – 1,2 ha;  
w tym powierzchnia składowania – Kwatera I – 1,2 ha;
- planowana pojemność składowiska 62 000 m<sup>3</sup>;

Międzygminne składowisko odpadów komunalnych w Rozwarzynie posiada następujące dane techniczne instalacji:

**Dane techniczne międzygminnego składowiska odpadów  
TABELA 31. komunalnych w Rozwarzynie**

Lp.	Dane techniczne		Dane liczbowe	Jedn. Miary	
1	Pojemność składowiska		62 000,0	m <sup>3</sup>	
2	Pojemność wypełniona łącznie z warstwami izolacyjnymi		368 843,7	m <sup>3</sup>	
			594,9	%	
3	Pojemność pozostała do wypełnienia		0	m <sup>3</sup>	
4	Powierzchnia w granicach korony	Kwatera I	-	m <sup>2</sup>	
5	Uszczelnienie	Naturalna bariera geologiczna	współczynnik filtracji b. d.	cm/s	
		Sztuczna bariera geologiczna	Kwatera I	bentomata 10 mm	mm
		Izolacja syntetyczna	Kwatera I	Folia PEHD 2 mm	mm
6	Drenaż odcieków	Warstwa drenażowa (miąższość)	0,50	m	
		Na składowisku wykorzystywany jest system drenażu nadfaliowego i podfaliowego (górnym i dolnym), którym odcieki odprowadzane są do specjalnego uszczelnionego zbiornika odciekowego	brak danych o średnicy przewodów	mm	
		Ukształtowanie misy ( nachylenie wzdłuż kolektorów i w kierunku kolektorów)	b. d.	%	
7	Gromadzenie odcieków	W specjalnym zbiorniku żelbetowym (pojemność)	5 000	m <sup>3</sup>	
8	Postępowanie z odciekami	Odcieki są wykorzystywane do zraszania korpusów składowiska (rozdeszczowanie)	-	-	
9	Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	Odprowadzanie gazu – bierne odgazowanie z emisją do atmosfery.	Kwatera I	2	studni odgazowujących
10	Pas zieleni	(szerokość)	4	m	
11	Ogrodzenie	Ogrodzenie z siatki metalowej z całodobowym dozorem	h=1,5 m d=1400 mb	m	
12	Rejestracja wjazdów	-kontrola i rejestracja (waga brutto, nr rejestracyjny. Samochodu i rodzajów odpadów)	-	-	
13	Ewidencja odpadów	- jest prowadzona – (miesięczna i roczna)	136 103,31 w 2007 roku	Mg	
14	Waga	Waga samochodowa TYP HSH – 3021	do 30	Mg	
15	Urządzenia do mycia i dezynfekcji	Brodzik dezynfekcyjny o wymiarach 3,5m x 7,5 m x 0,25 m, uszczelniony folią i wypełniony środkiem dezynfekcyjnym	26,25	m <sup>2</sup>	
16	Wykonanie warstw przekrywających odpady	Na zagęszczoną warstwę odpadów o gr 2 m – nakładana jest warstwa izolacyjna z gruntu piaszczystego lub innego materiału przesypowego np. ziemia. (grubość warstwy izolacyjnej)	0,2	m	
17	Monitoring w fazie przedeksploatacyjnej	W fazie przedeksploatacyjnej nie prowadzono monitoringu na terenie składowiska.	Brak	brak	

**TABELA 31. Ciąg dalszy...**

Lp.	Dane techniczne	Dane liczbowe	Jedn. Miary
18	Monitoring w fazie eksploatacyjnej	Opad atmosferyczny	-
		Wody powierzchniowe	TAK
		Wody odciekowe	TAK
		Wody podziemne	TAK
		Gaz składowiskowy	TAK
		Osiadanie powierzchni składowiska	TAK
		Struktura i skład odpadów	TAK

Źródło: Karty składowiska odpadów z lat 2006 i 2007

Na omawianym składowisku znajduje się również odpowiednia aparatura kontrolno-pomiarowa.

Na terenie składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie prowadzona jest działalność w zakresie składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz przeprowadzana jest segregacja odpadów z przyjętych na składowisko niesegregowanych odpadów komunalnych.

W tabeli poniżej przedstawiono poszczególne rodzaje odpadów wraz z opisem procesów ich unieszkodliwiania jakie stosowano w 2007 roku na terenie składowiska odpadów w Rozwarzynie.

**Kody odpadów<sup>1)</sup>, które są dopuszczone do procesu unieszkodliwiania na międzygminnym składowisku odpadów w**

**TABELA 32. Rozwarzynie**

<b>-proces unieszkodliwiania D5<sup>2)</sup></b> -Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne.
10 01 03 – popioły lotne z torfu i drewna niepoddane obróbce chemicznej;
15 01 06 – zmieszane odpady opakowaniowe;
15 02 03 – sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02;
17 01 80 – usunięte tynki, tapety, okleiny itp.;
17 03 80 – odpadowa papa;
17 06 04 – materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03;
19 08 01 – skratki;
19 08 02 – zawartość piaskowników;
20 03 01 – niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne;
20 03 03 – odpady z czyszczenia ulic i placów;
20 03 06 – odpady ze studzienek kanalizacyjnych;

**TABELA 32. Ciąg dalszy...**

<b>-proces unieszkodliwiania R1</b> <i>Wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii</i>
17 02 01 – drewno;
<b>-proces unieszkodliwiania R14</b> <i>Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części</i>
17 01 01 – odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów;
17 01 02 – gruz ceglany;
17 01 07 – zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano-ceramicznego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia, inne niż wymienione w 17 01 06;
17 02 02 – szkło;
17 05 04 – gleba, ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03;
20 03 07 – odpady wielkogabarytowe;
<b>-proces unieszkodliwiania R15</b> <i>Przetworzenie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku</i>
15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych;
17 02 03 – tworzywa sztuczne;
20 01 02 – szkło;

<sup>1)</sup> Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów.

<sup>2)</sup> Zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2007 r., Nr 39, poz.251).

Poniższa tabela przedstawia dane o rodzajach i ilości odpadów poddanych odzyskowi oraz o rodzajach i ilości odpadów poddanych unieszkodliwianiu z uwzględnieniem wykorzystanych metod odzysku i unieszkodliwiania, zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206);
- Załącznikiem nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 z późn. zm.).

**Zbiornicze zestawienie danych o rodzajach i ilości odpadów poddanych odzyskowi lub unieszkodliwianiu na terenie składowiska odpadów**

**TABELA 33. komunalnych w Rozwarzynie w 2007 r.**

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów w Mg – 2007 r.	Metoda zagospodarowania
10 01 03	Popioły lotne z torfu i drewna niepoddanego obróbce chemicznej	1,0	D-5
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,9	R-15
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	12,0	D-5
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	191,2	D-5

**TABELA 33. Ciąg dalszy...**

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów w Mg – 2007 r.	Metoda zagospodarowania
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	202,9	R-14
17 01 02	Gruz ceglany	0,5	R-14
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	2,0	R-14
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	5,3	D-5
17 02 01	Drewno	0,9	R-1
17 02 02	Szkło	0,4	R-14
17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,2	R-15
17 03 80	Odpadowa papa	6,2	D-5
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	93,1	R-14
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	1,3	D-5
19 08 01	Skratki	84,4	D-5
19 08 02	Zawartość piaskowników	21,7	D-5
20 01 02	Szkło	0,4	R-15
20 03 01	Niesegregowane zmieszane odpady komunalne	9 720,3	D-5
20 03 03	Odpady z czyszczenia placów i ulic	639,0	D-5
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	15,5	R-14

Źródło: Zbiorcze zestawienie danych o rodzaju i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi za 2007 r. opracowane przez Zakład Gospodarki Odpadami w Rozwarzynie

- D-5 składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne  
R-1 wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii  
R-14 inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części  
R-15 przetworzenie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku

Niestety dane przedstawione w tabeli 33 uwzględniają nie tylko odpady wytworzone na terenie gminy i miasta Szubin, ale również odpady zebrane z terenu gmin: Nakło n. Notecią oraz Kcynia. Nie udało się pozyskać odrębnych danych na temat rodzaju i ilości odpadów komunalnych z analizowanego terenu poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania. Na podstawie szacunków można jedynie przypuszczać, że w 2008 roku ok. **39%** zmieszanych odpadów komunalnych unieszkodliwionych procesem **D-5** na składowisku w Rozwarzynie zostało zebranych z terenu miasta i gminy Szubin.

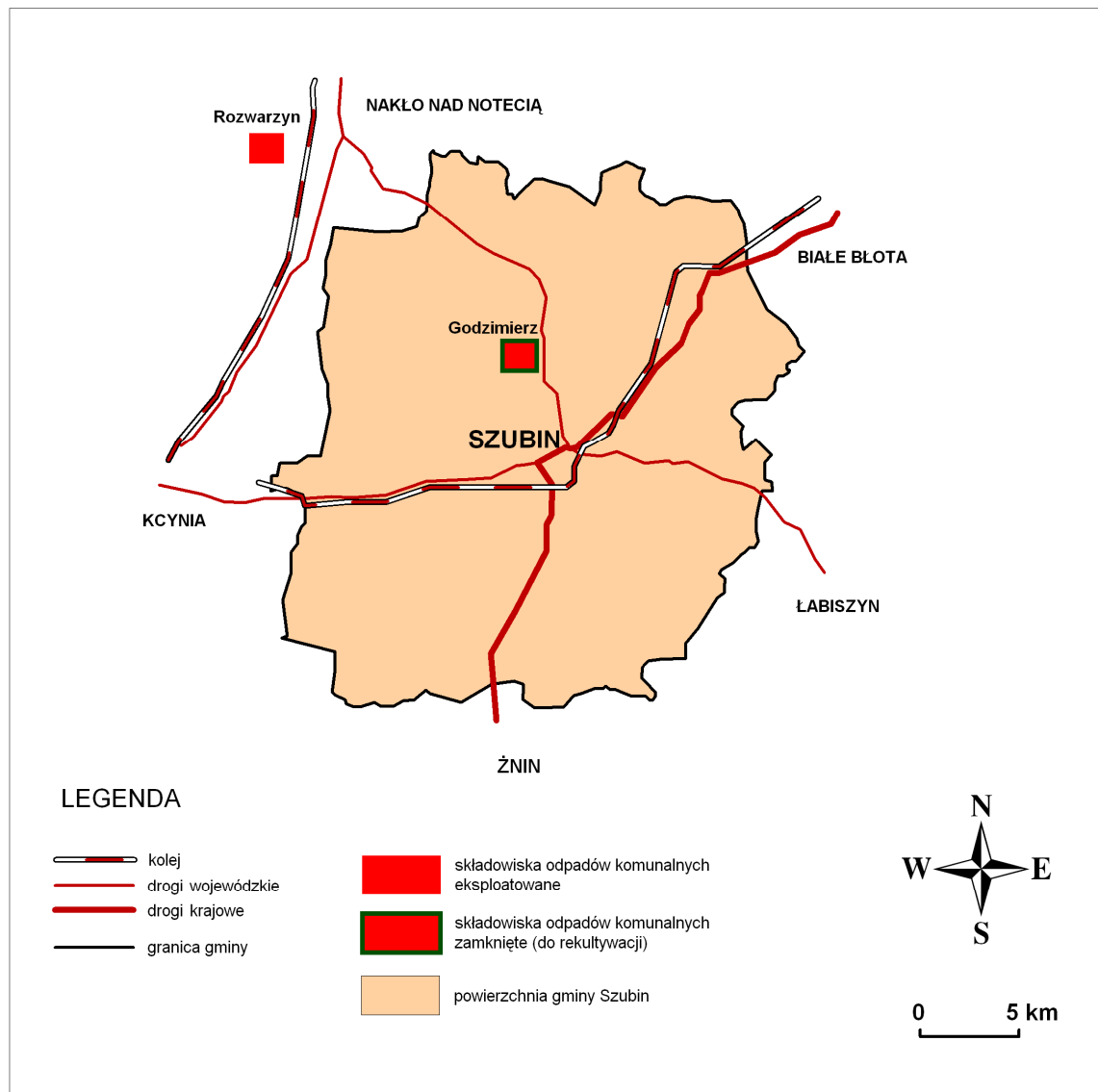
Kolejna tabela przedstawia zestawienie ilości i rodzajów odpadów jakie deponowane były do końca 2007 roku na składowisku odpadów w Rozwarzynie. W jednej z kolumn umieszczono także dane dotyczące ilościowego przychodu odpadów na składowisku w 2007 roku.

Dane w tabeli nie uwzględniają masy materiału mineralnego użytego do przesywania odpadów. Całkowita masa składowanych odpadów wraz z przesywką wyniosła na koniec 2007 roku **136 103,31 Mg** (wg karty składowiska z 2007 roku).

**Stan nagromadzenie odpadów na składowisku odpadów****TABELA 34. w Rozwarzynie**

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg]	
		Nagromadzenie odpadów na koniec 2007r.	Przychód w 2007r.
10 01 03	popioły lotne z torfu i drewna niepoddane obróbce chemicznej;	1,00	1,00
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych;	0,96	0,96
15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe;	12,95	12,95
15 02 03	sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02;	193,52	191,17
16 03 80	produkty przeterminowane lub niezdatne do spożycia;	1,66	-
17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów;	302,84	202,93
17 01 02	gruz ceglany;	0,48	0,48
17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia, inne niż wymienione w 17 01 06;	53,74	1,96
17 01 80	usunięte tynki, tapety, okleiny itp.;	5,32	5,32
17 02 01	drewno;	0,90	0,90
17 02 02	szkło;	0,38	0,38
17 02 03	tworzywa sztuczne;	0,18	0,18
17 03 80	odpadowa papa;	26,08	6,16
17 05 04	gleba, ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03;	143,45	93,12
17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03;	1,31	1,31
19 08 01	skratki;	134,00	84,36
19 08 02	zawartość piaskowników;	21,70	21,70
19 12 12	inne odpady;	83,36	-
20 01 02	szkło;	0,88	0,88
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne;	124 287,86	9 720,25
20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów;	1 040,24	638,95
20 03 06	odpady ze studzienek kanalizacyjnych;	54,80	15,45
20 03 07	odpady wielkogabarytowe.	15,45	-
<b>RAZEM</b>		<b>126 383,10</b>	<b>11 000,41</b>

Źródło: Karta składowiska odpadów w Rozwarzynie z 2007 roku



**RYCINA 3. Lokalizacja międzygminnego składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie**

3.4.1.3. Bilans odpadów złożonych na składowisku odpadów komunalnych zarządzanym przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Rozwarzynie

***Ilość składowanych odpadów (zmieszanych) na międzygminnym składowisku odpadów komunalnych w Rozwarzynie w latach***

**TABELA 35. 2004-2007**

Rok składowania	Masa odpadów [Mg]	Roczna masa odpadów [Mg]	Różnice ilościowe w Mg – składowanych odpadów komunalnych w latach 2003-2007
2004	11476,00	<b>11476,00</b>	
2005	10542,35	<b>10542,35</b>	<b>-933,65</b>
2006	9910,55	<b>9910,55</b>	<b>-631,80</b>
Rok 2007 z podziałem na miesiące			
I	825,13	<b>11000,41</b>	<b>+1089,86</b>
II	693,52		
III	881,38		
IV	884,44		
V	888,29		
VI	789,67		
VII	814,34		
VIII	825,55		
IX	725,08		
X	1054,98		
XI	1198,21		
XII	1419,82		

Źródło: Karty składowiska odpadów z 2006 i 2007 roku

Analizując ilości odpadów komunalnych składowanych na składowisku w Rozwarzynie stwierdzić należy, że od 2004 do 2006 roku masa deponowanych odpadów systematycznie malała. Jednak saldo ilości odpadów z 2006 i 2007 roku przedstawia już diametralnie inną sytuację. Ilość składowanych w 2007 roku odpadów komunalnych wzrosła w stosunku do 2006 roku o **1 089,86 Mg**.

Ogólna masa nagromadzonych odpadów komunalnych w 2007 roku, na terenie składowiska w Rozwarzynie wyniosła 11 000,41 Mg, z czego **1 975,5 Mg** pochodziło z terenu gminy Szubin.

Obecnie składowisko odpadów w Rozwarzynie przeznaczone jest do zamknięcia (będzie eksploatowane do końca 2009 roku). Pojemność planowana składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie została 6-cio krotnie przekoczona (stan na koniec 2007 roku), co oznacza, że nie spełnia ono swojej funkcji. Dalsze deponowanie odpadów w tym miejscu powinno być zaprzestane.

**3.4.1.4. Monitoring składowiska – analiza**

Międzygminne składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Rozwarzyn w gminie Nakło nad Notecią objęte jest monitoringiem lokalnym, w ramach którego prowadzone są badania wód odciekowych, wód podziemnych oraz gazu składowiskowego. W 2007 roku Zakład Gospodarki Odpadami w Rozwarzynie odpowiedzialny za funkcjonowanie wyżej wymienionego obiektu zlecił prowadzenie prac monitoringowych w obrębie składowiska przedsiębiorstwu Zakład Inżynierii Środowiska „EKO-PROJEKT” z siedzibą w Pszczynie (43-200) przy ulicy Cieszyńskiej 52a. Informacje zamieszczone poniżej pochodzą z dokumentu „Monitoring składowiska odpadów na terenie ZGO w Rozwarzynie, gm. Nakło nad Notecią – raport za 2007 rok”.

Na terenie składowiska występują dwa punkty poboru prób gazowych – S1 zlokalizowany w części zachodniej składowiska i S2 położony w części wschodniej przyzmy. Emisję poszczególnych składników gazu dla poszczególnych studzienek odgazowujących obliczono na podstawie pomiaru chwilowego przepływu wykonanego anemometrem oraz średnicy studni. Pomiar przepływu wykonano 1 raz w miesiącu w okresie od stycznia do grudnia 2007 roku. Jednak w niektórych miesiącach prędkość wypływu gazu ze studzienek odgazowujących była zbyt niska, żeby obliczyć jego emisję (patrz tabela poniżej).

**TABELA 36. Emisja gazu składowiskowego z terenu ZGO w Rozwarzynie w 2007 r.**

Miesiąc	Emisja w S1 [kg/h]			Emisja w S2 [kg/h]		
	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>
styczeń	8,250	0,170	0,060	73,14	3,020	1,420
luty	8,290	0,110	0,080	8,25	0,110	0,120
marzec	25,230	0,500	0,120	33,32	1,120	0,400
kwiecień	214,000	8,733	1,544	362,00	42,000	18,000
maj	8,329	0,280	0,020	24,00	1,344	0,534
czerwiec	24,000	0,840	0,059	56,00	3,527	1,247
lipiec	-	-	-	8,21	0,450	0,100
sierpień	16,700	0,670	-	33,30	1,570	0,240
wrzesień	16,600	0,780	0,550	8,45	0,110	0,004
październik	8,170	0,500	0,300	-	-	-
listopad	-	-	-	-	-	-
grudzień	-	-	-	-	-	-

Źródło: *Monitoring składowiska odpadów na terenie ZGO w Rozwarzynie – raport za 2007 rok*

Skład gazu z punktów pomiarowych charakteryzuje się wysoką zawartością tlenu (19,6% - 20,9%) przy niskim udziale dwutlenku węgla (<0,1% - 2,0%). Średnia wartość

procentowego udziału poszczególnych gazów przedstawia się następująco: tlen – 20,4%; dwutlenek węgla 0,6% i metan – 0,7%.

Wody podziemne w najbliższym otoczeniu składowiska odpadów w Rozwarzynie w 2007 roku monitorowane były za pomocą piezometrów: PI, PII, PIII, PIV, PVI, PVIIa, PVIII i PIX. Próbki wód podziemnych z powyższych piezometrów pobrano w dniach: 26 lutego, 14 maja, 1 sierpnia oraz 27 listopada 2007 roku. Analizy laboratoryjne pobranych próbek wody obejmowały podstawowy zakres wskaźników (Dz. U. 2002, Nr 220, poz. 1558) natomiast klasy jakości wód podziemnych wyznaczono na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r. Nr 143 poz. 896).

W okresie objętym badaniami we wszystkich piezometrach stwierdzono podwyższone wartości przewodności elektrolitycznej właściwej na poziomie charakterystycznym dla wód II klasy jakości, będącej ogólną miarą zanieczyszczeń. Ponadto zaobserwowano podwyższone stężenia ogólnego węgla organicznego, które kształtowały się w granicach II, IV lub V klasy jakości wód podziemnych. Jednorazowo w piezometrze PIX w IV kwartale odnotowano spadek wartości odczynu do lekko kwaśnego. Pozostałe badane parametry ukształtowały się na poziomie właściwym dla wód bardzo dobrej jakości, czyli I klasy jakości.

Wody odciekowe odprowadzane są z kwatery składowiska systemem drenażowym i kierowane są do zbiornika odcieków. Po pewnym czasie wody te zawracane są na kwaterę składowania. W zależności od rodzaju deponowanych odpadów oraz od czasu ich składowania, wody odciekowe różnią się swoim składem chemicznym. Ważne jest ich całościowe przechwytywanie i izolowanie.

Próbki wód odciekowych pobrano w dniach 26 lutego, 14 maja, 1 sierpnia oraz 10 grudnia 2007 roku. Badania przeprowadzono w zakresie odczynu, przewodności elektrolitycznej właściwej, zawartości: ołowiu, kadmu, miedzi, cynku, chromu VI, rtęci, ogólnego węgla organicznego oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych. Wyniki badań wód odciekowych z analizowanego składowiska odpadów zestawiono z dopuszczalnymi wartościami wskaźników zanieczyszczenia zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006, Nr 137, poz. 984).

Na podstawie badań laboratoryjnych próbek wód odciekowych nie stwierdzono podwyższonej zawartości żadnego z badanych wskaźników za wyjątkiem ogólnego węgla organicznego, który we wszystkich czterech seriach pomiarowych przekroczył dopuszczalną wartość zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do wód lub ziemi.

Pod koniec sierpnia 2007 roku firma „EKO-PROJEKT” z Pszczyny przeprowadziła badania nad procesem osiadania gruntu na terenie składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie. Pomiary przeprowadzono przy wykorzystaniu techniki geograficznego systemu pozycjonowania satelitarnego (GPS). Na podstawie powyższego kartowania ustalono, że deniwelacje w obrębie składowiska odpadów zamknęły się w przedziale od 0 m do 18,73 m. Pomiary wykazały, że w trakcie eksploatacji składowiska osiadanie jego powierzchni wystąpiło głównie w wyniku zagęszczania zgromadzonych odpadów. Przeprowadzenie rekultywacji składowiska w postaci m.in. dostarczenia na powierzchnię kwatery materiału glebowego i wprowadzenia roślinności, może spowodować zmianę wartości osiadań oraz wartości wysokości poszczególnych punktów pomiarowych.

Dalsze postępowanie badawcze dotyczące oddziaływania składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie winno być prowadzone na podstawie prawidłowo przeprowadzonego monitoringu i analizy uzyskanych parametrów przez akredytowane laboratorium.

### **3.4.2. Zamknięte składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Godzimierz**

Analizowane składowisko odpadów komunalnych (pierwotnie wyrobisko żwirów i piasku) położone jest na północ od miasta Szubin, w odległości około 2 km od jego centrum oraz około 800 m od wsi Godzimierz w kierunku południowym, na działkach ewidencyjnych nr 66/1 (obręb Godzimierz) i nr 3207/1 (obręb Grieczna Panna).

