



**Plan Gospodarki Odpadami  
dla Powiatu Malborskiego  
do roku 2011  
z perspektywą na lata 2012 - 2015**



TYTUŁ OPRACOWANIA:

# **PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU MALBORSKIEGO**

**DO ROKU 2011**

**Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012 - 2015**

ZAMAWIAJĄCY:

**STAROSTWO POWIATOWE  
W MALBORKU  
PLAC SŁOWIAŃSKI 17  
82 - 200 MALBORK**

WYKONAWCA:

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

KIEROWNIK PROJEKTU:

**mgr Joanna Masiota**

AUTORZY OPRACOWANIA:

**mgr Joanna Masiota  
mgr Piotr Lupa  
mgr Joanna Walkowiak**

**Marzec, 2011 r.**

---

**SPIS TREŚCI**

	<b>STRONA</b>
<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 POWIATU</b>	<b>15</b>
2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	15
<b>III. ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI</b>	<b>19</b>
3.1. ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW Z UWZGLĘDNIENIEM SELEKTYWNEJ ICH ZBIÓRKI	19
3.1.1. ODPADY KOMUNALNE – GRUPA 20	19
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	23
3.1.3. ODPADY NIEBEZPIECZNE W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH	24
3.1.4. ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO – ODPADY PRZEMYSŁOWE	24
3.1.5. ODPADY Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW – GRUPA 19	27
3.1.6. ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE	28
-ODPADY MEDYCZNE Z OBIEKTÓW OPIEKI ZDROWOTNEJ	29
-ODPADY MEDYCZNE Z APTEK	30
-ODPADY WETERYNARYJNE	30
-PODSUMOWANIE	31
-ZWIERZĘTA PADŁE	31
3.1.7. ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ	32
3.1.8. ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB – POLICHLOROWANE BIFENYLE	33
3.1.9. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST	35
3.1.10. OLEJE ODPADOWE	37
3.1.11. BATERIE I AKUMULATORY	38
3.1.12. POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI – GRUPA 16	40
3.1.13. ZUŻYTE URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE	43
3.1.14. ODPADY OPAKOWANIOWE	44
3.1.14.1. ODPADY PRZETERMINOWANYCH ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN I OPAKOWAŃ PO NICH	44
3.1.14.2. ODPADY OPAKOWANIOWE WYSEGREGOWANE ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	46
3.1.15. SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW - PODSUMOWANIE	50
3.2. SYSTEM ZBIÓRKI ODPADÓW	51
3.2.1. INDYWIDUALNA ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW	54
3.3. INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	55
3.3.1. SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH W SZALEŃCU	55
3.3.2. ZAMKNIĘTE SKŁADOWISKA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE POWIATU MALBORSKIEGO	59
3.3.2.1. WYSYPISKA TCZEWSKA I CEGLANA NA TERENIE MIASTA MALBORK	59
3.3.2.2. SKŁADOWISKO ODPADÓW W ŚWIERKACH, MIG NOWY STAW	61
3.3.2.3. SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH W MAŁOWACH MAŁYCH, GM. MIŁORADZ	62
3.3.2.4. SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH W LISEWIE MALBORSKIM, GM. LICHNOWY	64
3.3.3. SORTOWNIA ODPADÓW W TRĘPNOWACH	64

3.3.4. PODMIOTY GOSPODARCZE DZIAŁAJĄCE W ZAKRESIE ODZYSKU ODPADÓW	65
3.3.5. ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW - PODSUMOWANIE	67
3.3.6. NIELEGALNE SKŁADOWISKA ODPADÓW – DZIKIE WYSYPISKA	67
3.3.7. ZAKŁADY ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW – INFORMACJE OGÓLNE	68
3.3.7.1. REGIONALNY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI TCZEW – ZAKŁAD ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW ROKITKI	69
<b>IV. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCIOWYCH ODPADÓW</b>	<b>75</b>
4.1. SZACOWANA ILOŚĆ ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE POWIATU MALBORSKIEGO	75
4.1.1. ODPADY KOMUNALNE Z GOSPODARSTW DOMOWYCH	75
4.1.2. ODPADY KOMUNALNE Z MAŁYCH FIRM I INSTYTUCJI PUBLICZNYCH – SEKTOR MAŁEJ PRZEDSIĘBIORCZOŚCI	80
4.1.3. ODPADY GOSPODARCZE – SEKTOR PRZEMYSŁOWY	80
4.1.4. ŁĄCZNA SZACOWANA ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW	81
4.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI I SKŁADU ODPADÓW	81
4.2.1. ZAŁOŻENIA	81
4.2.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI ODPADÓW – WYNIKI ANALIZY	85
4.2.2.1. ODPADY KOMUNALNE Z GOSPODARSTW DOMOWYCH	85
4.2.2.2. ODPADY SPOZA GOSPODARSTW DOMOWYCH	87
<b>V. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W GOSPODARCE ODPADAMI</b>	<b>89</b>
5.1. ZAŁOŻENIA POLITYKI GOSPODARKI ODPADAMI	89
5.2. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU MALBORSKIEGO	89
5.2.1. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	89
5.2.2. LIMITY ODZYSKU	90
5.3. HARMONOGRAM ZADAŃ KRÓTKO I DŁUGOOKRESOWYCH	96
<b>CELE I HARMONOGRAM REALIZACYJNY PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU MALBORSKIEGO</b>	<b>97</b>
<b>VI. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU MALBORSKIEGO</b>	<b>108</b>
6.1. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI	109
6.2. GROMADZENIE ODPADÓW	109
6.2.1. ODPADY ZMIESZANE	110
6.2.2. ODPADY OPAKOWANIOWE	111
6.2.3. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	112
6.2.4. ODPADY NIEBEZPIECZNE	113
6.2.5. ODPADY WIELKOGABARYTOWE, Z SEKTORA BUDOWLANEGO, WRAKI POJAZDÓW	115
6.3. ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW	116
6.4. ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE	116
<b>VII. KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ</b>	<b>117</b>
7.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE	117
7.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	117
<b>VIII. SYSTEM FINANSOWANIA</b>	<b>120</b>
8.1. KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE PROGRAMY PROMUJĄCE ROZWÓJ ZRÓWNOWAZONY, INTEGRACJĘ I WSPÓŁPRACĘ MIĘDZYNARODOWĄ	120

---

<b>IX. ORGANIZACJA SYSTEMU MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA POWIATOWEGO 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	129
9.2.3. MONITOROWANIE ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW EKOLOGICZNYCH	133
<b>X. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO</b>	<b>134</b>
<b>XI. IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE POWIATU MALBORSKIEGO</b>	<b>139</b>
<b>XII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM</b>	<b>140</b>
<i>WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA</i>	
<i>SPIS ZAŁĄCZNIKÓW</i>	
<i>SPIS TABEL I RYCIN</i>	

---

## I WSTĘP

### 1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest „Powiatowy plan gospodarki odpadami dla powiatu malborskiego do roku 2011 z perspektywą na lata 2012-2015” będący aktualizacją „Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Malborskiego na lata 2004 – 2011” uchwalonego uchwałą nr XXVIV/262/2004 Rady Powiatu Malborskiego z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Malborskiego na lata 2004 – 2011”.

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 owa 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 powiatu malborskiego (powiat ziemski), położonego we wschodniej części województwa pomorskiego.

Obejmuje ono zagadnienia związane z:

- charakterystyką przyrodniczą i społeczno-gospodarczą powiatu;
- analizą sytuacji demograficznej i gospodarczej;
- analizą obecnego stanu gospodarki odpadami z uwzględnieniem realizacji PGO z 2004 r.;
- prognozowaniem zmian w zakresie gospodarki odpadami;
- wytyczeniem celów w zakresie gospodarki odpadami;
- określeniem działań zmierzających do poprawy sytuacji w gospodarce odpadami na terenie powiatu;
- propozycją 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 dla powiatu malborskiego.

