



# **Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Skrwilno**

na lata 2008 - 2011,  
z perspektywą na lata 2012 - 2015



TYTUŁ OPRACOWANIA:

# **PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY SKRWILNO NA LATA 2008-2011 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012-2015**

ZAMAWIAJĄCY:

**URZĄD GMINY W SKRWILNIE  
UL. RYPIŃSKA 7  
87-510 SKRWILNO**

WYKONAWCA:

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

KIEROWNIK PROJEKTU:

mgr Joanna Masiota

AUTORZY OPRACOWANIA:

mgr Joanna Masiota  
mgr Piotr Lupa  
mgr Joanna Walkowiak

Wrzesień, 2009 r.

---

**SPIS TREŚCI**

	STR.
<b>I. WSTĘP</b>	<b>6</b>
1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	6
1.2. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA	7
1.3. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA	9
1.4. METODA OPRACOWANIA PLANU	10
1.5. TERMINOLOGIA	11
<b>II. CHARAKTERYSTYKA GMINY</b>	<b>15</b>
2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY	15
<b>III. ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI</b>	<b>20</b>
3.1. ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW	20
3.1.1. ODPADY KOMUNALNE	20
3.1.1.1. ODPADY WIELKOGABARYTOWE	21
3.1.1.2. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	22
3.1.2. ODPADY Z SEKTORA HANDLOWEGO, USŁUGOWEGO I PUBLICZNEGO	22
3.1.3. ODPADY Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW	23
3.1.4. ODPADY NIEBEZPIECZNE W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH	24
3.1.5. ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE	26
-ODPADY Z APTEK	27
-ODPADY Z OBIEKTÓW OPIEKI ZDROWOTNEJ	28
-ODPADY WETERYNARYJNE	29
-PODSUMOWANIE DLA ODPADÓW MEDYCZNYCH I WETERYNARYJNYCH	29
-ZWIERZĘTA PADŁE	30
3.1.6. POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI	30
3.1.7. ZUŻYTE URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE	34
3.1.8. BATERIE MAŁOGABARYTOWE	34
3.1.9. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST	35
3.1.10. ODPADY OPAKOWANIOWE	39
3.1.10.1. ODPADY PRZETERMINOWANYCH ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN I OPAKOWAŃ PO NICH	39
3.1.10.2. ODPADY OPAKOWANIOWE WYSEGREGOWANE ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	41
3.1.11. SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW - PODSUMOWANIE	46
3.1.12. ILOŚCIOWA ANALIZA GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY SKRWILNO	48
3.1.12.1. ZMIESZANE ODPADY KOMUNALNE	48
3.2. SYSTEM ZBIÓRKI ODPADÓW	51
3.2.1. PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE KOMES SP. Z O. O.	52
3.2.2. REGIONALNY ZAKŁAD UTYLIZACJI ODPADÓW KOMUNALNYCH „RYPIN” W PUSZCZY MIEJSKIEJ	55
3.2.3. SYSTEM OCZYSZCZANIA GMINY SKRWILNO	55
3.4. INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	55
3.4.1. SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH W SZCZAWNIE	56
3.4.1.1. OGÓLNE INFORMACJE O OBIEKCIE	56
3.4.1.2. DANE TECHNICZNE INSTALACJI I WYPOSAŻENIE	57
3.4.2. MONITORING SKŁADOWISKA W SZCZAWNIE	60

3.4.3. TARTAK USŁUGOWO-PRODUKCYJNY W URSZULEWIE	62
3.4.4. ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW	62
3.4.5. MIĘDZYGMINNE KOMPLEKSY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH – INFORMACJE OGÓLNE	63
3.4.5.1. MIĘDZYGMINNY KOMPLEKS UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH OPARTY O RZUOK „RYPIN” W PUSZCZY MIEJSKIEJ – MKUOK DLA GMINY SKRWILNO	64
<b>IV. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCIOWYCH ODPADÓW</b>	<b>69</b>
4.1. SZACOWANA ILOŚĆ ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE GMINY	69
4.1.1. ODPADY KOMUNALNE Z GOSPODARSTW DOMOWYCH	69
4.1.2. ŁĄCZNA SZACOWANA ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW	75
4.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI I SKŁADU ODPADÓW	76
4.2.1. ZAŁOŻENIA	76
4.2.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI ODPADÓW – WYNIKI ANALIZY	80
4.2.2.1. ODPADY KOMUNALNE Z GOSPODARSTW DOMOWYCH	80
4.2.2.2. ODPADY SPOZA GOSPODARSTW DOMOWYCH	81
<b>V. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W GOSPODARCE ODPADAMI</b>	<b>82</b>
5.1. ZAŁOŻENIA POLITYKI GOSPODARKI ODPADAMI	82
5.2. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY SKRWILNO	82
5.2.1. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	82
5.2.2. LIMITY ODZYSKU	84
5.3. HARMONOGRAM ZADAŃ KRÓTKO I DŁUGOOKRESOWYCH	89
<b>CELE I HARMONOGRAM REALIZACYJNY PLANU GOSPODARKI ODPADAMI GMINY SKRWILNO</b>	<b>91</b>
<b>VI. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY SKRWILNO</b>	<b>102</b>
6.1. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI	102
6.2. GROMADZENIE ODPADÓW	103
6.2.1. ODPADY ZMIESZANE	104
6.2.2. ODPADY OPAKOWANIOWE	106
6.2.3. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	108
6.2.4. ODPADY NIEBEZPIECZNE	109
6.2.5. ODPADY WIELKOGABARYTOWE, Z SEKTORA BUDOWLANEGO, WRAKI POJAZDÓW	112
6.3. ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW	113
6.4. ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE	114
<b>VII. KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ</b>	<b>115</b>
7.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE	115
7.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	115
<b>VIII. SYSTEM FINANSOWANIA</b>	<b>118</b>
8.1. KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE PROGRAMY PROMUJĄCE ROZWÓJ ZRÓWNOWAZONY, INTEGRACJĘ I WSPÓŁPRACĘ MIĘDZYNARODOWĄ	118
<b>IX. ORGANIZACJA SYSTEMU MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA GMINNEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI</b>	<b>123</b>

---

9.1. ZARZĄDZANIE PLANEM GOSPODARKI ODPADAMI	123
9.1.1. INSTRUMENTY PRAWNE	124
9.1.2. INSTRUMENTY FINANSOWE	125
9.1.3. INSTRUMENTY SPOŁECZNE	125
9.1.4. INSTRUMENTY STRUKTURALNE	127
9.2. MONITOROWANIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	127
9.2.1. ZASADY MONITORINGU	127
9.2.2. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI	128
9.2.3. MONITOROWANIE ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW EKOLOGICZNYCH	129
<b>X. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO</b>	<b>131</b>
<b>XI. PODSUMOWANIE I IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY SKRWILNO</b>	<b>134</b>
<b>XII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM</b>	<b>136</b>
<i>WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA</i>	
<i>SPIS TABEL</i>	
<i>SPIS RYCIN</i>	

---

## I WSTĘP

### 1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Skrwilno na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015”, będący aktualizacją „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Skrwilno” uchwalonego przez Radę Gminy uchwałą nr XXII/115/2005 z dnia 27 czerwca 2005 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Skrwilno”.

Raz uchwalony plan gospodarki odpadami nie jest ostateczny i niezmienny. Artykuł 14 ust. 14 *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251, ze zm.) nakazuje przeprowadzenie aktualizacji tego rodzaju planów nie rzadziej niż co 4 lata. Ustawa nie wskazuje jednak, w jakim trybie powinna być dokonana ów aktualizacja. Należy zatem przystąpić do tego zadania w takim samym zakresie jak w przypadku pierwszego planu gospodarki odpadami, czyli poprzez sporządzenie jego projektu w zakresie ustalonym *ustawą o odpadach* oraz aktami wykonawczymi do tej ustawy, zaopiniowanie projektu i ostatecznie uchwalenie zaktualizowanego planu gospodarki odpadami.

Założono, że opracowany plan gospodarki odpadami obejmować będzie realizację zadań do roku 2011 z perspektywą na lata 2012-2015.

Niniejsze opracowanie prezentuje szeroko rozumianą problematykę gospodarki odpadami na terenie gminy Skrwilno (gmina wiejska), położonej w powiecie rypińskim, 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;
- wytyczeniem konkretnych przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami

i określeniem harmonogramu ich realizacji;

-określeniem możliwych sposobów finansowania, założonych celów i zadań;

-określeniem sposobów monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założonego Planu Gospodarki Odpadami.

## 1.2. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA

Obowiązek sporządzenia aktualizacji planów gospodarki odpadami, nakłada na władze rządowe i samorządowe *ustawa o odpadach* (art. 14 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, Dz. U. 2007 r. Nr 88, poz. 587). Zapisy ww. ustawy dotyczące planów gospodarki odpadami określają ich wzajemną hierarchię. W odniesieniu do gminnego planu gospodarki odpadami oznacza to, że ustalenia w nim zawarte muszą być zgodne z zapisami powiatowego i wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, które jednocześnie powinny być zgodne z planem krajowym. Bez względu na rangę dokumentu, opracowanie każdego z nich powinno być zgodne z polityką ekologiczną państwa oraz obowiązującymi regulacjami prawnymi w zakresie gospodarowania odpadami. W aspekcie przynależności Polski do Unii Europejskiej wiąże się to z uwzględnieniem poszczególnych dyrektyw oraz rozporządzeń unijnych (stanowiących prawo UE) dotyczących systemów gospodarki odpadami na terenie wspólnoty państw członkowskich (Tab. 1).

### **Podstawowe dyrektywy UE dotyczące problemu gospodarki**

**TABELA 1. odpadami**

Lp.	Nr dyrektywy	Z dnia	W sprawie/dotycząca
1	75/439/EWG	16.06.1975	unieszkodliwiania olejów odpadowych
2	75/442/EWG	15.07.1975	odpadów
3	78/176/EWG	20.02.1978	odpadów pochodzących z przemysłu di tlenku tytanu
4	82/883/EWG	03.12.1982	procedur nadzorowania i monitorowania środowiska naturalnego w odniesieniu do odpadów pochodzących z przemysłu di tlenku tytanu
5	83/29/EWG	24.01.1983	zmieniająca dyrektywę 78/176/EWG
6	86/278/EWG	12.06.1986	ochrony środowiska, w szczególności gleby, w przypadku wykorzystywania osadów ściekowych w rolnictwie
7	87/101/EWG	22.12.1986	zmieniająca dyr. 75/439/EWG
8	89/369/EWG	08.06.1989	zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza przez nowe spalarnie odpadów komunalnych
9	89/429/EWG	21.06.1989	zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza przez istniejące spalarnie odpadów komunalnych
10	91/156/EWG	18.03.1991	zmieniająca dyr. 75/442/EWG
11	91/157/EWG	18.03.1991	baterii i akumulatorów zawierających niektóre substancje niebezpieczne
12	91/271/EWG	21.05.1991	oczyszczania ścieków komunalnych

13	91/689/EWG	12.12.1991	odpadów niebezpiecznych
----	------------	------------	-------------------------

**TABELA 1. Ciąg dalszy...**

Lp.	Nr dyrektywy	Z dnia	W sprawie/dotycząca
14	91/692/EWG	23.12.1991	normalizująca i racjonalizująca sprawozdania w sprawie wykonywania niektórych dyrektyw odnoszących się do środowiska
15	92/112/EWG	15.12.1992	procedur harmonizacji programów mających na celu ograniczenie i ostateczną eliminację zanieczyszczeń powodowanych przez odpady pochodzące z przemysłu dwutlenku tytanu
16	93/86/EWG	04.10.1993	dostosowująca do postępu technicznego dyrektywę 91/157/EWG
17	94/31/WE	27.06.1994	zmieniająca dyrektywę 91/689/EWG
18	94/62/WE	20.12.1994	opakowań i odpadów opakowaniowych
19	94/67/WE	16.12.1994	spalania odpadów niebezpiecznych
20	96/59/WE	16.09.1996	unieszkodliwiania PCB/PCT
21	98/101/WE	22.12.1998	dostosowująca do postępu technicznego dyrektywę Rady 91/157/EWG
22	1999/31/WE	26.04.1999	składowania odpadów
23	2000/53/WE	18.09.2000	wyeksplotowanych pojazdów
24	2000/76/WE	04.12.2000	spalania odpadów
25	2002/96/WE	27.01.2003	zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
26	2006/21/WE	15.03.2006	gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego oraz zmieniająca dyrektywę 2004/35/WE
27	2006/12/WE	05.04.2006	odpadów
28	2006/66/WE	06.09.2006	baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę 91/157/EWG

Źródło: [www.isip.sejm.gov.pl](http://www.isip.sejm.gov.pl)

Szczegółowy zakres, sposób i forma sporządzania gminnego planu gospodarki odpadami określona została w rozporządzeniach:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. 2003 Nr 66 poz. 620);
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. 2006 Nr 46 poz. 333).

Zaproponowane rozwiązania i kierunki rozwoju w gospodarce odpadami dla gminy Skrwilno opracowano z uwzględnieniem aktualnego prawodawstwa w tym zakresie, m.in.:

- *ustawy o odpadach* (Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251 ze zm.);
- *ustawy prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2008 Nr 25 poz. 150 ze zm.);
- *ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. 2005 nr 236 poz. 2008 ze zm.)
- *ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* (Dz. U. 2001 Nr 63 poz. 638 ze zm.);



- *ustawy o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym* (Dz. U. 2005 Nr 180 poz. 1464 ze zm.);
- *ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji* (Dz. U. 2005 Nr 25 poz. 202 ze zm.);
- *ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach* (Dz. U. 2009 Nr 79 poz. 666).

### 1.3. 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 gminy Skrwilno.

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:

- **zamknięcie i rekultywacja gminnego składowiska odpadów w Szczawnie (eksploatacja najdalej do 31.12.2009 r.) oraz zapewnienie właściwych warunków odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych z terenu gminy po 2009 roku;**
- **objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych wszystkich ich wytwórców;**
- **rozszerzenie zakresu zbieranych odpadów niebezpiecznych;**
- **rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów:**

- 
- objęcie nim wszystkich wytwórców odpadów – mieszkańcy, podmioty gospodarcze;
  - wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych;
  - rozwój selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych ze szczególnym uwzględnieniem zbiórki „u źródła”;
  - 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 Skrwilno. Natomiast realizacja poszczególnych celów strategicznych w powiązaniu z aktywnie wdrażanym programem edukacji ekologicznej społeczeństwa powinna zapewnić gminie zrównoważony rozwój.

#### 1.4. METODA OPRACOWANIA PLANU

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

Za kluczowy problem uznano „zagrożenie środowiska przez odpady”.

Głównymi problemami są:

- brak systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji,
- ograniczony zakres zbieranych odpadów niebezpiecznych;
- braki i opóźnienia w realizacji zadania usuwania azbestu;
- niski stopień objęcia mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych;
- niewystarczający stopień zagospodarowania 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 Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 – uchwalonym uchwałą Rady Ministrów nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami oraz z „Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010” z perspektywą na lata 2011-2014.

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 Gminy w Skrwilnie, Starostwa Powiatowego w Rypinie oraz informacje z jednostek działających na omawianym terenie. Zwłaszcza od podmiotów działającego w zakresie zbiórki odpadów komunalnych – Przedsiębiorstwa Komunalnego KOMES Sp. z o. o. z siedzibą w Rypinie (odpady zmieszane), Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” w Puszczy Miejskiej (odpady wtórne), ZGK w Skrwilnie (składowisko).

## 1.5. TERMINOLOGIA

Plan gospodarki odpadami wymusza na wszystkich uczestnikach procesów decyzyjnych i inwestycyjnych zastosowanie jednakowej terminologii dotyczącej całokształtu systemu gospodarki odpadami. W niniejszym opracowaniu zastosowano terminologię zawartą w obowiązujących przepisach prawnych oraz stosowaną w zagadnieniach związanych z gospodarką odpadami.

**Gospodarowanie odpadami** – to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

**Kompostownia** – zakład przerobu odpadów komunalnych pochodzenia biologicznego na kompost; ze względu na charakter i czystość dostarczonych materiałów do procesu i sposób wykorzystania kompostu, jak również warunki lokalizacyjne stosuje się różny stopień wyposażenia w środki techniczne; kompostowanie może przebiegać w komorach zamkniętych (bioreaktory), w warunkach naturalnych (kompostowanie przyzmore) lub w układzie mieszanym (komory i przyzmy).

**Kontener (pojemnik) grupowy** – kontener ruchomy lub pojemnik stacjonarny używany przez kilka, kilkanaście czy kilkadziesiąt domów lub kilka, kilkanaście czy kilkadziesiąt gospodarstw domowych.

**Magazynowanie odpadów** – to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem.

**Odpady** – oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii, określonych w załączniku nr 1 do *ustawy o odpadach*, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do ich pozbycia jest zobowiązany.

**Odpady komunalne** – odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

**Odpady medyczne** – są to odpady powstające w związku z udzieleniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.

**Odpady niebezpieczne** (problemowe):

- należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do *ustawy o odpadach* oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do tej ustawy lub
- należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do *ustawy o odpadach* i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do *ustawy o odpadach* oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do *ustawy o odpadach*.

**Odpady obojętne** – odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzi w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólna zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku muszą być nieznaczne; w szczególności nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych gleby i ziemi.

**Odpady opakowaniowe (surowcowe)** – wszystkie opakowania, w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach, z wyjątkiem odpadów powstających w procesie produkcji opakowań.

**Odpady uliczne** – odpady ze sprzątnięcia i oczyszczania placów i ulic oraz z opróżniania koszy ulicznych.

**Odpady weterynaryjne** – są to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

**Odpady wielkogabarytowe** (inaczej blokujące) – odpady takie jak stare meble, sprzęt gospodarstwa domowego, części maszyn rolniczych lub całe maszyny już nie używane w gospodarstwach rolnych itp., których nie można zbierać w ramach normalnego

systemu zbiórki odpadów komunalnych z powodu ich rozmiaru (nie mieszczą się do typowych, stosowanych w gminie pojemników na odpady).

**Odpady z gospodarstw domowych** – odpady związane bezpośrednio z bytowaniem, wytwarzane i wyrzucane z gospodarstw domowych.

**Odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności** – odpady powstające w urzędach organów administracji publicznej, zakładach opieki zdrowotnej (bez odpadów niebezpiecznych) i opieki społecznej, szkołach i placówkach w rozumieniu przepisów o systemie oświaty, placówkach kulturalno-oświatowych oraz jednostkach więziennictwa, zakładach poprawczych i schroniskach dla nieletnich.

**Odpady z pielęgnacji terenów zielonych (odpady ogrodowe, parkowe)** – trawa, liście, zwiędnięte kwiaty, gałęzie pochodzące z pielęgnacji i porządkowania trawników, przydomowych ogródków, terenów ogródków działkowych, rekreacyjnych oraz parków, cmentarzy, przydrożnych drzew itp.

**Odzysk** – to wszelkie działania nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzysku z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy.

**Posiadacz odpadów** – to każdy, kto faktycznie włada odpadami (wytwórca odpadów, inna osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna); domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na tej nieruchomości.

**Recykling** – to taki odzysk, który polega na powtórным przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii.

**Składowisko odpadów** – to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów.

**Sortownia** – obiekt, w którym dokonuje się przygotowania do zagospodarowania (wywozu i sprzedaży) zebranych surowców wtórnych (np. makulatury, stłuczki szklanej, metali itd.) poprzez usunięcie zanieczyszczeń i balastu, ewentualne frakcjonowanie (sortowanie na różne gatunki, np. makulatura – na twardą, gazetową i mieszaną, a stłuczkę szklaną na białą, kolorową i mieszaną) i zmniejszenie rozmiarów na potrzeby transportowe przy zastosowaniu prasy.

**System donoszenia** – system zbierania odpadów gromadzonych w stacjach gromadzenia lub dużych pojemnikach (rzędu kilku m<sup>3</sup>), czyli kontenerach grupowych

obsługujących kilka lub więcej posesji.

**System odbioru bezpośredniego (u źródła)** – wyróżnia się dwa podsystemy: “od drzwi do drzwi” i “przy krawężniku”:

- **zbieranie “od drzwi do drzwi”** – wariant systemu odbierania polegający na zbieraniu odpadów gromadzonych w przydomowym pojemniku; osoba zbierająca musi każdorazowo wejść po pojemnik na teren posesji, a po opróżnieniu odstawić pojemnik na miejsce,
- **zbieranie “przy krawężniku”** – wariant systemu odbierania; wymaga ustalenia i przestrzegania harmonogramu zbiórki; użytkownik pojemnika na odpady wystawia go przed posesję rano w dzień zbiórki; zbierający po opróżnieniu zostawia pojemnik na ulicy, a użytkownik zabiera go na teren posesji; system ten często wykorzystuje się do zbiórki bezpojemnikowej, np. w workach foliowych bezzwrotnych.

**Unieszkodliwianie odpadów** – polega na poddaniu odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi oraz środowiska.

**Wytwórca odpadów** – to każdy, którego działalność powoduje powstawanie odpadów oraz każdy, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów.

**Zakład odzysku odpadów** – obiekt, w którym dokonuje się czynności związanych z wykorzystywaniem odpadów (przekształcanie odpadów na paliwo, kompostowanie, recykling).

**Zbieranie odpadów** – to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie do transportu do miejsca ich odzysku lub unieszkodliwiania.

**Zbieranie selektywne** jest wymogiem ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. z późniejszymi zmianami w przeciwieństwie do **systemu zbierania odpadów niesegregowanych** – jest to system oddzielnego zbierania dwóch lub więcej grup odpadów z podziałem według jasno określonych cech. Zbieranie selektywne może być realizowane wg różnych systemów zbierania, najczęściej uzależnionych od rodzaju zabudowy i będącego w dyspozycji sprzętu do zbierania i wywozu.

**L.P.G.O.** - jest to skrót, Lokalny Punkt Gromadzenia Odpadów.

**M.P.G.O.** – jest to skrót, Mobilny Punkt Gromadzenia Odpadów.

**MKUOK** – Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych.



---

## II CHARAKTERYSTYKA GMINY

### 2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

W świetle fizyczno – geograficznego podziału Polski wg Jerzego Kondrackiego (1988) teren gminy Skrwilno leży w obrębie 2 mezoregionów: Równiny Urszulewskiej (315.16) i Pojezierza Dobrzyńskiego (315.14) w makroregionie Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie.