Obiekt graniczy od strony zachodniej, południowej i północnej z lasami, od strony wschodniej z drogą wojewódzką nr 246 Szubin-Paterek. Całość terenu stanowi ogólnie dostępny nieużytek porośnięty krzewami, drzewami oraz wysoką trawą.

Zgodnie z zapisami „Projektu rekultywacji terenu wysypiska w Godzimierzu, gm. Szubin” (Chodzież, 08.12.2006 r.), piaski budujące podłoże obiektu uznać należy za grunty dobrze przepuszczalne umożliwiające szybką i swobodną infiltrację zarówno wód opadowych jak i zanieczyszczeń w podłoże geologiczne badanego terenu.

Starosta Nakielski w dniu 08.02.2008 r. wydał decyzję nr WWŚ.6018-1/07/08, na podstawie której wyraził zgodę na zamknięcie składowiska odpadów komunalnych położonych w miejscowości Godzimirz gm. Szubin, przy zachowaniu pewnych warunków, m.in.:

- 1) Techniczny sposób zamknięcia składowiska należy wykonać zgodnie z wnioskiem i załączonym projektem „Rekultywacji terenu wysypiska w Godzimirzu, gm. Szubin” z 8 grudnia 2006 roku, wykonanym przez Pracownię hydrogeologii i geologii inżynierskiej „Ape-geo” w Bydgoszcy.
- 2) Harmonogram działań związanych z rekultywacją składowiska odpadów należy przyjąć zgodnie z harmonogramem zaproponowanym przez wnioskodawcę i projektem rekultywacji (tabela poniżej).

**TABELA 37. Harmonogram prac związanych z rekultywacją składowiska odpadów komunalnych w Godzimirzu**

Termin prac	Podstawowe prace techniczne	Podstawowe prace biologiczne	Agrotechnika	Nawożenie
do końca 2008 r.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kształtowanie bryły składowiska;</li> <li>• wykonanie izolacji.</li> </ul>			
Do końca 2009 r.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdzenie wykonania czaszy;</li> <li>• wykonanie odgazowania;</li> <li>• wykonanie izolacji powierzchni odpadów;</li> <li>• wykonanie warstwy rekultywacyjnej;</li> <li>• sprawdzenie osiadania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysiew traw motylkowych;</li> <li>• Przygotowanie zieleni izolacyjnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podorywka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intensywne nawożenie mineralno-organiczne.</li> </ul>
Do końca 2010 r.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdzenie wierzchołki i ewentualne wyrównywanie;</li> <li>• nałożenie humusu;</li> <li>• wykonanie rowów opaskowych i stawów odparowujących.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysiew wtórnych traw motylkowych;</li> <li>• Pielęgnacja zieleni izolacyjnej;</li> <li>• Przygotowanie nasadzeń docelowych;</li> <li>• Posadzenie krzewów;</li> <li>• Uzupełnienie i pielęgnacja nasadzeń.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koszenie letnie;</li> <li>• Podorywka;</li> <li>• Koszenie wykłoszonych traw;</li> <li>• Podorywka;</li> <li>• Kultywatorowanie;</li> <li>• Odchwaszczanie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mineralne, potasowe;</li> <li>• Nawożenie uzupełniające.</li> </ul>
lata kolejne	Nadzór nad zrehabilitowanym składowiskiem odpadów, w tym monitoring środowiska, pomiary osiadania gruntu, kontrola szaty roślinnej.			

Źródło: Decyzja Starosty Nakielskiego WWŚ.6018 – 1/07/08 na zamknięcie składowiska odpadów komunalnych w Godzimirzu z dnia 08.02.2008 r.

---

Harmonogram został omówiony z pracownikiem Urzędu Miejskiego w Szubinie tak, aby prace zamknięcia technicznego zostały zakończone do końca 2009 r..

3) Nadzór nad zrehabilitowanym składowiskiem odpadów powierza się Burmistrzowi Szubina. Do najważniejszych zadań, w tym zakresie, zalicza się:

- Opracowanie projektu monitoringu z uwzględnieniem rozporządzenia Ministra Środowiska z 9 grudnia 2002 roku w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. 2002 r. Nr 220, poz. 1858);
- Prowadzenie monitoringu składowiska odpadów (faza poeksploatacyjna) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9 grudnia 2002 r. (Dz. U. 2002 r. Nr 220, poz. 1858).

Szczegółowe wytyczne związane z zamknięciem i rekultywacją składowiska odpadów komunalnych w Godzimierzu zostały określone w decyzji Starosty Nakielskiego nr WWŚ.6018 – 1/07/08 z dnia 08.02.2008 r. oraz dokumencie „Rekultywacja terenu wysypiska w Godzimierzu, gm. Szubin” z 08.12.2006 r., który stanowi integralną część ww. decyzji.

### **3.4.3. Międzygminne Kompleksy Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych – informacje ogólne**

Zgodnie z wytycznymi Krajowego planu gospodarki odpadami 2010, podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się zakłady zagospodarowania odpadów o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców. Zakłady zagospodarowania odpadów winny zapewniać co najmniej następujący zakres usług:

- Mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni;
- Składowanie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych;
- Kompostowanie odpadów zielonych;
- Sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie);
- Zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie);

- Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalny).

Zgodnie z zapisami „Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010”, uchwalonego przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 3 lipca 2008 r., zakłada się stopniowe tworzenie rozwiązań regionalnych, opartych na uzgodnionych przez gminy schematach segregacji, odzysku, zbierania, transportu odpadów, a także ich składowania na składowiskach odpadów, wchodzących w skład międzygminnych kompleksów unieszkodliwiania odpadów.

Funkcjonujące na terenie województwa kujawsko-pomorskiego składowiska odpadów, poza wyznaczonymi jako docelowe w Międzygminnych Kompleksach Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych, proponuje się wykorzystywać zgodnie z założoną techniką i technologią do czasu wypełnienia, a następnie poddać rekultywacji, jeżeli po 31 grudnia 2009 r. spełniać będą wymogi, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. 2003 r. Nr 61, poz. 549). Składowiska odpadów nie dostosowane do powyższych wymogów do dnia 31 grudnia 2009 r. muszą zostać zamknięte.

Organizacja systemu gospodarowania odpadami winna zostać ustalona przez władze gmin wchodzących w skład Międzygminnych Kompleksów Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych. Nie uważa się za celowe lokalizowanie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego nowych składowisk odpadów, jak również rozbudowanie innych składowisk odpadów niż zaproponowane jako składowiska odpadów w ramach międzygminnych kompleksów unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

### 3.4.3.1. Regionalny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Pałuki” w Wawrzynkach gm. Żnin

„Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2010”, uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 3 lipca 2008 r. zakłada budowę Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w oparciu o składowisko odpadów w Wawrzynkach. Dokument ten zakłada, że odpady z gminy Szubin po zamknięciu składowiska w Rozwarzynie winny być deponowane na składowisku w Wawrzynkach gm. Żnin (powiat żniński) w ramach budowy Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych.

Rada Miejska w Szubinie w dniu 27 grudnia 2007 roku podjęła uchwałę nr XVI/113/07 w sprawie wyrażenia zgody na zawarcie porozumienia międzygminnego w celu przygotowania i realizacji przez gminę Żnin zadania publicznego pn. „Budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych – Pałuki w miejscowości Wawrzynki gm. Żnin”.

Spośród wcześniej zakładanych 11 gmin regionu, porozumienie w zakresie współpracy tworzenia RZUOK „Pałuki” w Wawrzynkach podjęło 9 gmin. 16 kwietnia 2008 roku Porozumienie Międzygminne podpisały następujące gminy:

- z powiatu żnińskiego (5),

: **gmina Żnin, gmina Gąsawa, gmina Rogowo, gmina Janowiec Wielkopolski, gmina Łabiszyn** (gmina Łabiszyn do porozumienia Międzygminnego przystąpiła 27 sierpnia 2008r.)

-do rozmów nie przystąpiła **gmina Barcin** i nie podjęto jeszcze decyzji na ten temat warunków jej przystąpienia do porozumienia międzygminnego, (Rada Gminy Barcin odrzuca podjęcie Uchwały w sprawie przystąpienia do porozumienia Międzygminnego”).

- z powiatu nakielskiego (3) ,

: **gmina Szubin, gmina Nakło nad Notecią, gmina Kcynia.**

- z powiatu mogileńskiego (1);

: **gmina Dąbrowa.**

Budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych – Pałuki w miejscowości Wawrzynki gmina Żnin” (**RZUOK**) spowoduje uporządkowanie gospodarki odpadami w regionie.

Przy składowisku odpadów komunalnych w Wawrzynkach, na terenie o powierzchni 5 ha, planowana jest budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Pałuki, który według opracowanego wcześniej dokumentu pn.: „Koncepcja Programowa dla Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów

---

Komunalnych „PAŁUKI” w miejsc. Wawrzyńki, czerwiec 2005 r.” składać się będzie z następujących linii technologicznych:

- linia segregacji odpadów mieszanych z wyróżnieniem odpadów organicznych,
- linia pakowania i dystrybucji odpadów wysegregowanych,
- kopiec bioenergetyczny jako technologia biodegradacji odpadów organicznych,
- system odzysku biogazu i przetwarzania go w energię elektryczną,
- składowisko balastu (wykorzystanie obiektu istniejącego),
- stacja kondycjonowania odcieków,
- rekultywacja istniejącego składowiska.

W obrębie RZUOK „Pałuki” funkcjonować będą następujące linie procesowe:

a) Proces technologiczny unieszkodliwiania odpadów mieszanych.

W procesie tym uczestniczyć będą następujące objekty:

- stacja szczegółowej segregacji odpadów mieszanych
- kopiec bioenergetyczny
- stacja pakowania i dystrybucji odpadów
- stacja kondycjonowania i retencji odcieków.

b) Proces odzysku i zagospodarowania biogazu. Proces realizowany będzie przez następujące objekty:

- ujęcia biogazu
- automatyczny system pomiarów i sterowania
- małą elektrownię wyposażoną w generatory wytwarzania prądu i urządzenia do odzysku ciepła
- energetyczną linię przesyłową.

c) System stymulowania procesem biodegradacji odpadów organicznych i zachowania równowagi bilansu wodnego.

W realizacji celów uczestniczyć będą następujące objekty:

- stacja kondycjonowania i retencji odcieków
- ciśnieniowy system nawadniania kopca bioenergetycznego
- drenaż płytowy do ujmowania i wyprowadzania odcieków.

d) Linia pakowania i dystrybucji odpadów wysegregowanych. Służyć będzie zarówno do „obróbki” odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki „u źródła”, jak i odpadów użytkowych pochodzących z linii segregacji szczegółowej odpadów mieszanych.

Teren, na którym zlokalizowany będzie RZUOK, objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Obszar zgodnie z planem obejmuje działki oznaczone numerami ewidencyjnymi: 168, 169/1, 170, 173/1 położone w obrębie geodezyjnym Wawrzyńki oraz działkę nr 50/1 i część działki nr 155/1 położone w obrębie geodezyjnym Januszkowo.

Teren pod budowę może być wykorzystany wyłącznie w granicach projektowanego ogrodzenia i w granicach linii regulacyjnych drogi gminnej. Ukształtowanie terenu musi ściśle odpowiadać rozwiązaniom projektowym zarówno co do kształtowania wysokościowego, jak i co do rozwiązań przestrzennych.

Liczba mieszkańców obsługiwanych przez RZUOK to **około 120 500 osób**. Ilość odpadów pochodzącą od mieszkańców 9 gmin szacuje się na blisko **37 000 Mg/rok**.

Obecnie, w ramach porozumienia międzygminnego, zlecono wykonanie Studium wykonalności dla inwestycji pn.: „Budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych – Pałuki w miejscowości Wawrzyńki gm. Żnin.

Studium wykonalności będzie opracowane z uwzględnieniem „Koncepcji Programowej dla Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „PAŁUKI” w miejsc. Wawrzyńki, czerwiec 2005 r.”.

#### **3.4.4. Instalacja do odzysku odpadów budowlanych (gruzu budowlanego)**

Jedynie firma PUM „Pumak” z Szubina prowadzi selektywną zbiórkę odpadów budowlanych w postaci gruzu budowlanego, który na terenie bazy firmy poddawany jest procesom odzysku przez jego rozkruszanie i dalsze wykorzystanie do utwardzania dróg gruntowych i wylewania fundamentów budynków. Szczegółowe dane na temat ilości przetwarzanych odpadów gruzu budowlanego przedstawione zostały w podrozdziale 3.2.5.

W procesie odzysku gruzu budowlanego analizowane przedsiębiorstwo używa sprzętu w postaci samojednego zestawu kruszącego – ładowarka wraz z przenośnikami taśmowymi stanowią swoistą instalację do odzysku gruzu.

---

## IV PROGNOZA ZMIAN ILOŚCIOWYCH ODPADÓW

Ze względu na charakter gminy, gdzie brak jest sektora typowo przemysłowego, można przyjąć, iż wytwarzane w gminie odpady mają charakter głównie socjalno-bytowy. Przystępując do porządkowania systemu gospodarki odpadami należy uwzględnić zmiany, które będą następować w kolejnych latach, a dotyczące ilości i składu odpadów powstających na danym terenie.

Głównymi elementami, które będą wpływały na zmiany ilości odpadów to:

- zmiana ilości mieszkańców,
- warunki materialne mieszkańców,
- obyczaj i kultura mieszkańców,
- wyposażenie techniczno-sanitarne mieszkań,
- rozwój ekonomiczny gminy (regionu),
- wydajność produkcji,
- pory roku.

### 4.1. SZACOWANA ILOŚĆ ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE GMINY

#### 4.1.1. Odpady komunalne z gospodarstw domowych

Z uwagi na objęcie zbiórką odpadów komunalnych ok. 92% ogółu mieszkańców, należy stwierdzić, że ewidencja jakościowa i ilościowa powstających odpadów na terenie gminy i miasta Szubin jest niepełna. W związku z powyższym w celu wyznaczenia właściwej podstawy do dalszej analizy konieczne jest dokładne wyznaczenie składu morfologicznego odpadów i ich ilości. Wartości te są w głównej mierze uzależnione od miejsca (warunków) powstawania odpadów. Do najistotniejszych czynników kształtujących morfologię odpadów można zaliczyć rodzaj zabudowy mieszkalnej i sposób zaopatrzenia w ciepło. Wymusza to podział mieszkalnictwa gminy na:

- mieszkalnictwo jednorodzinne (MJ), (zagrodowe) a w tym:
  - zabudowa zwarta (osiedla) z ogrzewaniem mieszanym (indywidualnym-lokalne źródło ciepła: gaz, olej, koks, węgiel)– **(MJ 1)**;
  - zabudowa rozproszona z ogrzewaniem mieszanym – **(MJ 2)**;

(indywidualnym-lokalne źródło ciepła: gaz, olej, koks, węgiel)

- zabudowa zwarta (osiedla) ze zbiorczym zaopatrzeniem w ciepło

(z kotłowni grupowej) – **(MJ 3)**

- zabudowa rozproszona ze zbiorczym zaopatrzeniem w ciepło

(z kotłowni grupowej) – **(MJ 4)**

- mieszkalnictwo wielorodzinne (MW), a w tym:

- ze zbiorczym zaopatrzeniem w ciepło (z kotłowni grupowej) – **(MW 5)**;
- z lokalnym źródłem ciepła (ogrzewanie mieszane z przewagą palenisk węglowych lub koksowych) – **(MW 6)**.

### Liczba ludności w poszczególnych typach zabudowy na terenie gminy

**TABELA 38. Szubin**

Miejscowości – liczba ludności			Typy zabudowy					
			MJ 1 zabudowa zwarta indywidualne źródło ciepła	MJ 2 zabudowa rozproszona indywidualne źródło ciepła	MJ 3 zabudowa zwarta zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	MJ 4 zabudowa rozproszona zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	MW 5 zabudowa wielorodzinna zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	MW 6 zabudowa wielorodzinna indywidualne źródło ciepła
1	Brzózki	125		125				
2	Chomętowo	261	261					
3	Ciężkowo	195	195					
4	- wieś Smarzykowo	41		41				
5	- osada Wrzosa	74	50					24
6	Chraplewo	201	44					157
7	Dąbrówka Słupska	254	254					
8	Godzimirz	125		125				
9	Gąbin	245	94			68		83
10	Grzeczna Panna	70		70				
11	Kończkowo	1023	628	172				223
12	- wieś Stanisławka	91		91				
13	Kornelín	139		139				
14	- wieś Drogosław	48		48				
15	Kowalewo	630	354	184				92
16	- wieś Kowalewo Nowy Świat	11		11				
17	Królikowo	569	252	176		43		98
18	Łachowo	380	109	118		60		93
19	Małe Rudy	184		184				
20	Mąkoszyn	69	69					
21	- wieś Jeziorowo	20		20				
22	- wieś Zielonowo	39		39				
23	Pińsko	295	48					247
24	Retkowo	215	85	94				36
25	- wieś Koraczewko	13		13				
26	Rynarzewo	1301	1244					57
27	- przysiółek Wojśławiec	51		51				
28	Samokłęski Duże	474	182			53		239
29	- wieś Niedźwiady	75		75				

TABELA 38. Ciąg dalszy...

Miejscowości – liczba ludności			Typy zabudowy					
			MJ 1 zabudowa zwarta  indywidualne źródło ciepła	MJ 2 zabudowa rozproszona  indywidualne źródło ciepła	MJ 3 zabudowa zwarta zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	MJ 4 zabudowa rozproszona zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	MW 5 zabudowa wielorodzinna zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	MW 6 zabudowa wielorodzinna  indywidualne źródło ciepła
30	Samokłeski Małe	144	129					15
31	Słonawy	231	231					
32	Słupy	435	10				160	265
33	Smolniki	275		275				
34	- osada Zazdrość	39		39				
35	Stary Jaruzyn	238	199				39	
36	- wieś Chobielin	92	22					70
37	- wieś Wymysłowo	80	80					
38	Szkocja	267		267				
39	- wieś Skórzewo	64		64				
40	Szubin Wieś	347	347					
41	Tur	952	704				156	92
42	Wąsosz	309	309					
43	Wolwark	345	345					
44	Zalesie	735	421				235	79
45	-kolonia Ameryczka	115	115					
46	-osada Rzemieniewice	41		41				
47	- wieś Szaradowo	96	96					
48	Zamość	1307	395	896				16
49	-przysiółek Bielawy	21		21				
50	-przysiółek Nadkanale	42		42				
51	-przysiółek Podlaski	13		13				
52	-przysiółek Trzciniec	9		9				
53	Żędowo	161	161					
54	Żurczyn	131	10				77	44
55	- wieś Głęboczek	13		13				
56	- wieś Olek	51	51					
<b>Obszar wiejski razem</b>		13771	7494	3456			891	1930
57	Szubin – miasto	9231	5524				2914	793
<b>gmina i miasto Szubin</b>		23002	13018	3456			3805	2723

Źródło: Dane z Urzędu Miejskiego w Szubinie, stan na lipiec 2008 r.

**Model średniego składu i masy odpadów wytwarzanych przez mieszkańca gminy z uwzględnieniem poszczególnych**

**TABELA 39. typów zabudowy [kg/Mk/r]**

Fracje odpadów	MJ 1	MJ 2	MJ 3	MJ 4	MW 5	MW 6
	-zabudowa zwarta  indywidualne źródło ciepła	-zabudowa rozproszona  indywidualne źródło ciepła	-zabudowa zwarta  zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa rozproszona  zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna  zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna  indywidualne źródło ciepła
Jednostka wagowa	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r
Domowe odpady organiczne	62,3	35,0	62,3	42,8	101,2	93,5
Papier i tektura	8,6	8,6	42,8	42,8	42,8	15,6
Szkło	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4
Opakowania wielomateriałowe	3,1	3,1	4,7	3,1	4,7	3,1
Tworzywa sztuczne	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4
Tekstylia	4,7	4,7	6,2	4,7	7,8	7,8
Odpady wielkogabarytowe	10,9	10,9	12,5	11,7	12,5	12,5
Odpady budowlane	35,0	35,0	35,0	35,0	27,3	27,3
Odpady mineralne	7,8	7,8	6,2	6,2	4,7	4,7
Metale	6,2	6,2	7,8	6,2	7,8	7,8
Drobna frakcja popiołowa	24,9	24,9	2,3	2,3	2,3	24,9
Odpady niebezpieczne	1,6	2,3	1,6	0,8	0,8	0,8
<b>R A Z E M</b>	211,8	185,4	228,2	202,5	258,6	244,5

Źródło: Obliczenia własne z uwzględnieniem założeń „Programu Ochrony Środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010 z perspektywą na lata 2011-2014” (model 1Mk/rok = 219,5 kg odpadów)

Powyższy model opracowano na podstawie danych o masie nagromadzonych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych gminy Szubin przy uwzględnieniu wskaźnika objęcia mieszkańców zbiórką odpadów na poziomie 92 % i uwzględnieniu masy odpadów wytwarzanych przez pozostały odsetek ludności nie objętej zbiórką odpadów (ok. 8 %).

Przy konstruowaniu modelu posłużono się metodyką i parametrami opracowanymi w „Programie Ochrony Środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010 z perspektywą na lata 2011-2014” weryfikując je na podstawie aktualnych danych z terenu gminy Szubin. Założenia obliczeniowe oparto

również na porównaniach wskaźników wytwarzania odpadów publikowanych w literaturze fachowej.

W oparciu o powyższe założenia stworzonego modelu średniego składu morfologicznego odpadów z gospodarstw domowych dokonano obliczeń ilości wytwarzania odpadów w gminie Szubin uwzględniając liczbę mieszkańców zamieszkujących w wyróżnionych powyżej rodzajach zabudowy. Poniższe tabele przedstawiają model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych gminy z wyszczególnieniem: łącznie obszaru gminy i miasta Szubin (tabela 40), miasta Szubin (tabela 41) oraz obszaru wiejskiego gminy Szubin (tabela 42).

**Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych w 2008 roku w poszczególnych typach zabudowy gminy i miasta Szubin [Mg/r]**

**TABELA 40.**

Frakcje odpadów	MJ 1	MJ 2	MJ 3	MJ 4	MW 5	MW 6	Razem
	-zabudowa zwarta indywidualne źródło ciepła	-zabudowa rozproszona indywidualne źródło ciepła	-zabudowa zwarta zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa rozproszona zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna indywidualne źródło ciepła	
Jednostka wagowa	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r
Domowe odpady organiczne	811,1	121,1	0,0	0,0	385,2	254,5	1571,9
Papier i tektura	111,5	29,6	0,0	0,0	163,0	42,4	346,5
Szkło	304,2	80,7	0,0	0,0	88,9	63,6	537,4
Opakowania wielomateriałowe	40,6	10,8	0,0	0,0	17,8	8,5	77,6
Tworzywa sztuczne	304,2	80,7	0,0	0,0	88,9	63,6	537,4
Tekstylna	60,8	16,1	0,0	0,0	29,6	21,2	127,8
Odpady wielkogabarytowe	141,9	37,7	0,0	0,0	47,4	33,9	261,0
Odpady budowlane	456,2	121,1	0,0	0,0	103,7	74,2	755,3
Odpady mineralne	101,4	26,9	0,0	0,0	17,8	12,7	158,8
Metale	81,1	21,5	0,0	0,0	29,6	21,2	153,5
Drobna frakcja popiołowa	324,4	86,1	0,0	0,0	8,9	67,9	487,3
Odpady niebezpieczne	20,3	8,1	0,0	0,0	3,0	2,1	33,4
<b>R A Z E M</b>	<b>2757,7</b>	<b>640,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>983,8</b>	<b>665,9</b>	<b>5048,0</b>

Źródło:

Obliczenia własne na podstawie założonego modelu

**Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych  
w 2008 roku w poszczególnych typach zabudowy miasta Szubin**

**TABELA 41. [Mg/r]**

Frakcje odpadów	MJ 1	MJ 2	MJ 3	MJ 4	MW 5	MW 6	Razem
	-zabudowa zwarta  indywidualne źródło ciepła	-zabudowa rozproszona  indywidualne źródło ciepła	-zabudowa zwarta  zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa rozproszona  zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna  zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna  indywidualne źródło ciepła	
Jednostka wagowa	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r
<i>Domowe odpady organiczne</i>	499,0	0,0	0,0	0,0	427,7	107,4	1034,2
<i>Papier i tektura</i>	68,6	0,0	0,0	0,0	181,0	17,9	267,5
<i>Szkło</i>	187,1	0,0	0,0	0,0	98,7	26,9	312,7
<i>Opakowania wielomateriałowe</i>	24,9	0,0	0,0	0,0	19,7	3,6	48,3
<i>Tworzywa sztuczne</i>	187,1	0,0	0,0	0,0	98,7	26,9	312,7
<i>Tekstylia</i>	37,4	0,0	0,0	0,0	32,9	9,0	79,3
<i>Odpady wielkogabarytowe</i>	87,3	0,0	0,0	0,0	52,6	14,3	154,3
<i>Odpady budowlane</i>	280,7	0,0	0,0	0,0	115,2	31,3	427,2
<i>Odpady mineralne</i>	62,4	0,0	0,0	0,0	19,7	5,4	87,5
<i>Metale</i>	49,9	0,0	0,0	0,0	32,9	9,0	91,8
<i>Drobna frakcja popiołowa</i>	199,6	0,0	0,0	0,0	9,9	28,7	238,1
<i>Odpady niebezpieczne</i>	12,5	0,0	0,0	0,0	3,3	0,9	16,7
<b>R A Z E M</b>	1696,5	0,0	0,0	0,0	1092,4	281,2	3070,1

Źródło: Obliczenia własne na podstawie założonego modelu

**Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych w 2008 roku w poszczególnych typach zabudowy obszaru wiejskiego**

**TABELA 42. gminy Szubin [Mg/r]**

Frakcje odpadów	MJ 1	MJ 2	MJ 3	MJ 4	MW 5	MW 6	Razem
	-zabudowa zwarta indywidualne źródło ciepła	-zabudowa rozproszona indywidualne źródło ciepła	-zabudowa zwarta zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa rozproszona zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna indywidualne źródło ciepła	
Jednostka wagowa	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r
<i>Domowe odpady organiczne</i>	315,1	81,8	0,0	0,0	60,9	121,7	579,5
<i>Papier i tektura</i>	43,3	20,0	0,0	0,0	25,8	20,3	109,4
<i>Szkło</i>	118,2	54,5	0,0	0,0	14,1	30,4	217,2
<i>Opakowania wielomateriałowe</i>	15,8	7,3	0,0	0,0	2,8	4,1	29,9
<i>Tworzywa sztuczne</i>	118,2	54,5	0,0	0,0	14,1	30,4	217,2
<i>Tekstylia</i>	23,6	10,9	0,0	0,0	4,7	10,1	49,4
<i>Odpady wielkogabarytowe</i>	55,2	25,4	0,0	0,0	7,5	16,2	104,3
<i>Odpady budowlane</i>	177,3	81,8	0,0	0,0	16,4	35,5	310,9
<i>Odpady mineralne</i>	39,4	18,2	0,0	0,0	2,8	6,1	66,5
<i>Metale</i>	31,5	14,5	0,0	0,0	4,7	10,1	60,9
<i>Drobna frakcja popiołowa</i>	126,1	58,1	0,0	0,0	1,4	32,5	218,1
<i>Odpady niebezpieczne</i>	7,9	5,5	0,0	0,0	0,5	1,0	14,8
<b>R A Z E M</b>	1071,5	432,4	0,0	0,0	155,5	318,6	1977,9

Źródło: Obliczenia własne na podstawie założonego modelu

Z analizy powyżej opracowanych tabel wynika wskaźnik wytwarzania odpadów przez 1 mieszkańca gminy w ciągu roku. Osobno poddano analizie obszar miejski – Miasto Szubin, oraz obszar wiejski gminy. Określono wagowe wskaźniki składu morfologicznego odpadów uwzględniając liczbę osób zamieszkującą odpowiedni rodzaj zabudowy.

Oszacowano, że na terenie gminy Szubin w gospodarstwach domowych łącznie w ciągu roku wytwarza się około **5 048,0 Mg** odpadów komunalnych. W tym mieszkańcy na obszarze wiejskim gminy wytwarzają około **1 977,9 Mg/rok**, a w mieście około **3 070,1 Mg/rok** tego rodzaju odpadów. Wynika z tego, że ilość odpadów komunalnych

wytwarzanych w ciągu roku przez mieszkańców gminy jest zróżnicowania pod względem obszaru wytwarzania – ok. 61 % odpadów powstaje na terenie miasta Szubin, natomiast na terenie wiejskim wytwarzanych jest ponad 39 % całkowitej masy odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych.

Wskaźniki wytwarzania odpadów w gospodarstwie domowym przypadających na 1 mieszkańca gminy Szubin przedstawiają się następująco:

- Ogółem dla mieszkańca obszaru gminy Szubin **219,5** kg/Mk/rok;
- Dla mieszkańca obszaru miejskiego gminy Szubin **332,6** kg/Mk/rok;
- Dla mieszkańca obszaru wiejskiego gminy Szubin **143,6** kg/Mk/rok.

Biorąc pod uwagę powyższe dane należy stwierdzić, że w rzeczywistości mieszkańcy gminy Szubin w gospodarstwach domowych wytwarzają większe ilości odpadów komunalnych niż wykazane na podstawie sprawozdań za rok 2008 (*szerzej w rozdziale 3.1.12.1*).

Skład morfologiczny grupy odpadów z gospodarstw domowych na terenie gminy Szubin przypadających na jednego mieszkańca w ciągu roku (kg/M/r), przedstawia się następująco:

**Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych**  
**TABELA 43. wytworzonych przez 1 mieszkańca gminy Szubin [kg/Mk/r.]**

Jednostka wagowa	kg/Mk/r	%	Mg/rok
Domowe odpady organiczne	68,3	31,1	1571,9
Papier i tektura	15,1	6,9	346,5
Szkło	23,4	10,6	537,4
Opakowania wielomateriałowe	3,4	1,5	77,6
Tworzywa sztuczne	23,4	10,6	537,4
Tekstylia	5,6	2,5	127,8
Odpady wielkogabarytowe	11,3	5,2	261
Odpady budowlane	32,8	15,0	755,3
Odpady mineralne	6,9	3,1	158,8
Metale	6,7	3,0	153,5
Drobna frakcja popiołowa	21,2	9,7	487,3
Odpady niebezpieczne	1,5	0,7	33,4
<b>RAZEM</b>	<b>219,5</b>	<b>100,0</b>	<b>5048,0</b>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie modelu (tab.39)

Duża część odpadów zewidencjonowanych w 2008 roku objęta odbiorem i transportem na składowisko stanowi odpady pochodzące z innych źródeł niż

gospodarstwa domowe. Biorąc pod uwagę dane od firm zajmujących się odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, metodą proporcji oszacowano, że w 2008 roku firmy i instytucje z terenu gminy Szubin wytworzyły łącznie **1 773,6 Mg** odpadów komunalnych.

Część powstających odpadów jest unieszkodliwiana bezpośrednio jeszcze w gospodarstwie domowym. Niestety owe unieszkodliwianie odbywa się często w niewłaściwy sposób (spalanie, zakopywanie, wywożenie na dzikie wysypiska). Przypuszcza się, że w rzeczywistości skala tego zjawiska jest jeszcze większa w związku z powszechnie stosowaną praktyką mieszkańców, spalających odpady w piecach c. o., szczególnie w zabudowie zagrodowej jednorodzinnej oraz pozbywaniu się odpadów przez ich „podrzucanie” na dzikie wysypiska odpadów np. w Królikowie, Małych Rudach czy w Słupach.

Odpady organiczne, zwłaszcza wytwarzane w gospodarstwach rolnych, są „u źródła” przeznaczane do kompostowania. Jednak odpady tego typu powstające w zabudowie wielorodzinnej, skupionej zwłaszcza w mieście Szubin nie są odpowiednio zagospodarowywane i kompostowane. W tym wypadku odpady te trafiają do pojemników na odpady komunalne i dalej na składowisko odpadów.

Do dalszych analiz przyjęto, że w gospodarstwach domowych gminy Szubin powstaje **5 048,0 Mg** odpadów komunalnych rocznie tj. (219,5 kg/Mk/r).

#### **4.1.2. Łączna szacowana ilość powstających odpadów**

Na podstawie dokonanych powyżej szacunków powstających w różnych sektorach odpadów określono łączną ich ilość (tabela 44). Będzie ona podstawą do przeprowadzenia prognozy ich zmian w przyszłości.

**Zestawienie ilości odpadów powstających na terenie gminy**  
**TABELA 44. Szubin w 2008 r.**

Źródło pochodzenia odpadów	Ilość [Mg]/rok	[%]
Komunalne z gospodarstw domowych <sup>1)</sup>	5 048,000	72,391
Z sektora handlu i publicznego <sup>1)</sup>	1 773,600	25,434
Medyczne i weterynaryjne <sup>2)</sup>	12,552	0,180
Przeterminowane lekarstwa <sup>3)</sup>	0,445	0,006
Zwierzęta padłe <sup>2)</sup>	99,983	1,434
Z przemysłu	b. d.	0,000
Wraki samochodowe	b. d.	0,000
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny <sup>3)</sup>	16,471	0,236
Baterie małogabarytowe <sup>3)</sup>	0,193	0,003
Osady ściekowe <sup>3)</sup>	22,000	0,315
<b>R A Z E M</b>	<b>6 973,244</b>	<b>100,000</b>

Źródło: Obliczenia własne

<sup>1)</sup>według stworzonego modelu łącznie z opakowaniowymi z gospodarstw domowych

<sup>2)</sup>ilości szacunkowe na podstawie niepełnych danych źródłowych,

<sup>3)</sup>dane źródłowe.

Przyjmując oszacowaną łączną ilość odpadów powstających na terenie gminy Szubin oraz liczbę mieszkańców można wyznaczyć wskaźnik nagromadzenia odpadów przypadający na jednego mieszkańca – **303,16 kg/Mk/r**. Należy jednak pamiętać, że jest to współczynnik, na który składają się wszystkie rodzaje odpadów w tym głównie odpady komunalne z gospodarstw domowych, które stanowią 72,3 % łącznej ilości odpadów (219,5 kg/Mk/r). Należy także zwrócić uwagę na pozostałe współczynniki – odpady z handlu i usług publicznych stanowią ponad 25,3 % wszystkich wytworzonych odpadów. Natomiast medyczne i weterynaryjne stanowią zaledwie 0,18 % ogółu powstających odpadów.

## 4.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI I SKŁADU ODPADÓW

### 4.2.1. Założenia

Aby niniejszy plan mógł być w pełni użyteczny, konieczne jest przeprowadzenie prognozy dotyczącej ilości oraz zmiany składu morfologicznego odpadów. Za podstawę do dalszych wyliczeń przyjęto ilości odpadów określone dla 2008 roku. Prognozę zmian ilości odpadów przeprowadzono na okres 8 lat (2008-2011 i 2012-2015).

W analizowanym okresie czasu zapewne nastąpią zmiany w ilości i składzie morfologicznym odpadów wytwarzanych przez mieszkańców gminy Szubin.

Podstawowymi czynnikami, które mogą spowodować zmiany są: zmiana liczby ludności gminy, wzrost gospodarczy, a przez to zwiększenie konsumpcji, zwiększenie ilości zużywanych opakowań, rozwój przemysłu, zwiększenie ilości wytwarzanych osadów ściekowych, zmiana systemu ogrzewania, zmiany przepisów prawnych w dziedzinie gospodarowania odpadami oraz wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy.

Liczba ludności w skali gminy będzie nieznacznie wzrastać lub będzie się utrzymywała na stałym poziomie ok. 23 000 mieszkańców. Dlatego też dla opracowania prognozy wytwarzania odpadów na terenie gminy Szubin, przyjęto, że wskaźnik wzrostu demograficznego przez cały okres prognozy będzie stały, równy 0,6%/rok. Przyjęcie poziomu liczby ludności na obecnym poziomie przez cały okres prognozy jest odmienny od ogólnej krajowej tendencji demograficznej. Prognozy demograficzne dla Polski przewidują, że liczba mieszkańców Polski będzie się utrzymywała na stałym poziomie lub zmniejszała. Jak wynika z danych zamieszczonych w poniższej tabeli, liczba ludności gminy Szubin z roku na rok minimalnie wzrasta, jednak nie można założyć, że obecna tendencja w kolejnych latach nie ulegnie zmianie.

**TABELA 45. Analiza czasowa liczby ludności w gminie Szubin**

rok	liczba ludności					
	miasto		wieś		razem	
	stan	bilans	stan	bilans	stan	bilans
2003	9305	-	13038	-	22 343	-
2004	9331	26	13185	147	22 516	173
2005	9349	18	13345	160	22 694	178
2006	9290	-59	13443	98	22 733	39
2007	9232	-58	13606	163	22 838	105
2008	9231	-1	13771	165	23 002	164

Źródło: [www.bip.szubin.pl](http://www.bip.szubin.pl)

Rządowe prognozy przewidują spadek PKB w najbliższych latach do poziomu ok. 5 % rocznie. Zdecydowanie trudniej jest przewidzieć jego tendencje wzrostu czy spadku w dłuższej perspektywie czasowej. Biorąc jednak pod uwagę światową sytuację gospodarczą mającą znamiona kryzysu, można spodziewać się obniżenia poziomu wzrostu gospodarczego także i w Polsce. Zmiany w ilości i jakości odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym w perspektywie zależą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług na terenie gminy. Doświadczenia wskazują, że na każde 1 % wzrostu PKB przypada 2 % wzrost ilości wytwarzanych odpadów.

---

W najbliższej przyszłości (lata 2009-2011) zakłada się utrzymanie obecnego poziomu wytwarzania odpadów lub nieznaczne obniżenie ich wytwarzania, co podyktowane jest powyżej przytoczonymi faktami.

Ponadto, poza wymienionymi tendencjami, ilość odpadów będzie zależała także od takich (trudnych nawet do oszacowania) czynników jak:

- rozwój gminy czy wręcz jej pewnych obszarów,
- struktura zamieszkania – zgodnie z ogólnokrajowymi zmianami część ludności w najbliższych latach zmieni miejsce zamieszkania przechodząc z terenów wiejskich do miast (co jednak nie ma odzwierciedlenia w analizowanej jednostce). Także struktura zamieszkania w miastach ulega zmianom. Wydaje się prawdopodobne, że część tzw. klasy średniej wraz ze wzrostem zamożności będzie zmieniała miejsce zamieszkania z wielorodzinnego na jednorodzinne,
- struktura zaopatrzenia w ciepło – część mieszkańców może zmienić sposób ogrzewania własnych posesji, przechodząc na ogrzewanie inne niż węglowe. Jednak zmiany te będą w dużej mierze uzależnione od atrakcyjności finansowej poszczególnych rodzajów ogrzewania.

Prognoza powinna obejmować także zmiany składu morfologicznego na przestrzeni rozpatrywanego czasu. Ocena zmian składu morfologicznego odpadów jest znacznie trudniejsza od szacowania zmian ich ilości. Pośrednio działać tu będą wszystkie wymienione powyżej czynniki. Jednak decydujące znaczenie będzie tu miał poziom zamożności społeczeństwa i związany z nim model konsumpcyjny. Nie bez znaczenia będzie też kształtowanie się poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa. Dzięki niemu mogą występować na szerszą skalę pewne zjawiska wpływające na skład morfologiczny odpadów. Możliwe jest, iż mieszkańcy świadomie będą sięgać po produkty w opakowaniach szklanych, rezygnując przy tym z opakowań z tworzyw sztucznych. Edukacja ekologiczna może być istotnym źródłem nowej mody zachowań ekologicznych.

Jakkolwiek czynniki te wpływać będą na zmianę składu morfologicznego nie sposób ocenić skali i zakresu działania tych czynników. Generalnie przypuszczać należy, że nastąpi wzrost ilości odpadów komunalnych cechujący się następującymi zmianami w składzie morfologicznym:

- *znaczny wzrost osadów ściekowych z oczyszczalni (związany z rozbudową systemu kanalizacji sanitarnej i pełniejszym wykorzystywaniem przepustowości oczyszczalni ścieków);*
- *wzrost ilości papieru i tektury (nasilenie się akcji promocyjnych, informacyjnych),*

- *wzrost ilości opakowań szklanych przy jednoczesnym spadku opakowań plastikowych (propagowanie opakowań wielorazowych),*
- *zmniejszenie się drobnej frakcji nieorganicznej (popiołu i żużla) – zmiana sposobu ogrzewania,*
- *wzrost frakcji organicznej – (odpady ogrodowe) zmiana użytkowania na posesjach jednorodzinnych (zmniejszenie powierzchni ogródków przydomowych na rzecz zwiększenia powierzchni trawiastych).*
- *wzrost ilości odpadów żywnościowych i tekstyliów zawartych w odpadach komunalnych z racji wzrostu zamożności społeczeństwa,*

W sektorze gospodarczym można także spodziewać się zmian w składzie powstających odpadów. Zmiany te będą jednak zauważalne głównie w odniesieniu do całej gospodarki niż do poszczególnych jej dziedzin, czego oczywiście też nie należy wykluczać.

W sektorze rolno-spożywczym w związku z jego reorganizacją (zmiana profilu działalności z mało i średnio obszarowej na wielkoobszarową, limity produkcji) można się spodziewać wzrostu ilości odpadów zarówno pochodzących z produkcji rolnej (odpady organiczne roślinne i zwierzęce) jak i środków wspomagających samą produkcję rolną (nawozy, urządzenia techniczne). Niemniej można się także spodziewać wzrostu miejscowego zagospodarowania powstałych odpadów organicznych (np. na pasze, kompost czy energię), co w łącznym bilansie odpadów może zniwelować wzrost ilości odpadów z sektora rolno-spożywczego.

Zmiany składu morfologicznego nie powinny wpłynąć na sposób prowadzonej gospodarki odpadami bowiem podstawowym elementem, na który projektowany będzie system jest ilość odpadów. System ten powinien jednocześnie zakładać etapowość realizacji i modułowość rozbudowy. Przy takim założeniu wprowadzanie koniecznych zmian wynikających ze zmiany składu morfologicznego (np. konieczność zagospodarowania większej ilości danej frakcji odpadów) powinno być realizowane bez większych problemów.

Z uwagi na różnicę zmian w ilości odpadów z różnych źródeł, prognozę szczegółową przeprowadzono w stosunku do ilości odpadów pochodzących tylko z gospodarstw domowych (219,5 kg/Mk/r tj. 74 %) oraz do ilości odpadów z pozostałych źródeł – handel, usługi, sektor budowlany, przemysł, odpady medyczne itp. (83,7 kg/Mk/r tj. 27,6 %). Drugi wskaźnik obejmuje wszystkie odpady poza komunalnymi z gospodarstw domowych, a wzrost ich ilości przyjęto podobnie jak dla odpadów z przemysłu.

#### 4.2.2. Prognoza zmian ilości odpadów – wyniki analizy

Wyliczone poniżej wskaźniki i ilości odpadów prognozowane w najbliższych latach trzeba traktować jako orientacyjne, służące głównie określeniu skali problemu. Wyliczone wskaźniki dotyczące odpadów komunalnych z gospodarstw domowych powinny służyć głównie zapewnieniu odpowiednich środków technicznych wynikających ze wzrostu ilości odpadów w kolejnych latach (np. miejsce na składowisku, instalacje do odzysku, sprzęt techniczny do obsługi systemu zbiórki, stworzenie nowych punktów odbioru odpadów).

##### 4.2.2.1. Odpady komunalne z gospodarstw domowych

W tabeli 46 przedstawiono prognozowane zmiany ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych z gospodarstw domowych zgodnie z przyjętymi wcześniej założeniami.

**Zmiany ilości odpadów komunalnych z gospodarstw domowych  
na terenie gminy Szubin w prognozowanym okresie czasu**

**TABELA 46.**

Frakcje odpadów	Lata prognozy							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Domowe odpady organiczne	1571,9	1550,1	1519,3	1489,1	1459,5	1430,5	1458,9	1487,9
Papier i tektura	346,5	342,1	335,3	328,6	322,1	315,7	322,0	328,4
Szkło	537,4	529,7	519,2	508,9	498,8	488,9	498,6	508,5
Opakowania wielomateriałowe	77,6	76,5	75,0	73,5	72,0	70,6	72,0	73,4
Tworzywa sztuczne	537,4	529,7	519,2	508,9	498,8	488,9	498,6	508,5
Tekstylia	127,8	126,1	123,6	121,1	118,7	116,3	118,7	121,0
Odpady wielkogabarytowe	261,0	257,3	252,2	247,2	242,3	237,5	242,2	247,0
Odpady budowlane	755,3	744,3	729,5	715,0	700,8	686,8	700,5	714,4
Odpady mineralne	158,8	156,4	153,3	150,3	147,3	144,4	147,2	150,2
Metale	153,5	151,4	148,3	145,4	142,5	139,7	142,5	145,3
Drobna frakcja popiołowa	487,3	480,1	470,5	461,2	452,0	443,0	451,8	460,8
Odpady niebezpieczne	33,4	32,9	32,3	31,6	31,0	30,4	31,0	31,6
<b>R A Z E M</b>	<b>5048,0</b>	<b>4976,7</b>	<b>4877,7</b>	<b>4780,8</b>	<b>4685,7</b>	<b>4592,6</b>	<b>4683,9</b>	<b>4777,0</b>
<b>kg/Mk/rok</b>	<b>219,5</b>	<b>215,1</b>	<b>210,8</b>	<b>206,7</b>	<b>202,5</b>	<b>198,5</b>	<b>202,5</b>	<b>206,5</b>

Źródło: Obliczenia własne

4.2.2.2. Odpady spoza gospodarstw domowych

W tabeli 47 przedstawiono prognozowane zmiany ilości odpadów spoza gospodarstw domowych zgodnie z powyższymi założeniami.

**TABELA 47. Zmiany ilości odpadów spoza gospodarstw domowych na terenie gminy Szubin w prognozowanym okresie czasu**

Wskaźniki	Lata prognozy							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ilość odpadów [Mg]	1925,2	1963,7	2003,0	2043,1	2083,9	2125,6	2168,1	2211,5
Wagowy wskaźnik nagromadzenia odpadów [kg/Mk/r]	83,7	84,9	86,6	88,3	90,1	91,9	93,7	95,6

Źródło: Obliczenia własne

## V CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W GOSPODARCE ODPADAMI

### 5.1. ZAŁOŻENIA POLITYKI GOSPODARKI ODPADAMI

We wcześniejszych rozdziałach przeprowadzono analizę obecnego stanu gospodarki odpadami oraz prognozę zmian ilościowych i jakościowych w przeciągu 8 najbliższych lat.