## 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 39, poz. 251 ze zm.). Zapisy ww. ustawy dotyczące planów gospodarki odpadami określają ich wzajemną hierarchię. W odniesieniu do powiatowego planu gospodarki odpadami oznacza to, że ustalenia w nim zawarte muszą być zgodne z zapisami wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, który jednocześnie powinien być zgodny 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	83/29/EWG	27.06.1985	zmieniająca dyrektywę 78/176/EWG
7	86/278/EWG	12.06.1986	ochrony środowiska, w szczególności gleby, w przypadku wykorzystywania osadów ściekowych w rolnictwie
8	87/101/EWG	22.12.1986	zmieniająca dyr. 75/439/EWG
9	89/369/EWG	08.06.1989	zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza przez nowe spalarnie odpadów komunalnych
10	89/429/EWG	21.06.1989	zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza przez istniejące spalarnie odpadów komunalnych
11	91/156/EWG	18.03.1991	zmieniająca dyr. 75/442/EWG
12	91/157/EWG	18.03.1991	baterii i akumulatorów zawierających niektóre substancje niebezpieczne
13	91/271/EWG	21.05.1991	oczyszczania ścieków komunalnych
14	91/689/EWG	12.12.1991	odpadów niebezpiecznych
15	91/692/EWG	23.12.1991	normalizująca i racjonalizująca sprawozdania w sprawie wykonywania niektórych dyrektyw odnoszących się do środowiska
16	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
17	93/86/EWG	04.10.1993	dostosowująca do postępu technicznego dyrektywę 91/157/EWG
18	94/31/WE	27.06.1994	zmieniająca dyrektywę 91/689/EWG

**TABELA 1. Ciąg dalszy...**

Lp.	Nr dyrektywy	Z dnia	W sprawie/dotycząca
19	94/62/WE	20.12.1994	opakowań i odpadów opakowaniowych
20	94/67/WE	16.12.1994	spalania odpadów niebezpiecznych
21	96/59/WE	16.09.1996	unieszkodliwiania PCB/PCT
22	96/61/WE	24.09.1996	zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli
23	98/101/WE	22.12.1998	dostosowująca do postępu technicznego dyrektywę Rady 91/157/EWG
24	1999/31/WE	26.04.1999	składowania odpadów
25	2000/53/WE	18.09.2000	wyeksplotowanych pojazdów
26	2000/76/WE	04.12.2000	spalania odpadów
27	2001/42/WE	27.06.2001	oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko
28	2002/96/WE	27.01.2003	zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
29	2003/4/WE	28.01.2003	publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG
30	2003/32/WE	26.05.2003	dostosowania przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich związanych z reklamą i sponsorowaniem produktów tytoniowych
31	2003/35/WE	26.05.2003	przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE
32	2004/107/WE	15.12.2004	arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu
33	Roz. 166/2006	18.01.2006	ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń i zmieniająca dyrektywę Rady 91/689/EWG i 96/61/WE
34	2006/66/WE	06.09.2006	baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę 91/157/EWG
35	2008/1/WE	15.01.2008	zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli

Źródło: [www.isip.sejm.gov.pl](http://www.isip.sejm.gov.pl) – stan na 04.01.2009 r.

Szczegółowy zakres, sposób i forma sporządzania powiatowego planu gospodarki odpadami określone zostały 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 powiatu malborskiego opracowano z uwzględnieniem aktualnego prawodawstwa w tym zakresie, m.in. aktów:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 ze zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 ze zm.);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2005 Nr 236, poz. 2008 ze zm.);



- *ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63 poz. 638 ze zm.);*
- *Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. 2007 Nr 90, poz. 607 ze zm.);*
- *ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495 ze zm.);*
- *ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202 ze zm.);*
- *ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. z o bateriach i akumulatorach (Dz. U. Nr 79, poz. 666);*
- *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 lipca 2010 roku w sprawie szczególnego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (Dz. U. Nr 139, poz. 940);*
- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 Nr 71, poz. 649);*
- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2010 Nr 162, poz. 1089).*

### 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 powiatu malborskiego.

Celem aktualizacji planu gospodarki odpadami jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i polepszenie efektywności istniejącego już systemu gospodarki odpadami na terenie powiatu. 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:

- **wprowadzenie systemu „zielonych zamówień” w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego organizowanych przez wszystkie instytucje korzystające ze środków publicznych;**

- **rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów, a w szczególności:**
  - **budowa systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych;**
  - **promowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła” – donoszenie odpadów do pojemników jako system uzupełniający;**
  - **wyrównanie różnic pomiędzy gminnymi systemami selektywnej zbiórki odpadów;**
- **zapewnienie właściwego odzysku i unieszkodliwiania selektywnie zebranych odpadów;**
- **zintensyfikowanie działań na rzecz wprowadzenia kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami – budowa RSGO Tczew (ZZO Rokitki);**
- **uporządkowanie zadań dotyczących eksploatacji instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów;**
- **wdrażanie programowych zmian w gospodarce odpadami, poprzez akcje informacyjno – edukacyjne oraz propagowanie właściwych rozwiązań ekologicznych w społeczeństwie (mieszkańcy, instytucje, podmioty gospodarcze).**

Powyższe przesłanki, dają podstawę do zdefiniowania ekologicznych celów strategicznych powiatu malborskiego. Natomiast realizacja poszczególnych celów strategicznych w powiązaniu z aktywnie wdrażanym programem edukacji ekologicznej społeczeństwa powinna zapewnić zrównoważony rozwój tej jednostki terytorialnej.

#### **1.4. METODA OPRACOWANIA PLANU**

Analiza istniejącego stanu gospodarki odpadami, ma na celu identyfikację problemów, które dotyczą całego powiatu malborskiego.

Za kluczowy problem uznano „zagrożenie środowiska przez odpady”.

Głównymi problemami są:

- duża ilość powstających odpadów,
- ciągle niska świadomość ekologiczna społeczeństwa,
- nieobjęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich ich wytwórców;
- opóźnienia w realizacji zadania usuwania azbestu powiązane ze zbyt małymi nakładami inwestycyjnymi przeznaczanymi na ten cel;
- współpraca w zakresie wdrażania kompleksowych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami regionu (RSGO Tczew);
- wadliwy system gospodarowania odpadami (zbyt mała ilość odpadów poddawana odzyskowi w tym recyklingowi – limity odzysku).

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

- „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” – uchwalony uchwałą Rady Ministrów nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami;
- „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2010” – uchwalony uchwałą Sejmiku Województwa Pomorskiego w Gdańsku nr 191/XII/07;
- „Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Lichnowy na lata 2009 - 2012 z perspektywą na lata 2013-2016”, marzec 2009 r.
- Projekty będące w opiniowaniu: „Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Malbork do roku 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015”, „Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Nowy Staw do roku 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015”, „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Malbork do roku 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015”, „Plan gospodarki Odpadami dla Gminy Miłoradz do roku 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015” oraz „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Stare Pole do roku 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015”;
- Koncepcja programowa Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew.

Niniejszy Plan opiera się na dostępnej bazie danych Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku, Urzędu Marszałkowskiego i Urzędu Wojewódzkiego w Gdańsku. Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane ze Starostwa Powiatowego w Malborku, Urzędów Miast i Urzędów Gminnych oraz informacje z jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze całego województwa pomorskiego. Wnikliwa analiza materiałów przekazywanych przez poszczególne jednostki, a także współpraca z pracownikami Starostwa Powiatowego oraz poszczególnych Urzędów Miast i Gmin pozwoliły na dokładną ocenę stanu systemu gospodarki odpadami, zidentyfikowanie problemów, jakie dotyczą jego funkcjonowania na terenie powiatu oraz zaproponowanie konkretnych zadań realizacyjnych możliwych do przeprowadzenia w obecnych warunkach społeczno-gospodarczych regionu.

Dokumentami nadrzędnymi wobec zaktualizowanego planu gospodarki odpadami dla powiatu malborskiego powinny być zaktualizowane dokumenty wyższego szczebla tj. Polityka Ekologiczna Państwa, Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 oraz Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego, który został zaktualizowany w październiku 2009 roku uchwałą nr 1006/XXXIX/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 października 2009 roku w sprawie przyjęcia aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2010”.