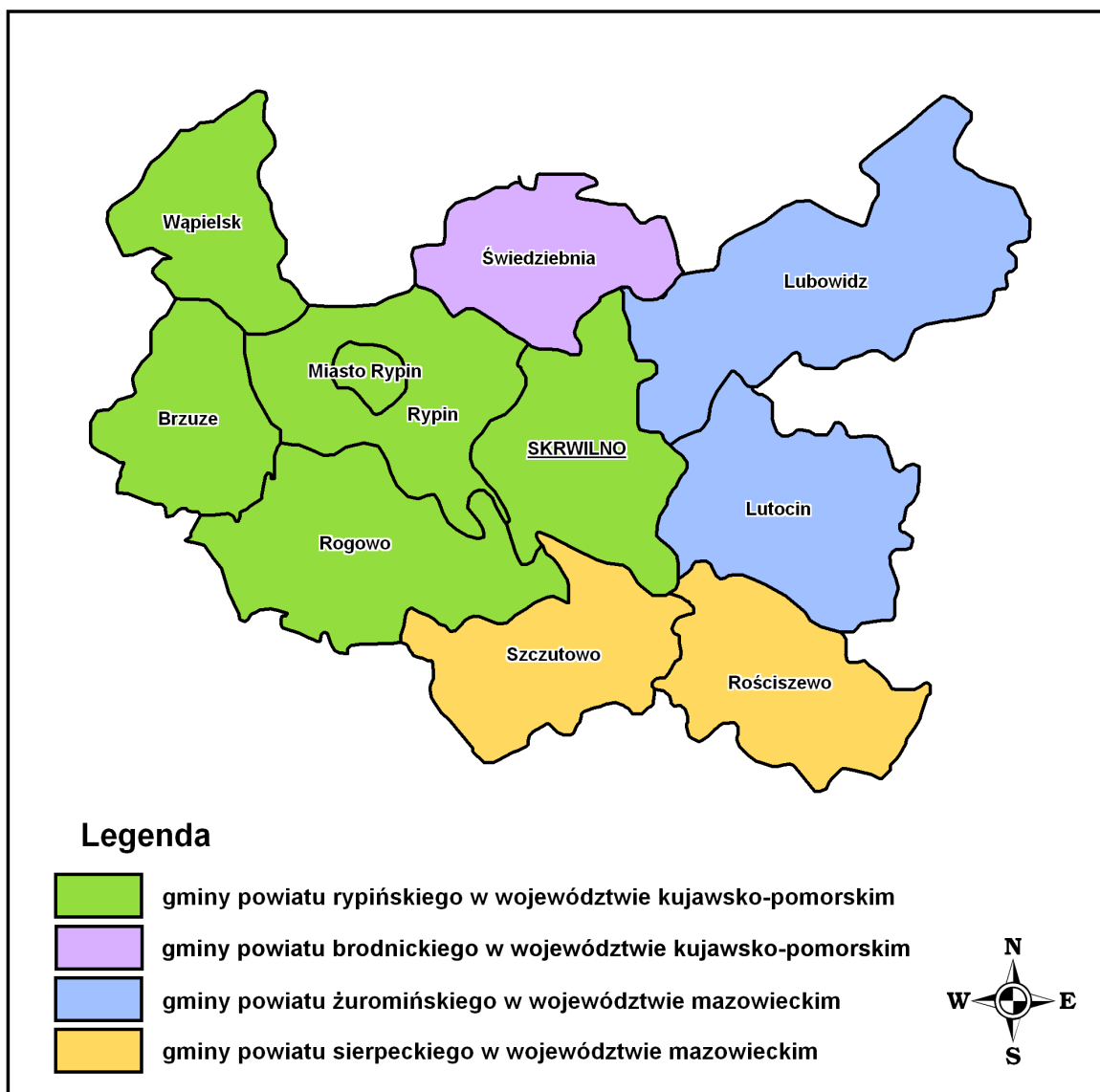
Z administracyjnego punktu widzenia gmina Skrwilno położona jest we wschodniej, granicznej części województwa kujawsko-pomorskiego w ziemskim powiecie rypińskim. Analizowana jednostka ma kształt dość skomplikowany, silnie rozczłonkowany i wydłużony w kierunku południkowym. Gmina zajmuje obszar o powierzchni ponad 122,8 km<sup>2</sup>. Graniczy z siedmioma innymi gminami (Ryc. 1):

- od północy z gminą Świdziebnia (powiat brodnicki, woj. kujawsko-pomorskie);
- od północnego wschodu z gminą Lubowidz, od wschodu z gminą Lutocin (powiat żuromiński, woj. mazowieckie);
- od południowego wschodu z gminą Rościszewo, od południa z gminą Szczutowo (powiat sierpecki, woj. mazowieckie);
- od południowego zachodu z gminą Rogowo, od zachodu z gminą Rypin (powiat rypiński, woj. kujawsko-pomorskie).

W skład gminy Skrwilno wchodzi 19 wsi sołeckich: Budziska, Czarnia Duża, Czarnia Mała, Kotowy, Mościska, Okalewo, Otocznia, Przywitowo, Rak, Ruda, Skudzawy, Skrwilno, Szczawno, Szucie, Szustek, Urszulewo, Wólka, Zambrzyca i Zofiewo.

Przez terytorium gminy Skrwilno przebiegają drogi wojewódzkie nr 560 relacji Bielsk - Brodnica oraz nr 563 Mława – Rypin. Od Rypina - siedziby Samorządowych Władz Powiatowych dzieli gminę 18 km, od Włocławka siedziby Delegatur Administracji Rządowej i Samorządowej szczebla wojewódzkiego 70 km, od Torunia – siedziby Sejmiku Samorządowego Województwa Kujawsko-Pomorskiego 89 km i od Bydgoszczy - siedziby Wojewody i Urzędu Wojewódzkiego Województwa Kujawsko – Pomorskiego 131 km.





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

Potrzeby wyższego rzędu mieszkańcy gminy zaspokajają głównie w mieście powiatowym Rypin, ośrodku rangi ponadregionalnej – Toruniu oraz dalej w Bydgoszczy.

Na terenie gminy zlokalizowane są następujące instytucje i szkoły:

- Rewir dzielnicowych (Policja) w Skrwilnie ul. Kościelna Nr 15,
- Poczta Polska - Urząd Pocztowy z siedzibą w Skrwilnie (w budynku administracyjnym UG),
- Bank Spółdzielczy w Skępem, Oddział w Skrwilnie ul. Rypińska16,
- ośrodki zdrowia: NP ZOZ w Skrwilnie ul. Kasztanowa 2 i NP ZOZ w Okalewie,
- Apteka „Pod Łabędziem” w Skrwilnie ul. Kasztanowa 2a,
- Zespół Szkół w Skrwilnie,

- Szkoła Podstawowa w Okalewie,
- Szkoła Podstawowa w Skudzawach,
- Gminne Przedszkole w Skrwilnie,
- Gminna Biblioteka Publiczna w Skrwilnie,
- Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Skrwilnie,
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Skrwilnie.

Liczba ludności gminy wynosi 6 421 osób (dane na dzień 31.12.2008 r.). Największą miejscowością jest Skrwilno, które liczy 1 647 mieszkańców (Tab. 2, Tab. 3).

Według danych Urzędu Gminy w Skrwilnie z końca roku 2008 wynika, że mieszkańcy miejscowości Skrwilno stanowią 25,6 % ogółu mieszkańców całej gminy. Pozostałe większe miejscowości tego obszaru to: Okalewo (901 osób), Skudzawy (398 osób), Kotowy (350 osób) oraz Przywitowo (320 osób). Najmniejszą liczbę mieszkańców posiadają miejscowości: Niemcowizna Szustkowska (31 osób) oraz Klepczarnia (52 osoby) i Toki (55 osób).

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

Lp.	Miejscowość	Liczba ludności
1	Budziska	153
2	Borki	113
3	Baba	75
4	Czarnia Mała	145
5	Czarnia Duża	140
6	Kotowy	350
7	Klepczarnia	52
8	Mościska	160
9	Niemcowizna Szustkowska	31
10	Nowe Skudzawy	111
11	Okalewo	901
12	Otocznia	90
13	Przywitowo	320
14	Rak	235
15	Ruda	231
16	Skrwilno	1 647
17	Szucie	199
18	Skudzawy	398
19	Szustek	190
20	Szczawno	180
21	Toki	55
22	Urszulewo	220
23	Wólka	119
24	Zofiewo	116
25	Zambrzyca	189
<b>RAZEM</b>		<b>6 421</b>

Źródło: Urząd Gminy w Skrwilnie (stan na 31.12.2008 r.)

Liczbę mieszkańców miejscowości Skrwilno z podziałem na poszczególne ulice przedstawia poniższa tabela nr 3.

**TABELA 3. Liczba ludności Skrwilna**

Lp.	Ulica	Liczba ludności
1	Biezuńska	81
2	Kościelna	97
3	Krótką	58
4	Kasztanowa	95
5	Kolonia	20
6	Kwiatowa	106
7	Leśna	107
8	22 lipca	67
9	Łąkowa	64
10	Nowy Rynek	317
11	Ogrodowa	4
12	Parkowa	39
13	Rypińska	207
14	Szeroka	125
15	Targowa	115
16	Wąska	30
17	Zielona	115
<b>RAZEM</b>		<b>1 647</b>

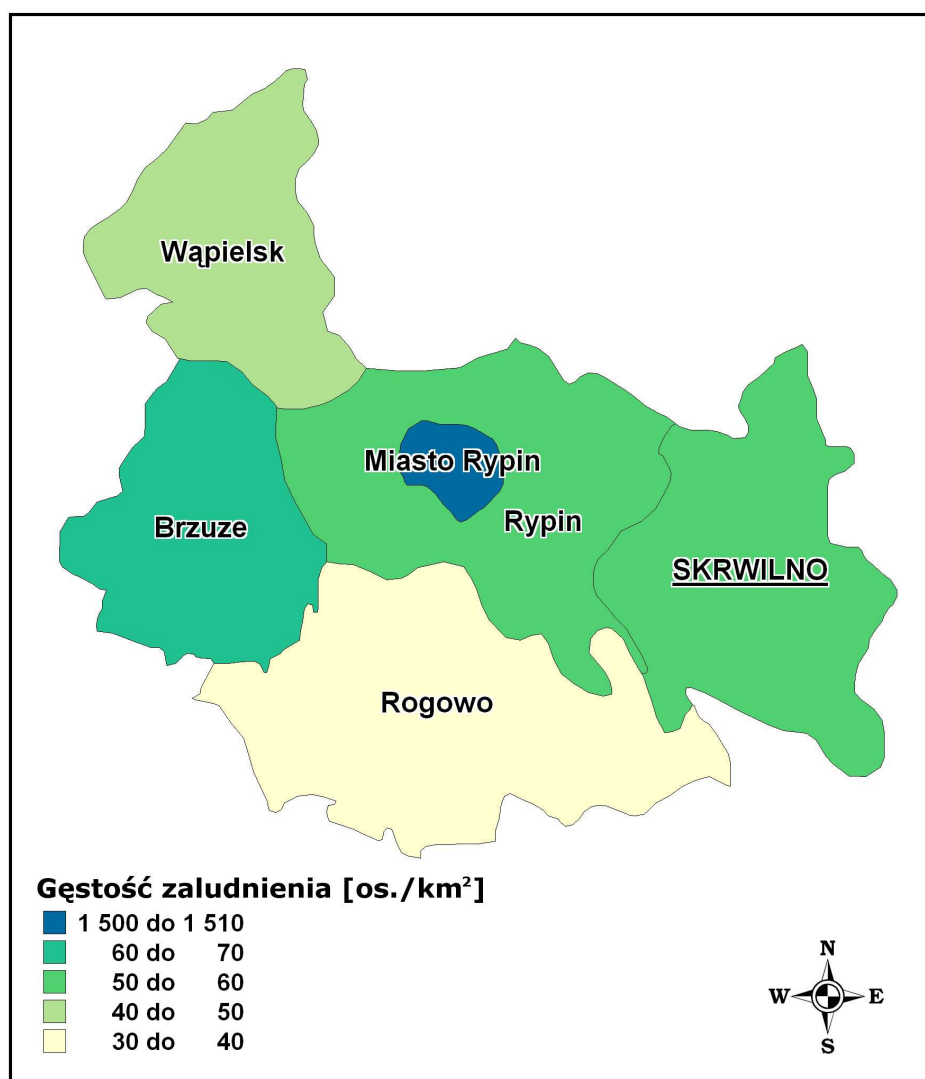
*Źródło: Urząd Gminy w Skrwilnie, stan na 31.12.2008 r.*

Obserwuje się znaczny spadek liczby ludności gminy. W roku 2000 liczba ludności gminy wynosiła 6 673 osób, natomiast obecnie (październik 2009 roku) liczba ludności wynosi 6 381 osób, co oznacza, że przez 9 lat ubyło 292 mieszkańców.

Gęstość zaludnienia gminy w 2008 roku wynosiła 52,3 osób/km<sup>2</sup> – pod tym względem gmina zajmowała 3 miejsce w powiecie rypińskim (Ryc. 2).

Podstawową formą użytkowania terenu gminy Skrwilno jest użytkowanie rolnicze. Rozpatrując kryterium obszarowe gminy można stwierdzić, iż jest to gmina o charakterze rolniczym. Użytki rolne zajmują tutaj 8 312 ha tj. 67,68 % powierzchni geodezyjnej gminy. Natomiast użytki leśne w obrębie analizowanego obszaru zajmują powierzchnię 3 138 ha, co stanowi 25,55 % gminy. Pozostałe tereny w strukturze użytkowania gruntów w gminie Skrwilno kształtują się następująco: grunty pod wodami – 1,91 %, grunty zurbanizowane i zajęte przez zabudowę – 2,31 % oraz tereny pozostałe wraz z użytkami ekologicznymi i nieużytkami – 2,54 %.

Terytorium gminy pod względem środowiskowym stanowi ciekawy geoekosystem o dużej bioróżnorodności wynikającej ze zmienności typów użytkowania ziemi oraz przebiegu głównych form ukształtowania powierzchni terenu.



**RYCINA 2. Rozkład gęstości zaludnienia powiatu rypińskiego – kartogram (stan na 31.12.2008 r.)**

Dokładną charakterystykę i ocenę analizowanego obszaru, zawarto w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Skrwilno na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015” - rozdział II, którego integralną częścią jest niniejszy „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Skrwilno 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 ze zm.) oraz *ustawą o odpadach* (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm.).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Skrwilno 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-sanitarnego 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 niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład podobne są do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. 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 Skrwilno” (uchwała nr XXV/127/05 Rady Gminy Skrwilno z dnia 29 grudnia 2005 r.), 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 ze 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 (z PK KOMES Sp. z o. o. oraz z ZGK w Skrwilnie), w 2008 roku z terenu gminy odebrano od właścicieli nieruchomości **201,97 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych (kod 20 03 01) oraz **44,6 Mg** odpadów opakowaniowych w postaci tworzyw sztucznych, szkła i papieru wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych.

#### 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.

Na terenie gminy Skrwilno nie wdrożono systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych. Prawdopodobnie odpady tego rodzaju są odbierane od właścicieli nieruchomości w sposób niezorganizowany w ramach zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych bądź też są indywidualnie zagospodarowywane przez mieszkańców gminy.

W najbliższym czasie gmina winna zintensyfikować działania zmierzające do wprowadzenia oddzielnego systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych, które wymagają specjalnego traktowania ze względu na możliwość wystąpienia ich negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Potencjalnym rozwiązaniem może być wprowadzenie okresowego systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych poprzez organizację jednodniowych akcji zbiórki tego rodzaju odpadów, które wystawione przed daną nieruchomość zostałyby zebrane przez specjalistyczną firmę i przekazane do dalszego zagospodarowania. Innym możliwym rozwiązaniem jest utworzenie na terenie gminy Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów (lub punktów) przystosowanego do czasowego gromadzenia i magazynowania nie tylko odpadów wielkogabarytowych, ale również innych frakcji odpadów komunalnych (tworzyw sztucznych, papieru, szkła, metalu oraz odpadów problemowych np. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego)

#### 3.1.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

Na terenie gminy Skrwilno nie wdrożono systemu selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych i odpadów organicznych z gospodarstw domowych.

Wytworzone przez mieszkańców gminy odpady organiczne z gospodarstw domowych oraz odpady z parków, cmentarzy i pozostałych terenów zieleni urządzonej trafiają w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych na składowisko lub są zagospodarowywane w indywidualny sposób poprzez ich kompostowanie w przydomowych ogródkach.

Z danych sprawozdawczych udostępnionych przez Przedsiębiorstwo Komunalne KOMES Sp. z o. o. wynika, że w 2008 roku z łącznej masy zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (174,47 Mg) odzyskano w trakcie segregacji (na terenie RZUOK „Rypin”) **31,40 Mg** odpadów ulegających biodegradacji.

Władze gminy winny zintensyfikować działania prowadzące do wdrożenia zorganizowanego systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, co jest możliwe (ułatwione) w kontekście przystąpienia gminy do Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych opartego o Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” w Puszczy Miejskiej (gm. Rypin), na terenie którego funkcjonuje instalacja w postaci kompostowni.

### **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.

Wieś Skrwilno jest siedzibą instytucji publicznych takich jak: Urząd Gminy w Skrwilnie, Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej oraz Gminna Biblioteka Publiczna. Skrwilno jako największa miejscowość gminy pełni funkcje lokalnego centrum handlowo-usługowego (sklepy, firmy produkcyjne, banki, apteka, Ośrodek Zdrowia RatMed, gabinety weterynaryjne, baza gastronomiczna i noclegowa) oraz kulturalnego i oświatowego (przedszkole, Zespół Szkół w Skrwilnie). Na terenie gminy, w miejscowościach Skudzawy i Okalewo, zlokalizowane są szkoły podstawowe.

Bazując na danych uzyskanych z ewidencji odpadowej prowadzonej przez Przedsiębiorstwo Komunalne KOMES Sp. z o. o. z siedzibą w Rypinie, można wysnuć wniosek, że ok. **17,93 %** całkowitej masy zebranych w 2008 roku zmieszanych odpadów komunalnych wytworzonych zostało przez firmy, instytucje, obiekty użyteczności publicznej (sektor małej przedsiębiorczości) oraz obiekty oświaty działające na terenie gminy Skrwilno, co stanowi ok. **36,2 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 Skrwilno w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę pitną, w tym prowadzenia procesów uzdatniania wody oraz oczyszczania ścieków komunalnych, działa Zakład Gospodarki Komunalnej z siedzibą w Skrwilnie przy ulicy Rypińskiej 7 (87-510). Podmiot ten prowadzi działalność w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych wykorzystując do tego celu instalację zlokalizowaną w miejscowości Skrwilno, która posiada decyzję Starosty Rypińskiego nr ROL 6223-30/08 z dnia 01.12.2008 r. udzielającą pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie oczyszczonych ścieków socjalno – bytowych z oczyszczalni ścieków w Skrwilnie

Na podstawie sprawozdania OS-5 za 2008 r. na terenie analizowanej oczyszczalni ścieków wytworzono **15 Mg** suchych osadów ściekowych – 8 Mg zostało wykorzystanych na cele rolnicze, natomiast pozostałe 7 Mg jako warstwa rekultywacyjna na składowisku odpadów w Szczawnie.

Oprócz ww. instalacji na terenie gminy Skrwilno funkcjonowało w 2008 roku około **8 przydomowych oczyszczalni ścieków** (wg sprawozdania SG-01 za 2008 rok).

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 przyrodniczego 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, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne, kwasy i alkalia, lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, leki cytotoksyczne 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. Winny być wysegregowane z odpadów komunalnych, a następnie poddane utylizacji w odpowiedniej instalacji spełniającej wymogi dla odpadów niebezpiecznych.

Na terenie gminy podejmuje się działania w celu odseparowania odpadów niebezpiecznych ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych trafiających na składowisko odpadów. W chwili obecnej jednak działania te są ograniczone jedynie do prowadzenia selektywnej zbiórki baterii małogabarytowych w szkołach (REBA S. A.), przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po nich (2 punkty), odpadów medycznych i weterynaryjnych. Aktualnie brak na terenie gminy zorganizowanego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych w postaci przeterminowanych lekarstw i opakowań po nich oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Na terenie gminy przeprowadzono inwentaryzację wyrobów zawierających azbest, jednak nie opracowano i nie uchwalono programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest.

W ramach optymalizacji systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie analizowanej jednostki, proponuje się utworzenie tzw. Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych - GPZON (zgodnie z zapisami „Programu

ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010”). W ramach funkcjonowania punktu mieszkańcy gminy mogliby bezpłatnie przekazywać wytworzone odpady niebezpieczne. Realizacja zadania zapewni właściwe zagospodarowanie (odzysk lub unieszkodliwienie) różnego rodzaju odpadów niebezpiecznych, które wytwarzane są w gospodarstwach domowych. GPZON mógłby funkcjonować w ramach Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów (LPGO), który obsługiwałby mieszkańców gminy również pod względem właściwego zagospodarowywania odpadów problemowych nie będących odpadami niebezpiecznymi (np. odpady wielkogabarytowe czy odpady budowlane).

Należy podkreślić, że selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych na terenie gminy powinna być kontynuowana oraz rozwijana poprzez objęcie nią wszystkich rodzajów odpadów niebezpiecznych oraz ich wytwórców. Właściwie prowadzona zbiórka tego rodzaju odpadów przynosić będzie znaczące efekty w postaci coraz większej ilości odpadów, które poddawane są odzyskowi lub właściwym procesom unieszkodliwiania, co jest szczególnie ważne w przypadku odpadów niebezpiecznych wytwarzanych powszechnie w gospodarstwach domowych.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie danych dotyczących podmiotów, których działalność (prowadzona również na terenie gminy Skrwilno) wiąże się z wytwarzaniem znacznych ilości odpadów niebezpiecznych (posiadają zatwierdzone programy gospodarki odpadami).

**Wykaz firm posiadających zatwierdzone programy gospodarki odpadami  
TABELA 4. niebezpiecznymi (powiat rypiński, lata 2007-2009)**

Lp.	Nazwa i adres podmiotu	Decyzja Starosty Rypińskiego zatwierdzająca program gospodarki odpadami			
		Nr	Data wydania	Termin ważności	Rodzaje odpadów niebezpiecznych*
1	PUH KOZAK, ul. Łęgi 2, 01-329 Warszawa	ROL. 7661-12	27.11.06	30.11.11	10 01 22, 12 01 09, 13 01 05, 13 02 05, 13 02 08, 13 05 01, 13 05 02, 13 05 03, 13 05 06, 13 05 07, 13 05 08, 16 07 08, 19 08 10, 19 08 13
2	Zakład Blacharsko-Dekarski, ul. 21 Stycznia 12, 87-500 Rypin	ROL. 7661-8/07	14.12.07	31.12.16	17 06 01, 17 06 05, 15 02 02
3	PPHU EKO-MIX, ul. Grabiszyńska 163, 50-950 Wrocław	ROL. 7661-17/06	27.03.07	30.04.12	16 07 08, 16 07 09, 17 06 01, 17 06 05
4	GAJAWI PPHU, ul. Kopernika 56/60, 90-553 Łódź	ROL. 7661-7/05	08.08.05	-	-
5	Eko Naft Sp. z o. o., ul. Fabryczna 22, 32-540 Trzebinia	ROL. 7661-19/06	26.04.07	31.05.12	13 05 01, 13 05 02, 13 05 03, 13 05 06, 13 05 07, 13 05 08, 13 07 01, 13 07 02, 13 07 03, 16 07 08, 16 07 09

**TABELA 4. Ciąg dalszy...**

Lp.	Nazwa i adres podmiotu	Decyzja Starosty Rypińskiego zatwierdzająca program gospodarki odpadami			
		Nr	Data wydania	Termin ważności	Rodzaje odpadów niebezpiecznych*
6	T.K.J. „MATUSZEWSKI” Spółka Jawna, ul. Porucznika Krzycha 5, 86-300 Grudziąć	ROL. 7661-18/06	13.04.07	31.03.17	17 06 01, 17 06 05
7	RuBeCo Sp. z o.o., ul. 18 Stycznia 26, 87-300 Brodnica	ROL. 7661- 11/08/09	14.01.09	14.01.19	17 01 06, 17 06 01, 17 06 03, 17 06 05
8	AM Trans Progres Sp. z o.o., ul. Sarmacka 7, 61-616 Poznań	ROL. 7661-10/08	12.12.08	12.12.18	16 02 12, 17 01 06, 17 06 01, 17 06 03, 17 06 05, 17 05 05
9	„DUŻY” Zakład Blacharsko- Dekarski, ul. 21 Stycznia 12, 87-500 Rypin	ROL. 7661-5/08	19.05.08	19.05.18	17 06 01, 17 06 05
10	KAESER KOMPRESSOREN Sp. z o.o., ul. Taneczna 82, 02-829 Warszawa	ROL. 7661-2/08	17.04.08	17.04.18	12 01 10, 13 02 05, 13 02 06, 13 02 08, 15 01 10, 15 02 02, 16 01 07
11	„DUDIMAR” K.S. Dudek, ul. Katowicka 13 85-379 Bydgoszcz	ROL. 7661-1/08	15.04.08	15.04.18	17 06 01, 17 06 05

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z UG w Skrwilnie

Firmy wytwarzające odpady zawierające azbest (działające w zakresie demontażu wyrobów zawierających azbest)

### 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.).

Głównym podmiotem służby zdrowia na terenie gminy Skrwilno jest Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej z siedzibą w Skrwilnie przy ul. Kasztanowej 2 (87-510). W ramach wyżej wymienionego podmiotu działają na terenie gminy 2 przychodnie – w Skrwilnie (ul. Kasztanowa 2) oraz w Okalewie (nr 137). W Skrwilnie działalność prowadzą również: Zespół Ratownictwa Medycznego typu „P” z siedzibą przy ulicy

---

Kościelnej oraz NZOZ Dental-Ko, który funkcjonuje w oparciu o 2 jednostki organizacyjne: gabinet stomatologiczny w Skrwilnie przy ul. Kasztanowej 2 i gabinet stomatologiczny w Rypinie (87-500) przy ul. 11 Listopada 4c.

Na terenie gminy funkcjonuje również 1 apteka zlokalizowana w miejscowości Skrwilno.

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

Na terenie gminy działają 2 gabinety weterynaryjne:

- Przychodnia Weterynaryjna, Wojciech Minda, ul. Targowa 16, 87-510 Skrwilno;
- Gabinet Weterynaryjny, Zenon Pocierznicki, ul. Targowa 1A, 87-510 Skrwilno.