Gospodarka odpadami na terenie gminy Szubin powinna spełniać wymogi i być zgodna z obowiązującymi przepisami prawa oraz założeniami planów gospodarki odpadami wyższego szczebla. Dotyczy to przede wszystkim Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nakielskiego. Pośrednio, w zakresie założonych celów i wytycznych musi on także spełniać wymogi planu krajowego i wojewódzkiego.

### 5.2. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY SZUBIN

### 5.2.1. Cele i kierunki działań

Zgodnie z założeniami zawartymi w planach wyższego rzędu istniejący system gospodarki odpadami na terenie gminy Szubin powinien zostać rozbudowany i dostosowany do projektu budowy Międzygminnych Kompleksów Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych. Mając to na uwadze w najbliższym czasie należy dostosować gminną gospodarkę odpadową do możliwości odzysku i unieszkodliwiania w oparciu o Regionalny Komplex Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Pałuki” w Wawrzynkach. Należy również rozpatrzyć wdrożenie nowych elementów systemu gospodarki odpadami, które mogłyby znacząco wpłynąć na polepszenie sytuacji gminy w tym zakresie.

W tym celu konieczne jest ustalenie głównych zasad gminnej polityki odpadowej w odniesieniu do poszczególnych jej elementów. Wymaga to wyznaczenia:

- **celów strategicznych** – cel po osiągnięciu którego, nastąpić ma poprawa danego elementu gospodarki odpadami, stanowiący ostateczny efekt podejmowanych działań;
- **kierunków działań** – kierunki służące do osiągnięcia wyznaczonych celów ekologicznych;
- **zadań realizacyjnych** – konkretne przedsięwzięcia prowadzące do realizacji wyznaczonych kierunków, a tym samym celów strategicznych. Działania te mają charakter długookresowy i winny być realizowane aż do osiągnięcia założonego celu. Z uwagi na długi okres „dochodzenia” do wyznaczonego celu, z zaproponowanych zadań należy określić zadania priorytetowe do realizacji jako najpilniejsze.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz założenia wynikające z planów wyższego rzędu określono cele strategiczne oraz kierunki działań gospodarki odpadami dla gminy Szubin:

#### **1. ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW:**

- Wdrażanie i uświadamianie gminnemu społeczeństwu zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami.

#### **2. ZMNIEJSZANIE ILOŚCI POWSTAWANIA ODPADÓW:**

- Promowanie technologii małoodpadowych,
- Ewidencjonowanie odpadów,
- Opracowanie zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami,

**3. PROWADZENIE SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW:**

- Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów i wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska,
- Organizacja systemu zbiórki odpadów zmieszanych,
- Organizacja systemu zbiórki odpadów opakowaniowych,
- Organizacja systemu zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- Organizacja systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- Organizacja systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych, z sektora budowlanego i wraków pojazdów,

**4. ODZYSK ODPADÓW**

- Właściwe zagospodarowanie selektywnie zebranych odpadów;

**5. BEZPIECZNE DLA ŚRODOWISKA UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW, KTÓRYCH NIE UDAŁO SIĘ PODDAĆ ODZYSKOWI I RECYKLINGOWI:**

- Właściwe unieszkodliwienie odpadów nie nadających się do dalszego zagospodarowania,

**6. PODNOSZENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA – EDUKACJA EKOLOGICZNA:**

- Promowanie zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju modelu życia mieszkańców,
- Prowadzenie edukacji wśród osób odpowiedzialnych za planowanie i realizację gospodarki odpadami na terenie gminy,
- Prowadzenie akcji informacyjno edukacyjnej wśród mieszkańców gminy
- Promowanie podmiotów gospodarczych realizujących swoją działalność zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju zgodnie z koncepcją „Krajowego Planu Działań w zakresie zielonych zamówień publicznych na lata 2007-2009”.

**7. UWZGLĘDNIENIE PRZEDSTAWIONYCH CELÓW I KIERUNKÓW DZIAŁAŃ Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI W AKTACH PRAWA MIEJSCOWEGO****5.2.2. Limity odzysku**

Wyznaczone w Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami limity odzysku poszczególnych frakcji odpadów będą determinować działania zmierzające do ich spełnienia w systemie gospodarki odpadami gminy Szubin. Jednak biorąc pod uwagę, fakt obecnego braku aktualizacji Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami posłużono

się wskaźnikami limitów odzysku z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami. Przedstawiają się one następująco:

#### ODPADY KOMUNALNE

- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym w szczególności doprowadzenie do sytuacji, że w 2013 r. nie będzie składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji więcej niż 50% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maksymalnie 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2010r. więcej niż 75% masy tych odpadów wytworzonych w 1995r., w 2013r. nie więcej niż 50%.

#### ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB

- całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska do 2010 r. poprzez kontrolowane unieszkodliwienie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB.

#### OLEJE ODPADOWE

- w latach 2007-2014 dążenie do utrzymania poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu (regeneracja) na poziomie co najmniej 35%;

#### ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY

- w okresie od 2007r. do 2010r. należy osiągnąć; co najmniej poziomy odzysku i recyklingu, zdefiniowane w ustawie z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytywnej (Dz. U. z 2007r. Nr 90 poz. 607).

**TABELA 48. Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów**

L.p.	Rodzaj baterii lub akumulatorów, z których powstał odpad	Począwszy od 2007r	
		Poziom [%]	
		odzysku	recyklingu
1.	Akumulatory kwasowo – ołowiowe	wszystkie zebrane przekazane do odzysku	wszystkie zebrane przekazane do recyklingu
2.	Akumulatory niklowo – kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60
3.	Akumulatory niklowo – kadmowe (małogabarytowe)	40	40
4.	Akumulatory niklowo – żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40
5.	Akumulatory niklowo – żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20
6.	Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	25	25 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> nie dotyczy ogniw cynkowo węglowych i alkalicznych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 i Raportu o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2005 r.

– dążenie do osiągnięcia poziomów zbierania i recyklingu – zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26.09.2006r, str. 1-14), tj.:

- minimalny poziom zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012r.,
- minimalny poziom recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo – kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010r.),
- minimalny poziom recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo – kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010r.),
- minimalny poziom recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2010r.),

– dążenie do nie wprowadzania do obrotu

- wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005% wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem ogniw guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2% wagowo,
- baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002% wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem baterii

- 
- i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku w: systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym, sprzęcie medycznym, elektronarzędziach bezprzewodowych,
- dążenie do nie stosowania akumulatorów niklowo – kadmowych (Ni – Cd).

#### ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE

- dążenie do podniesienia w okresie 2007r. do 2014r. efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania).

#### POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI

- zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji – zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 stycznia 2005r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- Minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku winny wynosić 75% i 70% dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980r., a dla pozostałych pojazdów odpowiednio 85% i 80% do dnia 31 grudnia 2014r. oraz 95% i 85% od 1 stycznia 2015r.

#### ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008r poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
- dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
- poziomu odzysku w wysokości 80% masy zużytego sprzętu,
  - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu,
- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
- poziomu odzysku w wysokości 75% masy zużytego sprzętu,
  - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65% masy zużytego sprzętu,
- dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych

z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:

- poziomu odzysku w wysokości 70% masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50% masy zużytego sprzętu,

- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych – poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80% masy tych zużytych lamp;

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008r poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

#### ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

– sukcesywne osiągnięcie celów określonych w przyjętym 14 maja 2002r. przez Radę Ministrów „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przewidzianym do 2032 r., który w roku 2007 został aktualizowany, zapewnienia bezpiecznego dla zdrowia ludzi usunięcia wyrobów zawierających azbest i zdeponowania ich na wyznaczonych składowiskach w sposób eliminujący ich negatywne oddziaływanie.

#### ODPADY Z PRZEMYSŁU

W okresie 2008-2014 nie przewiduje się istotnych zmian w strukturze przemysłu, a zatem nie nastąpią także wyraźne zmiany w strukturze wytwarzanych odpadów.

#### ZUŻYTE OPONY

Od 1 lipca 2003r. obowiązuje zakaz składowania całych opon, a od 1 lipca 2006 opon pociętych. Na producentów i importerów nałożony został obowiązek odzysku zużytych opon.

Roczny poziom odzysku opon przedstawia się następująco:

**TABELA 49. Poziomy odzysku opon**

2007		2010		2014	
odzysk	recykling	odzysk	recykling	odzysk	recykling
75%	15%	85%	15%	100%	20%

Źródło: Krajowy plan gospodarki odpadami 2010

## ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ

Ta grupa odpadów powstaje głównie w wyniku prac w budownictwie mieszkaniowym, przemysłowym oraz w drogownictwie i kolejnictwie. W nadchodzących latach przewidywany jest wzrost ilości wytwarzanych odpadów z tej grupy. Celem nadrzędnym jest rozbudowa selektywnego zbierania odpadów do odzysku, aby w 2010 roku odzysk osiągnął poziom 50%.

## KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE

Jako podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi na okres od 2008 r. do 2014 r. wskazuje się:

- ograniczenie składowania osadów,
- zwiększenie ilości osadów przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska,
- maksymalizację stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach,
- maksymalizację termicznego przekształcania osadów z wykorzystaniem zawartej w nich energii cieplnej.

## ODPADY OPAKOWANIOWE

Cel nadrzędny w gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2007r. do 2014 r. stanowi rozbudowa systemu mającego za zadanie osiągnięcie wymaganych rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.

**TABELA 50. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do 2014 roku.**

Lp.	Rodzaj opakowania	2008 r.		2010 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Opakowania ogółem	50	27	53	35	60	55
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	18	-	18	22,5	22,5
3.	Opakowania z aluminium	-	41	-	45	-	50
4.	Opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej	-	25	-	33	-	50
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	49	-	52	-	60
6.	Opakowania ze szkła gospodarczego poza ampulkami	-	39	-	43	-	60
7.	Opakowania z drewna	-	15	-	15	-	15

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 109 poz. 752)

### 5.3 HARMONOGRAM ZADAŃ KRÓTKO I DŁUGOOKRESOWYCH

Określone w niniejszym rozdziale cele i kierunki działań dla gminy Szubin, mają doprowadzić do stworzenia sprawnie funkcjonującego systemu gospodarki odpadami. Przyjęty model gospodarki wynikający z uwarunkowań formalnych, technicznych i ekonomicznych wyznacza do realizacji konkretne zadania. Dzięki nim będzie możliwe osiągnięcie wyznaczonych celów.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620), w niniejszym planie gospodarki odpadami wskazuje się krótkoterminowy plan działań obejmujący okres 4 lat oraz długoterminowy program strategiczny, obejmujący okres 8 lat.

W dalszej części dokumentu przedstawiono harmonogram w formie tabelarycznej określający zadania z podziałem na długookresowe i krótkookresowe.

W harmonogramach realizacyjnych przygotowanych dla gminy Szubin, poszczególnym celom strategicznym, w ramach wyznaczonych kierunków działań, przyporządkowano konkretne zadania z określeniem czasu ich realizacji i instytucje, które powinny je realizować lub współrealizować. Z uwagi na specyfikę niektórych zadań np. edukacja ekologiczna, czy zadania kontrolne, będą one realizowane zarówno w ramach harmonogramu krótko i długoterminowego (m.in. jako zadania ciągłe).

W ramach wyznaczonych harmonogramów realizacyjnych, zadania podzielono na zadania własne gminy i zadania koordynowane:

- ❖ **zadania własne gminy** – przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy;
- ❖ **zadania koordynowane** – pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom powiatowym, wojewódzkim, bądź centralnym.

Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na władzach lokalnych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie gospodarką odpadami gminy Szubin przy pomocy Planu Gospodarki Odpadami wymagać

będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Planu oraz systemu monitoringu.




Władze gminy pełnią w odniesieniu do Planu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest **funkcja regulacyjna**, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również **funkcje wykonawcze** (zadania wynikające z ustaw) i kontrolne. Pożądane jest, aby władze gminy pełniły również **funkcje wspierające** dla podmiotów zaangażowanych w rozwój gminy oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę systemu gospodarki odpadami, a przez to środowiska przyrodniczego.

Do podstawowych instrumentów prawnych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska i prawidłowej gospodarki odpadami należą: standardy i normy oraz wyznaczone limity ilościowe i jakościowe, pozwolenia i odpowiedzialność administracyjna karna i cywilna. Głównymi instrumentami finansowymi są opłaty ekologiczne, kary, fundusze celowe, ulgi podatkowe. Wśród instrumentów o charakterze społecznym wyróżniamy dostęp do informacji, komunikację społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

Harmonogram realizacji przedstawia poszczególne zadania, z podaniem jednostek odpowiedzialnych za ich realizację.

## CELE I HARMONOGRAM REALIZACYJNY PLANU GOSPODARKI ODPADAMI GMINY SZUBIN

Objaśnienia do harmonogramu:

	Zadania do realizacji w najbliższym okresie tzw. harmonogram krótkookresowy (2008-2011)
	Zadania do realizacji w późniejszym okresie (2012-2015)
	Zadania do realizacji w okresie 2008-2015 – harmonogram długookresowy
<b>Cele strategiczne - zostały ujęte jako cele długookresowe obejmujące okres 8 lat</b>	

Cel strategiczny: **ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**

Kierunek działania: <b>Wdrażanie i uświadamianie społeczeństwu zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami</b>						
1.	Zadanie	<b>Przekazanie ogólnych informacji o zasadach funkcjonowania gminnego systemu gospodarki odpadami – druk ulotek informacyjnych, artykuły w lokalnej prasie, informacje na gminnej stronie internetowej;</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, Powiat				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Ok. 1-3 tys. zł/rok				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW				
2.	Zadanie	<b>Informowanie o wynikach funkcjonowania systemu gospodarki odpadami na podstawie prowadzonej ewidencji</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, ok. 1 tys. zł/rok				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW				
3.	Zadanie	<b>Aktualizacja Regulaminu utrzymania porządku i czystości w gminie o opracowane zasady gromadzenia i odbioru odpadów na terenie gminy</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	ok. 4 tys. zł. Za opracowanie Regulaminu				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
4.	Zadanie	<b>Opracowanie sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy i miasta Szubin za lata 2008-2011</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	ok. 3 tys. zł za opracowanie Sprawozdania				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				

**Cel strategiczny: ZMNIEJSZENIE ILOŚCI POWSTAWANIA ODPADÓW**

Kierunek działania: <b>Promocja „zachowań i postaw” małopadowych</b>						
1.	Zadanie	<b>Promowanie zasad pomocy podmiotom gospodarczym wprowadzającym nowoczesne technologie małopadowe oraz działania proekologiczne (doradztwo, ulgi podatkowe)</b> <b>Promowanie proekologicznych postaw konsumenckich</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina,				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, ok. 3 tys. zł/rok				
	Źródła finansowania	Środki własne właścicieli przedsiębiorstw, budżet gminy				
2.	Zadanie	<b>Stworzenie systemu informacyjnego w kwestii możliwości wprowadzenia technologii małopadowych</b>				
	Jednostka realizująca	Powiat, Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, ok. 1,5 tys. zł/rok				
	Źródła finansowania	GFOSiGW, budżet gminy				

Kierunek działania: <b>Ewidencjonowanie odpadów</b>						
1.	Zadanie	<b>Dalsza kontrola i weryfikacja stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami lub decyzjami 100 % mieszkańców gminy (kontynuacja kontroli)</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina (pracownik Urzędu Miejskiego)				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, koszt utrzymania pracownika				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				

2.	Zadanie	<b>Dalsza kontrola i weryfikacja sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – ustaleń zawartych w w/w zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz ustaleń zawartych w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Szubin”</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina (pracownicy UM), WIOŚ				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, zakres działań pracowników				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
3.	Zadanie	<b>Rozwijanie i prowadzenie gminnego systemu ewidencji i kontroli sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – ustaleń zawartych w w/w zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz ustaleń zawartych w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Szubin”</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina (pracownicy UM),				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	ok. 2,5 tys. zł				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				

**Kierunek działania: Opracowanie zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami**

1.	Zadanie	<b>Opracowanie i przyjęcie aktualizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina – Rada Gminy				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	ok. 4 tys. zł				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				

2.	Zadanie	<b>Współpraca międzygminna w ramach Porozumienia Międzygminnego działającego w zakresie gospodarki odpadami budowy Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Pałuki” w Wawrzynkach</b>				
	Jednostka realizująca	Gminy – Rady Gmin (Gminy wchodzące w zakres porozumienia międzygminnego Budowy Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Pałuki”), przedstawiciele poszczególnych gmin;				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
		<b>Realizacja zadania w ramach rozwijającej się współpracy międzygminnej</b>				
	Koszty realizacji	Na bieżąco uzgadniane w ramach Porozumienia międzygminnego z dnia 16 kwietnia 2008 r., składki członkowskie ustalone na zgromadzeniu porozumienia				
	Źródła finansowania	- Fundusze Gminne, fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki z UE				
3.	Zadanie	<b>Rozważenie i podjęcie działań w kwestii scedowania obowiązku usuwania odpadów na „Porozumienie Międzygminne działające w ramach RZUOK Pałuki w Wawrzynkach, gm. Żnin”</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
		<b>Zadanie zależne od możliwości i wcześniejszych ustaleń</b>				
	Koszty realizacji	Brak danych kosztowych				
	Źródła finansowania	Koszty administracyjne				

Cel strategiczny: **PROWADZENIE SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW**

Kierunek działania: <b>Organizacja systemu zbiórki odpadów</b>						
1.	Zadanie	<b>Wyznaczenie miejsca Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów (przygotowanie dokumentacji) w ramach wspólnego systemu gospodarki odpadami w oparciu o RZUOK „Pałuki” w Wawrzynkach</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, Gminy wchodzące w skład porozumienia dotyczącego budowy RZUOK Pałuki				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
		<b>Zadanie zależne od możliwości i wcześniejszych ustaleń</b>				
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, brak dodatkowych nakładów – na bieżąco uzgadniane w ramach porozumienia międzygminnego z dnia 16 kwietnia 2008 r.				
	Źródła finansowania	Środki jednostek realizujących (Gminy wchodzące w skład porozumienia dotyczącego budowy RZUOK Pałuki), dotacje				

2.	Zadanie	<b>Budowa Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów w ramach RZUOK „Pałuki” (zgodnie z pkt. 1)</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, Gminy wchodzące w skład porozumienia dotyczącego budowy RZUOK Pałuki				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	ok. 20 tys. zł				
	Źródła finansowania	Środki jednostek realizujących (Gminy wchodzące w skład porozumienia dotyczącego budowy RZUOK Pałuki)				

Kierunek działania: **Organizacja systemu zbiórki odpadów zmieszanych**

1.	Zadanie	<b>Modyfikacja i opracowanie zasad gromadzenia i odbioru odpadów zmieszanych z dostosowaniem do RZUOK „Pałuki”</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, Gminy wchodzące w skład porozumienia dotyczącego budowy RZUOK Pałuki				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	ok. 3-4 tys. zł za opracowanie (dla jednej Gminy)				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy oraz środki Gmin wchodzących w skład porozumienia dotyczącego budowy RZUOK Pałuki				
2.	Zadanie	<b>Wprowadzanie, uzupełnianie systemu zbiórki odpadów zmieszanych w oparciu o system gospodarki odpadami w ramach RZUOK Pałuki</b>				
	Jednostka realizująca	Środki własne gminy oraz RZUOK Pałuki				
	Rodzaj przedsięwzięcia	własne i międzygminne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty jednostek realizujących oraz przedsiębiorstw zajmujących się odbiorem i transportem odpadów od właścicieli nieruchomości (w zależności od rodzaju podjętych działań)				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy oraz środki Gmin wchodzących w skład porozumienia dotyczącego budowy RZUOK Pałuki				
3.	Zadanie	<b>Kontynuacja sukcesywnego usuwania dzikich wysypisk</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, Straż Miejska, Stowarzyszenia ekologiczne				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	ok. 5 tys. zł/rok				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy GFOŚiGW				

Kierunek działania: <b>Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych</b>						
1.	Zadanie	<b>1) Opracowanie i budowa programu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych:</b> <b>-opracowanie i wdrażanie gminnego programu selektywnej gospodarki odpadami opartego o stworzony system regionalny w ramach RZUOK Pałuki</b>				
	Jednostka realizująca	Gminy – Rady Gmin (Gminy wchodzące w zakres porozumienia międzygminnego Budowy Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Pałuki”), przedstawiciele poszczególnych gmin; ZGO w Rozwarzynie, Związek Gmin Szubin, Nakło n. Notecią, Szubin.				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
		<b>Realizacja zadania w ramach rozwijającej się współpracy międzygminnej</b>				
	Koszty realizacji	Na bieżąco uzgadniane w ramach Porozumienia międzygminnego z dnia 16 kwietnia 2008 r. oraz w ramach Związku Gmin Szubin, Nakło n. Notecią, Kcynia – ZGO w Rozwarzynie (ok. 5 tys. zł od członka porozumienia)				
	Źródła finansowania	Fundusze w ramach RZUOK Pałuki, Fundusze Gminne, Fundusze jednostek realizujących; środki z UE				

Kierunek działania: <b>Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji</b>						
1.	Zadanie	<b>Opracowanie zasad gromadzenia i odbioru odpadów organicznych z poszczególnych miejscowości gminy (z uwzględnieniem typów zabudowy oraz terenów zieleni) – dostosowanie do systemu RZUOK Pałuki</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, Gminy RZUOK Pałuki, przedsiębiorstwa odbierające odpady od właścicieli nieruchomości				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty jednostek realizujących,				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				

Kierunek działania: <b>Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych</b>						
1.	Zadanie	<b>Opracowanie zasad gromadzenia i odbioru odpadów niebezpiecznych w punktach gromadzenia odpadów oraz przez mobilny punkt gromadzenia odpadów (gratowóz) w oparciu o stworzony system gospodarki odpadami w ramach RZUOK Pałuki</b>				
	Jednostka realizująca	Przedsiębiorcy, RZUOK Pałuki, Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, brak dodatkowych nakładów				
	Źródła finansowania	Środki własne, gmina				
2.	Zadanie	<b>Przygotowanie i wdrożenia systemu zbiórki poszczególnych frakcji odpadów niebezpiecznych w ramach utworzonego „LPGO”</b>				
	Jednostka realizująca	Przedsiębiorcy, RZUOK Pałuki, Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, brak dodatkowych nakładów				
	Źródła finansowania	Przedsiębiorcy, Organizacje Odzysku , Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej				
3.	Zadanie	<b>Kontynuacja zbiórki odpadów niebezpiecznych –baterii małogabarytowych – współpraca z organizacją odzysku baterii</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, Organizacja odzysku				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętej umowy ze zleceniobiorcą. Koszty może ponosić firma odbierająca baterie (ewentualne koszty administracyjne 1,5-3 tys. zł/rok)				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, Środki organizacji odbierającej baterie				
4.	Zadanie	<b>Kontynuacja zbiórki odpadów niebezpiecznych – przeterminowane lekarstwa</b>				
	Jednostka realizująca	jednostki opieki zdrowotnej, Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od umowy ze zleceniobiorcą (ok. 1-2 tys. zł/rok)				
	Źródła finansowania	Środki własne, GFOŚiGW				