## 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 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. Odpadami są substancje i przedmioty, które nie spełniają wymagań technicznych, przez co stanowią zagrożenie dla środowiska lub stanowią zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi.

**Odpady komunalne** – odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, 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 wchodzą 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 powtórnym 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. (Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 ze zm.) 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.

**ZZO** – Zakład Zagospodarowania Odpadów skupiający instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów strategiczne w skali regionalnej, tworzone w ramach porozumień międzygminnych.

**RSGO Tczew** – planowany Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew oparty m.in. o Zakład Zagospodarowania Odpadów Rokitki oraz instalacje na terenie gmin Stegna i Pelplin.

## II CHARAKTERYSTYKA POWIATU

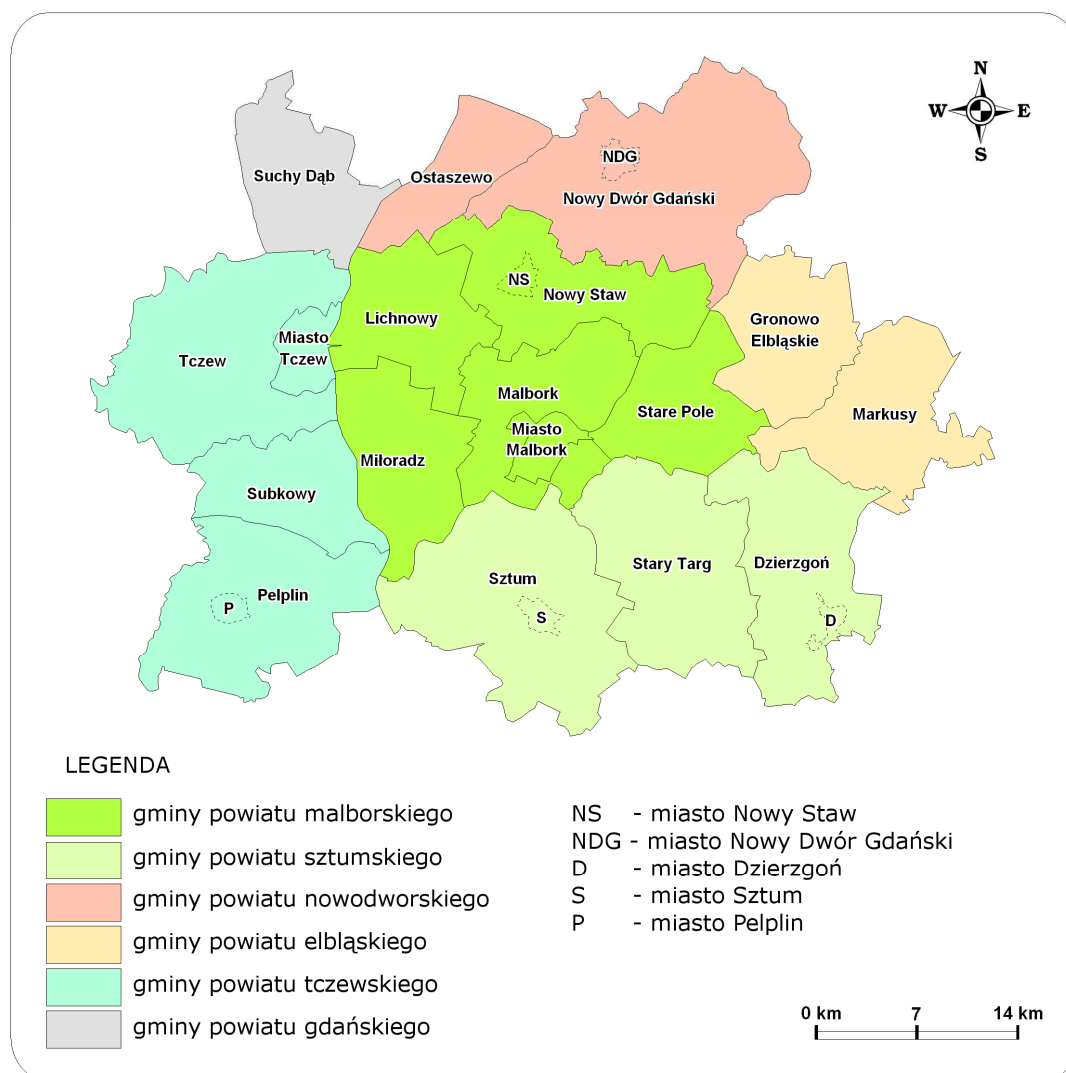
### 2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU

Ziemski powiat malborski położony jest we wschodniej części województwa pomorskiego przy granicy z województwem warmińsko-mazurskim.

Pod względem administracyjnym obejmuje 1 gminę miejską (Miasto Malbork), 1 gminę miejsko-wiejską (Nowy Staw) oraz 4 gminy wiejskie: Lichnowy, Malbork, Miłoradz i Stare Pole, zajmując terytorium o łącznej powierzchni 494,23 km<sup>2</sup>. Siedzibą Starosty Malborskiego jest miasto Malbork usytuowane w południowej części powiatu (Ryc. 1).

Powiat malborski graniczy z 5 innymi powiatami (Ryc. 1):

- od północy z powiatem nowodworskim, od północnego zachodu z powiatem gdańskim ziemskim, od zachodu i południowego zachodu z powiatem tczewskim, od południa i południowego wschodu z powiatem sztumskim – wszystkie na terenie województwa pomorskiego;
- oraz od wschodu z powiatem elbląskim w województwie warmińsko-mazurskim.



### **RYCINA 1. Położenie administracyjne powiatu malborskiego**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)

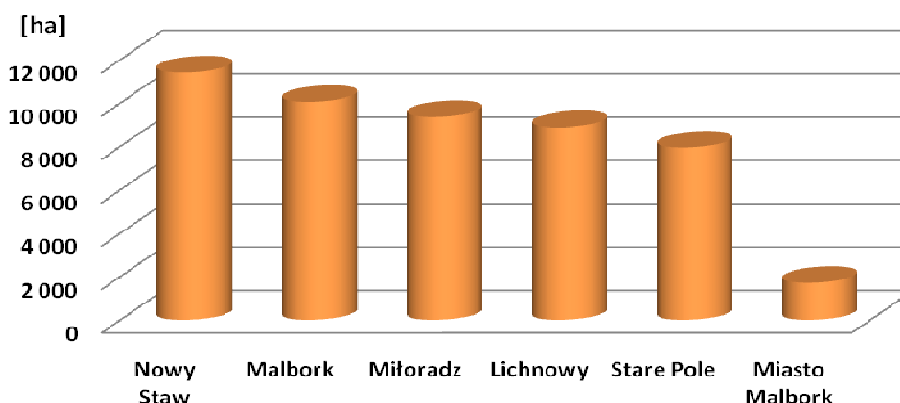
Zgodnie z podziałem Polski na regiony fizycznogeograficzne wg Kondrackiego (1998) teren powiatu położony jest w obrębie dwóch mezoregionów: Pojezierze Ławskie oraz Żuławy Wiślane.

Pod względem zajmowanej powierzchni powiat malborski stanowi 16 co do wielkości powiat województwa pomorskiego, zajmując niespełna 2,7 % ogólnej jego powierzchni (BDR GUS, 2008 r.) - stanowi najmniejszy ziemski powiat województwa. Największą jednostką w podziale terytorialnym powiatu pod względem zajmowanej powierzchni jest gmina Nowy Staw, najmniejszą Miasto Malbork (Ryc. 2).

Podstawową formą użytkowania terenu powiatu malborskiego jest użytkowanie rolnicze. Użytki rolne zajmują tutaj 41 989 ha tj. 84,96 % powierzchni geodezyjnej powiatu. Udział pozostałych form użytkowania terenu analizowanego powiatu przedstawia się następująco:



- grunty zabudowane i zurbanizowane – 6,48 %;
- grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione – 2,92 %;
- grunty pod wodami – 2,46 %;
- tereny inne – 3,18 %.