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

W chwili obecnej na terenie gminy Skrwilno brak systemu powszechnej zbiórki odpadów medycznych w postaci przeterminowanych lekarstw oraz opakowań po nich.

Apteka funkcjonująca w miejscowości Skrwilno prowadzi zbiórkę odpadów jedynie we własnym indywidualnym zakresie.

Obecna sytuacja wymaga zatem stosownych działań gminnych mających na celu wprowadzenie systemu odbioru przeterminowanych lekarstw na terenie analizowanej jednostki od wszystkich jej mieszkańców. Władze Gminy winny wejść w porozumienie z właściwym podmiotem posiadającym kwalifikacje w zakresie zbiórki, transportu i utylizacji tego rodzaju odpadów niebezpiecznych. Pojemniki do selektywnej zbiórki tego rodzaju odpadów powinny być zlokalizowane w aptece oraz innych publicznie dostępnych punktach (np. w przychodni w Okalewie). Rozwijanie i utrzymanie tego systemu powinno być zadaniem własnym gminy.

Na podstawie zebranych doświadczeń oraz danych ilościowych z terenu innych gmin prowadzących zbiórkę odpadów medycznych z aptek, można przypuszczać, że rocznie 1 mieszkaniec gminy wytwarza ok. 0,019 kg tego rodzaju odpadów. Przy założeniu takiego wskaźnika szacuje się, że w okresie 1 roku na terenie gminy Skrwilno powstaje ok. **0,122 Mg** odpadów przeterminowanych lekarstw i opakowań po nich.

---

### Odpady medyczne z obiektów opieki zdrowotnej

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”.

Z informacji przedstawionej przez Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej RatMed z siedzibą w Skrwilnie wynika, że w 2008 r. w obrębie placówek w Skrwilnie i Okalewie wytworzono **0,025 Mg** odpadów niebezpiecznych o kodzie **18 01 03** – 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 sądzenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt, z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82.

W ramach zapewnienia właściwych warunków zagospodarowania tego rodzaju odpadów analizowany ośrodek zdrowia korzysta z usług Przedsiębiorstwa Produkcyjno – Handlowo - Usługowego „AGMAN” z siedzibą w Głowińsku, z którą ma podpisaną umowę na odbiór odpadów medycznych, które następnie są utylizowane w Szpitalu Powiatowym Sp. z o. o. w Golubiu Dobrzyniu.

Zgodnie z prawem odpady medyczne są unieszkodliwiane metodą termiczną, korzystając z firm zajmujących się zagospodarowaniem tego typu odpadów.

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.
- 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.

### Odpady weterynaryjne

W zakresie gospodarowania odpadami weterynaryjnymi obowiązuje *ustawa o odpadach* (Dz. U. z 2007 r. Nr 88, poz. 587 ze 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, leczenia 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 wynika, że na terenie gminy funkcjonują 2 gabinety weterynaryjne.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące ilości odpadów weterynaryjnych wytworzonych na terenie gminy Skrwilno w 2008 roku.

**Odpady weterynaryjne wytworzone na terenie gminy Skrwilno**  
**TABELA 5. w 2008 roku.**

Lp.	Nazwa podmiotu	Odpady weterynaryjne [2008 r.]		
		Masa [Mg]	Podmiot odbierający odpady	Częstotliwość odbioru odpadów
1	Przychodnia Weterynaryjna, ul. Targowa 16, 87-510 Skrwilno	0,036	PU PRO-MED, ul. Modrzewiowa 10, 87-400 Golub-Dobrzyń	1 x miesiąc
2	Gabinet Weterynaryjny, ul. Targowa 1A, 87-510 Skrwilno	0,024	FUH EKO-UTIL ul. Paderewskiego 20a 87-300 Brodnica	b. d.
<b>Razem [Mg]</b>		<b>0,060</b>		

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych od ww. podmiotów*

### 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 39, poz. 251 ze zm.).

Odpady weterynaryjne i medyczne z terenu gminy Skrwilno 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 Skrwilno 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 30.12.2008 roku zawarta została umowa pomiędzy gminą Skrwilno reprezentowaną przez Wójta Skrwilna, a Przedsiębiorstwem Produkcyjno Handlowym „Hetman” Sp. z o. o. z siedzibą we Florianowie 24 (99-311 Bedlno) na nieodpłatny odbiór i utylizację odpadów padłych sztuk zwierząt klasyfikowanych jako odpady kategorii 1 i 2 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.

Niestety nie udało się pozyskać informacji na temat masy zebranych z terenu gminy Skrwilno 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. 2005 Nr 25 poz. 202 ze zm.), 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 2005 r. 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. kujawsko-pomorskiego).

Najbliższe punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji na terenie województwa kujawsko-pomorskiego znajdują się w Brylewie (gm. Bytoń) oraz w Kruszy Zamkowej (gm. Inowrocław).

Najbliższe stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji znajdują się na terenie gminy Górzno w miejscowości Szczutowo oraz na terenie Miasta Brodnica.

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 6. Punkty zbierania „pojazdów wycofanych z eksploatacji”**

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres siedziby podmiotu	Adres punktu zbierania pojazdów	Uwagi
1	PUHP „TOMEXTYL” Szczepan Sutor	Sławsko Dolne 33 88-320 Strzelno	w miejscu siedziby podmiotu	umowa podpisana z „POL-ZŁOM”
2	Firma „KULA-ZŁOM” Krystyna Kula	Kunowo 10 88-321 Kwieciszewo	w miejscu siedziby podmiotu	umowa podpisana z „POL-ZŁOM”
3	„ZŁOMOSTAL” Halina Królikowska	Brylewo 1 A 88-231 Bytoń	w miejscu siedziby podmiotu	umowa podpisana z „POL-ZŁOM”
4	PHU Jarosław Kubiak	ul. Pałucka 4 88-170 Pakość	w miejscu siedziby podmiotu	umowa podpisana z „POL-ZŁOM”
5	PPUH oraz OSSWiZ „GOMB ZŁOM” L. Gombińska	Krusza Zamkowa 4 88-100 Inowrocław	ul. Poznańska 383 88-100 Inowrocław	umowa podpisana z „POL-ZŁOM”

Źródło: Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy

**TABELA 7. Stacje demontażu „pojazdów wycofanych z eksploatacji”**

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres siedziby podmiotu	Adres stacji demontażu	Decyzja Wojewody Kuj.-Pom.
1	PW „POL-ZŁOM” S. J. H. G. Leszczyński	Nowa Wieś 86 88-324 Jeziora Wlk.	w miejscu siedziby podmiotu	04.07.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-21/05
2	Spółdzielnia Transportu Wiejskiego w Bydgoszczy	Lipniki 86-005 Białe Błota	w miejscu siedziby podmiotu	04.07.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-21/05
3	FHU „DIADA” Sp. J. M. i E. Sikora	Przemysłowa 9 86-200 Chełmno	w miejscu siedziby podmiotu	05.09.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-40/05
4	Firma Wielobranżowa Krystyna Pietrzak	Cieślin 10 88-100 Inowrocław	w miejscu siedziby podmiotu	12.09.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-32/05
5	„Jankowski AUTO HANDEL” Mariusz Jankowski	Lipowa 4 87-860 Chodecz	Al. Zwycięstwa 31 87-860 Chodecz	12.09.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-31/05
6	ZUH Łucja Szymielewicz	Świerkowa 5 87-300 Brodnica	w miejscu siedziby podmiotu	19.09.2005 r. WŚiR-II-SE/6620
7	FUH GRAND Andrzej Twarowski	Olsztyńska 137 87-100 Toruń	w miejscu siedziby podmiotu	05.10.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-24/05
8	Moto – Centrum Stanisław Zieliński	LWP 11 89-200 Szubin	w miejscu siedziby podmiotu	28.09.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-21/05
9	PW „UNI TECH” Józef Sarnecki	Równa 4 85-846 Bydgoszcz	Przemysłowa 34 85-758 Bydgoszcz	13.10.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-46/05
10	PW „AUTO COMPLEX” Andrzej Lewandowski	Wielowieś 89 88-140 Gniewkowo	w miejscu siedziby podmiotu	16.11.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-43/05
11	Firma „ZŁOMOWIEC” Stanisław Kowalski	Szczutowo 65 87-320 Górzno	w miejscu siedziby podmiotu	16.11.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-42/05
12	„NOE JUNIOR” Dawid Łukaszewski	Wapienna 10 87-100 Toruń	w miejscu siedziby podmiotu	22.12.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-33/05

Źródło: Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy

### 3.1.7. 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 *zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym* (Dz. U. 2005 Nr 180 poz. 1464 ze zm.). Zgodnie z tą ustawą zabronione jest umieszczanie zużytego sprzętu oznaczonego symbolem przekreślonego kosza łącznie z innymi odpadami.

Użytkownik, który zamierza pozbyć się produktu, jest obowiązany do oddania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do punktu zbierania elektroodpadów. 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 elektroodpadach znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.

Niestety aktualnie na terenie gminy Skrwilno brak zorganizowanego systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W chwili obecnej mieszkańcy gminy mogą oddawać elektroodpady wyłącznie w sklepach 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”.

W ramach zorganizowania systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie analizowanej jednostki, proponuje się utworzenie tzw. Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (zgodnie z zapisami „Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010”). W ramach funkcjonowania punktu mieszkańcy gminy mogliby bezpłatnie przekazywać

wytworzone odpady niebezpieczne, w tym elektroodpady. Realizacja zadania zapewni właściwe zagospodarowanie różnego rodzaju odpadów niebezpiecznych, które wytwarzane są w gospodarstwach domowych. GPZON może funkcjonować w ramach Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów (rozwiązanie to przedstawiono w podrozdziale dotyczącym gospodarki odpadami wielkogabarytowymi).

### 3.1.8. 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 Gminy w Skrwilnie do chwili obecnej nie zorganizował specjalnego systemu selektywnej zbiórki baterii małogabarytowych, jednakże system taki na analizowanym terenie został wprowadzony.



Od dłuższego czasu w szkołach z terenu gminy prowadzona jest zbiórka baterii małogabarytowych w oparciu o rozwiązanie zaproponowane przez Organizację Odzysku REBA S. A., która wdraża przygotowany specjalnie dla przedszkoli i szkół program zbierania baterii małogabarytowych pn. „Pomóż chronić środowisko – zużyte baterie nie na śmietnisko”.

#### **RYCINA 3. 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 uwrażliwiają 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 szkoły i przedszkola otrzymały specjalne zielone kartony. 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.

Niestety nie udało się pozyskać danych dotyczących masy zebranych odpadów niebezpiecznych w postaci baterii małowabarytowych.

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

### **3.1.9. Odpady zawierające azbest**

Azbest jest nazwą handlową grupy minerałów włóknistych, które pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia. Odpady zawierające azbest powstają w wyniku prac demontażowych i rozbiórkowych.

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pn. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Z dniem przyjęcia uchwały stracił moc „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002 roku.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA) stanowi kontynuację „starego programu”, określa jednak nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Realizuje wnioski zawarte w „Raporcie z realizacji w latach 2003-2007 Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” poprzez wprowadzenie priorytetowych zadań legislacyjnych, uruchomienie wsparcia finansowego dla działań prowadzonych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz usprawnienie systemu monitoringu realizacji Programu.

Wsparcie finansowe ze środków budżetowych pozostających w gestii Ministra Gospodarki ukierunkowane jest głównie na wzmocnienie procesu inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest przez dofinansowanie opracowywania gminnych, powiatowych i wojewódzkich planów usuwania wyrobów zawierających azbest. Jest również przeznaczane na prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, w tym szkoleń dla administracji publicznej oraz szkoleń lokalnych, dzięki którym zostanie wzmocniony proces usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm.

Dostępne instrumenty finansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania usuniętych wyrobów zawierających azbest to:

- pożyczki i dotacje ze środków krajowych funduszy ochrony środowiska, których beneficjentami są jednostki samorządu terytorialnego,
- środki unijne w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 oraz Regionalnych Programów Operacyjnych, których beneficjentami mogą być m.in. jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki, podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego, jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, gminy wiejskie, miejsko-wiejskie i miejskie, młodzi rolnicy, rolnicy podejmujący działalność nierolniczą,
- kredyty komercyjne i preferencyjne (z dopłatami wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej do oprocentowania kredytu).

W chwili obecnej gmina Skrwilno zrealizowała tylko część zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” a wcześniej określonych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” – przeprowadzono na terenie gminy inwentaryzację wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji zostały przedstawione w tabeli 8.

**Wyniki inwentaryzacji materiałów azbestowych w postaci pokryć dachowych – gm. Skrwilno**  
**TABELA 8.**

Lp.	Miejscowość	Nieruchomości	Rodzaj budynku w m <sup>2</sup>				Razem [m <sup>2</sup> ]
			Mieszkalne	Gospodarcze	Inwentarskie	Inne	
1	Baba	18	1360	1884	2496	-	5740
2	Borki	21	1866	1462	1679	-	5007
3	Budziska	31	2035	3226	2322	-	7583
4	Czarnia Duża	33	4445	8483	5750	-	18678
5	Czarnia Mała	35	2242	4493	4571	-	11306
6	Klepczarnia	13	937	532	904	-	2373
7	Kotowy	79	7168	8910	7366	-	23444
8	Mościska	37	3494	4336	1754	-	9584
9	Niemcowizna	7	724	533	1280	-	2537
10	Nowe Skudzawy	24	1725	2340	2595	-	6660
11	Okalewo	206	13515	21667	15106	-	50288
12	Otocznia	26	1712	1692	1053	-	4457
13	Przywitowo	76	5257	4902	8043	-	18202
14	Rak	50	3645	2948	6970	-	13563
15	Ruda	43	4221	6381	5494	-	16096
16	Skrwilno	403	13329	12531	6553	-	32413
17	Skudzawy	99	7425	8848	11052	-	27325
18	Szczawno	42	3002	2482	2662	-	8146
19	Szucie	46	4170	6577	3440	-	14187
20	Szustek	40	2890	3978	5614	-	12482
21	Toki	12	775	2841	1448	-	5064
22	Urszulewo	49	2886	4330	2381	-	9597
23	Wólka	25	2110	2036	2570	-	6716
24	Zambrzyca	42	2311	2938	4243	-	9492
25	Zofiewo	28	2526	3990	4188	-	10704
<b>Ogółem Gmina</b>		<b>1485</b>	<b>95770</b>	<b>124340</b>	<b>111534</b>	<b>0</b>	<b>331644</b>

Źródło: „Sprawozdanie z dnia 30 kw. 2009 r. z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami w Skrwilnie”

Na terenie gminy zewidencjonowano dotychczas (na podstawie informacji od właścicieli nieruchomości) 1485 nieruchomości, których pokrycia dachowe wykonane są z materiałów zawierających azbest, a w szczególności z falistych płyt cementowo-azbestowych. Przy założeniu, że 1 m<sup>2</sup> płyty falistej cementowo-azbestowej posiada wagę 0,018 Mg, oszacowano, że na analizowanym obszarze znajduje się ok. **5 969,6 Mg** wyrobów tego rodzaju.

Oprócz pokryć dachowych na terenie gminy znajdują się jeszcze innego rodzaju materiały zawierające azbest – rury cementowo-azbestowe. Według danych z Zakładu Gospodarki Komunalnej szacunkowe długości tego typu rur przedstawiają się następująco:

- Ø 150 mm - 615 m;
- Ø 100 mm - 150 m;
- Ø 80 mm - 440 m.

Niestety Władze Gminy w dalszym ciągu nie opracowały gminnego programu

usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, który powinien szczegółowo określać zasady racjonalnego zagospodarowywania odpadów azbestowych oraz przedstawić harmonogram prac polegających na demontażu, transporcie i utylizacji azbestu.

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 składowisku w miejscowości Małociechowo przy ul. Dworcowej 9, 86-120 Pruszcz Pomorski, które jest zarządzane przez firmę EKO-POL Sp. z o. o, ul. Św. Jana 18d, 87-140 Chełmża. Pojemność całkowita składowiska odpadów w Małociechowie wynosi 25 000 m<sup>3</sup>.

Poniższa tabela przedstawia wykaz przykładowych podmiotów gospodarczych zajmujących się działalnością w zakresie demontażu i transportu wyrobów zawierających azbest (także w tabeli 4 oznaczono podmioty zajmujące się demontażem i unieszkodliwianiem azbestu).

**Wykaz przedsiębiorców zajmujących się gospodarką odpadami azbestowymi – demontażem i transportem**  
**TABELA 9.**

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
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

**TABELA 9. Ciąg dalszy...**

Lp.	Nazwa podmiotu	Dane adresowe
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 Barabasz	Gorzeń 18, 89-120 Potulice
21	Usługi Remontowo –Budowlane oraz Ciesielstwo, Adam Hodana	ul. Powstańców Wielkopolskich 9 89-200 Szubin

Źródło: Opracowanie własne

### 3.1.10. Odpady opakowaniowe

#### 3.1.10.1. 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 selekcjonował 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 Skrwilno działają 2 podmioty zajmujące się obrotem środkami ochrony roślin:

- Zakład Usługowo-Handlowy, Elżbieta Aranowska, ul. Rypińska 11 A, 87-510 Skrwilno;

- Przedsiębiorstwo Handlu i Usług, "MAR- DOM" Marian Domagalski, Okalewo, gm. Skrwilno.

### 3.1.10.2. Odpady opakowaniowe wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych

System selektywnej zbiórki odpadów wtórnych funkcjonujący na terenie gminy Skrwilno, prowadzony jest metodą „donoszenia” odpadów do specjalnych pojemników wielkogabarytowych usytuowanych w kilkunastu miejscowościach na terenie gminy.

Do zbiórki odpadów wtórnych systemem „donoszenia” wykorzystuje się pojemniki zamknięte o pojemności 1,1 m<sup>3</sup>, natomiast ich opróżnianiem zajmuje się Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” Sp. z o. o. z siedzibą w Puszczy Miejskiej (gm. Rypin) wykorzystujący w tym celu samochód Star – Man typ 12.185 z urządzeniem samowładowczym – żuraw FASSI F.

Wysegregowane odpady w postaci tworzyw sztucznych, szkła i papieru odbierane są z terenu gminy z częstotliwością 2 razy na miesiąc.

Poniższe tabele przedstawiają liczbę i rozmieszczenie tego rodzaju pojemników na terenie gminy Skrwilno.

#### ***Liczba i rozmieszczenie pojemników do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych na terenie gminy***

**TABELA 10. Skrwilno**

Lp.	Miejscowości	Gniazda – punkty zbiórki	Pojemniki o pojemności 1,1 m <sup>3</sup>		
			Tworzywa sztuczne	Szkło	Papier
1	Baba	-	-	-	-
2	Borki	-	-	-	-
3	Budziska	-	-	-	-
4	Czarnia Duża	1	2	1	-
5	Czarnia Mała	1	1	-	-
6	Klepczarnia	-	-	-	-
7	Kotowy	1	2	1	-
8	Mościska	1	2	1	-
9	Niemcowizna Szustkowska	-	-	-	-
10	Nowe Skudzawy	-	-	-	-
11	Okalewo	1	1	1	1
12	Otocznia	-	-	-	-
13	Przywitowo	1	2	1	-
14	Rak	-	-	-	-
15	Ruda	1	2	1	-

**TABELA 10. Ciąg dalszy...**

Lp.	Miejscowości	Gniazda – punkty zbiórki	Pojemniki o pojemności 1,1 m <sup>3</sup>		
			Tworzywa sztuczne	Szkło	Papier
16	Skrwilno	8	9	8	7
17	Skudzawy	1	2	1	-
18	Szczawno	1	2	1	-
19	Szucie	-	-	-	-
20	Szustek	1	1	-	-
21	Toki	-	-	-	-
22	Urszulewo	1	1	1	1
23	Wólka	-	-	-	-
24	Zambrzyca	1	2	1	-
25	Zofiewo	-	-	-	-
<b>RAZEM</b>		<b>20</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>9</b>

Źródło: Dane z RZUOK „Rypin” – ankieta odpadowa

Z danych zawartych w tabeli 8 wynika, że selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych na terenie gminy Skrwilno prowadzona jest w obrębie 13 miejscowości. Tylko w 3 miejscowościach (Skrwilno, Urszulewo, Okalewo) prowadzona jest zbiórka tego rodzaju odpadów w pełnym zakresie – tworzywa sztuczne, papier, szkło. Najwięcej pojemników ustawiono w Skrwilnie (łącznie 24 szt.), najmniej w miejscowościach Szustek i Czarnia Duża.

Kolejna tabela przedstawia informacje dotyczące masy zebranych odpadów opakowaniowych na terenie gminy Skrwilno w latach 2006-2009.

**Ilość odpadów wtórnych zebranych selektywnie z terenu gminy**

**TABELA 11. Skrwilno w latach 2006-2009**

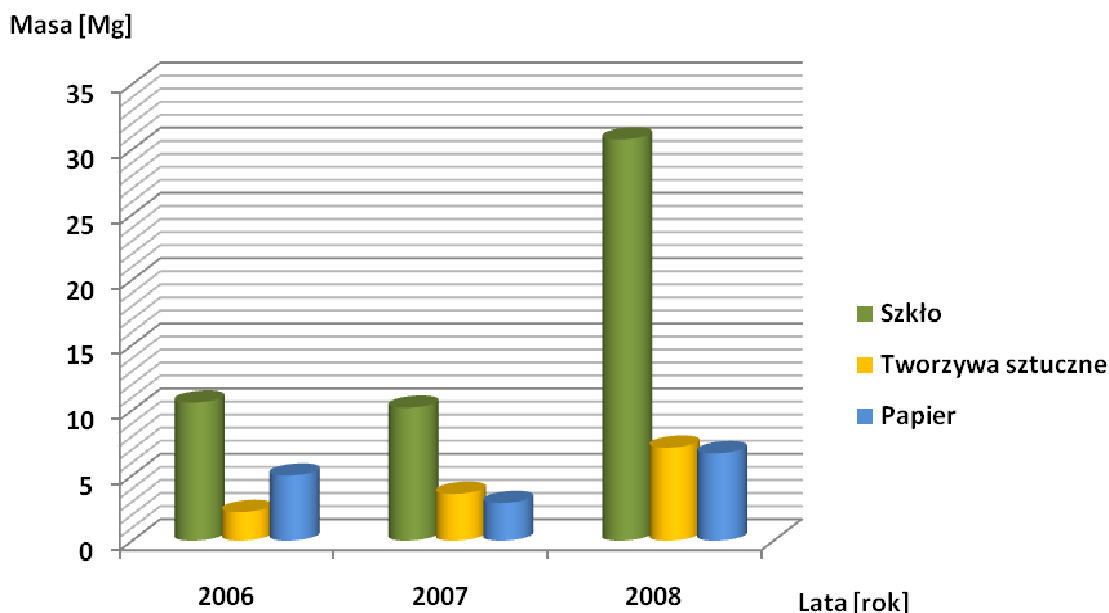
Rok 2006	Masa zebranych odpadów opakowaniowych [Mg]				
	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał	Suma
Szkło	2,61	2,85	2,73	2,41	10,60
Tworzywo sztuczne	0,42	0,68	0,69	0,41	2,20
Papier	1,10	1,23	1,47	1,20	5,00
					<b>17,8</b>
Rok 2007	Masa zebranych odpadów opakowaniowych [Mg]				
	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał	Suma
Szkło	2,40	2,55	2,72	2,53	10,20
Tworzywo sztuczne	0,73	0,93	0,97	0,97	3,60
Papier	0,53	0,76	0,82	0,79	2,90
					<b>16,70</b>

**TABELA 11. Ciąg dalszy...**

Rok 2008	Masa zebranych odpadów opakowaniowych [Mg]				
	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał	Suma
Szkło	7,00	8,03	9,64	6,09	30,76
Tworzywo sztuczne	1,30	1,86	2,30	1,68	7,14
Papier	1,30	1,81	2,48	1,11	6,70
					<b>44,60</b>
Rok 2009	Masa zebranych odpadów opakowaniowych [Mg]				
	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał	Suma
Szkło	8,62	8,39	4,84	-	21,85
Tworzywo sztuczne	1,71	1,86	1,63	-	5,20
Papier	1,14	1,91	1,47	-	4,52
					<b>31,57</b>

Źródło: Dane z firmy RZUOK „Rypin” – ankieta odpadowa

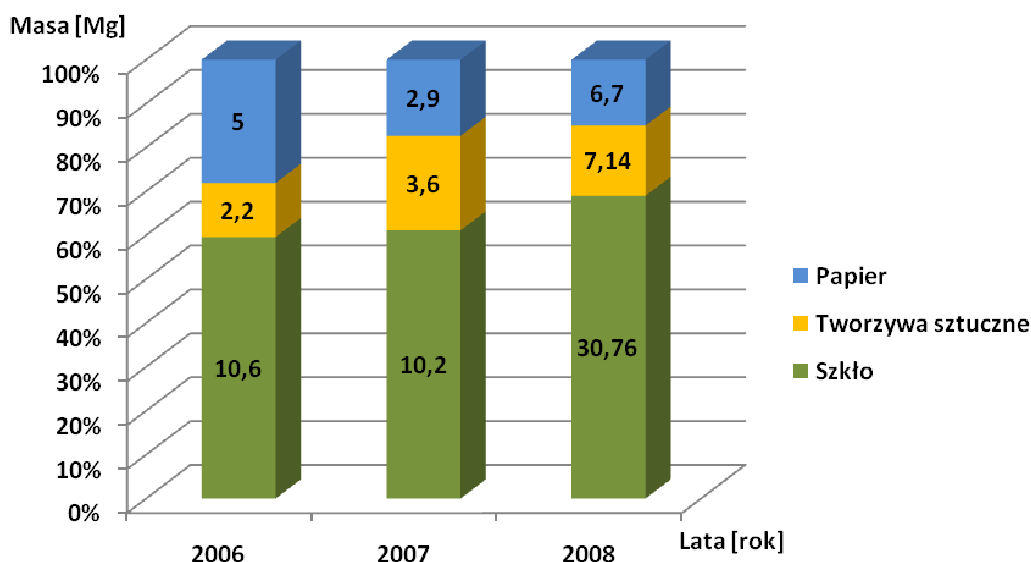
Z danych tabelarycznych wynika, że z roku na rok wzrasta (z wyjątkiem 2007 r.) masa zbieranych na terenie gminy Skrwilno odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych. Tendencja ta została przedstawiona również na zamieszczonych poniżej wykresach.