5.	Zadanie	<b>Kontynuacja i rozwijanie zbiórki odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego</b> - zbiórka w LPGO na terenie targowiska w Szubinie - prowadzenie akcji zbiórki tego rodzaju odpadów (gratowóz i/lub odbiór u źródła prowadzony przez podmioty zajmujące się zbiórką odpadów od właścicieli nieruchomości)				
	Jednostka realizująca	Gmina, GFOŚiGW, Środki własne mieszkańców				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od umowy ze zleceniobiorcą ok. 10 tys. zł/rok				
	Źródła finansowania	Przedsiębiorcy, Środki własne gminy, GFOŚiGW				
6.	Zadanie	<b>Informowanie mieszkańców o obowiązkach zwrotu opakowań po środkach ochrony roślin i po pestycydach do punktów sprzedaży tego środka;</b> <b>Informowanie punktów sprzedaży o obowiązkach prawidłowego postępowania z opakowaniami po środkach ochrony roślin;</b> <b>Współpraca z Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w celu przekazywania informacji i edukacji zwłaszcza rolników o prawidłowym systemie zbiórki opakowań po środkach ochrony roślin.</b>				
	Jednostka realizująca	Przedsiębiorcy, producenci środków, Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty własne jednostek realizujących, ok. 2 tys. zł/rok				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW				
7.	Zadanie	<b>Wdrażanie programu usuwania odpadów zawierających azbest (przygotowanie systemu obsługi mieszkańców gminy (właścicieli odpadów azbestowych) w celu sprawnego i bezpiecznego usunięcia i unieszkodliwienia odpadów azbestowych z terenu gminy, a tym samym sprawnej obsługi mieszkańców i udzielenia im informacji o ich obowiązkach i możliwościach dofinansowania pozbycia się tego odpadu.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, Powiat, Właściciel odpadu				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	ok. 5 tys. zł /rok za wdrażanie programu i obsługę mieszkańców w ramach Programu usuwania odpadów zawierających azbest na terenie gminy,				
	Źródła finansowania	Koszty administracyjne za wdrażanie programu i prowadzenie ewidencji; Koszty własne właścicieli odpadu; Dofinansowanie – Powiat, Gmina, Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej				

Kierunek działania: <b>Organizacja systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych, z sektora budowlanego i wraków pojazdów</b>						
1.	Zadanie	<b>Opracowanie zasad gromadzenia i odbioru odpadów wielkogabarytowych od mieszkańców w ramach RZUOK Pałuki</b> <b>- Organizowanie „akcji” (min. 2 razy w roku) odbioru odpadów wielkogabarytowych;</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
		Opracowanie zasad				
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, ok. 2 tys. zł/akcja				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
2.	Zadanie	<b>Informacje o firmach działających w zakresie odzysku i unieszkodliwiania wraków pojazdów (przekazanie danych teleadresowych mieszkańcom) informacje na gminnej stronie internetowej</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina,				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, ok. 500 zł				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
3.	Zadanie	<b>Informacje o firmach działających w zakresie odbioru odpadów budowlanych; Dostosowanie systemu odbioru i ewidencji odpadów budowlanych do wymogów opisanych w PGO i „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy”</b> <b>- przekazywanie selektywnie zebranych odpadów budowlanych podmiotom np. PUM „PUMAK”, zajmującym się odzyskiem tego rodzaju odpadów</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, Podmiot odbierający odpady budowlane				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, koszty Podmiotu realizującego odbiór, koszty mieszkańców; brak danych kosztowych				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				

Cel ekologiczny: **ODZYSK ODPADÓW**

Kierunek działania: <b>Właściwe zagospodarowanie selektywnie zebranych odpadów</b>						
1.	Zadanie	<b>Przekazanie odpadów selektywnie zebranych na terenie gminy do odzysku w ramach regionalnego systemu RZUOK Pałuki -kompostownia; inne stworzone możliwości odzysku...</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina oraz Gminy RZUOK Pałuki				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, brak szczegółowych danych kosztowych				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy i RZUOK Pałuki, FOŚiGW				
2.	Zadanie	<b>Rozpowszechnienie technologii kompostowania wśród mieszkańców w zabudowie jednorodzinnej - rozproszonej – opracowanie systemu zagospodarowania (odzysku) odpadów organicznych poprzez wykorzystywanie kompostowników przydomowych - informacje na gminnej stronie internetowej o technologiach i sposobach przydomowego kompostowania bioodpadów.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, Mieszkańcy Gminy				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	ok. 1-2 tys. zł/rok (za akcje informacyjne)				
	Źródła finansowania	Koszty administracyjne i koszty własne jednostek realizujących (mieszkańców)				
3.	Zadanie	<b>Współpraca z Organizacjami Odzysku – możliwości przekazywania do odzysku zebranych frakcji odpadów</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, ok. 1-2 tys. zł/rok				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				

Cel strategiczny: **BEZPIECZNE DLA ŚRODOWISKA  
UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW**

Kierunek działania: <b>Właściwe unieszkodliwianie odpadów nie nadających się do dalszego zagospodarowania.</b>						
1.	Zadanie	<b>Likwidacja dzikich wysypisk (problem wysypiska odpadów w Królikowie i w innych miejscowościach gminy Szubin)</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	5 tys. zł/rok				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW				

2.	Zadanie	<b>2a) Przeprowadzenie rekultywacji technicznej i biologicznej składowiska odpadów komunalnych w Godzimierzu zgodnie z wytycznymi zawartymi w decyzji Starosty Nakielskiego nr WWS.6018-1/07/08 z dnia 08.02.2008 r.;</b> <b>2b) prowadzenie monitoringu oddziaływania na środowisko instalacji składowiska na etapie poeksploatacyjnym zgodnie z wytycznymi zawartymi w decyzji Starosty Nakielskiego nr WWS.6018-1/07/08 z dnia 08.02.2008 r.;</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
		Monitoring długofalowy				
	Koszty realizacji	997 619,06 zł (koszt rekultywacji i wykonania instalacji do prowadzenia monitoringu) + koszt zleconych badań monitoringowych (analizy + opracowanie syntetyczne)				
Źródła finansowania	Środki jednostki realizującej, GFOŚiGW, dotacja z PFOŚiGW					
3.	Zadanie	<b>3a) Przygotowanie dokumentacji rekultywacji oraz przeprowadzenie rekultywacji technicznej i biologicznej poszczególnych kwater składowiska odpadów w Rozwarzynie;</b> <b>3b) prowadzenie monitoringu oddziaływania na środowisko instalacji składowiska na etapie eksploatacji i na etapie poeksploatacyjnym;</b>				
	Jednostka realizująca	Związek Gmin Szubin, Nakło n. Notecią, Szubin.				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
		Monitoring długofalowy				
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne monitoringu i koncepcji oraz projektów technicznych zamknięcia i rekultywacji składowiska w Rozwarzynie, ok. 5-8 tys. zł za projekt, ok. 10 tys. zł za prowadzenie monitoringu/rok				
Źródła finansowania	Środki jednostki realizującej					
4.	Zadanie	<b>-Wykonanie technicznej i biologicznej rekultywacji instalacji (obecnie eksploatowanej kwatery składowiska) w Rozwarzynie</b>				
	Jednostka realizująca	Związek Gmin Szubin, Nakło n. Notecią, Szubin.				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
		Monitoring długofalowy				
	Koszty realizacji	ok. 15 – 20 tys. zł				
Źródła finansowania	- Fundusze Gminne w ramach Związku Szubin, Nakło, Szubin, środki z UE					
5.	Zadanie	<b>4a) Przygotowanie dokumentacji rekultywacji oraz przeprowadzenie rekultywacji technicznej i biologicznej siódmej kwatery „starego” składowiska odpadów w Rozwarzynie;</b> <b>4b) prowadzenie monitoringu oddziaływania na środowisko instalacji składowiska na etapie poeksploatacyjnym;</b>				
	Jednostka realizująca	gmina Szubin				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
		Monitoring długofalowy				
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne i wykonania (ok. 20 tys. zł)				
Źródła finansowania	Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, budżet gminy, środki z UE					

6.	Zadanie	<b>„Budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych – Pałuki w miejscowości Wawrzynki gm. Żnin” w oparciu o wojewódzki, powiatowe i gminne Plany Gospodarki Odpadami poprzez:</b> 1) przygotowanie opracowań technicznych, ekonomicznych i prawnych dla realizacji inwestycji, 2) realizacja inwestycji – budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „PAŁUKI” w Wawrzynkach, 3) przekazanie inwestycji do eksploatacji na zasadach ustalonych w Porozumieniu międzygminnym z dnia 16 kwietnia 2008r.				
	Jednostka realizująca	Gminy: Żnin, Janowiec Wielkopolski, Rogowo, Gąsawa, Szubin, Nakło n. Notecią, Kcynia, Dąbrowa, Łabiszyn				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane,				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Na podstawie Studium Wykonalności opracowanego dla tego zadania, koszty kwalifikowane (nakłady inwestycyjne na realizację) przedstawiają się następująco:				
		2008	2009	2010	2011	
		280.600	7.877.300	13.293.000	10.201.300	
	Źródła finansowania	Środki własne gmin (48,45%) GFOŚiGW oraz środki zewnętrzne, w tym z UE (51,55%)				

**Cel strategiczny: *PODNOSENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA- EDUKACJA EKOLOGICZNA***

Kierunek działania: <b>Promowanie zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju modelu życia mieszkańców</b>						
1.	Zadanie	<b>Opracowanie koncepcji edukacji ekologicznej dla gminy Szubin ze szczególnym uwzględnieniem prawidłowego gospodarowania odpadami i dostosowania systemu do planowanego powstania RZUOK Pałuki w Wawrzynkach;</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina,				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podpisanej umowy, ok. 2 tys. zł/rok				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, dotacje,				

Kierunek działania: **Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej wśród mieszkańców oraz tworzenie proekologicznego wizerunku gminy.**

1.	Zadanie	<b>Prowadzenie akcji zgodnie z koncepcją edukacji ekologicznej dla gminy Szubin ulotki, wykłady, festyny, artykuły w lokalnej prasie, pogadanki itp. - opracowanie specjalnego modułu internetowego (edukacyjnego) na gminnej stronie internetowej pn.: Gminny Serwis Ekologiczno-Informacyjny. Serwis ten zawierałby informacje przydatne dla mieszkańców gminy i regionu w zakresie obowiązków mieszkańców, odnośnie gospodarki odpadami i prawidłowego gospodarowania nimi.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne ok. 4 - 9 tys. zł/rok ogólnie; Koszty wykonania strony internetowej ok. 10 tys. zł				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW				

Kierunek działania: **Prowadzenie edukacji ekologicznej wśród osób odpowiedzialnych za planowanie i realizację systemu gospodarki odpadami na terenie gminy.**

1.	Zadanie	<b>Konferencje, szkolenia, wykłady, studia podyplomowe itp.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne ok. 4 - 9 tys. zł/rok				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				

## VI SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY SZUBIN

Wyznaczone dla gminy Szubin cele strategiczne powinny być realizowane przez funkcjonujący system gospodarki odpadami. Poniżej przedstawiono propozycje systemu gospodarki odpadami dla gminy Szubin. Zaproponowane rozwiązania uwzględniają:

- obecny stan gospodarki odpadami na terenie gminy,
- obowiązujące regulacje prawne oraz wytyczne dotyczące prowadzenia gospodarki odpadami na terenie powiatu, województwa i kraju.

---

Realizacja przedstawionych poniżej propozycji działań w poszczególnych elementach gospodarki odpadami wpłynie na poprawę jej istniejącego stanu.

## 6.1. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Gospodarowanie odpadami w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (art. 3 pkt.1 - Dz. U. 2007 r. Nr 39 poz. 251 ze zm.) to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

Gmina Szubin obecnie prowadzi własną, indywidualną gospodarkę odpadami komunalnymi. Realizuje i rozwija zbiórkę odpadów wtórnych. Odpady komunalne z terenu miasta i gminy deponowane są na międzygminnym składowisku odpadów komunalnych w Rozwarzynie, które jest własnością Związku Gmin: Szubin, Nakło n. Notecią, Kcynia. Eksploatacja składowiska możliwa jest najdalej do końca 2009 roku (zamknięcie obiektu i rekultywacja). Po przeprowadzonej analizie informacji zawartych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami, gmina Szubin jest wytyczona jako jedna z 11 gmin mających działać i prowadzić gospodarkę odpadami na swoim terenie w oparciu o Regionalny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Wawrzynkach. Gmina Szubin podjęła działania w tym zakresie i z dniem 16 kwietnia 2008 roku podpisała Porozumienie Międzygminne w sprawie powierzenia gminie Żnin przygotowania i wykonania zadania pn. „Budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych – Pałuki w m. Wawrzynki gm. Żnin”. Na międzygminną współpracę w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i utworzenia RZUOK w Wawrzynkach zdecydowało się pierwotnie 9 gmin. Należy uwzględnić możliwość podejmowania działań w dalszej perspektywie czasu i pojawienia się możliwości porozumienia z pozostałymi gminami regionu a zwłaszcza z gminą Barcin i gminą Sadki.

Zawiązane porozumienie RZUOK Pałuki powinno docelowo zaowocować powołaniem związku komunalnego obejmującego gminy objęte porozumieniem, aby zgromadzić 150 000 mieszkańców zgodnie z wytycznymi Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010.

Przy dobrze zorganizowanej gospodarce odpadami możliwe jest scedowanie na związek, zadań z zakresu gospodarki odpadami danych gmin. Aby to mogło mieć miejsce konieczne jest jednak wcześniejsze przejęcie ich przez gminę. Podstawą takiego działania jest art. 6a ustawy o *utrzymaniu czystości i porządku w gminie* (Dz. U. 2005 r. Nr 236, poz. 2008 ze zm.). Według niego Rady Gmin na podstawie akceptacji mieszkańców

wyrażonej w przeprowadzonym tzw. „referendum śmieciowym” może przejąć od właścicieli nieruchomości wszystkie lub wybrane obowiązki z zakresu gospodarki odpadami. Zadania i kompetencje gmin w tym zakresie w dalszym etapie byłyby przekazane Związkowi. Pozytywny wynik referendum pozwala jednocześnie wprowadzić zryczałtowaną opłatę za zadania realizowane w zakresie systemu gospodarki odpadami (zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie).

Niezależnie od dalszych ustaleń w tym zakresie zawiązane porozumienie powinno być punktem wyjścia do szerszej współpracy międzygminnej w zakresie gospodarki odpadami. Prowadzenie takiego wspólnego zakresu gospodarki odpadami jest zgodne z wytycznymi zawartymi w planach wyższego rzędu. Powyższe zagadnienie należy wziąć pod uwagę z racji mogącej się polepszyć sytuacji gospodarki odpadami na terenie gminy.

## **6.2. GROMADZENIE ODPADÓW**

Gromadzenie odpadów stanowi pierwszy etap całego systemu działań, mających na celu ich usunięcie i unieszkodliwianie. Sposób gromadzenia i usuwania odpadów z miejsca ich powstawania jest niezwykle istotny i ma wpływ na czystość i ogólny porządek w gminie. Zbieranie odpadów to każde działanie w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu, do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.

Gmina Szubin realizuje zadania z zakresu gromadzenia odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Jednym z najważniejszych zadań do zrealizowania przez Władze gminy jest prowadzenie działań zmierzających do objęcia zbiórką odpadów wszystkich ich wytwórców - środkiem do osiągnięcia zamierzonego celu jest dalsze kontrolowanie właścicieli nieruchomości pod względem wywiązywania się z obowiązków wynikających z niniejszego planu oraz z „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Szubin”. System selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych na terenie gminy Szubin prowadzony jest w sposób właściwy, czego potwierdzeniem jest zbieranie z roku na rok coraz większych ilości surowców wtórnych wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowisko. Ważną frakcją do selektywnej zbiórki są odpady ulegające biodegradacji. Gmina powinna jak najszybciej opracować system selektywnego odbioru tego rodzaju odpadów z gospodarstw domowych, dzięki czemu zredukowana zostanie znacznie masa i objętość zbieranych

---

odpadów komunalnych (cel ten będzie możliwy do osiągnięcia w momencie realizacji inwestycji budowy RZUOK „Pałuki”).

### 6.2.1. Odpady zmieszane

Uzupełniając istniejący system należy dążyć do sytuacji, kiedy objęci nim będą wszyscy mieszkańcy gminy, a także wszystkie podmioty gospodarcze i instytucje funkcjonujące na jego terenie. Każdy wytwórca odpadów powinien mieć jednocześnie podpisaną umowę indywidualną lub poprzez zarządcę budynku:

- ze Związkiem lub gminą w przypadku przejęcia obowiązków od mieszkańców;
- z koncesjonowaną firmą prowadzącą zbiórkę odpadów na terenie gminy w przypadku nie przejęcia obowiązków od mieszkańców.

System zbiórki odpadów zmieszanych proponuje się oprzeć i rozwijać o następujące założenia:

- w zabudowie jednorodzinnej należy stosować system oparty na pojemnikach 60/65, 80, 110, 120 lub 240 litrowych, przejście na proponowany system powinno się odbywać w sposób etapowy w miarę możliwości finansowych;
- w zabudowie wielorodzinnej optymalnym rozwiązaniem byłoby stosowanie do zbiórki odpadów kontenerów 1100 l, K-5 5000 l, KP7 (7000 l) z uwagi jednak na konieczność stosowania do obsługi pojemników pojazdów wyposażonych w specjalne zaczepy, przy dużej zawartości zabudowy wielorodzinnej należy rozważyć możliwość stosowania w tym typie zabudowy pojemników o mniejszej pojemności;
- podmioty gospodarcze działające na terenie gminy powinny posiadać własne pojemniki do gromadzenia wytwarzanych przez siebie odpadów, ich wielkość powinna być dostosowana do indywidualnych przypadków jednak nie powinna być mniejsza niż 60 l, z częstotliwością opróżniania nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu.

Poniższa tabela zawiera optymalne konfiguracje dopasowania pojemności pojemnika na odpady do ilości osób mających z niego korzystać i gromadzić w nich odpady w określonym czasie – bez uwzględnienia prowadzenia w gospodarstwie domowym selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych.

**Optymalna konfiguracja pojemności pojemników na odpady komunalne do ilości osób z niego korzystających z uwzględnieniem minimalnej częstotliwości ich opróżniania dla gminy Szubin bez selektywnej zbiórki odpadów**

**TABELA 51.**

Rodzaj pojemnika/litraż	Częstotliwość opróżniania pojemników			
	1 x mc	2 x mc	3 x mc	4 x mc
60 l / 65 l	-	1 os.	2-3 os.	3 os.
80 l	1 os.	2 os.	3 os.	4 os.
110 l / 120 l	1 os.	3 os.	4-5 os.	6 os.
240 l	3 os.	7 os.	10 os.	14 os.
1100 l	16 os.	32 os.	48 os.	63-64 os.
5000 l	72 os.	145 os.	217 os.	290 os.
KP-7 7000 l	101 os.	203 os.	304 os.	406 os.

Zródło: Obliczenia własne przy wytwarzaniu odpadów 219,5 kg/Mk/rok i wskaźniku wagowo-objętościowym odpadów 0,263 kg/dm<sup>3</sup>

Wskaźniki przedstawione w powyższej tabeli są opracowane w oparciu o indywidualne analizy statystyczne przeprowadzone dla gminy Szubin określające współczynnik wytwarzania odpadów na poziomie 69,5 dm<sup>3</sup>/1 Mk/mc. Jest to wartość uśredniona uwzględniająca jednocześnie poziomy wytwarzania odpadów na terenie wiejskim jak i miejskim.

Kolejna tabela przedstawia optymalne konfiguracje dopasowania pojemności pojemnika na odpady do ilości osób mających z niego korzystać i gromadzić w nich odpady w określonym czasie – z uwzględnieniem prowadzenia w gospodarstwie domowym selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych oraz kompostowania odpadów biodegradowalnych.

**Optymalna konfiguracja pojemności pojemników na odpady komunalne do ilości osób z niego korzystających z uwzględnieniem minimalnej częstotliwości ich opróżniania dla gminy Szubin przy prowadzeniu selektywnej zbiórki odpadów**

**TABELA 52.**

Rodzaj pojemnika/litraż	Częstotliwość opróżniania pojemników			
	1 x mc	2 x mc	3 x mc	4 x mc
60 l / 65 l	1 os.	3 os.	4-5 os.	6-7 os.
80 l	2 os.	4 os.	6 os.	8 os.
110 l / 120 l	3 os.	6 os.	9 os.	12 os.
240 l	6 os.	12 os.	18 os.	24 os.

**TABELA 52. Ciąg dalszy...**

Rodzaj pojemnika/litraż	Częstotliwość opróżniania pojemników			
	1 x mc	2 x mc	3 x mc	4 x mc
1100 l	27os.	55 os.	82 os.	110 os.
5000 l	125 os.	250 os.	375 os.	500 os.
KP-7 7000 l	175 os.	350 os.	525 os.	700 os.

Źródło: Opracowanie własne (przelicznik z 1 Mk/tydzień = 10 litrów odpadów)

Z uwagi na procesy gnilne i fermentacyjne zachodzące w masie składowanych zmieszanych odpadów komunalnych, optymalna częstotliwość opróżniania pojemników powinna wynosić od 4 razy do minimalnie 2 razy w ciągu miesiąca (w przypadku odseparowania odpadów biodegradowalnych częstotliwość opróżniania może ulec zmniejszeniu). Należy podkreślić, że przyjęcie mniejszej częstotliwości opróżniania jest możliwe wyłącznie w przypadku wywiązania się z przedstawionych powyżej warunków (w tym celu pracownicy Urzędu Miejskiego powinni zintensyfikować działania kontrolne).

Ważne jest także, aby dążyć do uzupełnienia systemu gromadzenia zmieszanych odpadów balastowych poprzez stworzenie możliwości pozbywania się odpadów przez wszystkich mieszkańców gminy Szubin w sposób zorganizowany. Gmina Szubin wymaga organizacji gospodarki odpadami i podjęcia strategicznych decyzji z tym związanych biorąc pod uwagę przyszłościowy rozwój i funkcjonowanie gminy.

### 6.2.2. Odpady opakowaniowe

Funkcjonujący na terenie gminy system zbiórki odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych, jest oparty na donoszeniu odpadów wtórnych do pojemników ustawionych w mieście i w poszczególnych miejscowościach wiejskich gminy Szubin, a także od czerwca 2008 roku rozwijany jest system selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła”.

Celem prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych jest wyłączenie określonych mas odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów zmieszanych i poddania ich procesowi odzysku i recyklingu.