**RYCINA 2. Powierzchnia gmin powiatu malborskiego**

Źródło: Opracowanie własne, BDR GUS 2008 r.

Liczba ludności zamieszkująca powiat z końcem 2008 r. wynosiła 64 453 osób. Najliczniejszą jednostką administracyjną jest Miasto Malbork, najmniej liczną gmina Miłoradz (Tab. 2).

Wskaźnik urbanizacji dla powiatu malborskiego pod koniec 2008 r. wyniósł 67,9 %, co oznacza, że większość ludności zamieszkuje tereny miejskie (miasta: Malbork oraz Nowy Staw).

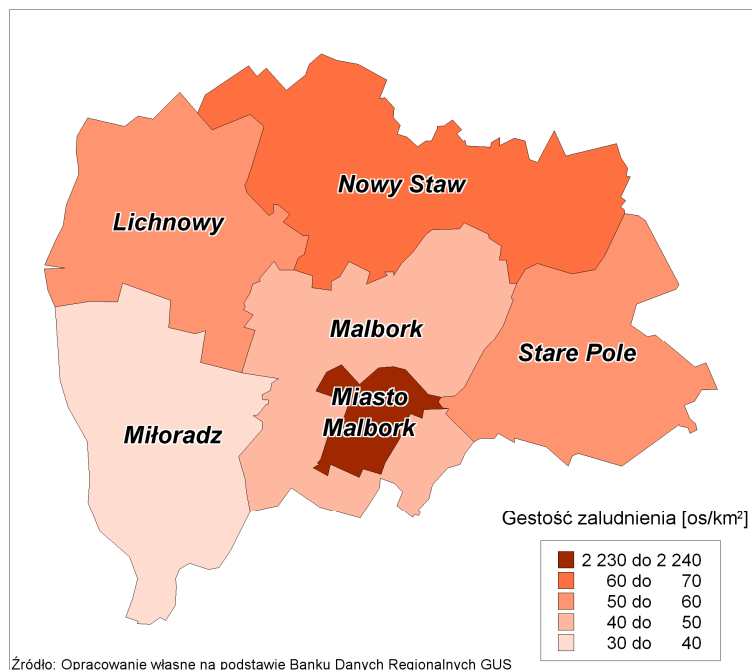
Poniżej przedstawiono tabelaryczne zestawienia liczby mieszkańców powiatu malborskiego z podziałem na niższe jednostki podziału terytorialnego.

**TABELA 2. Liczba ludności powiatu malborskiego**

Jednostka administracyjna	Liczba ludności
Miasto Malbork	<b>39 213</b>
Miasto i Gmina Nowy Staw	<b>8 073</b>
Gmina Lichnowy	<b>4 793</b>
Gmina Stare Pole	<b>4 701</b>
Gmina Malbork	<b>4 234</b>
Gmina Miłoradz	<b>3 439</b>
<b>Razem</b>	<b>64 453</b>

Źródło: UM i UG powiatu malborskiego, stan na 31.12.2008 r.

Gęstość zaludnienia powiatu wynosi 130,4 osób/km<sup>2</sup> (stan na 31.12.2008 r.), przy czym najwyższą jej wartość związana jest z miastami. Szczególnie wysoka jest dla miasta Malbork i wynosiła w 2008 r. ponad 2 285 osób/km<sup>2</sup>. Najniższą wartość gęstości zaludnienia charakteryzowała w 2008 r. gminę Miłoradz – niespełna 37 osób/km<sup>2</sup> (Ryc. 3).



**RYCINA 3. Gęstość zaludnienia powiatu malborskiego wg gmin**

Źródło: Opracowanie własne, dane 31.12.2008 r.

Położenie geograficzne, walory krajobrazowe i kulturowe, w tym historia regionu, składają się na korzystne warunki dla rozwoju turystyki i rekreacji na omawianym terenie.

Dokładną charakterystykę i ocenę analizowanego obszaru, zawarto w zaktualizowanym „Powiatowym programie ochrony środowiska dla powiatu malborskiego do roku 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015” - rozdział II, którego integralną częścią jest niniejszy zaktualizowany „Plan gospodarki odpadami dla powiatu malborskiego do roku 2011 rok z perspektywą na lata 2012 - 2015”.

### III ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI

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

Zgodnie z obowiązującymi przepisami analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie powiatu malborskiego obejmuje:

- określenie rodzaju, ilości i źródeł powstawania wszystkich rodzajów odpadów, a w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne;
- określenie rodzaju i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i/lub unieszkodliwiania;
- określenie istniejących systemów zbierania wszystkich odpadów łącznie z podaniem charakterystyki instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- przedstawienie wykazu podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów;
- oraz identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami.

Największą uwagę zwrócić należy na odpady inne niż niebezpieczne (szczególnie zmieszane odpady komunalne) wytwarzane na terenie powiatu, których znaczna część pochodzi z gospodarstw domowych.

#### 3.1. ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW Z UWZGLĘDNIENIEM SELEKTYWNEJ ICH ZBIÓRKI

##### 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 postępem cywilizacyjnym, rozwojem urbanizacji i tempem polepszania warunków materialnych ludności.

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.

Poniższa tabela przedstawia dane na temat ilości zebranych w 2008 roku zmieszanych odpadów komunalnych z poszczególnych gmin powiatu malborskiego. Dane uwzględniają zarówno ilości odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych jak

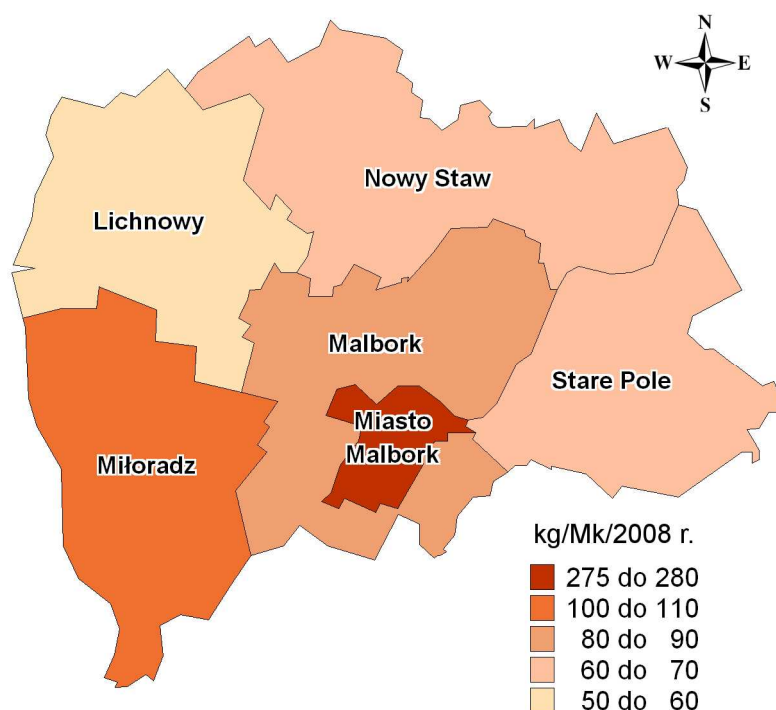
również w firmach oraz instytucjach pożytku publicznego (zwanymi dalej sektorem małej przedsiębiorczości).