**RYCINA 4. Zmiany masy zbieranych odpadów opakowaniowych z terenu gminy Skrwilno w latach 2006-2008 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych z ewidencji RZUOK „Rypin”)**

Na powyższym wykresie zaznacza się tendencja wzrostu ogólnej masy zbieranych odpadów opakowaniowych przy zwiększającym się udziale wagowym wszystkich

rodzajów odpadów – szkła, tworzyw sztucznych i makulatury. W przypadku udziału procentowego sytuacja jest odmienna – w ogólnej masie zebranych odpadów opakowaniowych zwiększa się udział szkła przy zmniejszającym się udziale tworzyw sztucznych i papieru, co jest szczególnie zauważalne w stosunku do roku 2008 (Ryc. 5).



**RYCINA 5. Udział poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych w ogólnej masie zebranych selektywnie odpadów wtórnych z terenu gminy Skrwilno w latach 2006-2008 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych z ewidencji RZUOK „Rypin”)**

W dalszych analizach uwzględniono dane ilościowe za 2008 rok, kiedy na terenie gminy Skrwilno zebrano łącznie **30,76 Mg szkła opakowaniowego**, **7,14 Mg tworzyw sztucznych** oraz **6,70 Mg papieru**.

Po wnikliwym przeanalizowaniu systemu gospodarki odpadami opakowaniowymi na terenie gminy wykazano, że z 1 pojemnika do zbiórki tego rodzaju odpadów korzysta około 114 mieszkańców (dane za 2008 r.).

Szczegółowo wskaźniki dotyczące 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 Skrwilno**

Rodzaj odpadu	Papier i makulatura	Tworzywa sztuczne	Szkło
Obszar	[osób/1 poj.]	[osób/1 poj.]	[osób/1 poj.]
Wskaźnik ilości osób korzystających z 1 pojemnika na dany rodzaj odpadów	<b>713</b>	<b>221</b>	<b>356</b>
<b>Ilość osób przypadająca na 1 pojemnik ogółem (bez względu na rodzaj odpadów)</b>	<b>114</b>		

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z UG w Skrwilnie oraz z RZUOK „Rypin”, stan na 31.12.2008 r.



Na podstawie danych za 2008 rok odnośnie masy nagromadzonych odpadów opakowaniowych zebranych selektywnie, liczby ludności oraz częstotliwości opróżniania pojemników obliczono wskaźniki charakteryzujące stan gospodarki odpadami prowadzonej przez gminę w zakresie selektywnej zbiórki odpadów.

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

**Zbiórka odpadów opakowaniowych na terenie  
TABELA 13. gm. Skrwilno w 2008 r. – wskaźniki**

Rodzaj odpadów	Jednostkowy wskaźnik zbiórki odpadów opakowaniowych [kg/mieszkańca/rok]
Tworzywa sztuczne	1,11
Szkło opakowaniowe	4,79
Papier i makulatura	1,04
<b>OGÓŁEM</b>	<b>6,94</b>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z PUM Sp. z o. o. (stan na 31.12.2008 r.)*

Uwzględniając ogólną liczbę zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych w roku 2008 wskaźnik wytworzenia (odebrania od 1 mieszkańca) tych odpadów wyniósł **6,94 kg/1 mieszkańca/rok**. Na jego wielkość największy wpływ miała masa zebranego szkła opakowaniowego oraz w mniejszym stopniu tworzyw sztucznych i papieru (Tab. 12). Należy zwrócić uwagę na różnice, jakie występują pomiędzy wskaźnikami dla różnych rodzajów odpadów opakowaniowych. 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 (problem ten dotyczy głównie papieru/makulatury oraz tworzyw sztucznych). Ważny jest również poziom życia mieszkańców oraz rodzaj zabudowy, w której mieszkają.

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).

Dzięki udostępnieniu przez gminę pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych wzrasta 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 udziału tego rodzaju odpadów w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych.

W szerszej perspektywie pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych powinny stanowić tzw. system uzupełniający do tego, jaki realizować powinny firmy odbierające odpady od właścicieli nieruchomości. System tzw. „donoszenia odpadów” jest optymalnym rozwiązaniem 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” (np. z wykorzystaniem worków) w obrębie zabudowy jednorodzinnej jest optymalnym rozwiązaniem w gospodarce odpadami, które powinno być wdrożone także na terenie gminy Skrwilno.

### **3.1.11. Selektywna zbiórka odpadów - podsumowanie**

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 zagrożenia 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.

Selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy obejmuje:

- selektywną zbiórkę odpadów medycznych;
- selektywną zbiórkę odpadów weterynaryjnych i padłych sztuk zwierząt;
- selektywną zbiórkę baterii i akumulatorów (tylko w szkołach);
- selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych;
- selektywną zbiórkę opakowań po środkach ochrony roślin (sezonowo).



Istotnym problemem w gospodarce odpadami gminy Skrwilno jest brak systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych w postaci przeterminowanych leków i zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Gmina winna zintensyfikować swoje działania na rzecz uruchomienia tego rodzaju systemów, a w szczególności systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych, które stanowią szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia człowieka oraz innych organizmów żywych.

Ważnym zadaniem do zrealizowania przez gminę jest wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, które wytwarzane są na terenie gospodarstw domowych. W przypadku zabudowy luźnej, część mieszkańców ma możliwość stosowania własnych kompostowników w celu odseparowania odpadów zielonych ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych. W przypadku zabudowy zwartej (zabudowy wielorodzinnej, bez ogrodów przydomowych), mieszkańcy nie mają możliwości kompostowania tego rodzaju odpadów we własnym zakresie. Władze gminy winny zatem zintensyfikować działania zmierzające do rozbudowy i poszerzenia obecnego systemu selektywnej zbiórki odpadów, m. in. o odpady ulegające biodegradacji. Dotychczas największym problemem w zbiórce odpadów zielonych był brak możliwości ich dalszego zagospodarowania, co wynikało z braku dostatecznej ilości kompostowni. Obecnie jednak wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych na terenie gminy Skrwilno jest możliwe dzięki kompleksowym rozwiązaniom w gospodarce odpadami proponowanym, m.in. w „Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010” oraz w „Programie ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010”. Zgodnie z koncepcją tych dokumentów na terenie województwa kujawsko-pomorskiego powstać mają zakłady zagospodarowania odpadów (międzygminne kompleksy unieszkodliwiania odpadów), które będą wyposażone m.in. w instalację do odzysku odpadów biodegradowalnych – kompostownię. Właściwym MKUOK dla gminy Skrwilno jest Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych oparty o Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” w Puszczy Miejskiej.

Dokładna charakterystyka pozostałych systemów selektywnej zbiórki odpadów prowadzonych na terenie gminy została przedstawiona we wcześniejszych podrozdziałach niniejszego dokumentu.

### 3.1.12. Ilościowa analiza gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Skrwilno

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 Skrwilno zebrano **201,97 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych oraz **44,6 Mg** odpadów opakowaniowych. Z przeprowadzonych obliczeń (Tab. 14) wynika, że ok. **82,1 %** masy niesegregowanych odpadów komunalnych stanowiły odpady wytworzone w gospodarstwach domowych, natomiast pozostałe **17,9 %** przypadało na masę odpadów wytworzonych przez firmy i instytucje publiczne (sektor małej przedsiębiorczości).

**Wytwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01)**  
**TABELA 14. w podziale na źródła – obliczenia szacunkowe (31.12.2008 r.)**

Źródła wytwarzania odpadów	Masa odpadów Mg/rok	Litraż opróżnionych pojemników [dm <sup>3</sup> /rok]*	Wskaźnik [Mg/dm <sup>3</sup> ]**	Udział źródeł [%]
Razem	201,97	2 004 960	0,0001007	100,00
Gospodarstwa domowe	165,77	1 645 560	0,0001007	82,07

**TABELA 14. Ciąg dalszy...**

Źródła wytwarzania odpadów	Masa odpadów Mg/rok	Litraż opróżnionych pojemników [dm <sup>3</sup> /rok]*	Wskaźnik [Mg/dm <sup>3</sup> ]**	Udział źródeł [%]
Sektor małej przedsiębiorczości	36,20	359 400	0,0001007	17,93

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z PK KOMES Sp. z o. o. oraz ZGK w Skrwilnie

dane rzeczywiste

dane wyliczone na podstawie obliczeń szacunkowych

- \* litraż obliczono jako iloczyn pojemników [szt.], ich pojemności jednostkowej [dm<sup>3</sup>/1pojemnik] oraz częstotliwości opróżniania [n razy/rok], gdzie n = ilość opróżnień
- \*\* wskaźnik wyliczono jako iloraz masy zmieszanych odpadów komunalnych zebranych w cyklu rocznym ogółem do litrażu opróżnionych pojemników w danym źródle (grupie)

Na podstawie ewidencji umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości prowadzonej przez Urząd Gminy w Skrwilnie (bazując na comiesięcznych wykazach zawartych i rozwiązanych umów przedstawianych przez PK KOMES Sp. z o. o.) stwierdzono, że systemem zbiórki odpadów komunalnych na koniec 2008 roku objętych było zaledwie **40 %** mieszkańców gminy Skrwilno (poziom ten został wykorzystany w dalszych analizach i obliczeniach szacunkowych).

Biorąc pod uwagę ogólną masę zmieszanych odpadów komunalnych wytworzonych przez ww. wytwórców (bez uwzględnienia masy odpadów wytworzonych przez ludność nieobjętą zbiórką) wynika, że w 2008 roku 1 mieszkaniec gminy Skrwilno wytworzył:

<b>w gospodarstwach domowych</b>	<b>ok. 25,8 kg odpadów/rok</b>
<b>w sektorze małej przedsiębiorczości</b>	<b>ok. 5,7 kg odpadów/rok</b>
<b>ogółem (bez podziału na źródła)</b>	<b>ok. 31,5 kg odpadów/rok</b>

W 2008 roku jedynym podmiotem gospodarczym działającym aktywnie na terenie gminy Skrwilno w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości było Przedsiębiorstwo Komunalne KOMES Sp. z o. o. z siedzibą w Rypinie. W analizowanym okresie część mieszkańców, która nie zawiązała współpracy z firmą odbierającą odpady, przywoziła wytworzone zmieszane odpady komunalne na składowisko odpadów w Szczawnie (własnym transportem).

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki analiz dotyczących systemu zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych przy pomocy specjalnych pojemników o pojemnościach 110, 120 i 1100 litrów. Analizy uwzględniają masę odpadów

wytworzonych przez mieszkańców wyłącznie w obrębie gospodarstw domowych (165,77 Mg).

**Charakterystyka wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych**  
**TABELA 15. w gospodarstwach domowych z terenu gminy Skrwilno – 2008 r.**

Lp.	Nazwa miejscowości	Liczba ludności	Litraż*	Odpady [Mg/rok]	Wskaźnik [kg/1Mk/rok]
1	Baba	75	13200	1,33	17,7
2	Borki	113	12960	1,31	11,6
3	Budziska	153	25800	2,60	17,0
4	Czarnia Duża	140	27360	2,76	19,7
5	Czarnia Mała	146	33960	3,42	23,4
6	Klepczarnia	52	10080	1,02	19,5
7	Kotowy	350	35040	3,53	10,1
8	Mościska	160	20160	2,03	12,7
9	Niemcowizna Szustkowska	31	4080	0,41	13,3
10	Nowe Skudzawy	111	38880	3,92	35,3
11	Okalewo	901	207240	20,88	23,2
12	Otocznia	90	18480	1,86	20,7
13	Przywitowo	320	83520	8,41	26,3
14	Rak	235	25920	2,61	11,1
15	Ruda	231	55800	5,62	24,3
16	Skrwilno	1647	517320	52,11	31,6
17	Skudzawy	398	38400	3,87	9,7
18	Szczawno	180	25800	2,60	14,4
19	Szucie	199	41520	4,18	21,0
20	Szustek	190	39720	4,00	21,1
21	Toki	55	10080	1,02	18,5
22	Urszulewo	220	277440	27,95	127,0
23	Wólka	119	29760	3,00	25,2
24	Zambrzyca	189	37200	3,75	19,8
25	Zofiewo	116	15840	1,60	13,8
<b>Razem</b>		<b>6421</b>	<b>1645560</b>	<b>165,77</b>	<b>25,8</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych od PK KOMES Sp. z o. o. oraz ZGK w Skrwilnie (31.12.2008 r.)

\* litraż roczny opróżnionych pojemników wyliczony jako iloczyn liczby pojemników, litrażu jednostkowego pojemnika i częstotliwości opróżniania pojemników w skali roku

Do obliczenia ilości wagowej odpadów komunalnych z podziałem na każdą miejscowość wykorzystano liczbę pojemników w sztukach oraz częstotliwość ich opróżniania. Dane te uzyskano z Przedsiębiorstwa Komunalnego KOMES Sp. z o. o. z siedzibą w Rypinie, które w 2008 r. zajmowało się odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Skrwilno.

Należy stwierdzić, że najwyższymi poziomami wytwarzania odpadów w przeliczeniu na 1 osobę charakteryzują się miejscowości: Urszulewo (127 kg/Mk/rok – prawdopodobnie jest to wynik zawyżony, co może być efektem błędów w ewidencji umów), Nowe Skudzawy (35,3 kg/Mk/rok), Skrwilno (31,6 kg/Mk/rok) i Przywitowo (26,3 kg/Mk/rok). Najmniejszymi wskaźnikami wytworzenia odpadów odznaczają się

---

natomiast mieszkańcy w miejscowościach: Skudzawy (9,7 kg/Mk/rok), Kotowy (10,1 kg/Mk/rok), Rak (11,1 kg/Mk/rok) i Borki (11,6 kg/Mk/rok).

Ze względu na niski stopień objęcia mieszkańców gminy zorganizowanym systemem zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych (zaledwie 40 %) należy założyć, że wskaźniki wytworzenia odpadów, wyliczone na podstawie posiadanych danych, są niewiarygodne w stosunku do rzeczywistego poziomu wytwarzania odpadów – wskaźniki uwzględniające wytwarzanie odpadów przez ogół mieszkańców są dużo wyższe od uzyskanych (*więcej informacji w rozdziale 4*).

Władze gminy winny prowadzić działania zmierzające do objęcia zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich ich wytwórców. Będzie to możliwe m. in. poprzez aktualizację Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Skrwilno oraz egzekwowanie przez odpowiednie służby obowiązku wywiązania się właściciela nieruchomości z posiadania ważnej umowy na odbiór odpadów komunalnych.

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.

### **3.2. SYSTEM ZBIÓRKI ODPADÓW**

Gospodarka odpadami na analizowanym terenie organizowana i nadzorowana jest przez Urząd Gminy w Skrwilnie (w ramach stanowiska ds. gospodarki komunalnej, archiwum i zaopatrzenia oraz stanowiska ds. zamówień publicznych, inwestycji, gospodarki wodnej i ochrony środowiska).

---

Zezwolenie na prowadzenie działań w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy posiadają 2 podmioty – Przedsiębiorstwo Komunalne KOMES Sp. z o. o. z siedzibą w Rypinie (87-500) przy ulicy Orzeszkowej 4 (decyzja Wójta Gminy Skrwilno z dnia 05.02.2008 r. nr 7062-5/08), oraz Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” w Puszczy Miejskiej (decyzja Wójta Gminy Skrwilno z dnia 14.02.2008 r. nr UG-7055-6/2008). Zakład Gospodarki Komunalnej w Skrwilnie, jako jednostka budżetowa może prowadzić działalność w zakresie zbiórki odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Skrwilno bez zezwolenia (działalności takiej jednak nie prowadzi).

### **3.2.1. Przedsiębiorstwo Komunalne KOMES Sp. z o. o.**

W ramach wydanej decyzji analizowany podmiot prowadzi aktywnie na terenie gminy Skrwilno zorganizowany system zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych, które następnie kierowane są do właściwego zagospodarowania na teren Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Puszczy Miejskiej.

Do zbiórki odpadów komunalnych na omawianym terenie PK KOMES Sp. z o. o. wykorzystuje pojemniki o pojemnościach 110 i 120 litrów oraz kontenery o pojemności 1100 litrów (Tab. 14 i 15).

Odbiór odpadów komunalnych zmieszanych z terenu gminy Skrwilno odbywa się z częstotliwością 1 raz/tydzień, 2 razy w miesiącu oraz 1 raz w miesiącu (na podstawie ankiety odpadowej wypełnionej przez analizowany podmiot).

Poniższe tabele przedstawiają szczegółowe zestawienie ilości i rodzajów pojemników na zmieszane odpady komunalne zlokalizowanych na terenie gminy Skrwilno, a które są obsługiwane przez Przedsiębiorstwo Komunalne KOMES 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. Tabela 16 dotyczy zbiórki odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych, natomiast tabela 17 charakteryzuje system zbiórki odpadów w sektorze małej przedsiębiorczości (należy podkreślić, że w 2009 r. liczba wykorzystywanych pojemników na zmieszane odpady komunalne w sektorze małej przedsiębiorczości uległa wzrostowi).

**Rodzaje i ilości pojemników na zmieszane odpady komunalne  
wytwarzane na terenie gminy Skrwilno w gospodarstwach**

**TABELA 16. domowych**

Lp.	Miejscowość	Pojemniki i kontenery – pojemność [dm <sup>3</sup> ]			Litraż opróżnionych pojemników [dm <sup>3</sup> /rok]
		110	120	1100	
1	Baba	10	0	0	13 200
2	Borki	0	9	0	12 960
3	Budziska	1	17	0	25 800
4	Czarnia Duża	0	19	0	27 360
5	Czarnia Mała	17	8	0	33 960
6	Klepczarnia	0	7	0	10 080
7	Kotowy	7	17	0	35 040
8	Mościska	0	14	0	20 160
9	Niemcowizna Szustkowska	2	1	0	4 080
10	Nowe Skudzawy	0	27	0	38 880
11	Okalewo	11	77	3	207 240
12	Otocznia	14	0	0	18 480
13	Przywitowo	8	47	0	83 520
14	Rak	0	18	0	25 920
15	Ruda	3	36	0	55 800
16	Skrwilno	223	54	0	517 320
17	Skudzawy	4	23	0	38 400
18	Szczawno	1	17	0	25 800
19	Szucie	2	27	0	41 520
20	Szustek	5	21	0	39 720
21	Toki	0	7	0	10 080
22	Urszulewo	2	24	5	277 440
23	Wólka	4	17	0	29 760
24	Zambrzyca	14	13	0	37 200
25	Zofiewo	0	11	0	15 840
<b>RAZEM</b>		<b>328</b>	<b>511</b>	<b>8</b>	<b>1 645 560</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z PK KOMES Sp. z o. o. (31.12.2008 r.)

**Rodzaje i ilości pojemników na zmieszane odpady komunalne  
wytwarzane na terenie gminy Skrwilno w sektorze małej**

**TABELA 17. przedsiębiorczości**

Lp.	Miejscowość	Pojemniki i kontenery – pojemność [dm <sup>3</sup> ]			Litraż opróżnionych pojemników [dm <sup>3</sup> /rok]
		110	120	1100	
1	Baba	0	0	0	0
2	Borki	0	0	0	0
3	Budziska	0	0	0	0
4	Czarnia Duża	0	0	0	0
5	Czarnia Mała	0	0	0	0
6	Klepczarnia	0	0	0	0
7	Kotowy	1	0	0	1 320
8	Mościska	0	1	0	1 440
9	Niemcowizna Szustkowska	0	0	0	0
10	Nowe Skudzawy	0	1	1	14 640
11	Okalewo	8	8	1	59 040
12	Otocznia	0	0	0	0
13	Przywitowo	3	0	1	21 120
14	Rak	0	0	0	0
15	Ruda	0	0	0	0





**TABELA 17. Ciąg dalszy...**

Lp.	Miejscowość	Pojemniki i kontenery – pojemność [dm <sup>3</sup> ]			Litraż opróżnionych pojemników [dm <sup>3</sup> /rok]
		110	120	1100	
16	Skrwilno	27	2	8	234 120
17	Skudzawy	1	0	1	27 720
18	Szczawno	0	0	0	0
19	Szucie	0	0	0	0
20	Szustek	0	0	0	0
21	Toki	0	0	0	0
22	Urszulewo	0	0	0	0
23	Wólka	0	0	0	0
24	Zambrzyca	0	0	0	0
25	Zofiewo	0	0	0	0
<b>RAZEM</b>		<b>40</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>359 400</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z PK KOMES Sp. z o. o. (31.12.2008 r.)

Pojemniki są własnością Przedsiębiorstwa, natomiast mieszkańiec ponosi koszty ich opróżniania oraz transportu i unieszkodliwiania odpadów. Klient płaci za wywóz nieczystości stałych w zależności od rodzaju eksploatowanego pojemnika (1 wywóz, stan na wrzesień 2009 r.):

- 110 litrów – 9,02 zł brutto;
- 120 litrów – 9,84 zł brutto;
- 1100 litrów -72,16 zł brutto.

Do wyżej podanych kwot za opróżnienie pojemnika doliczana jest opłata za dojazd w wysokości 3,40 zł/1km (opłata jest naliczana indywidualnie zgodnie z zawartą umową). Okresem rozliczeniowym w przypadku umów zawartych z osobami fizycznymi jest kwartał, natomiast w przypadku firm 1 miesiąc.

Do obsługi pojemników ustawionych na analizowanym terenie PK KOMES Sp. z o. o. wykorzystuje następujące rodzaje pojazdów:

- samochód marki STAR-MAN, typ bębnowy o pojemności 14 m<sup>3</sup>, rok produkcji 2003;
- samochód marki DAF, wyposażony w liniowy mechanizm ugniatający, o pojemności 16 m<sup>3</sup>, rok produkcji 2007.

Analizowany podmiot odebrał w 2008 roku z terenu gminy Skrwilno **174,47 Mg zmieszanych odpadów komunalnych**, które zostały zagospodarowane na terenie składowiska w Puszczy Miejskiej (RZUOK „Rypin”).

### **3.2.2. Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” w Puszczy Miejskiej**

Analizowany podmiot posiada zezwolenie Wójta Gminy Skrwilno na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów z terenu gminy Skrwilno, transportu odpadów oraz ich segregacji we własnym zakładzie.

RZUOK „Rypin” w chwili obecnej prowadzi na analizowanym terenie wyłącznie działalność w zakresie opróżniania pojemników wielkogabarytowych służących do selektywnej zbiórki odpadów w postaci tworzyw sztucznych, szkła i papieru. Prowadzi także segregację zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy przez PK KOMES Sp. z o. o..