Uwzględniając konieczne do osiągnięcia limity odzysku poszczególnych odpadów opakowaniowych z terenu gminy, proponuje się budowę tego systemu w oparciu o następujące założenia:

- 
- w zabudowie jednorodzinnej prowadzenie zbiórki w systemie odbioru bezpośredniego w oparciu o foliowe worki o różnej kolorystyce dla poszczególnych frakcji – w sposób zapoczątkowany na terenie gminy w czerwcu 2008 r.. Proponuje się rozszerzyć selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych „u źródła” poprzez oddzielne zbieranie frakcji szkła bezbarwnego oraz frakcji szkła barwionego.
  - z uwagi na redukcję ilości pojemników służących selektywnej zbiórce odpadów opakowaniowych na terenie gminy, proponuje się aby zbiorcze punkty (gniazda) składały się z 4 pojemników wielko pojemnościowych na szkło barwione, szkło bezbarwne, tworzywa sztuczne i na makulaturę (w węższym zakresie z uwagi na mniejsze efekty zbiórki tego rodzaju odpadów), które powinno się ustawić w miejscach o zwartej zabudowie oraz przy szkołach, instytucjach publicznych itp., gdzie taki system zbiórki odpadów sprawdza się najlepiej.
  - rozwijanie zapoczątkowanego systemu uzupełniającego we wszystkich placówkach oświatowych gminy (szkoły wszystkich szczebli, przedszkola) - wprowadzanie „pojemników edukacyjnych” do zbiórki szkła, tworzyw sztucznych, makulatury i metalu oraz baterii małogabarytowych. Rozwijany system uzupełniający nie powinien być nastawiony na jak największe pozyskanie poszczególnych frakcji, powinien stanowić głównie element uzupełniający edukacji ekologicznej prowadzonej wśród dzieci i młodzieży.
  - należy kontynuować akcje zbierania odpadów – elektroodpadów i baterii małogabarytowych, które winny być dodatkowo organizowane co najmniej 3 - 4 razy do roku w centrum miasta Szubin oraz większych miejscowościach gminy (Kołaczkowo, Rynarzewo, Tur, Zamość) lub wedle zgłoszenia przez sołtysów. Taką samą akcją należy objąć odpady wielkogabarytowe zwiększając częstotliwość takich akcji do 6-12 razy w roku. Do tego celu należy stworzyć Mobilny Punkt Gromadzenia Odpadów MPMO „Gratowóz”, który działałby na zasadzie obsługi mieszkańców gminy (odbioru odpadów) w ramach stworzonego harmonogramu czasowego z bazą magazynową na Składowisku Odpadów w Wawrzynkach i później w LPGO na terenie RZUOK Pałuki. Informacje na temat stworzonego harmonogramu powinno się udostępnić na stronach internetowych gminy, na tablicach ogłoszeń oraz w lokalnej prasie.
  - podmioty gospodarcze w ramach swojej działalności powinny prowadzić selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych w przynajmniej takim samym zakresie jak w gospodarstwach domowych tzn. szkło, tworzywa sztuczne, makulatura - rodzaj zbierania jednej z wymienionych frakcji będzie zależał w dużej mierze od charakteru
-

---

danego podmiotu. Dodatkowo w zależności od profilu działalności podmiotu powinny być selektywnie gromadzone pozostałe odpady wytwarzane w związku z jego działalnością, a zwłaszcza te, które są możliwe do dalszego wykorzystania. Rodzaj pojemników, w których byłaby prowadzona zbiórka odpadów opakowaniowych w podmiotach gospodarczych będzie uzależniona od charakteru danej jednostki oraz ilości wytwarzanej danej frakcji odpadu. Mogą to być zarówno specjalistyczne pojemniki, jak również pojemniki wykorzystywane do zbiórki odpadów zmieszanych.

### 6.2.3. Odpady ulegające biodegradacji

Głównym źródłem powstawania odpadów organicznych na terenie gminy są gospodarstwa domowe, tereny zielone, na których prowadzone są zabiegi pielęgnacyjne, niektóre podmioty gospodarcze oraz oczyszczalnie ścieków (komunalna i oczyszczalnie przydomowe). Mimo, że prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, w tym także odpadów organicznych, jest nakazane ustawowo, selektywną zbiórkę tej grupy odpadów wskazane jest rozpocząć z chwilą możliwości ich zagospodarowania (kompostowanie – RZUOK Pałuki, fermentacja).

Zbiórka poszczególnych rodzajów odpadów organicznych na terenie gminy powinna odbywać się w sposób następujący:

- w gospodarstwach domowych w zabudowie jednorodzinnej odpady organiczne zaleca się kompostować w przydomowych kompostownikach w zależności od indywidualnych możliwości; z chwilą uruchomienia instalacji do ich przetwarzania można je zbierać podobnie jak pozostałe surowce opakowaniowe w workach (najlepiej papierowych). Z uwagi na znaczącą ilość osób mieszkających w zabudowie wielorodzinnej przewiduje się stworzenie dla nich osobnego systemu zbiórki odpadów organicznych polegających na udostępnieniu specjalnego pojemnika na odpady organiczne w takiej zabudowie oraz dostosowania częstotliwości ich opróżniania. Wprowadzenie takiego systemu wymaga podjęcia działań organizacyjnych i wdrożeniowych. Proponuje się, aby pojemniki takie były „dostawiane” do miejsc gromadzenia odpadów zmieszanych komunalnych. System zbierania odpadów ulegających biodegradacji należy wprowadzić etapowo. Na początku należy stworzyć akcję pilotażową obejmującą 1 - 2 osiedla z zabudową mieszkaniową wielorodzinną. W tym celu należy podjąć współpracę z zarządzającymi danymi osiedlami oraz z firmą podejmującą się obsługi

opróżniania pojemników. Od mieszkańców wymaga się w tym systemie selektywnego zbierania bioodpadów już w mieszkaniach (u źródła).

- odpady organiczne z oczyszczalni ścieków powinny być w procesie technologicznym w maksymalnym stopniu odwodnione i po wysuszeniu przekazane do instalacji przetwarzającej, z którą podpisano odpowiednie porozumienie. Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku kompostowania osadów ściekowych muszą one spełniać odpowiednie normy fizykochemiczne i bakteriologiczne, a powstały kompost musi spełniać normy wyznaczone dla nawozu. Osady ściekowe z oczyszczalni w Szubinie w dalszej perspektywie winny być kierowane do instalacji kompostowni w Regionalnym Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Wawrzynkach. Do czasu uruchomienia instalacji kompostowni w ramach RZUOK w Wawrzynkach, należy zmodyfikować aktualny system gospodarki osadami ściekowymi, który zakłada ich przyzwanie na terenie oczyszczalni. Przy zachowaniu odpowiednich parametrów fizyko-chemicznych i bakteriologicznych masy osadów ściekowych, należy wykorzystywać je do celów rolniczych w nawożeniu gleby lub na poletkach doświadczalnych. W ostatnim czasie, w Polsce można zauważyć wykorzystanie tego typu odpadu organicznego pod uprawę wierzby energetycznej. Takie rozwiązanie można także rozważyć dla terenu gminy Szubin, zwłaszcza w przypadku pojawienia się gospodarstwa z uprawą wierzby.

#### **6.2.4. Odpady niebezpieczne**

Ze względu na swoje właściwości fizyko-chemiczne, rozproszone źródła powstawania, ogromną różnorodność i brak możliwości kontroli ich przemieszczania, odpady niebezpieczne stanowią realne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia człowieka.

Podobnie jak pozostałe odpady, także odpady niebezpieczne powinny być zbierane w sposób selektywny. Względy te wymuszają szczególnie konieczność postępowania z nimi w sposób właściwy.

Z uwagi na fakt, że podmioty gospodarcze (w tym placówki służby zdrowia i weterynarii) zmuszone są z mocy obowiązującego prawa prowadzić odpowiednią ewidencję tego typu odpadów, a także postępować z nimi w sposób zapewniający bezpieczne gromadzenie i unieszkodliwianie (przekazywanie specjalistycznym firmom), poniżej przedstawiono rozwiązania zbiórki odpadów niebezpiecznych z gospodarstw domowych.

---

Odpady niebezpieczne z gospodarstw domowych na terenie gminy Szubin powinny być:

- zbierane selektywnie jak dotychczas (LPGO na targowisku w Szubinie oraz w czasie akcji zbiórek odpadów) oraz za pomocą Mobilnego Punktu Gromadzenia Odpadów w postaci „gratowozu” wyposażonego w odpowiednio zabezpieczone pojemniki czy kontenery. Zbierałby on wyznaczone (we wcześniejszym harmonogramie) rodzaje odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych. Do grupy tych odpadów można zaliczyć:
  - farby, lakiery, kleje, lepiszcze, żywice i opakowania po nich,
  - rozpuszczalniki, kwasy, alkalia i opakowania po nich,
  - odczynniki chemiczne i fotograficzne oraz opakowania po nich,
  - przeterminowane lekarstwa,
  - zużyte tonery od drukarek,
  - baterie małogabarytowe i akumulatory,
  - lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć np. termometry,
  - aerozole.
- zgodnie z zapisami ustawy o *opakowaniach i odpadach opakowaniowych* (Dz. U. 2001 Nr 63 poz. 638 ze zm.) część odpadów niebezpiecznych – opakowania po środkach niebezpiecznych powinny być zwracane bezpośrednio przez ich użytkowników do punktów sprzedaży, w których zostały nabyte zgodnie z brzmieniem zapisu art. 17 wspomnianej ustawy - *Użytkownik środków niebezpiecznych jest obowiązany zwrócić sprzedawcy opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po tych środkach*. Zgodnie z art. 16 przytoczonej powyżej ustawy sprzedawca ma obowiązek przyjąć odpady opakowaniowe zwracając pobraną kaucję. Jednocześnie producent i importer zobowiązany jest na własny koszt odebrać od sprzedawcy opakowania wielokrotnego użytku oraz odpady opakowaniowe po substancjach niebezpiecznych, a które zostały zwrócone przez ich użytkowników do sprzedawcy (art. 10 w/w ustawy). Informacje na temat punktów odbioru tego typu odpadów winny być umieszczone na gminnej stronie internetowej, na tablicach ogłoszeń oraz w lokalnej prasie.
- gromadzone w systemie uzupełniającym polegającym na rozstawieniu na terenie gminy specjalnych pojemników zabezpieczonych przed otwarciem ich przez niepowołane osoby (kontynuacja zbiórki baterii małogabarytowych, przeterminowanych lekarstw, padłych sztuk zwierząt itd.) przy współpracy z podmiotami zajmującymi się ich odzyskiem bądź unieszkodliwianiem.

- 
- w związku z rolniczym charakterem gminy Szubin konieczne jest zapewnienie właściwego pozbywania się padłych zwierząt gospodarskich. Podmiotem gospodarczym współpracującym z gminą w zakresie zbiórki i transportu padłych zwierząt, jest firma „Hetman” Sp. z o. o. z siedzibą we Florianowie 24 (99-311 Bedlno) współpracująca z Zakładem Utylizacyjnym w Olszówce (gm. Golub Dobrzyń). Wykonuje ona swe usługi na zasadzie zgłoszeń telefonicznych. Gmina powinna utrzymać nawiązaną współpracę w tym zakresie. Koszty związane ze zbiórką, transportem i unieszkodliwianiem padłych zwierząt hodowlanych zgodnie z obowiązującym prawem powinien ponosić właściciel zwierzęcia. Istnieje możliwość pozyskania środków na ten cel z Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w wysokości do 98 % kosztów zbiórki, transportu i utylizacji. Środki te przekazywane są firmom po przedstawieniu odpowiedniego kosztorysu świadczonych usług na rzecz danej gminy.

W przypadku zwierząt bezdomnych obowiązek uprzątnięcia padłych zwierząt spoczywa na gminie (ustawa o *utrzymaniu czystości i porządku w gminach*).

- należy zwrócić uwagę, że gabinety weterynaryjne winny korzystać na zasadach partycypacji w kosztach ze zorganizowanej na terenie gminy Szubin działalności firmy odbierającej odpady weterynaryjne, a zwłaszcza odpady padłych zwierząt (bezdomych) – PPH „Hetman” Sp. z o. o. i PUM „PUMAK” Sp. z o. o..
- frakcją odpadów, które należy unieszkodliwiać ze szczególnym zachowaniem zasad ochrony środowiska, a także zdrowia ludzi jest azbest. Azbest najczęściej występuje w postaci płyt azbestowo-cementowych służących jako pokrycia dachów lub elewacji budynków, a także azbestowo-cementowych rur wodociągowych. Z uwagi na jego udowodnioną szkodliwość (dostanie się pyłków azbestu do dróg oddechowych powoduje nakłuwanie pęcherzyków płuc) azbest został zaliczony do substancji szkodliwych dla zdrowia (Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Zdrowotnej z dnia 21 sierpnia 1997 r w *sprawie substancji stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia*). Także Minister Gospodarki wydał rozporządzenie w sprawie bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (z 14 sierpnia 1998 r.). Zgodnie z tym rozporządzeniem koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest z powodu nadmiernego zużycia ponosi właściciel obiektu. Z uwagi na właściwości azbestu oraz obowiązujące regulacje prawne usuwanie wyrobów zawierających azbest podlega wielu uwarunkowaniom. Na terenie gminy przeprowadzona została inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest, na podstawie której opracowano „Program usuwania wyrobów

zawierających azbest dla gminy Szubin” oraz regulamin dofinansowania (ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej) prac polegających na demontażu, transporcie i utylizacji wyrobów azbestowych znajdujących się na obiektach budowlanych. Działania w zakresie gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest na terenie gminy Szubin winny być prowadzone zgodnie z założeniami „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla gminy Szubin”.

#### **6.2.5. Odpady wielkogabarytowe, z sektora budowlanego, Wraki pojazdów**

Z uwagi na charakter tych odpadów (duży ciężar, duża objętość) wymagają one prowadzenia specjalnych systemów ich zbiórki. Dla gminy Szubin proponuje się:

- zbiórkę odpadów wielkogabarytowych z gospodarstw domowych w czasie zbiórek okresowych (kontynuacja akcji zbiórki odpadów w dotychczasowej formie). Zbierane byłyby tylko te odpady wielkogabarytowe, które powstają w gospodarstwach domowych (stare meble, sprzęt RTV, lodówki itp.). W wyznaczony dzień mieszkańcy mogliby te przedmioty (uszkodzone lub niepotrzebne) wystawić przed swoje posesje skąd byłyby zabierane.
- zbiórkę odpadów z sektora budowlanego (głównie gruzu) i kamieni polnych proponuje się przeprowadzać bezpośrednio od właścicieli odpadów po wcześniejszym zgłoszeniu. Odebrane odpady z sektora budowlanego proponuje się bezpośrednio transportować do miejsc magazynowania tych odpadów i/lub ich odzysku (np. na teren PUM „PUMAK” po zawarciu odpowiedniej umowy). Alternatywą może być magazynowanie i złożenie gruzu i odpadów budowlanych na Składowisku Odpadów Komunalnych w Wawrzyńkach (RZUOK Pałuki) (wykorzystanie materiału na izolację warstw odpadów). Mieszkańcom gminy należy przekazać dane teleadresowe dotyczące firm odbierających odpady z sektora budowlanego, a które funkcjonują na terenie gminy Szubin (np. za pomocą ogłoszeń na tablicach, informacji zamieszczonych na stronie internetowej Urzędu Miejskiego w Szubinie itp.). Firmy zajmujące się odbiorem i transportem tego typu odpadów powinny dysponować odpowiednim sprzętem i infrastrukturą (specjalne pojemniki na odpady budowlane dostępne na rynku o pojemności minimalnej powyżej 1 m<sup>3</sup>).
- funkcje punktu zbiórki i przerobu wraków samochodowych na terenie analizowanej gminy może pełnić tylko firma zajmująca się demontażem wraków

samochodowych posiadająca odpowiednie zezwolenie na odzysk tego typu odpadów. Lista z danymi teleadresowymi istniejących podmiotów zajmujących się odbiorem odpadów tego typu, punktów demontażu oraz stacji demontażu i przerobu powinna znaleźć się na gminnej stronie internetowej – jako informacja dla mieszkańców (najbliższa stacja demontażu zlokalizowana jest w mieście Szubin).

### **6.3. ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW**

Obecnie na terenie gminy Szubin odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zajmują się aktywnie 4 firmy: „Remondis Bydgoszcz” Sp. z o. o., PUK „Corimp” Sp. z o. o., PUK „Taro” oraz POM „Eko-Nakło” Sp. j.. Dokładny wykaz firm działających na terenie gminy w zakresie gospodarki odpadami zamieszczony jest w rozdziale 3.2..

Realizowany system zbiórki można uznać za właściwy, jednak należy go rozwijać i modyfikować w ramach potrzeb dostosowania do stworzonych możliwości odzysku i unieszkodliwiania odpadów w regionie. W dalszej perspektywie czasowej zakres świadczonych usług powinien być rozszerzany – zwłaszcza selektywna zbiórka kolejnych frakcji odpadów (w szczególności odpadów organicznych). Należy jednak podkreślić, że będzie to możliwe po zmianie dotychczasowego zakresu usług i ustaleniu nowych zasad działania. Podmioty świadczące usługi w zakresie odbioru i transportu odpadów od mieszkańców gminy Szubin powinni stosować się do uchwalonych zasad i form sprawozdawczych określonych w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Szubin”.

Biorąc pod uwagę możliwość przejęcia przez gminę obowiązku zbiórki odpadów i scedowaniu go na Związek komunalny, zbiórką i transportem odpadów zajmowałaby się powołana przez Związek firma wyłoniona w przetargu.

Niezależnie od obecnie czy w przyszłości realizowanego systemu zbiórki i transportu odpadów gmina powinna kontrolować i weryfikować realizację wydanych pozwoleń – czy dana firma wywozowa ma pozwolenie na prowadzenie działalności na danym terenie, czy zebrane poszczególne frakcje odpadów trafiają do wyznaczonych instalacji itp.. Ważna jest zwłaszcza weryfikacja realizowania podjętych zobowiązań w zakresie sprawnego odbioru odpadów zmieszanych jak również selektywnego odbioru odpadów od mieszkańców gminy.

Kontrola ta powinna objąć wszystkie podmioty prowadzące działalność na terenie gminy, a szczególnie prowadzące zbiórkę odpadów niebezpiecznych.

Jedyną grupą odpadów, które nie byłyby zbierane przez ewentualnie powołaną firmę związkową, to odpady niebezpieczne. Firma prowadząca odbiór odpadów niebezpiecznych, a także okresową zbiórkę na terenie gminy Szubin powinna spełniać wszystkie wymogi formalne i techniczne (zezwolenia, właściwe pojemniki, ADR itp.).

#### **6.4. ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE**

Wzrost ilości wytwarzanych odpadów koniecznych do dalszego odzysku i unieszkodliwiania sugeruje ulepszanie i rozszerzanie istniejącego systemu selektywnej zbiórki odpadów gminy Szubin. Zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami, w tym celu należy przeprowadzić okresowe kampanie informacyjno-edukacyjne oraz nawiązać kontakty z organizacjami ekologicznymi. W związku z tym należy kontynuować i promować system selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”. Efektem powinno być kierowanie do unieszkodliwienia na składowisku jak najmniejszej ilości odpadów. Dzięki temu możliwe będzie dłuższe eksploataowanie składowiska dla gminy Szubin oraz obniżenie kosztów wywozu odpadów komunalnych (poprzez zmniejszenie ich ilości po wysegregowaniu).

Gmina powinna zachować elastyczność w ocenie i kontroli wszystkich firm działających na terenie gminy, kierując się jakością obsługi mieszkańców i współpracy w zakresie prowadzenia gospodarki odpadami na jej terenie.

## **VII KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ**

### **7.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE**

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74) jak i w sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty.

Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21.

W wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, powstał w 2000 r. dokument pn. „Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej” (NSEE). Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe, a także decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym

Cele zawarte w Strategii Edukacji Ekologicznej i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej (2000/2001). Na podstawie postanowień tego dokumentu powinna być realizowana edukacja ekologiczna na obszarach jednostek samorządowych.

## 7.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „**myśleć globalnie, działać lokalnie**”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Obejmuje ona przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Musi 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.

Uwzględniając konieczne zróżnicowanie form i treści przekazu, można przyjąć podział mieszkańców na pięć głównych grup, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne:

- pracownicy samorządowi gminy i pracownicy urzędów;
- nauczyciele;
- dzieci i młodzież;
- dorośli mieszkańcy;
- przedsiębiorcy działający na terenie gminy.

---

Przewidziany do realizacji program edukacji ekologicznej powinien zawierać następujące zagadnienia:

- potrzebę edukacji ekologicznej,
- przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska, a zwłaszcza gospodarki odpadami,
- znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszym i najskuteczniejszym sposobie przekazywać informację ekologiczną,
- zróżnicowanie form i treści przekazu (sposoby prowadzenia akcji edukacyjnej społeczeństwa),
- podział mieszkańców na grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne (np. pracowników samorządowych gminy, dziennikarzy i nauczycieli, dzieci i młodzież, dorosłych mieszkańców oraz przedsiębiorców).

Należy równocześnie wyznaczyć **cele i efekty**, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno-informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

1. Ograniczenie zanieczyszczania wód – poprawa jakości wód;
2. Dające się zmierzyć, ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe, a tym samym wydłużenie okresu wykorzystania składowiska odpadów;
3. Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza;
4. Poprawa stanu zieleni (parki, lasy);
5. Powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej;
6. Zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska.

Właściwie opracowany Program edukacji ekologicznej powinien również uwzględniać nakłady finansowe oraz możliwości finansowania zadań edukacyjnych przewidzianych harmonogramem programu.

Istotna jest również spójność tego programu z założeniami programów edukacyjnych wyższych szczebli (powiatowym i wojewódzkim).

Należy wspomnieć, iż gmina Szubin realizuje zadania w zakresie edukacji ekologicznej. Gmina rozwija i udoskonala system selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych poprzez wdrażanie selektywnej zbiórki tego rodzaju odpadów „u źródła” oraz przy pomocy specjalnych pojemników zlokalizowanych w mieście i w licznych miejscowościach analizowanej gminy. Prowadzona jest ponadto selektywna zbiórka baterii małogabarytowych – pojemniki na tego rodzaju odpady umieszczone są w szkołach i przedszkolach. Każdego roku prowadzone są akcje zbiórki odpadów wielkogabarytowych przeważnie w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Organizowane są także:

- „Dzień Sprzątania Świata”, w którym aktywnie uczestniczą placówki oświatowe z terenu miasta i gminy Szubin;
- „Święto Ziemi”;
- wycieczki edukacyjne w ramach „Zielonej Szkoły”;
- w 2008 roku zorganizowano „Europejski Dzień Bez Samochodu”.

Na terenie gminy Szubin rozprowadzane są ulotki oraz plakaty o tematyce proekologicznej informujące o zagrożeniach i głównych problemach środowiska przyrodniczego w tym zdrowia ludzi („Folusz koło Szubina – ścieżka edukacyjno-przyrodnicza, „Kochasz dzieci nie pal śmieci”, „Azbest w twoim domu”, „Azbest – realne zagrożenie dla ciebie i twojej rodziny”, „Azbest – unieszkodliwianie i recykling odpadów”). Także Nadleśnictwo Szubin włączyło się w działalność proekologiczną wydając folder dotyczący lokalnych ścieżek edukacyjnych.

Dla gminy Szubin powinna być opracowana koncepcja Edukacji Ekologicznej. Dodatkowo dla wygody mieszkańców, potrzeby szybkiego i sprawnego przekazywania informacji proponuje się opracowanie specjalnego modułu internetowego (edukacyjnego) na gminnej stronie internetowej pn.: *Gminny Serwis Ekologiczno-Informacyjny*. Serwis ten zawierałby informacje przydatne dla mieszkańców gminy i regionu w zakresie obowiązków mieszkańców, odnośnie gospodarki odpadami i prawidłowego gospodarowania nimi.