**Ilość zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych  
TABELA 3. (20 03 01) wytworzonych na terenie powiatu malborskiego w 2008 r.**

Gminy powiatu malborskiego	Zmieszane odpady komunalne (20 03 01) wg źródeł wytwarzania					
	Ogółem ze źródeł		Gospodarstwa domowe		Firmy i instytucje	
	[Mg] 1	[%] 2	[Mg] 3	[%] 4	[Mg] 5	[%] 6
Miasto Malbork	14 818,21	86,45	10 875,73	85,65	3942,48	88,73
Gmina Malbork	521,54	3,04	348,54	2,74	173,00	3,89
MiG Nowy Staw	663,67	3,87	538,62	4,24	125,05	2,81
Gmina Miłoradz	407,00	2,37	360,00	2,84	47,00	1,06
Gmina Lichnowy	331,18	1,93	257,81	2,03	73,37	1,65
Gmina Stare Pole	399,30	2,33	317,04	2,50	82,26	1,85
<b>Razem powiat</b>	<b>17 140,90</b>	<b>100,00</b>	<b>12 697,74</b>	<b>100,00</b>	<b>4443,16</b>	<b>100,00</b>

Źródło: Dane z ewidencji gmin za 2008 r. (sprawozdania podmiotów)

Ogólna masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych w 2008 roku od właścicieli nieruchomości z terenu powiatu malborskiego wyniosła **17 140,90 Mg**. Najwięcej tego rodzaju odpadów zebrano z terenu Miasta Malbork (86,45 %), którego mieszkańcy stanowią prawie 61 % populacji całego powiatu malborskiego.



**RYCINA 4. Wskaźnik wytworzenia zmieszanych odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 Mk/rok**

Źródło: Opracowanie własne, dane z tabeli 3

Średni wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca (Mk) powiatu wyniósł 265,9 kg/1 Mk/2008 r. Uwzględnia on nie tylko odpady komunalne powstające w gospodarstwach domowych, ale również odpady wytwarzane na terenie firm i instytucji prowadzących swoją działalność na obszarze całego powiatu. W rzeczywistości średni wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych jest dużo niższy od uzyskanego, albowiem ok. 25,9 % ogółu odpadów komunalnych z terenu powiatu wytworzonych zostało przez firmy i instytucje. Po stosownych obliczeniach, określono średni wskaźnik wytwarzania odpadów w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 Mk powiatu, który w 2008 r. kształtował się na poziomie ok. **197 kg**.

Rycina 4 przedstawia kartogram uwzględniający wskaźniki wytworzenia odpadów w gospodarstwach domowych w poszczególnych gminach powiatu malborskiego (w przeliczeniu na 1 Mk).

### 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 standardowych pojemnikach do gromadzenia odpadów komunalnych. Ponadto wymagają odrębnego traktowania. Tabela nr 4 przedstawia dane charakteryzujące zbiórkę odpadów wielkogabarytowych na terenie poszczególnych gmin powiatu malborskiego.

**Zbiórka odpadów wielkogabarytowych (20 03 07) na terenie powiatu malborskiego**  
**TABELA 4.**

Powiat Malborski	Zbiórka powszechna [tak/nie]	Dotychczasowy sposób zbiórki/zagospodarowania odpadów	Masa odpadów [Mg/2008 r.]
Miasto Malbork	tak	przez podmioty posiadające zezwolenie na zbiórkę odpadów komunalnych, w wyznaczonych punktach na terenie gminy	11,5
MiG Nowy Staw	tak	bezpośrednio przez podmioty posiadające zezwolenie na zbiórkę odpadów komunalnych oraz systemem akcyjnym	brak danych
Gmina Malbork	nie	indywidualnie w gospodarstwach domowych, wykorzystanie jako paliwo	nie wykazano
Gmina Miłoradz	tak	przez podmioty posiadające zezwolenie na zbiórkę odpadów komunalnych	0,3
Gmina Lichnowy	nie	indywidualnie w gospodarstwach domowych, wykorzystanie jako paliwo	nie wykazano
Gmina Stare Pole	tak	system akcyjny – odpady są wystawiane przed posesję i zabierane przez uprawnioną firmę wywozową (1 akcja w 2008 r.)	11,5
<b>Powiat razem</b>			<b>23,3</b>

Źródło: Ewidencje prowadzone przez Urzędy Gmin, w tym sprawozdania z realizacji pgo oraz sprawozdania przedsiębiorców za 2008 r.

Obecnie większość gmin powiatu prowadzi selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych, która często powiązana jest z selektywną zbiórką odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Z danych zamieszczonych w tabeli 4 wynika, że na terenie gmin: Malbork i Lichnowy nie wprowadzono powszechnego systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych. Z uwagi na wiejski charakter tych gmin oraz dominujący udział zabudowy jednorodzinnej z indywidualnym źródłem zaopatrzenia w ciepło można przypuszczać, że palne odpady wielkogabarytowe (np. meble) są demontowane u źródła w gospodarstwach domowych, gdzie są następnie wykorzystywane jako paliwo.

Na terenie pozostałych gmin prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych z wykorzystaniem różnych metod: w punktach zbiórki, systemem akcyjnym (wystawki) oraz przez podmioty działające w zakresie zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych.

Należy pamiętać, że podmioty gospodarcze działające na terenie powiatu malborskiego i posiadające stosowne zezwolenie na zbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na mocy wydanej decyzji są zobowiązane do prowadzenia selektywnej zbiórki tego rodzaju odpadów, w tym odpadów wielkogabarytowych.

### 3.1.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

Na terenie powiatu malborskiego nie zorganizowano powszechnego systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, co jest spowodowane brakiem instalacji do odzysku tego rodzaju odpadów.

Większość wytworzonych przez mieszkańców powiatu odpadów biodegradowalnych (odpady kuchenne, odpady z ogrodów, parków, cmentarzy, z utrzymania pozostałych terenów zieleni oraz z targowisk) trafia na lokalne składowiska odpadów komunalnych (często jako odpady o kodzie 20 03 01) lub jest zagospodarowywana w indywidualny sposób, poprzez m.in.:

- biodegradację w przydomowych kompostownikach;
- skarmianie zwierząt gospodarskich;
- spalanie w piecach centralnego ogrzewania lub w obrębie ogrodów przydomowych.

Należy podkreślić, że od 2004 r. na terenie powiatu malborskiego prowadzone są działania na rzecz właściwego zagospodarowywania bioodpadów. Władze poszczególnych gmin zachęcają lokalną społeczność do indywidualnego kompostowania odpadów biodegradowalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych. Do pozytywnych przykładów działań lokalnych należy zaliczyć wdrożenie i propagowanie przez Władze Miasta Malborka systemu przydomowego kompostowania odpadów w oparciu o przydomowe kompostowniki. Gmina zakupiła 240 sztuk tego rodzaju urządzeń, które zostały przekazane mieszkańcom miasta (220 szt.) oraz placówkom oświatowym (20 szt.).

Mimo tak określonych działań istnieje potrzeba podjęcia zdecydowanych kroków na szczeblu samorządowym aby zaprojektować, zorganizować i wdrożyć selektywną zbiórkę odpadów ulegających biodegradacji. W przypadku gmin powiatu malborskiego potencjalnym rozwiązaniem tego problemu będzie realizacja przedsięwzięcia utworzenia i budowy Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew, którego jednym z założeń jest budowa specjalistycznej instalacji do odzysku odpadów ulegających biodegradacji na terenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów Rokitki, (gmina Miasto Tczew).

W rozdziale 4 niniejszego dokumentu przedstawiono prognozę zmian ilościowych odpadów wytwarzanych na terenie powiatu malborskiego. Z dokonanych tam obliczeń wynika, że w 2008 roku odpady kuchenne stanowiły prawie 35 % wszystkich zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01), czyli ponad **4 456 Mg**. W aspekcie odzysku i recyklingu odpadów masę tą należy traktować jako niewykorzystany surowiec do produkcji kompostu, co z ekonomicznego punktu widzenia przekłada się na niepozyskane korzyści ze sprzedaży kompostu.

Zestawienie danych dotyczących ilości i rodzajów odpadów biodegradowalnych zewidencjonowanych w 2008 r. na terenie powiatu malborskiego przedstawia tabela 5.