Działalność podmiotu na terenie gminy została opisana szerzej w podrozdziałach: 3.1.10.2. Odpady opakowaniowe wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych i 3.4. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

### **3.2.3. System oczyszczania gminy Skrwilno**

Zadaniami z zakresu oczyszczania gminy zajmuje się Przedsiębiorstwo Komunalne KOMES Sp. z o. o. z siedzibą w Rypinie przy ulicy Orzeszkowej 4.

Odpady wytworzone w trakcie działalności Przedsiębiorstwa w analizowanym okresie czasu były kierowane do zagospodarowania na składowisko odpadów w Puszczy Miejskiej (RZUOK „Rypin”).

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

**Na terenie gminy Skrwilno zlokalizowano 2 instalacje:**

- **do unieszkodliwiania odpadów w postaci składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Szczawno (eksploatacja najdalej do 31.12.2009 r.);**
- **do odzysku odpadów na terenie Tartaku Usługowo-Produkcyjnego w Urszulewie.**

**Większość zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpady opakowaniowe zebrane z terenu gminy Skrwilno są zagospodarowywane poza terytorium gminy, na terenie Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” w Puszczy Miejskiej (gm. Rypin).**

### 3.4.1. Składowisko odpadów komunalnych w Szczawnie

Analizowany obiekt położony jest w odległości niespełna 3 km na północny wschód od miejscowości Skrwilno i w odległości ok. 300 m na wschód od pierwszych zabudowań wsi Szczawno. Od południowego zachodu i zachodu składowisko sąsiaduje z kompleksem leśnym stanowiącym las sosnowy. Obiekt zlokalizowany jest w bliskim sąsiedztwie Jeziora Skrwileńskiego co, stanowi tym samym potencjalne zagrożenie dla jakości wód zbiornika.

#### 3.4.1.1. Ogólne informacje o obiekcie

Instalacja do unieszkodliwiania odpadów funkcjonuje pod nazwą:

Składowisko Odpadów w Szczawnie

*Adres:* Szczawno, 87-510 Skrwilno;

*Właściciel składowiska:* Gmina Skrwilno (Urząd Gminy w Skrwilnie)

*Adres:* ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

*Zarządzający składowiskiem:* Zakład Gospodarki Komunalnej w Skrwilnie

*Adres:* Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Wydane decyzje dotyczące analizowanego obiektu:

- Decyzja zezwalająca na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów przez ZGK w Skrwilnie wydana w dniu 25.08.2004 r. przez Starostę Rypińskiego, nr ROL. 7663-4/04, ważna do dnia 31.12.2007 r.;
- Decyzja zmieniająca decyzję z pkt. 1, wydana w dniu 17.12.2007 r. przez Starostę Rypińskiego, nr ROL. 7663-5/07, ważna do dnia 31.12.2009 r.;
- Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska odpadów w Szczawnie, wydana w dniu 03.01.2005 r. przez Starostę Rypińskiego, nr ROL. 7666-1/04/05;
- Decyzja orzekająca zamknięcie składowiska z dniem 31.12.2009 r. wydana w dniu 24.12.2008 r. przez Starostę Rypińskiego, nr ROL.7666-3/08;
- Świadectwo kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami nr 69 z 07.05.2004 r.

**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 napowierzchniowe. Jego podstawowe parametry określone są poniżej:

- powierzchnia całkowita – 0,6 ha;
- 1 kwatera;
- wydajność zakładu <5 Mg/d;
- planowana pojemność składowiska – 13 140 m<sup>3</sup>.

Składowisko odpadów komunalnych posiada następujące dane techniczne instalacji:

**TABELA 18. Dane techniczne składowiska odpadów komunalnych w Szczawnie**

Lp.	Dane techniczne		Dane liczbowe	Jedn. Miary
1	Pojemność składowiska		13 140	m <sup>3</sup>
2	Pojemność wypełniona łącznie z warstwami izolacyjnymi		7 753	m <sup>3</sup>
			59	%
3	Pojemność pozostała do wypełnienia		5 387	m <sup>3</sup>
4	Powierzchnia w granicach korony		6 000	m <sup>2</sup>
5	Uszczelnienie	Naturalna bariera geologiczna	b. d.	cm/s
		Sztuczna bariera geologiczna	brak	
		Izolacja syntetyczna	Prawdopodobnie folia*	
6	Drenaż odcieków	Instalacja w postaci systemu drenarskiego - wykonana		
7	Gromadzenie odcieków	Studnia odciekowa zbiorcza		
8	Postępowanie z odciekami	Przez ostatnie lata w studni brak jakichkolwiek odcieków		
9	Odprowadzania gazu składowiskowego	Brak instalacji		
10	Pas zieleni	Krzewy i drzewa liściaste (pas zieleni niepełny)	do 2	m
11	Ogrodzenie	Siatka metalowa wysokość 1,50 m	ok. 300	m
12	Rejestracja wjazdów	Prowadzona według kart odpadów		
13	Ewidencja odpadów	Nagromadzenie na koniec 2008 r.	3259,9	Mg
14	Waga	Brak		
15	Urządzenia do mycia i dezynfekcji	Brak		
16	Wykonanie warstw przekrywających odpady	Warstwy wykonywane są z gleby i osadu z oczyszczalni ścieków	h=ok. 20	cm
17	Monitoring w fazie przedeksploatacyjnej	Brak danych		
18	Monitoring w fazie eksploatacyjnej	Opad atmosferyczny	TAK	TAK/NIE
		Wody powierzchniowe	TAK	TAK/NIE
		Wody odciekowe	TAK	TAK/NIE
		Wody podziemne	TAK	TAK/NIE
		Gaz składowiskowy	NIE	TAK/NIE
		Osiadanie powierzchni składowiska	NIE	TAK/NIE
		Struktura i skład odpadów	NIE	TAK/NIE

Źródło: Dane ankietowe z ZGK w Skrwilnie, decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji

Na terenie składowiska odpadów komunalnych w Szczawnie prowadzona jest działalność w zakresie składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

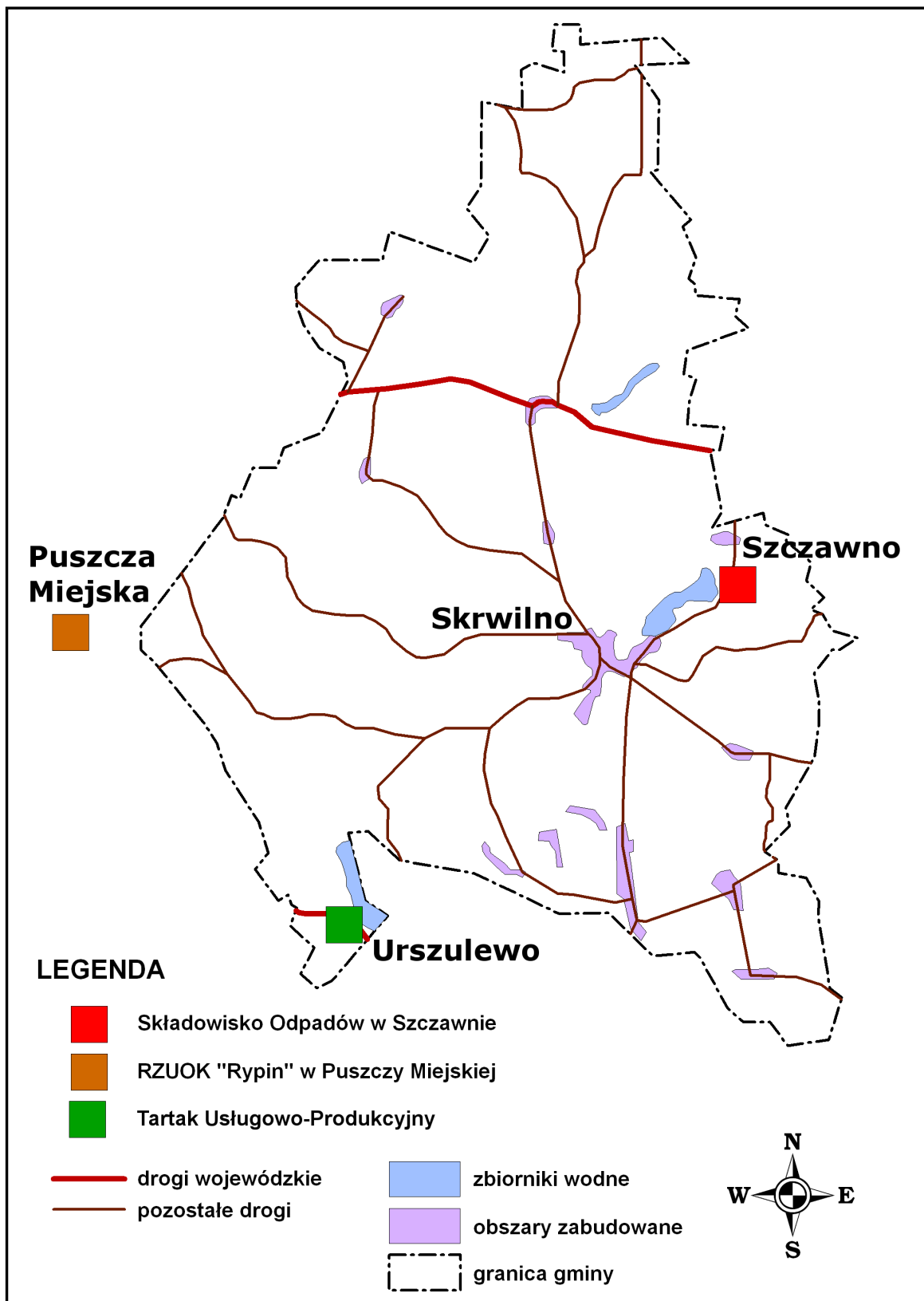
Zgodnie z decyzją zatwierdzającą instrukcję eksploatacji składowiska w Szczawnie, do robót związanych z przemieszczaniem odpadów, zagęszczaniem i niwelacją odpadów, załadunkiem, transportem i plantowaniem warstw izolacyjnych wynajmowany jest sprzęt typu: spycharka gąsienicowa DT, koparka chwytakowa lub podsiębierna, samochód ciężarowy samowyładowczy.

W poniższej tabeli przedstawiono rodzaje odpadów przewidzianych do zagospodarowywania zgodnie z decyzją zatwierdzającą instrukcję składowiska odpadów w Szczawnie. Natomiast rycina 5 przedstawia lokalizację instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy Skrwilno.

**TABELA 19. Odpady przewidziane do unieszkodliwiania na składowisku w Szczawnie**

Kod odpadów	Rodzaj odpadów
02 01 03	Odpadowa masa roślinna
02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej
04 02 09	Odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery)
04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 01 02	Gruz ceglany
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano-ceramicznego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
17 01 82	Inne niewymienione odpady
17 02 01	Drewno
17 02 02	Szkło
17 02 03	Tworzywa sztuczne
17 03 80	Odpadowa papa
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03
19 08 01	Skratki
19 08 02	Zawartość piaskowników
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne)
20 03 02	Odpady z targowisk
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów
20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach

Źródło: Decyzja zatwierdzająca instrukcję składowiska odpadów w Szczawnie, nr ROL. 7666-1/04/05



**RYCINA 6. Lokalizacja instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów przyjmujących odpady z terenu gminy Skrwilno (opracowanie własne)**

### 3.4.2. Monitoring składowiska odpadów w Szczawnie

Badania monitoringowe dotyczące oddziaływania składowiska odpadów komunalnych w Szczawnie na stan środowiska przyrodniczego prowadzone są w zakresie kontroli jakości wód podziemnych w obrębie 3 piezometrów (P1, P2, P3) oraz w ramach kontroli jakości wód powierzchniowych rzeki Skrwy przepływającej w sąsiedztwie analizowanego obiektu.

Badania monitoringowe wykonywane na składowisku odpadów w 2008 roku zlecone były firmie LABOTEST Laboratorium Analiz Fizykochemicznych z siedzibą w Toruniu przy ulicy Marii Curie-Skłodowskiej 61-67. Obiekt objęty jest również siecią monitoringu lokalnego prowadzoną przez WIOŚ w Bydgoszczy (ostatnie badania wykonano w 2005 r.).

Poniżej (Ryc. 7) przedstawiono wyniki badań wód podziemnych i powierzchniowych przeprowadzonych przez firmę LABOTEST (termin badań – 17.09.2008 r.).

Po przeanalizowaniu wyników badań próbek wody pobranej z piezometrów P1, P2, P3, przy uwzględnieniu obowiązującego *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych* (Dz. U. 2008 Nr 143, poz. 896), należy podkreślić, że wody podziemne w rejonie składowiska odznaczają się dobrym stanem chemicznym (analizowane parametry mieściły się w I klasie jakości wód podziemnych). Wartości wskaźników fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.

Analizę wyników badań dla wód powierzchniowych przeprowadzono w oparciu o nieobowiązujące *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód* (Dz. U. 2004 Nr 32, poz. 284) – w chwili obecnej brak obowiązującego rozporządzenia w tym zakresie. Po przeanalizowaniu wyników badań należy stwierdzić, że większość zbadanych parametrów fizykochemicznych kwalifikowała próbki wody do I klasy jakości wód powierzchniowych, tylko w przypadku OWO (ogólnego węgla organicznego) wody powierzchniowe w obu punktach pomiarowych charakteryzowały się II klasą jakości wód powierzchniowych. Ze względu na ww. informacje należy stwierdzić, że Skrwa w obu punktach pomiarowych prowadzi wody dobrej jakości.

Lp	Badany parametr	Identyfikacja metody	Jednostka	Wynik					Wartość dopuszczalna *	
				P1	P2	P3	Skrwa 1	Skrwa 2		
1	Odczyn	A	PN-90/C-04540/01	pH	7,9	7,7	7,1	8,2	8,0	
2	Przewodność właściwa	A	PN-EN 27888:1999	μS/cm	285	246	449	398	404	
3	OWO	A	PB nr 02 Edycja 1 z dnia 31.07.2006	mg/l	3,15	<3,0	<3,0	6,57	6,78	
4	Miedź	A	PN -EN ISO 15586:2005	μg /l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	
5	Cynk	A	PN -EN 8288:2002	mg /l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	
6	Ołów	A	PN -EN ISO 15586:2005	μg /l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	
7	Kadm	A	PN -EN ISO 15586:2005	μg /l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
8	Chrom (VI)		PN – EN 1233 : 2000	μg /l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	
9	Rtęć	A	PB – 04 Edycja 1 z dnia 20.06.2007	μg /l	0,10	0,15	0,12	<0,10	<0,10	
10	Σ WWA <sup>1</sup>	A	PN-EN ISO 17993:2005 I-07 Edycja 3 z dnia 16.10.2007	μg /l	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	

\* wartość dopuszczalna – określona na podstawie: nie dotyczy

1 – suma benzo(a)piren ,dibenzo(ah)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten benzo(ghi)perylene indeno(1,2,3-c,d)piren

**RYCINA 7. Zestawienie wyników badań wód podziemnych i powierzchniowych w obrębie i bliskim sąsiedztwie składowiska w Szczawnie (P1, P2, P3 – piezometry; Skrwa1 – badanie wód rzeki przed obiektem; Skrwa2 – badanie wód rzeki za obiektem)**

Źródło: ZGK w Skrwilnie – badania monitoringowe wykonane 17.09.2008 r. przez firmę LABOTEST w Toruniu



### 3.4.3. Tartak Usługowo-Produkcyjny w Urszulewie

W miejscowości Urszulewo zlokalizowany jest tartak, w którym prowadzony jest odzysk ubocznych produktów technologicznych w postaci trocin, wiórów, resztek drewna płyt wiórowych i forniru (kod 03 01 05), zgodnie z decyzją zezwalającą na odzysk i transport odpadów wydaną przez Starostę Rypińskiego dnia 27.02.2009 r. (Nr ROL.7663-1/09).

Wymienione wyżej odpady są zużywane w zakładzie jako paliwo do ogrzewania pomieszczeń biurowych, socjalnych i suszarni. Odzysk tego rodzaju odpadów odbywa się poprzez spalanie na terenie zakładu w pięciu generatorach na biomasę o mocy do 300 kW.

Dopuszczoną metodą odzysku jest metoda **R1**, która zgodnie z załącznikiem nr 5 do *ustawy o odpadach* (Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 ze zm.) oznacza wykorzystanie odpadów jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii. Ilość odpadów przeznaczoną rocznie do odzysku określono na poziomie do **457 Mg/rok**.

### 3.4.4. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów

Tabela 20 przedstawia dane o rodzajach i ilości odpadów z terenu gminy Skrwilno poddanych poszczególnym procesom odzysku lub unieszkodliwiania w 2008 roku, zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206);
- Załącznikami nr 5 i 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 ze zm.).

**Zbiornicze zestawienie danych o rodzajach i ilości odpadów z terenu gminy Skrwilno poddanych odzyskowi lub unieszkodliwianiu (2008 r.)**  
**TABELA 20.**

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]	R/D*	Miejsce zagospodarowania
03 01 04	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	<b>do 457,00/rok</b>	R1 <sup>1</sup>	Tartak Usługowo-Produkcyjny w Urszulewie, gm. Skrwilno
20 01 01	Papier i tektura	<b>6,70</b>	R14 <sup>2</sup>	RZUOK „Rypin” w Puszczy Miejskiej, gm. Rypin
20 01 02	Szkło	<b>30,76</b>		
20 01 39	Tworzywa sztuczne	<b>7,14</b>		

**TABELA 20. Ciąg dalszy...**

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]	R/D*	Miejsce zagospodarowania
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	27,50	D5 <sup>3</sup>	Składowisko odpadów komunalnych w Szczawnie
		174,47		RZUOK „Rypin” w Puszczy Miejskiej, gm. Rypin

Źródło: Dane z ZGK w Skrwilnie, PK KOMES Sp. z o. o., RZUOK „Rypin” oraz z ewidencji UG w Skrwilnie, stan na 31.12.2008 r.

\* R/D – odpady poddane procesom odzysku (R) lub unieszkodliwiania (D)

<sup>1</sup> R1 – wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii, zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy o odpadach (Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 ze zm.)

<sup>2</sup> R14 - inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części; zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy o odpadach (Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251 ze zm.)

<sup>3</sup> D5 - składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne; zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy o odpadach (Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251 ze zm.)

### 3.4.5. 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.

#### 3.4.5.1. Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych oparty o Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” w Puszczy Miejskiej – MKUOK dla gminy Skrwilno

„Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010”, uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 3 lipca 2008 r. zakłada utworzenie Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w oparciu o składowisko odpadów w Puszczy Miejskiej. Dokument ten zakłada, że odpady z gminy Skrwilno po zamknięciu składowiska w Szczawnie winny być deponowane na składowisku w Puszczy Miejskiej gm. Rypin (powiat rypiński) w ramach Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Rypin”.

W chwili obecnej zmieszane odpady komunalne z terenu gminy Skrwilno prawie w całości trafiają do zagospodarowania na teren RZUOK „Rypin”, co wynika również z umowy współpracy zawartej między PK KOMES Sp. z o. o. (zajmującym się zbiorą odpadów z terenu gminy Skrwilno) a analizowanym Zakładem w Puszczy Miejskiej. Zgodnie z danymi przedstawionymi przez Urząd Gminy w Skrwilnie, po zamknięciu składowiska w Szczawnie (najdalej do 31.12.2009 r.) odpady z terenu gminy trafiać będą w całości do instalacji w Puszczy Miejskiej.

Na podstawie danych uzyskanych z RZUOK „Rypin” w Puszczy Miejskiej, parametry techniczne instalacji oraz stosowana technologia zagospodarowania odpadów umożliwiają przyjmowanie na teren zakładu do 54 Mg odpadów na dobę (obecnie obiekt przyjmuje ok. 20 Mg odpadów/dobę). Składowisko w Puszczy Miejskiej stanowi obiekt kompleksowy, w ramach którego funkcjonuje m.in. sortownia odpadów, kwatera produkcji biogazu (kompostownia) oraz kwatera na zmieszane odpady komunalne (Tab. 21). Z rozmowy telefonicznej z przedstawicielem RZUOK „Rypin” wynika, że związek gmin jest otwarty na przyjęcie nowych członków i współpracę w zakresie gospodarki odpadami.

W chwili obecnej z instalacji w Puszczy Miejskiej korzystają wszystkie gminy powiatu rypińskiego (Rypin, Rogowo, Skrwilno, Wąpielsk, Brzuze). Oprócz ww. gmin, zgodnie z założeniem „Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010”, w skład MKUOK działającego w oparciu o RZUOK „Rypin” powinna wejść część gmin z powiatu brodnickiego (Górzno, Brzozie, Bartniczka, Osiek, Świdziebnia) oraz 1 gmina z powiatu golubsko-dobrzyńskiego: Radomin.

**TABELA 21. Charakterystyka RZUOK „Rypin” w Puszczy Miejskiej**

Lp.	Elementy charakterystyki Składowiska odpadów	Zakres danych
I	Ogólne informacje o obiekcie	
1.1.	Nazwa i adres składowiska odpadów	Regionalny zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Rypin Sp. z o.o. Puszcza Miejska 87-500 Rypin Tel. 054-260-40-02
1.2.	Gmina	Rypin
1.3.	Powiat	Rypiński
1.4.	Województwo	Kujawsko-Pomorskie
1.5.	Typ składowiska	Odpady inne niż niebezpieczne i obojętne
1.6.	Nazwa i adres właściciela	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Rypin Sp. z o.o. 87-500 Rypin, Puszcza Miejska 24 Tel. 054-260-40-02
1.7.	REGON	340327551
1.8.	NIP	892 144 60 60
II	<b>Decyzje administracyjne</b>	
2.1.	Pozwolenie na budowę	Nr AB-7351-146/2001/2002 z dnia 28.02.2002 r. wydana przez Starostę Rypińskiego
2.2.	Pozwolenie na użytkowanie	Nr PINB-7146-8/05GM z dnia 09.03.2005 r. Wydana przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Rypinie.
2.3.	Termin ważności pozwolenia na użytkowanie.	31.12.2014 r.

**TABELA 21. Ciąg dalszy...**

Lp.	Elementy charakterystyki Składowiska odpadów	Zakres danych
2.4.	Instrukcja eksploatacji składowiska	Decyzja Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego z 12.11.2008 rok ŚG.I.es.7636 – 96/08
2.5.	Pozwolenie zintegrowane dla instalacji RZUOK	Decyzja Wojewody Kujawsko –Pomorskiego Nr WSiR/DW.6618-4/3/04 z dnia 16.12.2004 r. Zmiana Decyzji Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko -Pomorskiego z 17.10.2008 rok ŚG.I.sś.760 – 1/15/08
<b>III</b>	<b>Dane dotyczące lokalizacji</b>	
3.1.	Obszar ograniczonego użytkowania dla RZUOK	Uchwała Nr XXXIII/205/2001 Rady Powiatu Rypińskiego z dnia 30.11.2001 r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania  (Dz.Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego Nr 8, poz. 179 z 2002 r.)
3.2.	Oznaczenie geodezyjne nieruchomości	92, 94, 95/1
3.3.	Łączna powierzchnia nieruchomości	6,35 ha
3.4.	Oznaczenie KW	Nr 21720 Nr 21721 Nr 21701
<b>IV</b>	<b>Dane techniczne</b>	
4.1.	Technologia	Zastosowana technologia to kompensacja następujących procesów przetwarzania i utylizacji odpadów komunalnych:  1). Odzysku – w zakresie odzyskania z masy odpadów zmieszanych odpadów użytkowych, stanowiących surowiec do dalszego przetwarzania.  2). Segregacji odpadów – na linii technologicznej segregacji odpadów zmieszanych i linii wtórnej segregacji odpadów, a selekcji u źródła.  3). Recyklingu organicznych w procesie beztlenowej degradacji wydzielonej frakcji organicznej, gdzie odpady ulegają rozkładowi w kontrolowanych warunkach.  4). Odzysku gazów energetycznych i wykorzystanie ich jako paliwa do wytwarzania energii elektrycznej.  5). Wykorzystaniu odcieków powstających w procesie beztlenowej biodegradacji odpadów organicznych do ich nawilżania.  6). Składowaniu wysegregowanych odpadów nieużytkowych na składowisku inne niż niebezpieczne i obojętne – balast.