---

## VIII SYSTEM FINANSOWANIA

### 8.1. KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE PROGRAMY PROMUJĄCE ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY, INTEGRACJĘ I WSPÓŁPRACĘ MIĘDZYNARODOWĄ

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej zrodziły się dla naszego kraju nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. W obecnych warunkach gospodarczych kraju, są to często jedyne źródła finansowania i realizacji inwestycji. Bardzo ważnym jest by władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Poniżej przedstawiono wybrane programy dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe.

#### Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (2007-2013)

Głównym celem programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska przyrodniczego, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Źródłem finansowania projektów mają być środki Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Wzrost atrakcyjności Polski i regionów będzie osiągnięty dzięki inwestycjom w sześciu obszarach – transportu, środowiska, energetyki, kultury, ochrony zdrowia i szkolnictwa wyższego – poprzez realizację następujących celów szczegółowych programu:

1. Budowa infrastruktury zapewniającej, że rozwój gospodarczy Polski będzie dokonywał się przy równoczesnym zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego.
2. Zwiększenie dostępności głównych ośrodków gospodarczych w Polsce poprzez powiązanie ich siecią autostrad i dróg ekspresowych oraz alternatywnych wobec transportu drogowego środków transportu.

3. Zapewnienie długookresowego bezpieczeństwa energetycznego Polski poprzez dywersyfikację dostaw, zmniejszenie energochłonności gospodarki i rozwój odnawialnych źródeł energii.
4. Wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa kulturowego o znaczeniu światowym i europejskim dla zwiększenia atrakcyjności Polski.
5. Wspieranie utrzymania dobrego poziomu zdrowia zasobów pracy.
6. Rozwój nowoczesnych ośrodków akademickich, w tym kształcących specjalistów w zakresie nowoczesnych technologii.

Do głównych priorytetów POIiŚ zalicza się:

- I. Gospodarkę wodno-ściekową
- II. Gospodarkę odpadami i ochronę powierzchni ziemi
- III. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska
- IV. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska
- V. Ochronę przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych
- VI. Drogową i lotniczą sieć TEN-T
- VII. Transport przyjazny środowisku
- VIII. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe
- IX. Infrastrukturę energetyczną przyjazną środowisku i efektywność energetyczną
- X. Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii
- XI. Kulturę i dziedzictwo kulturowe
- XII. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawę efektywności systemu ochrony zdrowia
- XIII. Infrastrukturę szkolnictwa wyższego

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko oraz Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka realizują cele Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (NSRO). Instytucją Zarządzającą w obu tych programach jest Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.

---

## Program Operacyjny Europa Środkowa

Głównym celem programu jest wzmocnienie spójności terytorialnej, promowanie wewnętrznej integracji oraz poprawa konkurencyjności obszaru Europy Środkowej.

Cele cząstkowe przyczyniające się do realizacji celu głównego to:

1. Podnoszenie konkurencyjności obszaru Europy Środkowej poprzez wzmocnianie struktur innowacyjności i dostępności.
2. Poprawa równomiernego i zrównoważonego terytorialnego rozwoju poprzez podniesienie jakości środowiska oraz rozwój atrakcyjnych miast i regionów w obszarze Europy Środkowej

Jednym z najważniejszych priorytetów programu, który w szczególny sposób porusza aspekt środowiskowy jest priorytet 3 – Odpowiedzialne korzystanie ze środowiska. Priorytet ten wspierać będzie wykorzystanie źródeł energii odnawialnej oraz wzrost efektywności energetycznej na przestrzeni obszaru współpracy.

Obszarami interwencji omawianego priorytetu są:

- Rozwój środowiska wysokiej jakości poprzez zarządzanie naturalnymi zasobami i dziedzictwem.
- Redukcja ryzyka i wpływu zagrożeń naturalnych i wywołanych działalnością człowieka
- Wspieranie wykorzystywania źródeł energii odnawialnej i zwiększania efektywności energetycznej.
- Wspieranie ekologicznych (przyjaznych środowisku) technologii i działań.

Podstawowymi grupami docelowymi są wszyscy krajowi, regionalni, lokalni decydenci oraz instytucje działające w obszarze środowiska, zarządzania zasobami naturalnymi, gospodarki wodnej, zarządzania zagrożeniami środowiskowymi, efektywności energetycznej takie jak: władze lokalne i regionalne, środowiskowe grupy interesu, stowarzyszenia środowiskowe, instytuty stosowanych badań środowiskowych, stowarzyszenia, dostawcy energii, jak i wszystkie grupy obywateli i ich przedstawiciele działający w danym obszarze interwencji.

## Program Unii Europejskiej Inteligentna Energia dla Europy (IEE)

Głównymi celami IEE jest przede wszystkim:

1. promowanie wydajności energetycznej oraz racjonalnego wykorzystania zasobów energetycznych;
2. promowanie nowych i odnawialnych źródeł energii i wspieranie różnorodności energetycznej;
3. promowanie wydajności energetycznej oraz zastosowania nowych i odnawialnych źródeł energii w transporcie.

#### Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (2007-2013)

Program ma na celu:

1. Poprawę konkurencyjności sektora rolnego i leśnego;
2. Poprawę środowiska naturalnego i obszarów wiejskich;
3. Poprawę jakości życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej;

#### Program INTERREG IVC

Program INTERREG IVC jest realizowany w ramach celu Europejskiej Współpracy Terytorialnej wspieranej w zgodzie z założeniami polityki Funduszy Strukturalnych na lata 2007-2013. Ogólnym celem Programu INTERREG IVC, skupiającego się również na współpracy międzyregionalnej, jest poprawa skuteczność polityki rozwoju regionalnego w obszarach: innowacji, gospodarki opartej na wiedzy, ochrony środowiska i zapobiegania ryzyku, a także wkład w unowocześnianie gospodarki oraz wzrost konkurencyjności w Europie. Cel ten należy realizować poprzez wymianę, współdziałanie oraz transfer doświadczeń, wiedzy i dobrych praktyk. Promując ogólnoeuropejską współpracę, INTERREG IVC wspiera władze regionalne i lokalne w postrzeganiu współpracy międzyregionalnej jako środka rozwoju poprzez dostęp do doświadczeń innych.

Program INTERREG IVC jest finansowany przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR).

Program opiera się na dwóch priorytetach tematycznych powiązanych z agendami z Lizbony i Gothenburga, z których najważniejszym w analizowanym aspekcie jest priorytet 2 – Środowisko naturalne i zapobieganie ryzyku. Do głównych zagadnień zawartych w tym priorytecie należą:

- Ryzyko naturalne i technologiczne
- Gospodarka wodna

- 
- Gospodarka odpadami
  - Różnorodność biologiczna i zachowanie dziedzictwa naturalnego
  - Energia i zrównoważony transport
  - Dziedzictwo kulturowe i krajobraz

#### Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego (2007-2013)

Przedstawiony program oferuje szereg możliwości jednak osiągnięcie poprzez niego konkretnych funduszy może być utrudnione ze względu na niezgodność współfinansowanych projektów z dyrektywami unijnymi.

Innym źródłem finansowania zadań w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej i szeroko rozumianej ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego na terenie gminy Szubin i całego kraju są Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, wśród których wyróżniamy:

- Narodowy FOŚiGW
- Wojewódzki FOŚiGW
- Powiatowy FOŚiGW
- Gminny FOŚiGW

Szczególną uwagę samorządu lokalnego gminy Szubin powinny zwrócić programy dotyczące problemu gospodarki odpadami oraz gospodarki wodno-ściekowej. Opracowanie w tym zakresie konkretnego projektu inwestycyjnego dla gminy w ramach jednego z tych programów jest szansą na uzyskanie środków i faktyczną realizację projektu.

Działania w zakresie poprawy warunków środowiska przyrodniczego, efektywności energetycznej oraz stanu infrastruktury technicznej gminy Szubin, przy założeniu rozwoju zrównoważonego, powinny być jednym z głównych celów strategicznych gminy, których osiągnięcie staje się możliwe m.in. dzięki wykorzystaniu środków oferowanych przez powyższe programy i fundusze.

Szczegółowe informacje dotyczące przedstawionych programów odnaleźć można na stronie internetowej [www.kujawsko-pomorskie.pl](http://www.kujawsko-pomorskie.pl).

Jest jeszcze wiele innych źródeł finansowania inwestycji, jednak gmina każdorazowo i indywidualnie powinna dopasować system możliwości finansowania danej inwestycji i przedsięwzięcia.

## **IX ORGANIZACJA SYSTEMU MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA GMINNEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI**

### **9.1. ZARZĄDZANIE PLANEM GOSPODARKI ODPADAMI**

Zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2005 r., Nr 236, poz. 2008 ze zm.). Do zadań własnych gminy, należy m.in. zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania (art. 3.2.). Niniejsze zadania miasto i gmina Szubin powinna realizować na podstawie Gminnego Planu Gospodarki Odpadami. Warunkiem realizacji GPGO jest ustalenie systemu zarządzania tym planem. Zarządzanie planem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

Całościowe zarządzanie gospodarką odpadami będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego są jeszcze szczeble: wojewódzki i powiatowy, a także szczeble jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Kompetencje powiatu i województwa dotyczą głównie zadań kontrolnych i formalnych między innymi wydawanie i opiniowanie decyzji na wytwarzanie odpadów, transport odpadów itp..

Na trochę innych zasadach odbywa się zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć od jakiegoś czasu uwzględniają one także głos opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie gospodarką odpadami odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,

- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń chroniących środowisko,
- stałą kontrolę zanieczyszczeń.

Instrukcje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska.

Instrumenty służące do zarządzania planem gospodarki odpadami wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. *Prawo ochrony środowiska, o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach* itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

### 9.1.1. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych z zakresu gospodarki odpadami zaliczamy przede wszystkim decyzje i zezwolenia, w tym:

- zezwolenia na zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów,
- pozwolenia zintegrowane,
- decyzje zatwierdzające programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- decyzje zatwierdzające instrukcje eksploatacji składowisk oraz ich zamknięcia,
- raporty o oddziaływaniu na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- opinie dotyczące planów gospodarki odpadami.

Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring, czyli pomiar stanu środowiska. Prowadzony on jest między innymi jako badania jakości środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym. Dotyczy to szczególnie obowiązujących zasad monitoringu składowisk odpadów zarówno w czasie ich eksploatacji jak i po zamknięciu i rekultywacji.

### 9.1.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych zaliczamy:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska.

### 9.1.3. Instrumenty społeczne

Wśród instrumentów społecznych jako najważniejszy należy wymienić współdziałanie. Uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne są ważnym elementem skutecznego zarządzania opartego o zasady zrównoważonego rozwoju. Można je podzielić na:

- narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Można w nich wyróżnić dwie kategorie dotyczące:
  - działań samorządów (doksztalcanie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
  - powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. budowania świadomości ekologicznej – kampanie edukacyjne).
- narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych:
  - środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
  - strategie i plany działań,
  - systemy zarządzania środowiskiem,
  - ocena wpływu na środowisko,
  - ocena strategii środowiskowych.
- narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju:
  - opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),

- 
- regulacje cenowe,
  - regulacje użytkowania, oceny inwestycji,
  - środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
  - kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
  - narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju:
    - wskaźniki równowagi środowiskowej,
    - ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
    - monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Kolejnym bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Pod tym pojęciem należy rozumieć różnorodne działania, które zmierzają do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Niezbędne jest aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni (np. mieszkańców przy posesji, których zostanie zlokalizowany punkt gromadzenia surowców wtórnych). Nie może zaistnieć sytuacja, że o planowanych zamierzeniach dowiadują się oni z „innych” źródeł np. prasy. W takim przypadku wielokrotnie zajmą oni postawę negatywną (czasami nawet wrogą) w stosunku do planowanej inwestycji. Jak uczy doświadczenie wydłuża to lub nawet czasami uniemożliwia realizację planowanych celów.

Należy jednak pamiętać, że głównym celem prowadzonej edukacji ekologicznej będzie zmiana postaw (nawyków) społeczeństwa w odniesieniu do poszczególnych dziedzin życia tak, aby były one zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Z uwagi na specyfikę tego zagadnienia trzeba mieć świadomość, że będzie to proces wieloletni, co nie oznacza, że nie należy go prowadzić.

Działania edukacyjne powinny być realizowane w różnych dziedzinach, różnych formach oraz na różnych poziomach, począwszy od szkół wszystkich stopni, a skończywszy na tematycznych szkoleniach adresowanych do poszczególnych grup zawodowych i organizacji.

W szczególności szkolenia ekologiczne powinny być organizowane dla:

- pracowników administracji;
- samorządów mieszkańców;
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli;
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

#### **9.1.4. Instrumenty strukturalne**

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Nadrzędnymi dokumentami powinny być strategia rozwoju gminy oraz studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego gminy jako dokumenty wytyczające główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Dokumenty te są bazą dla opracowania programów sektorowych.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla systemu gospodarki odpadami (przewidywane ilości i rodzaje odpadów związanych z planowanymi inwestycjami), a z drugiej wytyczono pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska.

Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie gminy wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki jak i codziennego życia jego mieszkańców.

---

## 9.2. MONITOROWANIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

### 9.2.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania i realizacji podjętego Planu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego, będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje planu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska;
- monitoring planu;
- monitoring odczuć społecznych.

Monitoring środowiska – system kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań z zakresu gospodarki odpadami i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których, tworzona jest nowa polityka. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

Monitoring planu – najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań, które powinno się odbywać np.: co roku, na podstawie zestawienia planu działań przewidzianych do realizacji z postępem ich wdrożenia. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych.

Monitoring odczuć społecznych – jest on sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów planu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do powiatowych władz środowiskowych.

### 9.2.2. Wskaźniki monitorowania efektywności

Najbardziej miarodajną oceną efektywności wprowadzanych na podstawie planu zmian w gospodarce odpadami jest stosowanie łatwo mierzalnych wskaźników. Do wskaźników tych można zaliczyć przede wszystkim:

- masa (objętość) wytworzonych na terenie gminy odpadów – Mg/r ( $m^3/r$ ),
- udział wytworzonych odpadów z poszczególnych źródeł – %,
- wagowy wskaźnik nagromadzenia odpadów przypadający na 1 mieszkańca gminy – kg/M/r.,
- udział odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania – %,
- wskaźniki odzysku (recyklingu) poszczególnych frakcji odpadów np. tworzyw sztucznych, szkła, odpadów organicznych itp. – Mg/r lub %.

Ocena wyników realizacji planu według przytoczonych powyżej wskaźników powinna zawsze odnosić się do tej samej jednostki czasowej np. rok. Osiągnięte wartości wskaźników powinny być porównywane z zakładanymi w planie na dany okres oraz osiągniętymi w poprzednich okresach.

### 9.2.3. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania planu gospodarki odpadami oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych, jakie powinna przynieść realizacja wyznaczonych celów.

W efekcie realizacji wyznaczonych dla gminy Szubin celów ekologicznych powinno uzyskać się zakładane efekty ekologiczne:

**TABELA 53. Zakładane efekty działań proponowanych w planie gospodarki odpadami dla gminy Szubin**

Proponowane działania	Zakładany efekty	
	Bezpośrednie	Pośrednie
Zmiana profilu produkcji - zmniejszenie odpadowości i materiałochłonności	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów</li> <li>❖ Zmniejszenie zapotrzebowania na nośniki energii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Zmniejszenie zapotrzebowania na instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów</li> <li>❖ Zmniejszenie zapotrzebowania miejsca pod instalacje do unieszkodliwiania odpadów (składowiska)</li> <li>❖ Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód i gleby</li> </ul>
Rozwój prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko</li> <li>❖ Pozyskiwanie czystych surowców do przeróbki</li> <li>❖ Zmniejszenie liczby dzikich wysypisk śmieci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia ludzi</li> <li>❖ Ochrona terenu – zmniejszenie zapotrzebowania na teren pod składowiska</li> <li>❖ Poprawa estetyki gminy</li> <li>❖ Zwiększenie zatrudnienia</li> </ul>
Odzysk odpadów	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Wydłużenie czasu eksploatacji wykorzystywanego składowiska odpadów komunalnych</li> <li>❖ Produkcja wyrobów z odpadów np. kompostu – produkcja roślinna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności produkcji</li> <li>❖ Wykorzystanie kompostu w rolnictwie i do pielęgnacji terenów zielonych</li> <li>❖ Zmniejszenie zapotrzebowania na surowce pierwotne</li> <li>❖ Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców (odpady niebezpieczne)</li> </ul>
Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Poprawa estetyki gminy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia ludzi</li> <li>❖ Zmniejszenie zagrożenia dla rozwoju fauny i flory</li> <li>❖ Zmniejszenie potencjalnych zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych</li> </ul>
Prowadzenie akcji edukacyjnej	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Unikanie powstawania odpadów</li> <li>❖ Właściwe postępowanie z odpadami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Ochrona środowiska przyrodniczego</li> <li>❖ Kreowanie ekologicznych zachowań</li> <li>❖ Wzrost świadomości ekologicznej</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

---

## X ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO

Planowane rozwiązania, przedstawione w poprzednich rozdziałach opracowania, mogą znacząco wpływać na stan środowiska przyrodniczego i rozwój miasta i gminy Szubin. W niniejszym rozdziale zawarto wnioski z przeprowadzonej analizy oddziaływania rozwiązań proponowanych w planie gospodarki odpadami na stan środowiska gminy Szubin. Należy zauważyć, iż przedstawione w planie rozwiązania, mają na celu poprawienie jakości i optymalizację funkcjonowania gospodarki odpadami na terenie gminy, zarówno w aspekcie rozwoju gospodarczego, ekonomicznego, społecznego i wreszcie w aspekcie ekologicznym. Plan gospodarki odpadami jest z założenia zbiorem działań i przedsięwzięć proekologicznych mających na celu poprawę sytuacji w środowisku gminy, a nawet regionu.

### Odpady komunalne, opakowaniowe, osady ściekowe

Stopniowe wprowadzanie zaproponowanych w planie działań w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych będzie korzystnie oddziaływać na stan środowiska przyrodniczego w gminie. Proponowane założenie dążenia do objęcia systemem zbiórki odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy pozwoli na wyeliminowanie nielegalnego pozbywania się odpadów, co znacząco zminimalizuje ilość pojawiających się dzikich wysypisk. Umożliwi to także prowadzenie monitoringu odbioru, transportu i unieszkodliwiania odpadów. Prawidłowości gospodarki odpadami na terenie gminy będą kontrolowane, co zwiększy bezpieczeństwo pod względem higienicznym i znacząco wpłynie na poprawę estetyki środowiska i jakości życia mieszkańców.

Kontynuowanie i poszerzanie działań związanych z selektywną zbiórką odpadów, popartych wcześniejszymi pozytywnymi doświadczeniami, ograniczy ilości odpadów przeznaczonych do unieszkodliwiania na składowisku w miejscowości Rozwarzyn (eksploatacja do końca 2009 r.), docelowo na składowisku odpadów komunalnych w Wawrzyńkach, gm. Żnin (porozumienie międzygminne dotyczące budowy RZUOK „Pałuki”). Ma to szczególne znaczenie w kontekście wypełniania założeń Krajowego Planu Gospodarki Odpadami oraz dyrektyw unijnych, zakładających znaczne ograniczenie ilości odpadów trafiających na składowiska. Zakończenie eksploatacji międzygminnego składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie oraz przeprowadzenie jego rekultywacji będzie pozytywnym działaniem zmierzającym do przywrócenia właściwych

---

temu miejscu warunków przyrodniczych (podobnie w przypadku składowiska w Godzimierzu, którego rekultywacja ma być przeprowadzona w najbliższym czasie).

System selektywnego gromadzenia poszczególnych frakcji odpadów pozwoli na zwiększenie ilości odpadów odzyskiwanych poprzez recykling materiałowy. Pośrednim skutkiem takich działań będzie zmniejszenie zapotrzebowania na surowce w gospodarce, co będzie przyczyniać się do ochrony zasobów środowiska naturalnego. Szczególnie ważną kwestią jest selektywne gromadzenie i odzysk odpadów ulegających biodegradacji. Zaproponowane w planie założenia systemu zbiórki, transportu i odzysku tego rodzaju odpadów pozwolą na bezpieczne dla środowiska ich zagospodarowanie i ponowne wykorzystanie w postaci kompostu (nawozu organicznego). Dotyczy to również osadów ściekowych. Działania takie w dłuższej perspektywie czasowej mogą korzystnie wpływać na stan jakości gleb, ogródków przydomowych, a także terenów rolniczych na terenie gminy, zasilając je w składniki organiczne. Wykorzystywanie kompostu zmniejszy także zapotrzebowanie na nawozy sztuczne, a tym samym pośrednio może wpływać na stan wód podziemnych i powierzchniowych (zmniejszenie zawartości azotu). Takie rozwiązanie zmniejszy ilość odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowisko odpadów wraz z odpadami zmieszanymi. To pozwoli również zmniejszyć emisję gazów powstających w wyniku beztlenowego rozkładu tych odpadów, w szczególności emisję metanu. Zmniejszenie ilości biodegradowalnych, organicznych odpadów na składowisku znacznie ograniczy liczebność gryzoni i ptactwa, a tym samym zmniejszy zagrożenie przenoszonych przez nie groźnych chorób.

#### Odpady niebezpieczne

W przypadku odpadów niebezpiecznych najważniejszym działaniem, zapewniającym ograniczenie negatywnego oddziaływania tego rodzaju odpadów na środowisko, jest kontrolowanie sposobów postępowania z powstającymi odpadami. Kontrola ta powinna obejmować całą „drogę” danego odpadu – od miejsca jego wytworzenia, poprzez zbiórkę i transport do miejsca jego odzysku lub unieszkodliwienia. Zagwarantowanie właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi spowoduje wyeliminowanie zagrożeń, jakie mogą spowodować w środowisku substancje znajdujące się w odpadach niebezpiecznych. Ważnym zagadnieniem w kwestii ochrony środowiska jest dalszy rozwój obecnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych (baterie, lekarstwa oraz elektroodpady) oraz stworzenie na terenie gminy pełnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych. Stworzenie osobnej linii odbioru odpadów niebezpiecznych pozwoli na wyeliminowanie deponowania ich na

składowisku odpadów komunalnych, co przyczyni się do zmniejszenia negatywnego oddziaływania składowiska na środowisko przyrodnicze.

#### Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Obecnie eksploatowane składowisko odpadów komunalnych w Rozwarzynie jest pod nadzorem WIOŚ Bydgoszcz. Składowisko to spełnia obowiązujące wymogi techniczne i prowadzi pełny monitoring składowiska, jednak określona w pozwoleniu zintegrowanym dla tego składowiska docelowa objętość składowanych odpadów została już 6-krotnie przekroczona. Kolejno po zakończeniu eksploatacji poszczególnych kwater składowiska planuje się ich rekultywację. Ma to znaczenie dla odtworzenia życia biologicznego w stopniu odpowiadającym leśnemu kierunkowi zagospodarowania tego terenu. Prowadzenie rekultywacji leśnej na jego terenie eliminuje obecne i mogące wystąpić w przyszłości negatywne oddziaływania składowiska na poszczególne elementy środowiska.