**Zbiórka odpadów biodegradowalnych na terenie powiatu**

**TABELA 5. malborskiego w 2008 roku**

Gminy	Rodzaje odpadów	Masa [Mg]
Miasto Malbork	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	<b>27,3</b>
MiG Nowy Staw	brak danych ilościowych, odpady są zagospodarowywane indywidualnie	
Gmina Malbork	ustabilizowane osady ściekowe*	<b>941,8</b>
Gmina Miłoradz	ustabilizowane osady ściekowe	7,0
	odpady ulegające biodegradacji	100,0
	odpady z terenów zielonych (skoszona trawa)	25,0
	odpady z ogrodów, parków i cmentarzy	1,5
	razem	<b>133,5</b>
Gmina Lichnowy	brak danych ilościowych, odpady są zagospodarowywane indywidualnie	
Gmina Stare Pole	ustabilizowane osady ściekowe	<b>16,5</b>
<b>Powiat razem</b>		<b>1 119,1</b>
<b>w tym:</b>		
<b>Odpady komunalne ulegające biodegradacji (grupa 20)</b>		<b>160,8</b>
<b>Ustabilizowane osady ściekowe (grupa 19)</b>		<b>958,3</b>

Źródło: Ewidencje prowadzone przez Urzędy Gmin, w tym sprawozdania z realizacji pgo oraz sprawozdania przedsiębiorców za 2008 r.

Więcej informacji na temat odpadów ulegających biodegradacji w postaci ustabilizowanych osadów ściekowych przedstawiono w rozdziale 3.1.5.

### 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.

Bazując na danych uzyskanych od firm wywozowych obsługujących teren powiatu można wysnuć wniosek, że ok. **25,9 %** całkowitej masy zebranych w 2008 roku odpadów komunalnych wytworzonych zostało przez firmy, instytucje, obiekty użyteczności publicznej działające na terenie powiatu, co stanowi ok. **4 443,16 Mg** tego rodzaju odpadów (Tab. 3).

### 3.1.3. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

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

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

W strumieniu odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych wytwarzane są następujące odpady zaliczane do niebezpiecznych, a mianowicie: baterie i akumulatory ołowiowe, detergenty zawierające substancje niebezpieczne, odczynniki fotograficzne, farby, lakiery, lepiszczka i żywice zawierające substancje niebezpieczne, kwasy i alkalia, lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, leki 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 przyrodniczego wymagają specjalnego traktowania i winny być wysegregowane z odpadów komunalnych, a następnie poddane utylizacji w odpowiedniej instalacji spełniającej wymogi dla odpadów niebezpiecznych.

Na terenie powiatu malborskiego podejmowane są stosowne działania w celu odseparowania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowiska odpadów. Na analizowanym terenie wprowadzono m.in. system zbiórki baterii małogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych lekarstw, przeterminowanych środków ochrony roślin oraz opakowań po nich, padłych sztuk zwierząt. Dokładny opis tych systemów został zawarty w dalszej części niniejszego dokumentu.

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

### 3.1.4. Odpady z sektora gospodarczego – odpady przemysłowe

Na odpady z przemysłu składają się odpady z przemysłowych procesów produkcyjnych, tzw. odpady technologiczne o różnych właściwościach w tym także niebezpieczne oraz odpady komunalne powstałe w tych jednostkach.

Gospodarowanie odpadami przemysłowymi polega na zbieraniu, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu odpadów. Odpowiedzialność za prawidłowe i zgodne z zasadami ustawy o odpadach postępowanie z odpadami spoczywa na prowadzącym działalność gospodarczą, jako wytwórcy odpadów. Podmioty gospodarcze mają obowiązek sporządzenia i przekazania Marszałkowi Województwa sprawozdania rocznego w zakresie danych o rodzajach i ilościach oraz sposobach gospodarowania odpadami. Odpady z sektora przemysłowego stanowią ponad 90 % ogółu odpadów wytwarzanych na terenie Polski.



Na podstawie danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego Województwa Pomorskiego, w 2008 roku na terenie powiatu malborskiego wytworzonych zostało **160 247,9 Mg** tego rodzaju odpadów, z czego **209,4 Mg** (0,13 %) stanowią odpady niebezpieczne.

W przypadku powiatu malborskiego najwięcej odpadów powstaje w gałęzi przemysłu spożywczego, a dokładnie w cukrownictwie. Działalność w tym zakresie prowadzi Krajowa Spółka Cukrowa S. A. Oddział Cukrownia Malbork z siedzibą zakładu przy ul. Reymonta 16/17, 82-200 Malbork.

W wyniku prowadzonej działalności w 2008 r., analizowany zakład wytworzył łącznie ponad 94 % ogółu wszystkich odpadów przemysłowych zewidencjonowanych na terenie powiatu. Największy udział ilościowy w masie wytworzonych odpadów stanowiły wysłodki (02 04 80) – 82 659,88 Mg, które są przekazywane odbiorcom indywidualnym lub posiadaczom dysponującym zezwoleniem w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami (stanowią one najczęściej wysokowartościowy surowiec do produkcji pasz).

Poniższa tabela przedstawia zestawienia danych na temat rodzajów i ilości odpadów wytwarzanych na terenie powiatu malborskiego w sektorze przemysłowym.

**Odpady przemysłowe zebrane z terenu powiatu malborskiego**  
**TABELA 6. w 2008 roku**

Kod	Rodzaj odpadów	Masa [Mg]
<b>02</b>	<b>Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności</b>	
02 04 01	Osady z oczyszczania i mycia buraków	47869,8300
02 04 02	Nienormatywny węgla wapnia oraz kreda cukrownicza (wapno defekacyjne)	20279,1400
02 04 80	Wysłodki	82659,8800
<b>08</b>	<b>Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczelin i farb drukarskich</b>	
08 01 11	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	11,7600
<b>09</b>	<b>Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych</b>	
09 01 01	Wodne roztwory wywoływaczy i aktywatorów	1,1800
09 01 07	Błony i papier fotograficzny zawierające srebro lub związki srebra	0,0460
<b>10</b>	<b>Odpady z procesów termicznych</b>	
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	2989,2000
<b>12</b>	<b>Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych</b>	
12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	0,4000
<b>13</b>	<b>Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw</b>	
13 01 13	Inne oleje hydrauliczne	0,1894
13 02 05	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	11,2153
13 02 08	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	3,9387
13 05 01	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	0,3000
13 05 02	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	2,7000
13 05 03	Szlamy z kolektorów	1,9000
13 05 08	Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	111,7970
<b>15</b>	<b>Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania nieujęte w innych grupach</b>	
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	255,5910
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	65,9350

**TABELA 6. Ciąg dalszy...**

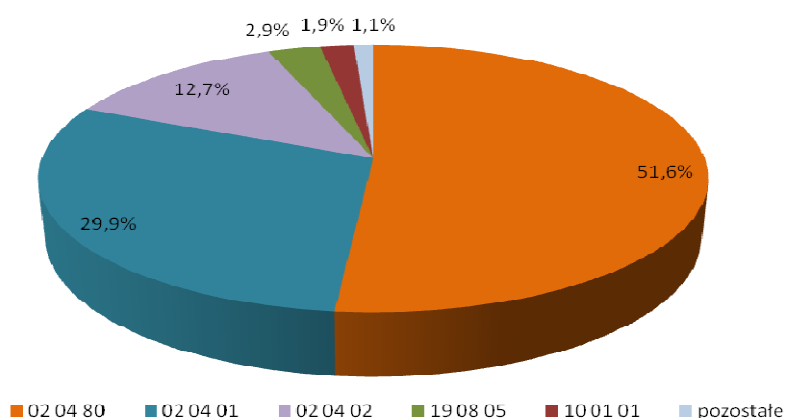
Kod	Rodzaj odpadów	Masa [Mg]
15 01 03	Opakowania z drewna	1,0400
15 01 04	Opakowania z metali	0,2990
15 01 07	Opakowania ze szkła	3,3680
15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	1,1441
15 02 02	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	5,1230
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	12,2053
<b>16</b>	<b>Odpady nieujęte w innych grupach</b>	
16 01 17	Metale żelazne	4,1000
16 01 19	Tworzywa sztuczne	0,0200
16 01 20	Szkło	0,4703
16 02 13	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,9395
16 02 15	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	0,1500
16 05 06	Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych	7,9410
16 06 01	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,1870
16 06 06	Selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów	0,0030
16 07 08	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty	14,5000
<b>17</b>	<b>Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)</b>	
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	100,0100
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	271,0000
17 01 81	Inne niewymienione odpady	15,0000
17 02 01	Drewno	3,7168
17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,6853
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	0,0040
17 04 02	Aluminium	0,0310
17 04 05	Żelazo i stal	651,2725
17 06 01	Materiały izolacyjne zawierające azbest	3,6000
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	7,1700
17 06 05	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	11,4700
<b>18</b>	<b>Odpady medyczne i weterynaryjne</b>	
18 01 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 01 03)	0,1240
18 01 02	Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwaty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03)	0,4395
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 sadzenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82	18,8509
18 01 06	Chemikalia w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	0,0260
18 01 08	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	0,0001
<b>19</b>	<b>Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych</b>	
19 08 01	Skratki	46,8600
19 08 02	Zawartość piaskowników	91,7800
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	4709,3300
<b>Odpady przemysłowe razem</b>		<b>160247,8627</b>
<b>w tym odpady niebezpieczne razem</b>		<b>209,3545</b>