**TABELA 21. Ciąg dalszy...**

Lp.	Elementy charakterystyki Składowiska odpadów	Zakres danych
2.5.	Pozwolenie zintegrowane dla instalacji RZUOK	Decyzja Wojewody Kujawsko –Pomorskiego Nr WSiR/DW.6618-4/3/04 z dnia 16.12.2004 r. Zmiana Decyzji Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko -Pomorskiego z 17.10.2008 rok ŚG.I.sś.760 – 1/15/08
<b>III</b>	<b>Dane dotyczące lokalizacji</b>	
3.1.	Obszar ograniczonego użytkowania dla RZUOK	Uchwała Nr XXXIII/205/2001 Rady Powiatu Rypińskiego z dnia 30.11.2001 r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania  (Dz.Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego Nr 8, poz. 179 z 2002 r.)
3.2.	Oznaczenie geodezyjne nieruchomości	92, 94, 95/1
3.3.	Łączna powierzchnia nieruchomości	6,35 ha
3.4.	Oznaczenie KW	Nr 21720 Nr 21721 Nr 21701
<b>IV</b>	<b>Dane techniczne</b>	
4.1.	Technologia	Zastosowana technologia to kompensacja następujących procesów przetwarzania i utylizacji odpadów komunalnych:  1). Odzysku – w zakresie odzyskania z masy odpadów zmieszanych odpadów użytkowych, stanowiących surowiec do dalszego przetwarzania.  2). Segregacji odpadów – na linii technologicznej segregacji odpadów zmieszanych i linii wtórnej segregacji odpadów, a selekcji u źródła.  3). Recyklingu organicznych w procesie beztlenowej degradacji wydzielonej frakcji organicznej, gdzie odpady ulegają rozkładowi w kontrolowanych warunkach.  4). Odzysku gazów energetycznych i wykorzystanie ich jako paliwa do wytwarzania energii elektrycznej.  5). Wykorzystaniu odcieków powstających w procesie beztlenowej biodegradacji odpadów organicznych do ich nawilżania.  6). Składowaniu wysegregowanych odpadów nieużytkowych na składowisku inne niż niebezpieczne i obojętne – balast.

**TABELA 21. Ciąg dalszy...**

Lp.	Elementy charakterystyki Składowiska odpadów	Zakres danych
4.2.	Główne parametry technologiczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wydajność instalacji – do 54Mg/dobę,</li> <li>- objętość odpadów – rocznie 57.350 m<sup>3</sup>,</li> <li>- liczba obsługiwanych mieszkańców – 40.000</li>   <li>- Na składowisko inne niż obojętne i niebezpieczne – składowisko balastu 5425.2 Mg/rok odpadów</li>   <li>- Na kopiec bioenergetyczny 4972,6 Mg/rok odpadów</li>   <li>- Zdolność przerobowa Zakładu – 14 300 Mg/rok</li>   <li>- Pojemność kwater na odpady inne niż niebezpieczne i obojętne – balast: 44676 m<sup>3</sup></li>   <li>- Pojemność kopców bioenergetycznych – 70.570 m<sup>3</sup></li> </ul>
<b>V</b>	<b>Baza danych</b>	
5.1.	Czy składowisko jest ujęte w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami?	Tak
5.2.	Czy składowisko jest ujęte w wojewódzkiej bazie o gospodarce odpadami?	Tak
5.3.	Czy składowisko jest ujęte w bazie Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego?	Tak
5.4.	Czy składowisko jest ujęte w bazie Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska?	Tak
5.6.	Nazwa i adres zarządzającego instalacją	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Rypin Sp. z o.o. 87-500 Rypin, Puszcza Miejska 24  Tel. 054-260-40-02

Źródło: Karta Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” w Puszczy Miejskiej

W chwili obecnej aktywne uczestnictwo gminy Skrwilno w projekcie tworzenia Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w oparciu o RZUOK „Rypin” jest optymalnym rozwiązaniem w systemie gospodarki odpadami komunalnymi nie tylko w skali lokalnej, ale również z perspektywy całego regionu. Udział w przedsięwzięciu umożliwia wprowadzenie na terenie gminy Skrwilno m.in. systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji oraz zapewnia właściwe warunki prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Współpraca międzygminna w ramach Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” spowoduje uporządkowanie gospodarki odpadami w całym regionie.

---

## 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 (tendencje demograficzne),
- 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 zaledwie 40 % ogółu mieszkańców (w 2008 r.), należy stwierdzić, że ewidencja jakościowa i ilościowa powstających odpadów na terenie gminy Skrwilno 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 zwarła (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)**.

Tabela 22 przedstawia liczbę ludności gminy Skrwilno w podziale na miejscowości oraz w rozbiciu na poszczególne typy zabudowy.

**Mieszkańcy gminy Skrwilno w poszczególnych typach zabudowy**  
**TABELA 22. (2008 r.)**

Miejscowości - liczba ludności			Typy zabudowy					
			MJ1 zabudowa zwarła indywidualne źródło ciepła	MJ2 zabudowa rozproszona indywidualne źródło ciepła	MJ3 zabudowa zwarła zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	MJ4 zabudowa rozproszona zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	MW 5 zabudowa wielorodzinna zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	MW 6 zabudowa wielorodzinna indywidualne źródło ciepła
1	Baba	75		75				
2	Borki	113		113				
3	Budziska	153		153				
4	Czarnia Duża	140	49	91				
5	Czarnia Mała	146	140	6				
6	Klepczarnia	52		52				
7	Kotowy	350	50	300				
8	Mościska	160	130	30				
9	Niemcowizna Szustkowska	31		31				
10	Nowe Skudzawy	111		111				
11	Okalewo	901		901				
12	Otocznia	90		90				
13	Przywitowo	320	40	280				
14	Rak	235		235				
15	Ruda	231	216	15				
16	Skrwilno	1647	1600	47				
17	Skudzawy	398	38	360				
18	Szczawno	180	50	130				
19	Szucie	199		199				
20	Szustek	190	40	150				
21	Toki	55		55				
22	Urszulewo	220	30	190				
23	Wólka	119		119				

24	Zambrzyca	189		189			
----	-----------	-----	--	-----	--	--	--

**TABELA 22. Ciąg dalszy...**

Miejscowości - liczba ludności		Typy zabudowy					
		MJ1 zabudowa zwarta indywidualne źródło ciepła	MJ2 zabudowa rozproszona indywidualne źródło ciepła	MJ3 zabudowa zwarta zbiornicze zaopatrzenie w ciepło	MJ4 zabudowa rozproszona zbiornicze zaopatrzenie w ciepło	MW 5 zabudowa wielorodzinna zbiornicze zaopatrzenie w ciepło	MW 6 zabudowa wielorodzinna indywidualne źródło ciepła
25	Zofiewo	116	116				
<b>Gmina razem</b>		<b>6 421</b>	<b>2383</b>	<b>4038</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Źródło: Dane z Urzędu Gminy w Skrwilnie, stan na 31.12.2008 r.

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

**TABELA 23. typów zabudowy [kg/Mk/rok]**

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  zbiornicze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa rozproszona  zbiornicze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna  zbiornicze 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	22,8	12,8	22,8	15,7	37,1	34,2
Papier i tektura	3,1	3,1	15,7	15,7	15,7	5,7
Szkło	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Opakowania wielomateriałowe	1,1	1,1	1,7	1,1	1,7	1,1
Tworzywa sztuczne	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Tekstylia	1,7	1,7	2,3	1,7	2,9	2,9
Odpady wielkogabarytowe	4,0	4,0	4,6	4,3	4,6	4,6
Odpady budowlane	12,8	12,8	12,8	12,8	10,0	10,0
Odpady mineralne	2,9	2,9	2,3	2,3	1,7	1,7
Metale	2,3	2,3	2,9	2,3	2,9	2,9
Drobna frakcja popiołowa	9,1	9,1	0,9	0,9	0,9	9,1
Odpady niebezpieczne	0,6	0,9	0,6	0,3	0,3	0,3
<b>R A Z E M</b>	<b>77,6</b>	<b>67,9</b>	<b>83,6</b>	<b>74,2</b>	<b>94,7</b>	<b>89,6</b>

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 = 71,48 kg odpadów)

Powyższy model opracowano na podstawie danych o masie nagromadzonych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych gminy Skrwilno przy uwzględnieniu wskaźnika objęcia mieszkańców zbiórką odpadów na poziomie zaledwie 40 % i uwzględnieniu masy odpadów wytwarzanych przez pozostały odsetek ludności nie objętej zbiórką odpadów (ok. 60 %) – w obliczeniach uwzględniono również odpady wtórne w postaci tworzyw sztucznych, szkła i papieru zebrane selektywnie z terenu gminy w 2008 roku.

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 Skrwilno. 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 wytwarzanych odpadów w gminie Skrwilno uwzględniając liczbę mieszkańców zamieszkujących w wyróżnionych powyżej rodzajach zabudowy. Pod uwagę wzięto również ilość odpadów wytwarzaną na analizowanym terenie przez część społeczeństwa nieobjętą zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych.

Kolejna tabela (nr 24) przedstawia model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych na analizowanym terenie.

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

**TABELA 24.**

Fracje 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	54,38	51,83	0,00	0,00	0,00	0,00	106,21
Papier i tektura	7,48	12,67	0,00	0,00	0,00	0,00	20,15
Szkło	20,39	34,55	0,00	0,00	0,00	0,00	54,95
Opakowania wielomateriałowe	2,72	4,61	0,00	0,00	0,00	0,00	7,33
Tworzywa sztuczne	20,39	34,55	0,00	0,00	0,00	0,00	54,95
Tekstylia	4,08	6,91	0,00	0,00	0,00	0,00	10,99
Odpady wielkogabarytowe	9,52	16,13	0,00	0,00	0,00	0,00	25,64
Odpady budowlane	30,59	51,83	0,00	0,00	0,00	0,00	82,42
Odpady mineralne	6,80	11,52	0,00	0,00	0,00	0,00	18,32
Metale	5,44	9,21	0,00	0,00	0,00	0,00	14,65
Drobna frakcja popiołowa	21,75	36,86	0,00	0,00	0,00	0,00	58,61
Odpady niebezpieczne	1,36	3,46	0,00	0,00	0,00	0,00	4,81
<b>R A Z E M</b>	<b>184,89</b>	<b>274,13</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>459,02</b>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie założonego modelu

Po przeanalizowaniu danych zawartych w skonstruowanej powyżej tabeli, wynika że wskaźnik wytwarzania odpadów przez 1 mieszkańca gminy w ciągu roku jest dużo wyższy od uzyskanego wcześniej (w oparciu o dane ze sprawozdania przedstawionego przez PK KOMES Sp. z o. o. oraz ZGK w Skrwilnie). Określone w tabeli 23 wagowe wskaźniki składu morfologicznego odpadów uwzględniają liczbę osób zamieszkującą odpowiedni rodzaj zabudowy.

Oszacowano, że na terenie gminy Skrwilno w gospodarstwach domowych łącznie w ciągu roku wytwarza się około **459,02 Mg** odpadów komunalnych. Wynika z tego, że ilość odpadów komunalnych wytwarzanych w ciągu roku przez 1 mieszkańca kształtuje się na poziomie:

**71,49 kg/Mk/rok**

Biorąc pod uwagę powyższe informacje należy stwierdzić, że w rzeczywistości mieszkańcy gminy Skrwilno 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 Skrwilno przypadających na jednego mieszkańca w ciągu roku (kg/Mk/rok), przedstawia się następująco:

**Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych**  
**TABELA 25. wytworzonych przez 1 mieszkańca gminy Skrwilno [kg/Mk/rok.]**

Jednostka wagowa	kg/Mk/rok	%	Mg/ludność/rok
Domowe odpady organiczne	16,54	23,14	106,21
Papier i tektura	3,14	4,39	20,15
Szkło	8,56	11,97	54,95
Opakowania wielomateriałowe	1,14	1,60	7,33
Tworzywa sztuczne	8,56	11,97	54,95
Tekstylia	1,71	2,39	10,99
Odpady wielkogabarytowe	3,99	5,59	25,64
Odpady budowlane	12,84	17,96	82,42
Odpady mineralne	2,85	3,99	18,32
Metale	2,28	3,19	14,65
Drobna frakcja popiołowa	9,13	12,77	58,61
Odpady niebezpieczne	0,75	1,05	4,81
<b>RAZEM</b>	<b>71,49</b>	<b>100,00</b>	<b>459,02</b>

*Źródło: Obliczenia własne na podstawie modelu (Tab. 23)*

Część odpadów zewidencjonowanych w 2008 roku objęta odbiorem i transportem na składowiska stanowi odpady pochodzące z innych źródeł niż gospodarstwa domowe. Biorąc pod uwagę dane z ewidencji odpadowej prowadzonej przez Przedsiębiorstwo Komunalne KOMES Sp. z o. o. z siedzibą w Rypinie, stwierdzić należy, że w 2008 roku firmy i instytucje z terenu gminy Skrwilno wytworzyły łącznie ok. **36,2 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 (na co może wskazywać bardzo niski wskaźnik objęcia mieszkańców zorganizowanym systemem zbiórki odpadów).

Odpady organiczne, zwłaszcza wytwarzane w gospodarstwach rolnych, są „u źródła” przeznaczane do kompostowania. Jednak odpady tego typu powstające

w zabudowie wielorodzinnej oraz zwartej, skupionej w największych miejscowościach gminy (np. w Skrwilnie czy w Okalewie) nie są odpowiednio zagospodarowywane i kompostowane. W tym wypadku odpady te trafiają często do pojemników na odpady komunalne i dalej na składowisko odpadów.

Do dalszych analiz przyjęto, że w gospodarstwach domowych gminy Skrwilno powstaje **459,02 Mg** odpadów komunalnych rocznie tj. (71,49 kg/Mk/rok) – wskaźnik ten uwzględnia również masę zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych (44,6 Mg w 2008 r.), które należą do grupy odpadów komunalnych (zostały szczegółowo wydzielone w zestawieniu w tabeli 25).

#### 4.1.2. Łączna szacowana ilość powstających odpadów

Na podstawie dokonanych powyżej szacunków powstających w różnych sektorach odpadów, określono łączną ich ilość (Tab. 26). Będzie ona podstawą do przeprowadzenia prognozy ich zmian w przyszłości.

**Zestawienie ilości odpadów powstających na  
TABELA 26. terenie gminy Skrwilno w 2008 r.**

Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]	[%]
Zmieszane odpady komunalne z sektora małej przedsiębiorczości	36,20	7,31
Zmieszane odpady komunalne z gospodarstw domowych*	414,42	83,69
Papier i makulatura	6,70	1,35
Tworzywa sztuczne	7,14	1,44
Szkło opakowaniowe	30,76	6,21
<b>RAZEM</b>	<b>495,22</b>	<b>100,00</b>

Źródło: Opracowanie własne

\* dane oszacowane na podstawie określonych wcześniej założeń – przy uwzględnieniu ilości odpadów wytwarzanych przez odsetek społeczeństwa nie objęty zbiórką odpadów (60 %)

Przyjmując oszacowaną łączną ilość odpadów powstających na terenie gminy Skrwilno (Tab. 26) oraz liczbę mieszkańców (stan na 31.12.2008 r.) można wyznaczyć wskaźnik nagromadzenia odpadów przypadający na jednego mieszkańca – **77,13 kg/Mk/rok**. Należy jednak pamiętać, że jest to wskaźnik, na który składają się wszystkie rodzaje odpadów w tym głównie odpady komunalne z gospodarstw domowych, które stanowią prawie 83,7 % łącznej ilości odpadów (64,5 kg/Mk/rok). Należy także zwrócić uwagę na pozostałe wskaźniki – odpady z handlu i usług publicznych (sektor małej przedsiębiorczości) stanowią ponad 7,3 % wszystkich wytworzonych odpadów,

natomiast selektywnie zebrane odpady opakowaniowe stanowią łącznie ok. 9,0 % ogółu wytworzonych w 2008 roku odpadów (Tab. 26).

## **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 7 lat (2009-2015).

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

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

Czynnikiem ograniczającym możliwości prognozowania zmian ilości wytwarzanych na terenie gminy odpadów jest bardzo niski stopień objęcia mieszkańców zorganizowanym systemem odbioru zmieszanych odpadów komunalnych. Odpady zewidencjonowane na terenie gminy w 2008 r. pochodziły zaledwie od 40 % społeczeństwa analizowanej jednostki. Dokonano zatem oszacowania faktycznej ilości wytwarzanych odpadów na zasadzie proporcjonalności.

Liczba ludności w skali gminy, na podstawie dostępnych danych statystycznych, będzie maleć, co ma swoje ugruntowanie w tendencji przedstawionej w tabeli 27. Dlatego też dla opracowania prognozy wytwarzania odpadów na terenie gminy Skrwilno, przyjęto, że wskaźnik wzrostu demograficznego przez cały okres prognozy będzie ujemny i równy wartości -0,5 %/rok. Przyjęcie malejącego poziomu liczby ludności przez cały okres prognozy jest zgodny z ogólną krajową tendencją demograficzną. Prognozy demograficzne dla Polski przewidują, że liczba mieszkańców kraju będzie się utrzymywała na stałym poziomie lub zmniejszała. Jak wynika z danych zamieszczonych w poniższej tabeli oraz na rycinie 8, liczba ludności gminy Skrwilno z roku na rok malała. Nie można jednak stanowczo stwierdzić, że obecna tendencja będzie się utrzymywała

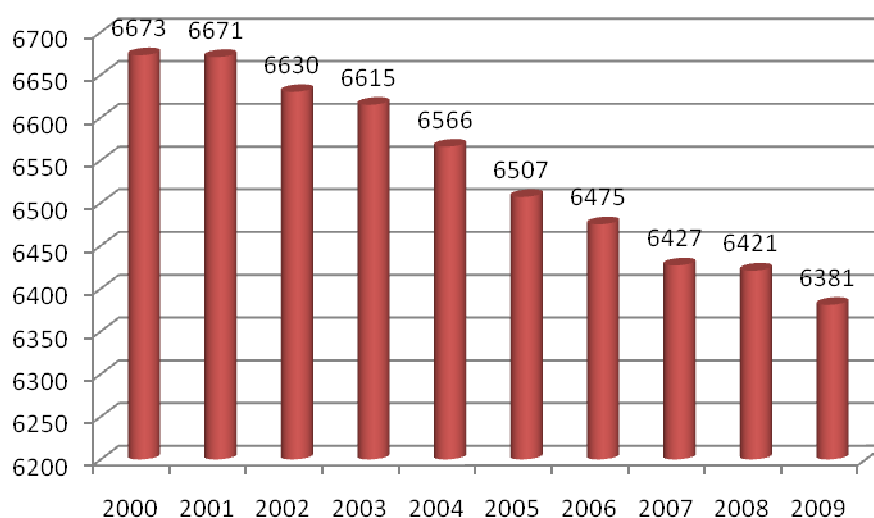
---

w kolejnych latach – jest to jedynie założenie dla celów opracowania prognozy wytwarzania odpadów w kolejnych latach.

**Analiza czasowa liczby ludności**  
**TABELA 27. gminy Skrwilno**

Rok	Liczba ludności ogółem
2000	6 673
2001	6 671
2002	6 630
2003	6 615
2004	6 566
2005	6 507
2006	6 475
2007	6 427
<b>2008</b>	6 421
<b>22.09.2009</b>	6 381

Źródło: Dane z ewidencji ludności UG w Skrwilnie



**RYCINA 8. Zmiany liczby ludności gminy Skrwilno w okresie lat 2000 – 2009**  
**(opracowanie własne na podstawie danych z UG w Skrwilnie)**

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 czasu zależą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług na terenie gminy. Doświadczenia wskazują, że na każdy 1 % wzrostu PKB przypada 2 % wzrost



ilości wytwarzanych odpadów.

W najbliższej przyszłości (lata 2009-2011) zakłada się nieznaczne obniżenie poziomu wytwarzania odpadów, co podyktowane jest powyżej przytoczonymi faktami oraz realizacją zadań określonych w harmonogramie realizacyjnym (rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, które stanowią ponad 26 % masy odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych). Należy jednak podkreślić, że w wyniku obejmowania zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych coraz to większych ilości mieszkańców, masa zbieranych odpadów wykazywanych w sprawozdaniach będzie wzrastać.

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. 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 w tym względzie znaczenie będzie miał również poziom zamożności społeczeństwa i związany z nim model konsumpcyjny. Nie bez znaczenia będzie też kształtowanie się poziomu świadomości ekologicznej lokalnej społeczności, wskutek czego 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 proekologicznych.

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:

- *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 mała 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, który został wzięty pod uwagę w trakcie projektowania systemu gospodarki odpadami była 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 różnice zmian w ilości odpadów z różnych źródeł, prognozę szczegółową przeprowadzono w stosunku do ilości odpadów pochodzących z gospodarstw domowych łącznie z frakcjami odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych (92,69 % zewidencjonowanych odpadów) oraz do ilości odpadów z sektora małej przedsiębiorczości – 7,31 % zewidencjonowanych odpadów (Tab. 25).

#### **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 28 przedstawiono prognozowane zmiany ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych z gospodarstw domowych zgodnie z przyjętymi wcześniej założeniami.

**TABELA 28. Zmiany ilości odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenie gminy Skrwilno w prognozowanym okresie czasu**

Fracje odpadów	Lata prognozy							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Domowe odpady organiczne	106,21	104,09	102,01	99,97	97,97	99,93	101,92	103,96
Papier i tektura	20,15	19,74	19,35	18,96	18,58	18,95	19,33	19,72
Szkło	54,95	53,85	52,77	51,72	50,68	51,69	52,73	53,78
Opakowania wielomateriałowe	7,33	7,18	7,04	6,90	6,76	6,89	7,03	7,17
Tworzywa sztuczne	54,95	53,85	52,77	51,72	50,68	51,69	52,73	53,78
Tekstylia	10,99	10,77	10,55	10,34	10,14	10,34	10,55	10,76
Odpady wielkogabarytowe	25,64	25,13	24,63	24,13	23,65	24,12	24,61	25,10
Odpady budowlane	82,42	80,77	79,16	77,57	76,02	77,54	79,09	80,68
Odpady mineralne	18,32	17,95	17,59	17,24	16,89	17,23	17,58	17,93
Metale	14,65	14,36	14,07	13,79	13,51	13,79	14,06	14,34
Drobna frakcja popiołowa	58,61	57,44	56,29	55,16	54,06	55,14	56,24	57,37
Odpady niebezpieczne	4,81	4,72	4,62	4,53	4,44	4,53	4,62	4,71
<b>R A Z E M [Mg]</b>	<b>459,02</b>	<b>449,84</b>	<b>440,85</b>	<b>432,03</b>	<b>423,39</b>	<b>431,86</b>	<b>440,49</b>	<b>449,30</b>
<b>kg/Mk/rok</b>	<b>71,49</b>	<b>70,06</b>	<b>69,09</b>	<b>68,05</b>	<b>67,02</b>	<b>68,70</b>	<b>70,43</b>	<b>72,20</b>

Źródło: Obliczenia własne

#### 4.2.2.2. Odpady spoza gospodarstw domowych

W tabeli 29 przedstawiono prognozowane zmiany ilości odpadów spoza gospodarstw domowych zgodnie z określonymi wcześniej założeniami.

**TABELA 29. Zmiany ilości odpadów spoza gospodarstw domowych na terenie gminy Skrwilno w prognozowanym okresie czasu**

Wskaźniki	Lata prognozy							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ilość odpadów [Mg]	36,20	36,92	37,66	38,42	39,18	39,97	40,77	41,58
Wagowy wskaźnik nagromadzenia odpadów [kg/Mk/r]	5,64	5,79	5,93	6,08	6,23	6,39	6,55	6,72

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 7 najbliższych lat.

Gospodarka odpadami na terenie gminy Skrwilno 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 rypińskiego. 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 SKRWILNO

#### 5.2.1. Cele i kierunki działań

Zgodnie z założeniami zawartymi w planach wyższego rzędu istniejący system gospodarki odpadami na terenie gminy Skrwilno 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 MKUOK oparty o RZUOK „Rypin” w Puszczy Miejskiej. 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 Skrwilno:

#### **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 Skrwilno. Jednak biorąc pod uwagę, fakt obecnego braku aktualizacji Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami posłużono się wskaźnikami limitów odzysku z „Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010”. 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 2010 r. więcej niż 75 % masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r., w 2013 r. 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 2007 r. do 2010 r. należy osiągnąć; co najmniej poziomy odzysku i recyklingu, zdefiniowane w ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. z 2007 r. Nr 90 poz. 607).