Przedstawiona w planie koncepcja wspólnej, ponadgminnej (związkowej) gospodarki odpadami, obejmującej swoim zasięgiem część gmin wchodzących w skład powiatu żnińskiego (5 gmin), nakielskiego (3 gminy) i 1 gminę z powiatu mogileńskiego, jest rozwiązaniem mogącym korzystnie wpływać na stan środowiska przyrodniczego gminy i regionu. Porozumienie międzygminne zakłada budowę **Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych – „Pałuki” w miejscowości Wawrzynki gm. Szubin** w oparciu o wojewódzki, powiatowe i gminne Plany Gospodarki Odpadami poprzez:

- 1) przygotowanie opracowań technicznych, ekonomicznych i prawnych dla realizacji inwestycji,
- 2) realizację inwestycji – budowę Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „PAŁUKI” w Wawrzynkach,
- 3) przekazanie inwestycji do eksploatacji na zasadach ustalonych w porozumieniach międzygminnych z dnia 16 kwietnia i 27 sierpnia 2008 r..

Program Ochrony Środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010 z perspektywą na lata 2011-2014 proponuje budowę kompleksu unieszkodliwiania i odzysku odpadów komunalnych dla wytyczonych 11 gmin. Niestety z przyczyn niezależnych od gminy Szubin, do porozumienia przystąpiło tylko 9 gmin.

---

Udział i zaangażowanie gminy Szubin w tym projekcie umożliwi stworzenie systemu międzygminnej gospodarki odpadami. Poprawi to zdecydowanie szybkość podejmowania decyzji w zakresie prawidłowego zagospodarowania odpadów, a budowa takiego kompleksu umożliwi współkorzystanie z inwestycji w ramach realizacji planu jego budowy.

Planuje się stworzenie Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów na terenie gminy Żnin w części wytyczonego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Wawrzynkach. Proponowany punkt LPGO może w takim wypadku pełnić również funkcję wspomagającą i uzupełniającą system gospodarki odpadami gmin wchodzących w skład porozumienia (w tym gminy Szubin). Stworzenie LPGO umożliwiłoby zwiększenie odzysku odpadów wielkogabarytowych, gruzu budowlanego, odpadów niebezpiecznych i innych.

Plan gospodarki odpadami gminy Szubin został sporządzony na podstawie dokładnej analizy obecnego stanu gospodarki odpadami w gminie. Jest wynikiem wielu rozmów z mieszkańcami gminy, pracownikami Urzędu Miejskiego zwłaszcza z pracownikiem koordynującym ten projekt z ramienia gminy oraz innymi jednostkami, odpowiedzialnymi za prawidłowe funkcjonowanie gospodarki odpadami. Do opracowania harmonogramu dalszych działań wykonano bardzo szczegółową ocenę obecnego stanu środowiska, analizę współczesnych zagrożeń i możliwości ich rozwiązania jak również kierunki rozwoju gminy. Uwzględniono także finansowe i pozafinansowe możliwości gminy, aby plan mógł być zrealizowany w całości. W celu możliwości współdziałania gminy z innymi jednostkami w regionie, plan nawiązuje do projektu planu gospodarki odpadami na szczeblu wojewódzkim i powiatowym, jak również wysuwa własne propozycje, ponadgminnej współpracy w tej dziedzinie. Poszczególne propozycje zmian dotyczących systemu gromadzenia, zbiórki, transportu i unieszkodliwiania odpadów stały się oparte na obecnie najbardziej uznanych systemach zagospodarowania odpadów. Stopniowa i konsekwentna realizacja przedstawionych w harmonogramie realizacyjnym planu celów i zadań w zakresie gospodarki odpadami, doprowadzi do ograniczenia istniejących zagrożeń wynikających z niedoskonałości obecnego systemu zagospodarowania. Wymagać będzie ona nakładu sił i środków finansowych oraz stałego monitoringu bieżących potrzeb jej dostosowywania do zmieniających się warunków społecznych i gospodarczych. Z pewnością kierunek zmian ujętych w tak przygotowanym harmonogramie realizacyjnym Planu, przy założeniu jego konsekwentnej realizacji, gwarantuje znaczącą poprawę warunków środowiskowych, bytowych, higienicznych, estetycznych, a także gospodarczych gminy i miasta Szubin.

---

## **XI PODSUMOWANIE I IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY I MIASTA SZUBIN**

Oceniając obecny stan gospodarki odpadami na terenie gminy Szubin należy zwrócić uwagę na kilka aspektów:

1. Zbiórką odpadów komunalnych zmieszanych objętych jest około 92 % mieszkańców gminy Szubin – należy dążyć do objęcia tą zbiórką wszystkich wytwórców odpadów.
2. Konieczna jest dalsza kontrola mieszkańców w zakresie pozbywania się odpadów komunalnych w celu prowadzenia przez mieszkańców prawidłowej gospodarki odpadami oraz wyrobienia odpowiednich proekologicznych postaw społecznych.
3. Aktualne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Szubin posiada 7 przedsiębiorstw, z których aktywną działalność w tym zakresie prowadzą: Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o., PUK „Corimp” Sp. z o. o., POM „Eko-Nakło” Sp. j., PUK „Taro” Sp. z o. o..
4. Dotychczas prowadzona zbiórka odpadów wtórnych na terenie gminy powinna być kontynuowana i rozwijana z uwzględnieniem dobrania optymalnej częstotliwości opróżniania pojemników do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych.
5. Gmina powinna zorganizować, rozwijać i nadzorować selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych.
6. Należy w dalszym ciągu rozwijać selektywną zbiórkę odpadów „u źródła” jako systemu optymalnego, którą organizować powinny firmy wywozowe, zobowiązane również do prowadzenia pełnej i rzetelnej ewidencji odbieranych odpadów.
7. Gmina powinna jak najszybciej przeprowadzić rekultywację składowiska odpadów komunalnych w Godzimierzu zgodnie z wytycznymi zawartymi w decyzji Starosty Nakielskiego nr WWŚ.6018 – 1/07/08 z dnia 08.02.2008 r..
8. Po zakończeniu eksploatacji składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie, gmina Szubin oraz pozostali członkowie Związku Gmin Kcynia, Nakło, Szubin powinni zapewnić prawidłowe zamknięcie, rekultywację i monitoring poeksploatacyjny tego obiektu.

9. Gmina winna wdrażać założenia zawarte w „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest dla gminy Szubin”, który określa działania w zakresie demontażu, transportu i unieszkodliwiania tego rodzaju odpadów z terenu gminy.
10. Gmina winna wdrażać zalecenia wynikające z opracowanego „Planu gospodarki odpadami dla gminy i miasta Szubin na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012-2015”.
11. Gmina winna kontynuować współpracę z pozostałymi gminami wchodzącymi w porozumienie międzygminne dotyczące RZUOK „Pałuki” w zakresie prowadzenia systemu gospodarki odpadami komunalnymi i budowy samego obiektu.
12. Należy dostosować system zbiórki odpadów komunalnych oraz odpadów wtórnych z terenu gminy do warunków funkcjonowania RZUOK „Pałuki” (w momencie uruchomienia obiektu).
13. Gmina powinna kontynuować prowadzenie zintensyfikowanej edukacji ekologicznej wśród mieszkańców gminy w zakresie gospodarki odpadami w gospodarstwach domowych.
14. Gmina winna na bieżąco likwidować dzikie wysypiska odpadów, które stanowią znaczne obciążenie dla środowiska przyrodniczego, a docelowo prowadzić działania prewencyjne zmierzające do przeciwdziałania nielegalnemu pozbywaniu się odpadów przez mieszkańców gminy Szubin (zwłaszcza na terenach wiejskich).

## **XII STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Przedmiotem opracowania jest dokument pn. „Plan Gospodarki Odpadami dla gminy i miasta Szubin na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015”, który stanowi aktualizację planu gospodarki odpadami uchwalonego przez Radę Miejską w Szubinie uchwałą nr XXV/222/05 z dnia 26 kwietnia 2005 roku.

Charakter dokumentu, jego treść oraz problematyka są bezpośrednio regulowane ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2007, Nr 88, poz. 587 z późn. zm.) oraz przez szereg aktów wykonawczych do ustawy, a w szczególności przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 r. Nr 66, poz. 620).

Podstawowym celem opracowania jest polepszenie sytuacji w zakresie gospodarki odpadami prowadzonej na terenie gminy, poprzez:

- analizę obecnego stanu i funkcjonowania systemu gospodarki odpadami z określeniem podstawowych problemów rozwojowych;
- przedstawienie prognozy dalszych zmian w systemie gospodarki odpadami (wynikających m.in. z tendencji demograficznych);
- zaproponowanie konkretnych działań zmierzających do poprawy obecnej sytuacji w gospodarce odpadami gminy i miasta Szubin w postaci harmonogramu realizacyjnego na poszczególne lata (z uwzględnieniem sposobów finansowania tych przedsięwzięć);
- opracowanie systemu monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Po przeanalizowaniu obecnej sytuacji w systemie gospodarki odpadami gminy i miasta Szubin, należy stwierdzić, że zadania z tego zakresu prowadzone są w sposób prawidłowy, zgodnie z obowiązującym prawem. Dzięki dużemu zaangażowaniu ze strony pracowników Urzędu Miejskiego w Szubinie system gospodarki odpadami rozwija się we właściwym kierunku zmierzającym do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych i odseparowania z tego strumienia odpadów niebezpiecznych, które z uwagi na swoje właściwości fizykochemiczne i biologiczne stanowią lub mogą stanowić zagrożenie dla stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz dla życia człowieka. Potwierdzeniem powyższych stwierdzeń jest fakt wprowadzenia i sprawnego rozwijania na terenie analizowanej jednostki systemów selektywnej zbiórki:

- odpadów opakowaniowych, zarówno w systemie donoszenia do pojemników typu „dzwon” jak również systemem zbiórki „u źródła” (tworzywa sztuczne łącznie z opakowaniami metalowymi, szkło opakowaniowe oraz papier/makulatura);
- odpadów niebezpiecznych (baterii małogabarytowych, padłych sztuk zwierząt, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych lekarstw oraz przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po nich);
- odpadów wielkogabarytowych, w tym opon (poprzez prowadzenie akcji zbiórki tego rodzaju odpadów).

Gmina Szubin w czerwcu 2008 roku zapoczątkowała na swoim terenie system selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła”, który polega na gromadzeniu tego rodzaju odpadów w specjalnych workach foliowych udostępnianych przez firmy

---

wywozowe w ramach umowy na odbiór zmieszanych odpadów komunalnych. Równolegle rozpoczęto proces wycofywania pojemników typu „dzwon” służących zbiórce odpadów opakowaniowych (będą one pełniły swoją funkcję jedynie w obrębie zabudowy wielorodzinnej m.in. na Osiedlu Spółdzielczym w Szubinie). Obrany kierunek jest obecnie optymalnym rozwiązaniem w systemie gospodarki odpadami.

Kolejnym pozytywnym przejawem w zakresie lokalnej gospodarki odpadami jest prowadzenie przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miejskiego w Szubinie rzetelnej i systematycznej ewidencji ilości wytwarzanych odpadów przez poszczególne podmioty prowadzące działalność w zakresie gospodarki odpadami (ewidencja kart przekazania odpadów – elektroodpadów, przeterminowanych leków, sprawozdań rocznych podmiotów posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości itp.), dzięki czemu możliwy jest monitoring systemu gospodarki odpadami. Ważną kwestią w tym zakresie jest prowadzenie, przez ww. pracowników, kontroli mieszkańców gminy i miasta Szubin pod względem wywiązywania się z obowiązków nałożonych „Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Szubin”. Efektem kontroli jest zmniejszenie odsetka mieszkańców nie posiadających umowy na odbiór odpadów komunalnych (co ma bezpośredni wpływ na ograniczenie procederu nielegalnego pozbywania się odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”). Działania w tym zakresie powinny być kontynuowane.

Niewątpliwie ważną kwestią we współczesnej gospodarce odpadami jest problem odpadów azbestowych, które stanowią poważne zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka. Gmina realizuje obecnie system gospodarki tego rodzaju odpadami na podstawie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla gminy Szubin” (z 2008 r.), który opracowano w oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację wyrobów azbestowych na terenie gminy. W marcu 2007 opracowano także regulamin dofinansowania (ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej) prac polegających na demontażu, transporcie i utylizacji wyrobów azbestowych znajdujących się na obiektach budowlanych. Działania gminy w zakresie usuwania azbestu powinny być jednym z kluczowych działań w gospodarce odpadami.

Urząd Miejski w Szubinie realizuje także wiele zadań z zakresu edukacji ekologicznej, których celem jest uświadomienie społeczeństwa o problemach związanych z ochroną i kształtowaniem środowiska, w tym z gospodarką odpadami, oraz zaproponowanie zrównoważonego rozwoju.

Do podstawowych problemów gospodarki odpadami na analizowanym terenie zaliczyć należy:

- „dzikie wysypiska odpadów”, które powstają m.in. w Królikowie czy w Małych Rudach (są skutkiem niskiej świadomości ekologicznej części lokalnego społeczeństwa, które ponadto boryka się z trudnościami finansowymi - bezrobocie, niskie zarobki);
- brak objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów (ok. 8% mieszkańców gminy nie posiada podpisanych umów na odbiór odpadów komunalnych);
- kwestia rekultywacji nieczynnego składowiska odpadów komunalnych w Godzimierzu i prowadzenia monitoringu poeksploatacyjnego zgodnie z obowiązującym prawem (problem ekonomiczny oraz środowiskowy – każde składowisko odpadów stanowi szczególne zagrożenie dla stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego).

Gmina Szubin winna przedsięwziąć wszelkie możliwe działania zmierzające do poprawy sytuacji związanej z ww. problemami.

Ważną kwestią do rozwiązania jest również podjęcie przez Władze gminy i miasta Szubin oraz przez pozostałych członków Związku Gmin Kcynia, Nakło, Szubin zadania polegającego na prawidłowym zamknięciu i rekultywacji składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie, którego eksploatacja jest możliwa najdalej do końca 2009 roku. Jednocześnie należy zintensyfikować działania zmierzające do budowy Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Pałuki” w Wawrzynkach, gm. Żnin, celem zapewnienia gminie Szubin instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. W momencie uruchomienia obiektu (RZUOK „Pałuki”), gmina winna poszerzyć zakres selektywnie zbieranych odpadów o frakcję odpadów biodegradowalnych (dualny system odbioru odpadów w oparciu o specjalne pojemniki lub system workowy).

Przedstawione tutaj informacje są jedynie krótkim streszczeniem treści omówionych we wcześniejszych rozdziałach niniejszego dokumentu, w których szczegółowo scharakteryzowano i przeanalizowano poszczególne elementy składowe systemu gospodarki odpadami gminy i miasta Szubin, przedstawiono rozwiązania problemów oraz zaproponowano harmonogram realizacyjny obejmujący cele, kierunki i poszczególne zadania do zrealizowania w systemie gospodarki odpadami dla rozpatrywanej jednostki.

## WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

### LITERATURA I WYBRANE DOKUMENTY PROGRAMOWE

- Wytuczne sporządzania planów gospodarki odpadami na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002 r.;
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66 poz. 620 z 2003 r.);
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 oraz na lata 2012-2015;
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 – uchwalony uchwałą Rady Ministrów nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami;
- Programu Ochrony Środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010 z perspektywą na lata 2011-2014;
- „Program ochrony środowiska i plan gospodarki odpadami dla gminy Szubin” (uchwała Nr XXV/222/05 z dnia 26.04.2005 Rady Miejskiej w Szubinie);
- „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla gminy Szubin” (marzec, 2008 r.);
- Dokumenty udostępnione w BIP województwa kujawsko-pomorskiego;
- Raporty o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz, 2004, 2005, 2006, r.;
- Rocznik statystyczny województwa kujawsko-pomorskiego, US, Bydgoszcz, 2006;
- Inne dostępne strony internetowe;

**Ankiety na temat systemu zbiórki i transportu odpadów funkcjonujących na terenie gminy;**

### Materiały w posiadaniu Urzędu Miejskiego w Szubinie

- Sprawozdanie z realizacji „Planu gospodarki odpadami dla gminy Szubin” (Uchwała nr IX/56/07 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 27 czerwca 2007);
  - Karty składowiska odpadów komunalnych w m. Rozwarzyn – sprawozdania roczne
  - Pozwolenie zintegrowane dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Rozwarzyn, gm. Nakło n. Notecią (WSRiRW.III.AD/6618-3/07);
  - Instrukcja eksploatacji składowiska odpadów w Rozwarzynie (WSiR.II.6622-32/02);
-

- decyzje, w tym pozwolenia i zezwolenia;
- umowy.
- raporty ilościowe odpadów itd..

### Spis tabel zamieszczonych w opracowaniu

Nr tabeli	Nazwa tabeli	Nr strony
1	Liczba ludności miasta Szubin w podziale na osiedla i ulice	7
2	Liczba ludności w gminie Szubin	8
3	Wykaz aptek prowadzących działalność na terenie gminy Szubin	16
4	Masa [Mg] przeterminowanych lekarstw zebranych z terenu gminy Szubin w okresie od grudnia 2007 r. do grudnia 2008 r.	17
5	Ilość wytwarzanych odpadów na terenie gminy Szubin wg decyzji i informacji o wytwarzanych odpadach	18
6	Szacowana roczna ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych przez obiekty służby zdrowia z terenu gminy Szubin	19
7	Punkty zbierania „pojazdów wycofanych z eksploatacji	24
8	Stacje demontażu „pojazdów wycofanych z eksploatacji”	25
9	Dane adresowe sklepów na terenie gminy Szubin prowadzących zbiórkę elektroodpadów	28
10	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych (elektroodpadów) na terenie gminy Szubin w 2008 r.	28
11	Masa zebranych baterii małogabarytowych z terenu gminy Szubin	31
12	Wykaz przedsiębiorców zajmujących się gospodarką odpadami azbestowymi – demontażem i transportem	32
13	Wyniki przeprowadzonych kontroli na terenie gminy Szubin pod względem posiadania umów na odbiór odpadów komunalnych	36
14	Odpady komunalne z terenu gminy Szubin poddane poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania (2008 r.)	38
15	Ilość odebranych odpadów komunalnych z poszczególnych miejscowości gminy Szubin z uwzględnieniem współczynnika wagowego na 1 mieszkańca	38
16	Ilość odpadów powstających rocznie na terenie gminy Szubin wg wskaźników (bilans)	40
17	Zestawienie danych o ilości zebranych odpadów opakowaniowych przez poszczególne podmioty gospodarcze działające w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Szubin	44
18	Wskaźnikowa ilość mieszkańców korzystających z danego rodzaju pojemnika na odpady wtórne na terenie gminy Szubin	45
19	Wskaźniki wytworzenia odpadów selektywnie zbieranych w przeliczeniu na 1 mieszkańca gminy Szubin	46
20	Ilość odpadów selektywnie zebranych w 2008 roku z terenu gminy Szubin	47
21	Selektywna zbiórka odpadów z uwzględnieniem wskaźników wagowego wypełnienia pojemnika	48
22	Rodzaje odpadów komunalnych odbieranych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Szubin przez podmioty zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych wg decyzji	51
23	Zestawienie danych ilościowych o pojemnikach i częstotliwości ich opróżniania przez firmę Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o. działającą na terenie gminy Szubin	54
24	Koszty ponoszone przez mieszkańców gminy Szubin za odbiór odpadów komunalnych przez firmę Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o.	56
25	Zestawienie danych ilościowych o pojemnikach i częstotliwości ich opróżniania przez firmę PUK „Corimp” Sp. z o. o. działającą na terenie gminy Szubin	58

**Spis tabel zamieszczonych w opracowaniu**

Nr tabeli	Nazwa tabeli	Nr strony
26	Koszty ponoszone przez mieszkańców gminy Szubin za odbiór odpadów komunalnych przez firmę PUK Corimp Sp. z o. o.	60
27	Ilość odpadów wytworzona (zebrana) przez PUM „PUMAK” w latach 2007-2008	64
28	Porównanie firm działających na terenie gminy Szubin w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	65
29	Porównanie firm działających na terenie gminy Szubin w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w okresie 2004 – 2008 r.	66
30	Harmonogram wycofywania pojemników do selektywnej zbiórki odpadów z terenu gminy i miasta Szubin	69
31	Dane techniczne międzygminnego składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie	73
32	Kody odpadów <sup>1)</sup> , które są dopuszczone do procesu unieszkodliwiania na międzygminnym składowisku odpadów w Rozwarzynie	74
33	Zbiornicze zestawienie danych o rodzajach i ilości odpadów poddanych odzyskowi lub unieszkodliwianiu na terenie składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie w 2007 r.	75
34	Stan nagromadzenia odpadów na składowisku odpadów w Rozwarzynie	77
35	Ilość składowanych odpadów (zmieszanych) na międzygminnym składowisku odpadów komunalnych w Rozwarzynie w latach 2004-2007	79
36	Emisja gazu składowiskowego z terenu ZGO w Rozwarzynie w 2007 r.	80
37	Harmonogram prac związanych z rekultywacją składowiska odpadów komunalnych w Godzimierzu	83
38	Liczba ludności w poszczególnych typach zabudowy na terenie gminy Szubin	90
39	Model średniego składu i masy odpadów wytwarzanych przez mieszkańca gminy z uwzględnieniem poszczególnych typów zabudowy [kg/Mk/r]	92
40	Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych w 2008 roku w poszczególnych typach zabudowy gminy i miasta Szubin [Mg/r]	93
41	Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych w 2008 roku w poszczególnych typach zabudowy miasta Szubin [Mg/r]	94
42	Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych w 2008 roku w poszczególnych typach zabudowy obszaru wiejskiego gminy Szubin [Mg/r]	95
43	Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych wytworzonych przez 1 mieszkańca gminy Szubin [kg/Mk/r.]	96
44	Zestawienie ilości odpadów powstających na terenie gminy Szubin w 2008 r.	98
45	Analiza czasowa liczby ludności w gminie Szubin	99
46	Zmiany ilości odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenie gminy Szubin w prognozowanym okresie czasu	102
47	Zmiany ilości odpadów spoza gospodarstw domowych na terenie gminy Szubin w prognozowanym okresie czasu	103
48	Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów	107
49	Poziomy odzysku opon	109
50	Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do 2014 roku.	110
51	Optymalna konfiguracja pojemności pojemników na odpady komunalne do ilości osób z niego korzystających z uwzględnieniem minimalnej częstotliwości ich opróżniania dla gminy Szubin bez selektywnej zbiórki odpadów	129
52	Optymalna konfiguracja pojemności pojemników na odpady komunalne do ilości osób z niego korzystających z uwzględnieniem minimalnej częstotliwości ich opróżniania dla gminy Szubin przy prowadzeniu selektywnej zbiórki odpadów	129
53	Zakładane efekty działań proponowanych w planie gospodarki odpadami dla gminy Szubin	154

**Spis rycin zamieszczonych w opracowaniu**

Nr ryciny	Nazwa ryciny	Nr strony
1	Lokalizacja gminy Szubin na tle innych jednostek administracyjnych	5
2	Karton przystosowany do zbiórki baterii małego gabarytu	30
3	Lokalizacja międzygminnego składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie	78

---