Źródło: Wojewódzki System Odpadowy Województwa Pomorskiego, 31.12.2008 r.  
W powyższej tabeli kolorem czerwonym oznaczono odpady niebezpieczne.

Oprócz masy wysłodek, dużym udziałem ilościowym w masie odpadów przemysłowych charakteryzują się odpady o kodzie:

- 02 04 01 osady z oczyszczania i mycia buraków;
- 02 04 02 nienormatywny węgiel wapnia oraz kreda cukrownicza (wapno defekacyjne) powstające w trakcie procesu technologicznego w cukrowni w Malborku;
- 19 08 05 ustabilizowane komunalne osady ściekowe;
- 10 01 01 żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04).

Kolejny wykres przedstawia udział poszczególnych rodzajów odpadów w całkowitej masie odpadów przemysłowych.



**RYCINA 5. Dominujące rodzaje odpadów i ich udział w tworzeniu masy odpadów przemysłowych – powiat malborski, stan na 31.12.2008 r.**

Źródło: Opracowanie własne, dane z tabeli 6

### 3.1.5. Odpady z oczyszczalni ścieków – grupa 19

Do głównych odpadów powstających w oczyszczalniach ścieków należą: piasek, skratki i osady ściekowe. Na terenie powiatu malborskiego w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych funkcjonują łącznie 4 oczyszczalnie ścieków:

- w Kałdowie Wsi (gm. Malbork) – oczyszczaniu poddawane są ścieki z terenu Miasta Malbork, Miasta i Gminy Nowy Staw, Gminy Malbork, Gminy Lichnowy;
- w Starym Polu (gm. Stare Pole) i Krasnołęce (gm. Stare Pole) – oczyszczaniu poddawane są ścieki z terenu Gminy Stare Pole;
- w Miłoradzu (gm. Miłoradz) – oczyszczaniu poddawane są ścieki z terenu Gminy Miłoradz.

Wytworzone na terenie wymienionych instalacji ustabilizowane osady ściekowe są najczęściej poddawane odzyskowi w procesie R-3 (recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki - włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania) lub są czasowo magazynowane na terenie oczyszczalni ścieków. Zgodnie z obowiązującym prawem tego rodzaju odpady nie mogą być deponowane na składowiskach odpadów komunalnych, ale powinny być kompostowane lub wykorzystywane jako nawóz rolniczy.

Zgodnie z danymi z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego na terenie komunalnych i zakładowych oczyszczalni ścieków z terenu powiatu malborskiego wytworzonych zostało w 2008 r.:

- 46,86 Mg skratek (19 08 01);
- 91,78 Mg odpadów z piaskowników (19 08 02);
- oraz 4 709,33 Mg ustabilizowanych osadów ściekowych (19 08 05).

Biorąc pod uwagę powyższe dane należy stwierdzić, że rocznie na terenie powiatu wytwarzanych jest ok. **4 847,97 Mg odpadów z grupy 19 08** – odpady z oczyszczalni ścieków nieujęte w innych grupach.

### 3.1.6. 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, świetłówki itp.).

Główne obiekty służby zdrowia na terenie powiatu malborskiego to:

- Powiatowe Centrum Zdrowia Sp. z o. o. NZOZ (Szpital Miejski), ul. Armii Krajowej 105/106, 82-200 Malbork
- NZOZ „Primed”, Aleja Wojska Polskiego 52, 82-200 Malbork;
- NZOZ „Almed”, ul. Dworcowa 14, 82-200 Malbork;
- NZOZ „Remedium”, ul. Słowackiego 2, 82-200 Malbork;
- Poradnia Dziecięca, ul. Słowackiego 2, 82-200 Malbork;
- NZOZ Przychodnia Medycyny Pracy „Cukromed”, ul. Reymonta 16/17, 82-200 Malbork;
- NZOZ Ośrodek Medyczny „Mederi” S. C., ul. Gen. de Gaulle, a 3, 82-200 Malbork;
- NZOZ Ośrodek Medyczny „Mederi” S. C., ul. Kotarbińskiego 10, 82-200 Malbork;
- NZOZ „Medicus”, ul. Konopnickiej 6, 82-200 Malbork;
- NZOZ „Malmed”, ul. Solskiego 1, 82-200 Malbork;
- Poradnia Dziecięca „Medix”, ul. Wybickiego 32, 82-200 Malbork;
- Indywidualna Praktyka Lekarska Lek. I. Woźny, Al. Wojska Polskiego 53, 82-200 Malbork;
- NZOZ „Primed”, Kończewice 6, 82-213 Miłoradz;
- NZOZ „Primed”, ul. Główna 24, 82-213 Miłoradz;
- NZOZ „Novamed”, ul. Słowackiego 6, 82-230 Nowy Staw;
- Ośrodek Zdrowia w Lipince, 82-230 Nowy Staw;
- Poradnia „K”, ul. Gdańska, 82-230 Nowy Staw;
- NZOZ "MEDERI", ul. Marynarki Wojennej 6, 82-220 Stare Pole;
- Grupowa Praktyka Pielęgniarska "Otwarte Serce", ul. Marynarki Wojennej 6,

82-220 Stare Pole;

- NZOZ „Żuław”, ul. Lachowicz 29 C, 82-224 Lichnowy;
- poradnie specjalistyczne;
- gabinety stomatologiczne;
- 23 apteki i punkty apteczne.

Odpady weterynaryjne 18 02 pochodzą głównie z lecznic weterynaryjnych i również stanowią zagrożenie sanitarne (część, to odpady niebezpieczne). Na terenie powiatu działalność prowadzi 11 gabinetów (przychodni) weterynaryjnych (rejestr Powiatowego Inspektora Weterynarii w Malborku).

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 obiektów opieki zdrowotnej

Podmioty służby zdrowia prowadzące praktykę lekarską na terenie powiatu malborskiego, wytwarzają odpady niebezpieczne w postaci odpadów medycznych.

Z danym zamieszczonych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym wynika, że w 2008 r. na terenie powiatu malborskiego zebrano łącznie ponad **19,44 Mg** odpadów medycznych, z których ponad **99 %** stanowiły odpady niebezpieczne (Tab. 6).

Najwięcej odpadów medycznych wytworzonych zostało na terenie miasta Malbork (ok. 84 %), gdzie swoją siedzibę posiada większość podmiotów świadczących usługi medyczne na terenie powiatu.

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

- a) w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych z ośrodków zdrowia: Transport Usługowy „Cipek” Andrzej Szutiak z siedzibą w Malborku przy ul. Koszykowej 28/2;
- b) w zakresie odbioru i transportu odpadów medycznych z aptek: ZGKiM Sp. z o. o. z siedzibą w Malborku;
- c) w zakresie utylizacji termicznej odpadów: NZOZ Szpital Powiatowy w Tczewie (Spalarnia Niebezpiecznych Odpadów Medycznych).