**TABELA 30. Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów**

Lp.	Rodzaje baterii lub akumulatorów, z których powstał odpad	Począwszy od 2007 r.	
		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>

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

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

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

- minimalny poziom zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25 % do 2012 r.,
- 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 2010 r.),
- 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 2010 r.),

- minimalny poziom recyklingu 50 % średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2010 r.),

– 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 2007 r. do 2014 r.

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 1980 r., a dla pozostałych pojazdów odpowiednio 85 % i 80 % do dnia 31 grudnia 2014 r. oraz 95 % i 85 % od 1 stycznia 2015 r.

#### ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. 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 2008 r. 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 2002 r. 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 2003 r. 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 31. Poziomy odzysku opon**

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

Źródło: KPGO 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 biogenych 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 2007 r. do 2014 r. stanowi rozbudowa systemu mającego za zadanie osiągnięcie wymaganych rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.

**TABELA 32. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do 2014 r.**

Lp.	Rodzaj opakowania	2008 r.		2010 r.		2014 r.	
		% 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 ampułkami	-	39	-	43	-	60
7	Opakowania z drewna	-	15	-	15	-	15

*Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 109 poz. 732)*

### 5.3 HARMONOGRAM ZADAŃ KRÓTKO I DŁUGOOKRESOWYCH

Określone w niniejszym rozdziale cele i kierunki działań dla gminy Skrwilno, 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 Skrwilno, 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 Skrwilno 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 SKRWILNO

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. 1-2 tys. zł/rok				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW*, PFOŚiGW*				
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 – koszt utrzymania pracownika administracji				
	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. 3 tys. zł. za opracowanie Regulaminu				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				

4.	Zadanie	<b>Opracowanie sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Skrwilno za lata: 2009-2010, 2011-2012, 2013-2014</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	ok. 2 tys. zł za opracowanie Sprawozdania				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				

Cel strategiczny: **ZMNIEJSZENIE ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW**

<b>Kierunek działania: Promocja „zachowań i postaw” małoodpadowych</b>						
1.	Zadanie	<b>Promowanie zasad pomocy podmiotom gospodarczym wprowadzającym nowoczesne technologie małoodpadowe oraz działania proekologiczne (doradztwo, ulgi podatkowe) Promowanie proekologicznych postaw konsumenckich</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina,				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne,				
	Źródła finansowania	Środki własne właścicieli przedsiębiorstw, budżet gminy				
2.	Zadanie	<b>Stworzenie systemu informacyjnego w kwestii możliwości wprowadzenia technologii małoodpadowych (zamieszczenie informacji na stronach internetowych)</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	GFOŚiGW*, PFOŚiGW*, budżetu samorządów realizujących				

<b>Kierunek działania: Ewidencjonowanie odpadów</b>						
1.	Zadanie	<b>Dalsze ewidencjonowanie, 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. Prowadzenie systematycznie aktualizowanej ewidencji umów na odbiór zmieszanych odpadów komunalnych.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina (pracownik Urzędu Gminy)				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, koszt utrzymania pracownika				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				



Kierunek działania: <b>Opracowanie zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami</b>						
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>Przystąpienie gm. Skrwilno do związku gmin w ramach wspólnej ponadgminnej gospodarki odpadami realizowanej w ramach MKUOK opartego o RZUOK „Rypin” - zapewnienie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów wytworzonych na terenie gminy Skrwilno po 2009 r.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne zależne od umowy				
Źródła finansowania	Środki własne gminy					
3.	Zadanie	<b>W przypadku realizacji zadania nr 2 (powyżej) – rozważenie przez władze gminy i podjęcie działań w kwestii scedowania obowiązku usuwania odpadów na związek gmin utworzony w ramach realizacji zadania utworzenia MKUOK</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, koszty administracyjne				
Źródła finansowania	Budżet gminy					

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) na terenie gm. Skrwilno</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina,				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne				
Źródła finansowania	Środki własne gminy					

2.	Zadanie	<b>Budowa Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów (zgodnie z pkt. 1)</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	ok. 20 tys. zł				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				

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

1.	Zadanie	<b>Modyfikacja i opracowanie zasad gromadzenia i odbioru odpadów zmieszanych z dostosowaniem do RZUOK „Rypin”</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, Gminy korzystające z RZUOK „Rypin” w Puszczy Miejskiej				
	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 planowanego MKUOK				
2.	Zadanie	<b>Wprowadzanie, uzupełnianie systemu zbiórki odpadów zmieszanych w oparciu o system gospodarki odpadami w ramach funkcjonującego RZUOK „Rypin”</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, gminy wchodzące w skład RZUOK „Rypin”				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane (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 RZUOK „Rypin”				
3.	Zadanie	<b>Sukcesywnego usuwanie powstających dzikich wysypisk</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, właściciele gruntów				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i Koordynowane (w zależności od prawa własności gruntu, na którym znajdują się odpady)				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	w zależności od potrzeb, 90-100 zł brutto za 1m <sup>3</sup> odpadów				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW*, środki własne właścicieli gruntu				

Kierunek działania: **Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych**

1.	Zadanie	<b>1) Opracowanie i wdrożenie programu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych;</b> <b>2) Wprowadzenie na szeroką skalę selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” (system workowy)</b> <b>3) Współpraca w zakresie selektywnej zbiórki odpadów z RZUOK „Rypin” w Puszczy Miejskiej</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, gminy wchodzące w skład RZUOK „Rypin”				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	2-3 tys. zł za program, koszty administracyjne				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW*, Fundusze RZUOK „Rypin” – w sytuacji ponadgminnej współpracy w analizowanym zakresie				

Kierunek działania: **Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji**

1.	Zadanie	<b>1) Opracowanie zasad gromadzenia i odbioru odpadów organicznych z poszczególnych miejscowości gminy (z uwzględnieniem typów zabudowy oraz terenów zieleni) – dostosowanie do systemu odzysku odpadów ulegających biodegradacji na terenie RZUOK „Rypin”</b> <b>2) Wprowadzenie zorganizowanego systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, gminy wchodzące w skład MKUOK, 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: **Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych**

1.	Zadanie	<b>Opracowanie zasad gromadzenia i odbioru odpadów niebezpiecznych w punktach gromadzenia odpadów oraz przez mobilny punkt gromadzenia odpadów (gratowóz) w oparciu o system gospodarki odpadami RZUOK „Rypin”</b>				
	Jednostka realizująca	Przedsiębiorcy, RZUOK „Rypin” i gminy związkowe, 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 Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych (może funkcjonować jako LPGO)</b>				
	Jednostka realizująca	Przedsiębiorcy, 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, WFOŚiGW, PFOŚiGW*, GFOŚiGW*					
3.	Zadanie	<b>Kontynuacja zbiórki odpadów niebezpiecznych – baterii małogabarytowych w szkołach. Nawiązanie współpracy Gminy z organizacją odzysku baterii.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, Szkoły, Organizacja odzysku				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	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 1-2 tys. zł/rok)				
Źródła finansowania	Środki własne gminy, Środki organizacji odbierającej baterie					
4.	Zadanie	<b>Wdrożenie zbiórki odpadów niebezpiecznych w postaci przeterminowanych leków</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) + koszt zakupu pojemników (1 pojemnik ok. 900 zł)				
Źródła finansowania	Środki własne, GFOŚiGW*					
5.	Zadanie	<b>Wdrożenie i rozwijanie systemu zbiórki odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - zbiórka w LPGO; - prowadzenie akcji zbiórki tego rodzaju odpadów (gratowóz i/lub odbiór u źródła prowadzony przez podmioty zajmujące się zbiórką odpadów od właścicieli nieruchomości)</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, GFOŚiGW, Środki własne mieszkańców, przedsiębiorcy				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od umowy ze zleceniobiorcą ok. 10 tys. zł/rok (uzależnione od ilości zebranych odpadów)				
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; Informowanie punktów sprzedaży o obowiązkach prawidłowego postępowania z opakowaniami po środkach ochrony roślin; 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. 1 tys. zł/rok				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW*				
7.	Zadanie	<b>7a) Opracowanie programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Skrwilno 7b) Opracowanie regulaminu dofinansowania zadań polegających na demontażu, transporcie i unieszkodliwianiu azbestu z nieruchomości na terenie gm. Skrwilno</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty własne jednostek realizujących, ok. 5 tys. zł za program				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW*				
8.	Zadanie	<b>Dofinansowania zadań polegających na demontażu, transporcie i unieszkodliwianiu azbestu z nieruchomości na terenie gm. Skrwilno</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	ok. 5-10 tys. zł/rok				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW*				

9.	Zadanie	<b>Wdrażanie programu usuwania odpadów zawierających azbest - przygotowanie systemu obsługi mieszkańców gminy (właściciele 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. 1-2 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, WFOŚiGW, PFOŚiGW*, GFOŚiGW*				

**Kierunek działania: Organizacja systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych, z sektora budowlanego i wraków pojazdów**

1.	Zadanie	<b>Opracowanie zasad gromadzenia i odbioru odpadów wielkogabarytowych od mieszkańców w oparciu o LPGO. 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
	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, koszty administrowania stroną internetową				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				

3.	Zadanie	<b>Informacje o firmach działających w zakresie odbioru odpadów budowlanych.</b> <b>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 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 (odpady opakowaniowe, ulegające biodegradacji, niebezpieczne...) na terenie gminy do odzysku (z wykorzystaniem instalacji zlokalizowanych na terenie RZUOK „Rypin” w Puszczy Miejskiej)</b> <b>-kompostownia, linia segregacji odpadów</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina oraz Gminy wchodzące w skład RZUOK „Rypin”				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne,				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, środki własne przedsiębiorców zajmujących się zbieraniem odpadów, fundusze gmin wchodzących w skład RZUOK „Rypin”				
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				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	ok. 1-2 tys. zł/rok (za akcje informacyjne), koszty administrowania strony internetowej				
	Źródła finansowania	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 obsługi gminy w zakresie odbioru odpadów (w niektórych przypadkach ponoszone przez Organizację Odzysku)				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, środki własne przedsiębiorców				

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

<b>Kierunek działania: Właściwe unieszkodliwianie odpadów nie nadających się do dalszego zagospodarowania.</b>						
1.	Zadanie	<b>Likwidacja dzikich wysypisk odpadów – stała interwencja</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	w zależności od potrzeb 90-100 zł brutto za 1 m <sup>3</sup>				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW*				
2.	Zadanie	<b>Zapewnienie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla gm. Skrwilno – przystąpienie do Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w oparciu o RZUOK „Rypin” w Puszczy Miejskiej</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, Gminy wchodzące w skład RZUOK „Rypin”				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
3.	Zadanie	<b>3a) Zamknięcie składowiska odpadów w Szczawnie do końca 2009 roku; 3b) Prowadzenie monitoringu oddziaływania na środowisko instalacji składowiska na etapie poeksploatacyjnym.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina - ZGK				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne monitoringu i koncepcji oraz projektów technicznych zamknięcia i rekultywacji składowiska w Szczawnie, ok. 5-8 tys. zł za projekt, ok. 10 tys. zł za prowadzenie monitoringu/rok,				
	Źródła finansowania	Budżet gminy				



4.	Zadanie	<b>Wykonanie technicznej i biologicznej rekultywacji instalacji składowiska w Szczawnie</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina - ZGK				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	ok. 50 tys. zł				
	Źródła finansowania	Budżet gminy				

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

Kierunek działania: **Promowanie zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju modelu życia mieszkańców**

1.	Zadanie	<b>Opracowanie koncepcji edukacji ekologicznej dla gminy Skrwilno ze szczególnym uwzględnieniem prawidłowego gospodarowania odpadami</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 za opracowanie koncepcji				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW*				

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 Skrwilno (ulotki, wykłady, festyny, artykuły w lokalnej prasie) - 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 oraz administrowania (w zależności od podpisanej umowy min. 3 tys. zł za wykonanie strony)				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW*				

<b>Kierunek działania: Prowadzenie edukacji ekologicznej wśród osób odpowiedzialnych za planowanie i realizację systemu gospodarki odpadami na terenie gminy.</b>						
1.	Zadanie	<b>Edukacja osób odpowiedzialnych za prowadzenie gospodarki odpadami w gminie - konferencje, szkolenia, wykłady, studia podyplomowe (np. przeprowadzenie szkoleń dotyczących możliwości indywidualnego demontażu wyrobów azbestowych przez właściciela nieruchomości – zgodnie z koncepcją „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”)</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				

\* na podstawie projektu ustawy o zmianie ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 13.10.2008 r. – 1 stycznia 2010 roku likwidacji podlegają gminne oraz powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (źródło - <http://ww.mos.gov.pl/bip/index.php?idkat=411>)

## VI SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY SKRWILNO

Wyznaczone dla gminy Skrwilno cele strategiczne powinny być realizowane przez funkcjonujący system gospodarki odpadami. Poniżej przedstawiono propozycje systemu gospodarki odpadami dla gminy Skrwilno. 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 Skrwilno obecnie prowadzi własną, indywidualną gospodarkę odpadami

komunalnymi. Realizuje i rozwija zbiórkę odpadów wtórnych. Odpady komunalne z terenu gminy deponowane są na gminnym składowisku odpadów komunalnych w Szczawnie (w ograniczonym zakresie, najdalej do końca 2009 r.) i na składowisku w Puszczy Miejskiej (RZUOK „Rypin”, gm. Rypin).

Po przeprowadzonej analizie informacji zawartych w „Programie ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010”, gmina Skrwilno jest wytyczona jako jedna z 11 gmin mających działać i prowadzić gospodarkę odpadami na swoim terenie w ramach Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych opartego o RZUOK „Rypin”.

Zawiązanie porozumienia w ramach przystąpienia do RZUOK „Rypin” powinno docelowo zaowocować powołaniem związku komunalnego obejmującego gminy członkowskie, 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” mogą 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 optymalizacji 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 Skrwilno 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 ewidencjonowanie umów na odbiór odpadów komunalnych oraz kontrolowanie właścicieli nieruchomości pod względem wywiązywania się z obowiązków wynikających z niniejszego planu oraz z „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Skrwilno”. Z uwagi na niski stopień objęcia mieszkańców zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych, realizacja tego zadania należy do priorytetowych przedsięwzięć w gospodarce odpadami gminy Skrwilno.

System selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych na terenie gminy Skrwilno 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. Rozwojowym kierunkiem w zakresie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych będzie dla gminy wprowadzenie tego rodzaju zbiórki „u źródła” w oparciu o system workowy. 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 przystąpienia do współpracy z Regionalnym Zakładem Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” w Puszczy Miejskiej, na którego terenie zlokalizowana jest instalacja do odzysku odpadów ulegających biodegradacji).

Istotnym problemem w gminnym systemie gospodarki odpadami jest brak zorganizowanej zbiórki przeterminowanych lekarstw oraz odpadów wielkogabarytowych.

### **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 (aktualnie z PK KOMES Sp. z o. o., które jest jedynym podmiotem na analizowanym terenie prowadzącym działalność w zakresie zbiórki odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości).

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 2 razy w miesiącu.

Poniższa tabela zawiera optymalną konfigurację dopasowania pojemności pojemnika na odpady do ilości osób mających z niego korzystać i gromadzić w nich odpady w określonym czasie.

***Optymalna konfiguracja pojemności pojemników na odpady komunalne do ilości osób z niego korzystających z uwzględnieniem minimalnej częstotliwości ich opróżniania dla gminy Skrwilno***

**TABELA 33.**

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 os.	3 os.	4 os.
80 l	1 os.	3 os.	4 os.	5 os.
110 l / 120 l	2 os.	4 os.	6 os.	8 os.
240 l	4 os.	8 os.	12 os.	16 os.
1100 l	19 os.	37 os.	56 os.	74 os.
5000 l	85 os.	169 os.	254 os.	338 os.
KP-7 7000 l	118 os.	237 os.	355 os.	473 os.

---

Źródło: Obliczenia własne przy wytwarzaniu odpadów na poziomie 71,49 kg/Mk/rok i wskaźniku wagowo-objętościowym odpadów 0,1007 kg/dm<sup>3</sup>

Wskaźniki przedstawione w powyższej tabeli są opracowane w oparciu o indywidualne analizy statystyczne przeprowadzone dla gminy Skrwilno określające współczynnik wytwarzania odpadów na poziomie 59,2 dm<sup>3</sup>/Mk/mc.

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).

Ważne jest także, aby dążyć do uzupełnienia systemu gromadzenia zmieszanych odpadów balastowych poprzez stworzenie możliwości pozbywania się odpadów przez wszystkich mieszkańców gminy Skrwilno w sposób zorganizowany. Gmina Skrwilno 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 poszczególnych miejscowościach gminy Skrwilno. Kolejnym krokiem w ramach rozwoju systemu zbiórki odpadów opakowaniowych powinno być wprowadzenie selektywnej zbiórki tego rodzaju odpadów „u źródła” np. przy pomocy specjalnych worków.

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 plastikowe worki o różnej kolorystyce dla poszczególnych frakcji. Każde gospodarstwo otrzymywałoby komplet worków przy odbiorze wypełnionych (np. 1x w miesiącu). Proponuje się zbiórkę szkła (z podziałem na bezbarwne i kolorowe), papier i tekturę oraz tworzywa sztuczne. Każde gospodarstwo domowe powinno być zaopatrzone w jeden komplet

worków. Szacuje się, iż na gminę Skrwilno potrzebnych było by około 900 szt. kompletów worków (jednorazowo, przy uwzględnieniu ludności zamieszkującej w zabudowie rozproszonej jednorodzinnej).

- Realizacja funkcjonowania utworzonych punktów zbiórki odpadów opakowaniowych w centrach wszystkich miejscowości gminy. Należy dążyć aby zbiorcze punkty składały się z 4 pojemników wielko pojemnościowych (lub 3, w tym jeden dwukomorowy na szkło), pojemniki na makulaturę powinno się ustawić eksperymentalnie w miejscach o zwartej zabudowie i np. przy szkołach (z uwagi na niski dotychczasowy stopień ich zapelnienia, powinny być one zlokalizowane w obrębie zabudowy wielorodzinnej ze zbiorczym punktem zaopatrzenia w ciepło oraz przy szkołach – mniejsza możliwość spalania tego rodzaju odpadów w indywidualnych piecach grzewczych). Punkty te powinny być tak rozstawione aby jeden zestaw pojemników mógł obsługiwać ok. 70-100 mieszkańców.
- Stworzenie uzupełniającej sieci punktów rozstawionych w najbardziej uczęszczanych punktach największych miejscowości w gminie (np. przy sklepach, przystankach komunikacji zbiorowej itp.) oraz przy obiektach użyteczności publicznej (np. urzędach, OSP itp.). Punkty takie składałyby się z zestawu pojemników do zbiórki szkła z podziałem na bezbarwne i kolorowe oraz tworzyw sztucznych.
- Stworzenie systemu uzupełniającego we wszystkich placówkach oświatowych gminy (szkoły wszystkich szczebli, przedszkola) - „pojemników edukacyjnych” do zbiórki szkła, tworzyw sztucznych, makulatury i metalu. Zbiórka może odbywać się w pojemnikach czterodzielnych o pojemności 480 l (z wymiennymi workami na poszczególne frakcje). Stworzenie systemu uzupełniającego nie powinno być nastawione na jak największe pozyskanie poszczególnych frakcji, powinno ono stanowić głównie element uzupełniający edukacji ekologicznej prowadzonej wśród dzieci i młodzieży.
- Należy wprowadzić akcje zbierania odpadów – elektroodpadów i baterii co najmniej 3 - 4 razy do roku organizując je w największych miejscowościach gminy (Skrwilno, Okalewo; Skudzawy, Kotowy) lub wedle zgłoszenia przez sołtysów. Taką samą akcją należy objąć odpady wielkogabarytowe zwiększając częstotliwość takich akcji do 6 razy w roku (1 raz/ 2 miesiące). W ramach realizacji tego celu proponuje się utworzyć Mobilny Punkt Gromadzenia Odpadów MPMO „gratowóz”, który działałby na zasadzie obsługi mieszkańców gminy (odbioru odpadów) z bazą magazynową na terenie składowiska w RZUOK „Rypin” lub w ramach Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów. Informacje na temat stworzonego harmonogramu

---

powinno się udostępnić na stronach internetowych gminy. Najlepszym rozwiązaniem w ramach utworzenia MPGO byłaby współpraca międzygminna (dotycząca gmin wchodzących w skład RZUOK „Rypin”), polegająca na wspólnym zakupie specjalistycznego pojazdu do obsługi mieszkańców gmin związkowych. W ten sposób obniżyć można koszty inwestycyjne i eksploatacyjne przedsięwzięcia oraz zapewnić odpowiednią liczbę mieszkańców, którą mógłby obsługiwać „gratowóz”.

- 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 uzależniony 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 (komunalne 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. W przypadku gminy Skrwilno brak przeciwwskazań do realizacji tego zadania. Gmina w porozumieniu z podmiotem działającym w zakresie zbiórki odpadów komunalnych (PK KOMES Sp. z o. o.) oraz z Regionalnym Zakładem Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” powinna zorganizować powszechny system selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji.

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 lub zbierać podobnie jak pozostałe surowce opakowaniowe w workach (najlepiej papierowych). W zabudowie wielorodzinnej przewiduje się stworzenie osobnego systemu zbiórki odpadów organicznych polegającego na udostępnieniu specjalnych pojemników na odpady organiczne oraz dostosowaniu częstotliwości ich opróżniania. Wprowadzenie takiego systemu wymaga podjęcia działań organizacyjnych i wdrożeniowych. Proponuje się, aby pojemniki takie były „dostawiane” do miejsc gromadzenia zmieszanych odpadów komunalnych (np. tam gdzie zlokalizowane są obecnie kontenery o pojemności 1100 l). System zbierania odpadów ulegających biodegradacji należy wprowadzić etapowo. Na początku należy stworzyć akcję pilotażową obejmującą 1 - 2 miejscowości z zabudową mieszkaniową wielorodzinną. Od mieszkańców wymaga się selektywnego zbierania bioodpadów już w mieszkaniach (u źródła).

- odpady organiczne z oczyszczalni ścieków powinny w dalszym ciągu być w procesie technologicznym w maksymalnym stopniu odwodnione (z wykorzystaniem istniejącej prasy do odwadniania osadów) 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 na terenie gminy Skrwilno w dalszej perspektywie winny być kierowane do instalacji kompostowni na terenie RZUOK „Rypin” w Puszczy Miejskiej. Należy zmodyfikować aktualny system gospodarki osadami ściekowymi, który zakłada ich deponowanie na terenie składowiska w Szczawnie, gdzie są wykorzystywane jako warstwa przesypki. Przy zachowaniu odpowiednich parametrów fizyko-chemicznych i bakteriologicznych masy osadów ściekowych, należy wykorzystywać je do celów rolniczych w nawożeniu gleb lub na polstkach 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 Skrwilno, 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 Skrwilno powinny być:

- zbierane selektywnie w proponowanym Lokalnym Punkcie Gromadzenia 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,
  - elektroodpady,
  - 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 w szkołach, wdrożenie zbiórki przeterminowanych lekarstw, itd.) przy współpracy z podmiotami zajmującymi się ich odzyskiem bądź unieszkodliwianiem.
- w związku z rolniczym charakterem gminy Skrwilno konieczne jest zapewnienie właściwego pozbywania się padłych zwierząt gospodarskich. 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 uprzątania padłych zwierząt spoczywa na gminie (ustawa o *utrzymaniu czystości i porządku w gminach*).

- należy zwrócić uwagę, że gabinety weterynaryjne (2 na terenie gminy) winny korzystać na zasadach partycypacji w kosztach ze zorganizowanej na terenie gminy Skrwilno działalności firmy odbierającej odpady weterynaryjne, a zwłaszcza odpady padłych zwierząt (bezdomych).
- 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 włókien azbestu do dróg oddechowych powoduje nakłuwanie pęcherzyków płuc, azbestoza) 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.

Na dzień dzisiejszy Władze gminy nie podjęły działań polegających na opracowaniu i uchwaleniu gminnego programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest. Przeprowadzono natomiast inwentaryzację tego rodzaju materiałów zlokalizowanych na terenie analizowanej jednostki.

W zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest, a zwłaszcza w sprawie przeprowadzenia ewidencji tego typu odpadów należy kierować się Rozporządzeniem z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, Dziennik Ustaw Nr 71 Poz. 649) oraz działać zgodnie z założeniami „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

- W najbliższej perspektywie czasowej Gmina powinna opracować program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest oraz opracować regulamin dofinansowania zadań polegających na demontażu, transporcie i unieszkodliwianiu tych odpadów z nieruchomości na terenie gminy. Założenia strategiczne opracowanego programu usuwania azbestu powinny być realizowane w kolejnych latach zgodnie z przyjętym harmonogramem.

#### **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 Skrwilno proponuje się:

- zbiórkę odpadów wielkogabarytowych z gospodarstw domowych w czasie zbiórek okresowych. 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. Alternatywą może być magazynowanie i złożenie gruzu i odpadów budowlanych na składowisku w Puszczy Miejskiej (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 Skrwilno (np. za pomocą ogłoszeń na tablicach, informacji zamieszczonych na stronie internetowej Urzędu Gminy w Skrwilnie, 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 określonych rodzajów odpadów. Lista z danymi teleadresowymi istniejących podmiotów zajmujących się odbiorem odpadów pojazdów wycofanych z eksploatacji, punktów demontażu oraz stacji demontażu i przerobu powinna znaleźć się na gminnej stronie internetowej – jako informacja dla mieszkańców (najbliższe stacje demontażu zlokalizowane są w Szczutowie w gm. Górzno oraz w mieście Brodnica).

### 6.3. ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW

Obecnie na terenie gminy Skrwilno odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz zbiórką i transportem odpadów wytworzonych w ramach systemu oczyszczania gminy zajmuje się Przedsiębiorstwo Komunalne KOMES Sp. z o. o.. Zbiórką i transportem odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych zajmuje się RZUOK „Rypin”.

Realizowany system zbiórki nie spełnia należycie swojego zadania o czym świadczy niski stopień objęcia mieszkańców zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych. Ważnym wyzwaniem do zrealizowania jest wprowadzenie systemu kontrolnego monitorującego i jednocześnie aktywizującego mieszkańców do wypełniania obowiązków określonych w niniejszym dokumencie oraz w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Skrwilno”. Obecny system zbiórki należy 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). Również podmioty świadczące usługi w zakresie odbioru i transportu odpadów od mieszkańców gminy Skrwilno powinny stosować się do uchwalonych zasad i form sprawozdawczych określonych we wspomnianym „Regulaminie...” oraz w ustawodawstwie.

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. 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.

Firma prowadząca odbiór odpadów niebezpiecznych, a także okresową zbiórkę na terenie gminy Skrwilno 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 ulepszenie i rozszerzanie istniejącego systemu selektywnej zbiórki odpadów gminy Skrwilno. 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 eksploatowanie składowiska dla gminy Skrwilno, którym po 2009 r. będzie wyłącznie obiekt w Puszczy Miejskiej, 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 najprostszy i najskuteczniejszy sposób 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).

Podczas różnych konkursów i akcji ekologicznych warto jest pogłębiać znajomość problemów środowiskowych związanych z odpadami komunalnymi, pokazać korzyści płynące ze zbiórki makulatury oraz innych surowców wtórnych, kształcić umiejętności ograniczenia ilości odpadów wytwarzanych w domu oraz aktywnego udziału w działaniach na rzecz środowiska. Działacze zajmujący się tematyką ochrony środowiska powinni również zwrócić uwagę na problem spalania odpadów w gospodarstwach domowych. Uświadamiając szkodliwość, jaka wynika z wprowadzania do atmosfery substancji pochodzących ze spalania w nieprzystosowanych do tego urządzeniach, mogą doprowadzić do mierzalnej poprawy faktycznego stanu środowiska przyrodniczego.

Wraz z początkiem sezonu grzewczego powraca temat spalania odpadów w domowych piecach. W świadomości wielu osób takie postępowanie to czysty zysk. Pozbywają się odpadów (nie płacą za ich utylizację) i uzyskują ciepło. Jednak oprócz dozwolonych materiałów opałowych mieszkańcy spalają: butelki plastikowe, opakowania foliowe, niepotrzebną odzież, obuwie. W procesie spalania odpadów, w szczególności z tworzyw sztucznych uwalniane są do atmosfery szkodliwe związki chemiczne (dioksyny), które przyczyniając się do zanieczyszczenia powietrza, zagrażają zdrowiu i życiu ludzi. Spalanie odpadów jest dopuszczalne wyłącznie w spalarniach (posiadających zabezpieczenia ograniczające emisję do powietrza). Spalanie odpadów z tworzyw sztucznych powoduje osadzanie się tzw. sadzy mokrej w przewodach kominowych, którą bardzo trudno usunąć, a jej nadmiar może spowodować zapalenie się przewodu kominowego i przyczynić się do pożaru domu.

Dobrym pomysłem byłoby wydanie informatora gminnego dla mieszkańców, z wykazem firm, które zajmują się działalnością z zakresu ochrony środowiska, unieszkodliwiania odpadów i gospodarowania odpadami zawierającymi azbest. Dokument taki ułatwiłby mieszkańcom poruszanie się w tematyce proekologicznej. Ludność wiedziałaby, do jakiej firmy może się zgłosić w sprawie unieszkodliwiania odpadów i nie wyrzucałaby odpadów niebezpiecznych.

---

Dla gminy Skrwilno 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 Skrwilno i całego kraju są Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, wśród których wyróżniamy:

- Narodowy FOŚiGW
- Wojewódzki FOŚiGW
- Powiatowy FOŚiGW
- Gminny FOŚiGW

z dniem 1 stycznia 2010 r. fundusze zostają rozwiązane

Na podstawie projektu ustawy o zmianie ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 13.10.2008 r. – z dniem 1 stycznia 2010 roku likwidacji podlegają gminne oraz powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (źródło: <http://ww.mos.gov.pl/bip/>).

Szczególną uwagę samorządu lokalnego gminy Skrwilno 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 Skrwilno, 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 gmina Skrwilno 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.

Instytucje 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 wroga) 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 i kierunków 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 postępowaniem 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 gminnych 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/rok 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 Skrwilno celów ekologicznych powinno uzyskać się zakładane efekty ekologiczne:

**Zakładane efekty działań proponowanych w planie gospodarki odpadami dla gminy Skrwilno**  
**TABELA 34.**

Proponowane działania	Zakładany efekty	
	Bezpośrednie	Pośrednie
<p><i>Zmiana profilu produkcji</i></p> <p>- zmniejszenie odpadowości i materiałochłonności</p>	<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>
<p><i>Rozwój prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów</i></p>	<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>
<p><i>Odzysk odpadów</i></p>	<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>
<p><i>Likwidacja dzikich wysypisk śmieci</i></p>	<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>
<p><i>Prowadzenie akcji edukacyjnej</i></p>	<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 gminy Skrwilno. W niniejszym rozdziale zawarto wnioski z przeprowadzonej analizy oddziaływania rozwiązań proponowanych w planie gospodarki odpadami na stan środowiska gminy Skrwilno. 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. Umożliwi to także prowadzenie monitoringu odbioru, transportu i unieszkodliwiania odpadów. System gospodarki odpadami na terenie gminy będzie kontrolowany, 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 składowiskach w Szczawnie i docelowo w Regionalnym Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” w Puszczy Miejskiej. Ma to szczególne znaczenie w kontekście wypełniania założeń Krajowego Planu Gospodarki Odpadami oraz dyrektyw unijnych, zakładających znaczne ograniczenie ilości odpadów trafiających na składowiska. 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 ograniczy ilość odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowisko odpadów wraz z odpadami zmieszanymi. 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 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 Szczawnie jest pod nadzorem WIOŚ w Bydgoszczy. Składowisko to nie spełnia obowiązujących wymogów techniczno-prawnych oraz nie prowadzi pełnego monitoringu oddziaływania na



środowisko. Analizowany obiekt przeznaczony jest obecnie do zamknięcia i rekultywacji (eksploatacja maksymalnie do 31.12.2009 r.). Ma to znaczenie dla odtworzenia życia biologicznego w stopniu odpowiadającym pierwotnemu kierunkowi zagospodarowania tego terenu. Prowadzenie rekultywacji na jego terenie eliminuje obecne i mogące wystąpić w przyszłości negatywne oddziaływania składowiska na poszczególne elementy środowiska.

Przedstawiona w planie koncepcja wspólnej, ponadgminnej gospodarki odpadami, jest rozwiązaniem mogącym korzystnie wpływać na stan środowiska przyrodniczego gminy i regionu.

„Program Ochrony Środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010 z perspektywą na lata 2011-2014” proponuje utworzenie kompleksu unieszkodliwiania i odzysku odpadów komunalnych dla wytyczonych 11 gmin, co ma zapewnić właściwe zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów bądź priorytetowo poddawanie ich procesom odzysku, w tym recyklingowi.

Udział i zaangażowanie gminy Skrwilno w tym projekcie umożliwi stworzenie systemu międzygminnej gospodarki odpadami. Poprawi to zdecydowanie szybkość podejmowania decyzji w zakresie prawidłowego zagospodarowania odpadów oraz wpłynie pozytywnie na stan środowiska w regionie (zmniejszenie liczby czynnych składowisk).

Stworzenie Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów (np. w postaci specjalnych szczelnych kontenerów) umożliwiłoby zwiększenie odzysku odpadów wielkogabarytowych, gruzu budowlanego, odpadów niebezpiecznych (GPZON w ramach LPGO) i innych odpadów problemowych.

Plan gospodarki odpadami gminy Skrwilno został sporządzony na podstawie dokładnej analizy obecnego stanu gospodarki odpadami w gminie. Jest wynikiem wielu rozmów z mieszkańcami gminy, pracownikami Urzędu Gminy 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 stałych są 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 poprawę warunków środowiskowych, bytowych, higienicznych, estetycznych, a także gospodarczych gminy Skrwilno.

## **XI PODSUMOWANIE I IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY SKRWILNO**

Oceniając obecny stan gospodarki odpadami na terenie gminy Skrwilno należy zwrócić uwagę na kilka aspektów:

1. Zbiórką odpadów komunalnych zmieszanych objętych jest zaledwie 40 % mieszkańców gminy Skrwilno – należy dążyć do objęcia tą zbiórką wszystkich wytwórców odpadów. Władze gminy winny kontrolować mieszkańców pod względem wywiązywania się z obowiązków określonych w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Skrwilno.
2. Konieczna jest kontrola mieszkańców w zakresie pozbywania się odpadów komunalnych w celu prowadzenia prawidłowej, zgodnej ze standardami ochrony środowiska, 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 Skrwilno posiadają 3 podmioty – Przedsiębiorstwo Komunalne KOMES Sp. z o. o. z siedzibą w Rypinie, RZUOK „Rypin” w Puszczy Miejskiej.
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. Stwierdzono brak istnienia zorganizowanego systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych - gmina powinna zorganizować, rozwijać i nadzorować zbiórkę tego rodzaju odpadów.
  6. Należy wprowadzić i rozwijać selektywną zbiórkę odpadów „u źródła” jako systemu optymalnego w obrębie zabudowy jednorodzinnej, którą organizować powinny firmy wywozowe, zobowiązane również do prowadzenia pełnej i rzetelnej ewidencji odbieranych odpadów.
  7. Obecny system gospodarki odpadami nie obejmuje selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów niebezpiecznych w postaci przeterminowanych leków i zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – należy dążyć do rozszerzenia zakresu selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy.
  8. Stwierdzono pewne opóźnienia w zakresie realizacji zadań związanych z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy (brak gminnego programu usuwania azbestu) – gmina powinna zintensyfikować działania zmierzające do uregulowania działań z tego zakresu zgodnie z założeniami „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.
  9. Gmina winna wdrażać zalecenia wynikające z opracowanego „Planu gospodarki odpadami dla gminy Skrwilno na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012-2015”.
  10. Z uwagi na zbliżający się termin zakończenia eksploatacji gminnego składowiska odpadów w Szczawnie (najdalej do 31.12.2009 r.), Władze Gminy winny zapewnić właściwy, zgodny z obowiązującym prawodawstwem, proces zamknięcia i rekultywacji analizowanego obiektu.
  11. Gmina winna zintensyfikować działania zmierzające do zapewnienia właściwej instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów – w tym celu należy nawiązać współpracę międzygminną w ramach rozwiązania zaproponowanego dla gminy Skrwilno w „Programie ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010”, który zakłada utworzenie MKUOK opartego o Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” w Puszczy Miejskiej.
  12. Gmina powinna kontynuować i rozszerzać zakres prowadzonej edukacji ekologicznej wśród mieszkańców gminy w zakresie gospodarki odpadami w gospodarstwach domowych.

## XII STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Skrwilno na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015”, będący aktualizacją „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Skrwilno” uchwalonego przez Radę Gminy uchwałą nr XXII/115/2005 z dnia 27 czerwca 2005 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Skrwilno”.

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 ze 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) oraz *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. z 2006, Nr 46 poz. 333).

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 oraz rozwoju gospodarczego);
- zaproponowanie konkretnych działań zmierzających do poprawy obecnej sytuacji w gospodarce odpadami gminy Skrwilno w postaci harmonogramu realizacyjnego na poszczególne lata (z uwzględnieniem sposobów finansowania tych przedsięwzięć);
- opracowanie systemu monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Na podstawie zebranych danych z Urzędu Gminy w Skrwilnie wynika, że na analizowanym terenie zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości posiadają 2 podmioty – Przedsiębiorstwo Komunalne KOMES Sp. z o. o. z siedzibą w Rypinie oraz RZUOK „Rypin” w Puszczy Miejskiej. Zakład Gospodarki Komunalnej z siedzibą w Skrwilnie posiada zezwolenie na eksploatację składowiska odpadów komunalnych w Szczawnie. Odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w terenie

analizowanej gminy zajmuje się obecnie tylko PK KOMES Sp. z o. o..

Ogólna masa zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) odebranych w 2008 roku od właścicieli nieruchomości z terenu gminy wyniosła **201,97 Mg**. Najwięcej niesegregowanych odpadów komunalnych wytworzonych zostało w gospodarstwach domowych – **165,77 Mg**, następnie w sektorze małej przedsiębiorczości (firmy i instytucje) – **36,20 Mg**.

Zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych objętych jest zaledwie 40 % ogółu mieszkańców. Po stosownych obliczeniach (uwzględniając odpady wytwarzane przez ludność nieobjętą system odbioru odpadów), określono średni wskaźnik wytwarzania odpadów w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 Mk gminy, który w 2008 r. kształtował się na poziomie **71,49 kg**.

Odpady komunalne zebrane z terenu gminy Skrwilno są transportowane i deponowane na składowiskach odpadów zlokalizowanych:

- ❖ w Szczawnie (gm. Skrwilno) – gminne składowisko odpadów komunalnych;
- ❖ w Puszczy Miejskiej na terenie Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” (gm. Rypin).

Od dłuższego czasu na terenie gminy Skrwilno realizowana jest selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych systemem donoszenia do specjalnych pojemników wielkogabarytowych (1,1 m<sup>3</sup>). Zbiórką objęte są odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych, szkła oraz papieru i makulatury. Opróżnianiem pojemników zajmuje się RZUOK „Rypin”, który w 2008 roku zebrał łącznie z terenu gminy Skrwilno **44,6 Mg odpadów wtórnych** – 30,76 Mg szkła opakowaniowego, 7,14 Mg tworzyw sztucznych oraz 6,70 Mg papieru i makulatury. Wysegregowane odpady komunalne w postaci odpadów opakowaniowych z analizowanego terenu są przekazywane specjalistycznym podmiotom posiadającym zezwolenie oraz odpowiednie kwalifikacje do ich dalszego zagospodarowania.

W kontekście ograniczonych zasobów naturalnych 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.

Selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy obejmuje:

- selektywną zbiórkę odpadów medycznych;
- selektywną zbiórkę odpadów weterynaryjnych i padłych sztuk zwierząt;
- selektywną zbiórkę baterii i akumulatorów (w szkołach);
- selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych;
- selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin.

Istotnym problemem w gospodarce odpadami gminy Skrwilno jest brak systemów selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, odpadów wielkogabarytowych oraz niektórych rodzajów odpadów niebezpiecznych (przeterminowanych lekarstw oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego).

Władze gminy winny zatem zintensyfikować działania zmierzające do rozbudowy i poszerzenia obecnego systemu selektywnej zbiórki odpadów o ww. rodzaje odpadów. Dotychczas największym problemem w zbiórce odpadów ulegających biodegradacji był brak możliwości ich dalszego zagospodarowania, co wynikało z braku dostatecznej ilości kompostowni. Obecnie jednak wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych jest możliwe dzięki kompleksowym rozwiązaniom w gospodarce odpadami proponowanym m.in. w „Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010” oraz w „Programie ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010”. Zgodnie z koncepcją tych dokumentów na terenie województwa kujawsko-pomorskiego powstać mają zakłady zagospodarowania odpadów (międzygminne kompleksy unieszkodliwiania odpadów komunalnych), które będą wyposażone m.in. w instalację do odzysku odpadów biodegradowalnych – kompostownię. W przypadku gminy Skrwilno docelowym Międzygminnym Kompleksem Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (MKUOK) jest Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Rypin” w Puszczy Miejskiej, który na swoim terenie posiada instalację do odzysku bioodpadów.

W trakcie opracowywania planu stwierdzono pewne opóźnienie gminy związane z zagadnieniem bezpiecznego usuwania i unieszkodliwiania azbestu, który stanowi najbardziej liczny rodzaj odpadów niebezpiecznych na analizowanym terenie. Dla gminy nie opracowano jeszcze strategicznego programu bezpiecznego usuwania azbestu. Przeprowadzono natomiast inwentaryzację wyrobów zawierających azbest, która wykazała istnienie na terenie gminy Skrwilno:

- ❖ ok. **331 644 m<sup>2</sup>** pokryć dachowych w postaci płyt cementowo-azbestowych;
- ❖ oraz **1 205 m** rur cementowo-azbestowych.

W celu zapewnienia właściwej instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Władze gminy winny zintensyfikować działania polegające na zawiązaniu międzygminnej współpracy w zakresie systemu gospodarki odpadami.

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 Skrwilno, przedstawiono rozwiązania problemów oraz zaproponowano harmonogram realizacyjny obejmujący cele, kierunki i poszczególne zadania do zrealizowania w planowanym 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.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 46 poz. 333);
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 oraz na lata 2012-2015;
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;
- 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;
- Program ochrony środowiska i plan gospodarki odpadami gminy Skrwilno, (uchwała Nr XII/115/2005 Rady Gminy Skrwilno z dnia 27 czerwca 2005 r.);
- Dokumenty udostępnione w BIP województwa kujawsko-pomorskiego;
- Raporty o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz, 2004, 2005, 2006, 2007 r.;
- Rocznik statystyczny województwa kujawsko-pomorskiego, US, Bydgoszcz;
- Inne dostępne strony internetowe;

**Ankiety na temat systemu zbiórki i transportu odpadów funkcjonujących na terenie gminy;**

### **Materiały w posiadaniu Urzędu Gminy w Skrwilnie**

- Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Skrwilno (uchwała nr XXV/127/05 Rady Gminy Skrwilno z dnia 29 grudnia 2005 r.)
  - Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami gminy Skrwilno z dnia 30 kwietnia 2009 r.;
  - Karty monitoringowe składowiska odpadów w Szczawnie;
  - Dokumenty i dane udostępnione w BIP gminy Skrwilno;
-



- decyzje, w tym pozwolenia i zezwolenia;
- umowy;
- raporty ilościowe odpadów, itd..

### Spis tabel zamieszczonych w opracowaniu

Nr	Nazwa tabeli	Nr strony
1	Podstawowe dyrektywy UE dotyczące problemu gospodarki odpadami	7
2	Liczba ludności w gminie Skrwilno	17
3	Liczba ludności Skrwilna	18
4	Wykaz firm posiadających zatwierdzone programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi (powiat rypiński, lata 2007-2009)	25
5	Odpady weterynaryjne wytworzone na terenie gminy Skrwilno w 2008 roku.	29
6	Punkty zbierania „pojazdów wycofanych z eksploatacji”	32
7	Stacje demontażu „pojazdów wycofanych z eksploatacji”	32
8	Wyniki inwentaryzacji materiałów azbestowych w postaci pokryć dachowych – gm. Skrwilno	37
9	Wykaz przedsiębiorców zajmujących się gospodarką odpadami azbestowymi – demontażem i transportem	38
10	Liczba i rozmieszczenie pojemników do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych na terenie gminy Skrwilno	41
11	Ilość odpadów wtórnych zebranych selektywnie z terenu gminy Skrwilno w latach 2006-2009	42
12	Wskaźnikowa ilość mieszkańców korzystających z danego rodzaju pojemnika na odpady wtórne na terenie gminy Skrwilno	44
13	Zbiórka odpadów opakowaniowych na terenie gm. Skrwilno w 2008 r. – wskaźniki	45
14	Wytwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) w podziale na źródła – obliczenia szacunkowe (31.12.2008 r.)	48
15	Charakterystyka wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych z terenu gminy Skrwilno – 2008 r.	50
16	Rodzaje i ilości pojemników na zmieszane odpady komunalne wytwarzane na terenie gminy Skrwilno w gospodarstwach domowych	53
17	Rodzaje i ilości pojemników na zmieszane odpady komunalne wytwarzane na terenie gminy Skrwilno w sektorze małej przedsiębiorczości	53
18	Dane techniczne składowiska odpadów komunalnych w Szczawnie	57
19	Odpady przewidziane do unieszkodliwiania na składowisku w Szczawnie	58
20	Zbiórce zestawienie danych o rodzajach i ilości odpadów z terenu gminy Skrwilno poddanych odzyskowi lub unieszkodliwianiu (2008 r.)	62
21	Charakterystyka RZUOK „Rypin” w Puszczy Miejskiej	65
22	Mieszkańcy gminy Skrwilno w poszczególnych typach zabudowy (2008 r.)	70
23	Model średniego składu i masy odpadów wytwarzanych przez mieszkańca gminy z uwzględnieniem poszczególnych typów zabudowy [kg/Mk/rok]	71
24	Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych w 2008 roku w poszczególnych typach zabudowy gminy Skrwilno [Mg/rok]	73
25	Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych wytworzonych przez 1 mieszkańca gminy Skrwilno [kg/Mk/rok.]	74
26	Zestawienie ilości odpadów powstających na terenie gminy Skrwilno w 2008 r.	75
27	Analiza czasowa liczby ludności gminy Skrwilno	77
28	Zmiany ilości odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenie gminy Skrwilno w prognozowanym okresie czasu	81

**Spis tabel zamieszczonych w opracowaniu**

Nr	Nazwa tabeli	Nr strony
29	Zmiany ilości odpadów spoza gospodarstw domowych na terenie gminy Skrwilno w prognozowanym okresie czasu	81
30	Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów	85
31	Poziomy odzysku opon	88
32	Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do 2014 roku.	89
33	Optymalna konfiguracja pojemności pojemników na odpady komunalne do ilości osób z niego korzystających z uwzględnieniem minimalnej częstotliwości ich opróżniania dla gminy Skrwilno	105
34	Zakładane efekty działań proponowanych w planie gospodarki odpadami dla gminy Skrwilno	130

**Spis rycin zamieszczonych w opracowaniu**

Nr tabeli	Nazwa tabeli	Nr strony
1	Lokalizacja gminy Skrwilno na tle innych jednostek administracyjnych	16
2	Rozkład gęstości zaludnienia powiatu rypińskiego – kartogram (stan na 31.12.2008 r.)	19
3	Karton przystosowany do zbiórki baterii małogabarytowych	34
4	Zmiany masy zbieranych odpadów opakowaniowych z terenu gminy Skrwilno w latach 2006-2008 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych z ewidencji RZUOK „Rypin”)	43
5	Udział poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych w ogólnej masie zebranych selektywnie odpadów wtórnych z terenu gminy Skrwilno w latach 2006-2008 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych z ewidencji RZUOK „Rypin”)	44
6	Lokalizacja instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów przyjmujących odpady z terenu gminy Skrwilno (opracowanie własne)	59
7	Zestawienie wyników badań wód podziemnych i powierzchniowych w obrębie i bliskim sąsiedztwie składowiska w Szczawnie (P1, P2, P3 – piezometry; Skrwa1 – badanie wód rzeki przed obiektem; Skrwa2 – badanie wód rzeki za obiektem) Źródło: ZGK w Skrwilnie – badania monitoringowe wykonane 17.09.2008 r. przez firmę LABOTEST w Toruniu	61
8	Zmiany liczby ludności gminy Skrwilno w okresie lat 2000 – 2009 (opracowanie własne na podstawie danych z UG w Skrwilnie)	77