Odpady medyczne z aptek

Na terenie powiatu działalność prowadzą obecnie 23 apteki oraz punkty apteczne (Tab. 7). Z dostępnych danych wynika, że powszechny system selektywnej zbiórki przeterminowanych leków został wdrożony jedynie na terenie miasta Malbork (w 14 aptekach), gdzie w 2008 r. zebrano **0,35 Mg** odpadów o kodzie 20 01 32 - przeterminowane leki. Pozostałe gminy nie prowadzą powszechnej zbiórki tego rodzaju odpadów niebezpiecznych lub zbiórka prowadzona jest indywidualnie przez właścicieli aptek (bez wsparcia finansowego z budżetu gmin).

**Szacunkowa ilość przeterminowanych leków**  
**TABELA 7. wytwarzanych rocznie na terenie powiatu malborskiego**

Gminy	Liczba aptek [szt.]	Odpady [Mg]*
Miasto Malbork	17	1,96
MiG Nowy Staw	2	0,40
Gmina Malbork	brak	0,24
Gmina Miłoradz	1	0,24
Gmina Lichnowy	1	0,21
Gmina Stare Pole	2	0,17
<b>Razem powiat</b>	<b>23</b>	<b>3,22</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych szacunkowych

\* założono, że w 1 mieszkańiec powiatu wytwarza rocznie ok. 0,05 kg przeterminowanych leków

Po statystycznym przeanalizowaniu charakterystyki ilościowej odpadów w postaci przeterminowanych leków, można przypuszczać, że w okresie jednorocznym na terenie powiatu malborskiego wytwarzanych jest ok. **3,22 Mg** tego rodzaju odpadów (0,05 kg/1Mk/rok).

Odpady weterynaryjne

W zakresie gospodarowania odpadami weterynaryjnymi obowiązuje *ustawa o odpadach* (Dz. U. 2007 r. Nr 39, poz. 251 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 ze zm.), 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 ewidencji prowadzonej przez Powiatowy Inspektorat Weterynarii w Malborku, należy stwierdzić, że na terenie powiatu malborskiego funkcjonuje obecnie 11 gabinetów i przychodni weterynaryjnych (Tab. 8). Prawie wszystkie (10) zlokalizowane są w mieście Malbork, 1 w Starym Polu, natomiast na terenie pozostałych gmin nie zewidencjonowano żadnego gabinetu weterynaryjnego.

W trakcie ankietyzacji zebrano informacje na temat statystycznej ilości wytwarzanych odpadów weterynaryjnych przez 1 lekarza weterynarii przez okres 1 miesiąca, która wynosi średnio 3 kg. Dokonując stosownych obliczeń należy stwierdzić, że w ciągu rocznej działalności wszystkich gabinetów wytwarzanych jest ok. **0,432 Mg** odpadów weterynaryjnych (12 lekarzy x 0,003 Mg x 12 miesięcy).

**Wykaz gabinetów weterynaryjnych prowadzących działalność  
TABELA 8. na terenie miasta Malbork**

Lp.	Nazwa gabinet/przychodni	Adres siedziby
1	Gabinet Weterynaryjny „EM VET” lek. wet. Mariusz Kraśner	ul. Elbląska 2, 82-200 Malbork
2	Gabinet Weterynaryjny „WAMED” Lek. wet. W. Szczerbiński	ul. Jasna, 82-200 Malbork
3	Gabinet Weterynaryjny „ANIMED” (2 lekarzy)	ul. Boczna 8, 82-200 Malbork
4	Gabinet Weterynaryjny Lek. wet. Jan Ochenkowski	ul. Westerplatte 36, 82-200 Malbork
5	Gabinet Weterynaryjny Dr nauk wet. Ryszard Znaniecki	ul. ul. Wejhera 13, 82-200 Malbork
6	Gabinet Weterynaryjny Lek. wet. Edward Kozyra	ul. Mazowiecka 23, 82-200 Malbork
7	Przychodnia Weterynaryjna Lek. wet. Tadeusz Sylwestrowicz	ul. Armii Krajowej 107, 82-200 Malbork
8	Przychodnia Weterynaryjna Lek. wet. Michał Wszyński	ul. Armii Krajowej 107, 82-200 Malbork
9	Gabinet Weterynaryjny, Lek. wet. Aleksander Mazurkiewicz	ul. Zagórna 4, 82-200 Malbork
10	Przychodnia Weterynaryjna „Zwierzyniec”, lek. wet. J. Thide	ul. Michałowskiego 23 C, 82-200 Malbork
11	Prywatna Praktyka Weterynaryjna "Anivet" Jarosz Mirosław	ul. Gdańska 5A, 82-220 Stare Pole
12	Przychodnia Weterynaryjna Lek. wet. Jerzy Krynicki	ul. Westerplatte 35, 82-230 Nowy Staw

Źródło: Ewidencja prowadzona przez Powiatowy Inspektorat Weterynarii w Malborku, stan na 24.11.2009 r.

#### Podsumowanie dla odpadów medycznych i weterynaryjnych

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

Odpady weterynaryjne i medyczne z analizowanego terenu 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 powiatu malborskiego 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).

Z zebranych danych wynika, że nie wszystkie gminy powiatu malborskiego zawarły stosowną umowę na odbiór i utylizację odpadów padłych sztuk zwierząt klasyfikowanych jako odpady określonych kategorii 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.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące aktualnego stanu systemu zbiórki padłych zwierząt na terenie powiatu malborskiego.

**TABELA 9. Zbiórka padłych zwierząt na terenie powiatu malborskiego**

Gminy	Zbiórka odpadów - podmiot
Miasto Malbork	ZGKiM Sp. z o. o., ul. Gen. De Gaulle'a 70, 82-200 Malbork
MiG Nowy Staw	Firma „POSKÓR”, ul. Żeromskiego 6 Sztum, powiat sztumski
	SNP Uśnice, 82-416 Gościszewo, powiat sztumski
	Wytwórnia i Sprzedaż Pasz Łęczyce, ul. Kościelna 17, 84-218 Godętowo, powiat wejherowski
Gmina Malbork	Firma „POSKÓR”, ul. Żeromskiego 6 Sztum, powiat sztumski
Gmina Miłoradz	brak umowy
Gmina Lichnowy	brak umowy
Gmina Stare Pole	brak umowy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z UG i UM

W 2008 r. z terenu miasta Malbork ZGKiM Sp. z o. o. zebrał 0,18 Mg odpadów w postaci padłych zwierząt. Niestety nie udało się pozyskać danych dotyczących ilości tego rodzaju odpadów zebranych z terenu pozostałych gmin.

### 3.1.7. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej – grupa 17

Na odpady z sektora budowlanego składają się głównie odpady inne niż niebezpieczne z rozbiórek obiektów, jak np. gruz ceglany, materiały ceramiczne, beton, panele i inne elementy gipsowe. W tej grupie występują także drewno, stal, odpady opakowaniowe, itp.

Część powstających odpadów na terenie powiatu wykorzystywana jest przez mieszkańców (zwłaszcza obszaru wiejskiego) na utwardzanie dróg. Odpady budowlane są również wykorzystywane do przesypywania warstw odpadów na składowiskach odpadów komunalnych oraz do utwardzania dróg wewnętrznych na terenie zakładów przemysłowych.

W tabeli 10 przedstawiono dane na temat zbiórki odpadów budowlanych na terenie powiatu malborskiego prowadzonej przez podmioty: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. z siedzibą w Malborku oraz Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Complex” Tomasz Grzmil z siedzibą w Nowym Stawie. W odniesieniu do danych zamieszczonych w WSO Województwa Pomorskiego należy stwierdzić, że w 2008 r. oba podmioty odebrały łącznie prawie 84 % całkowitej masy odpadów budowlanych zebranych na terenie analizowanego powiatu.



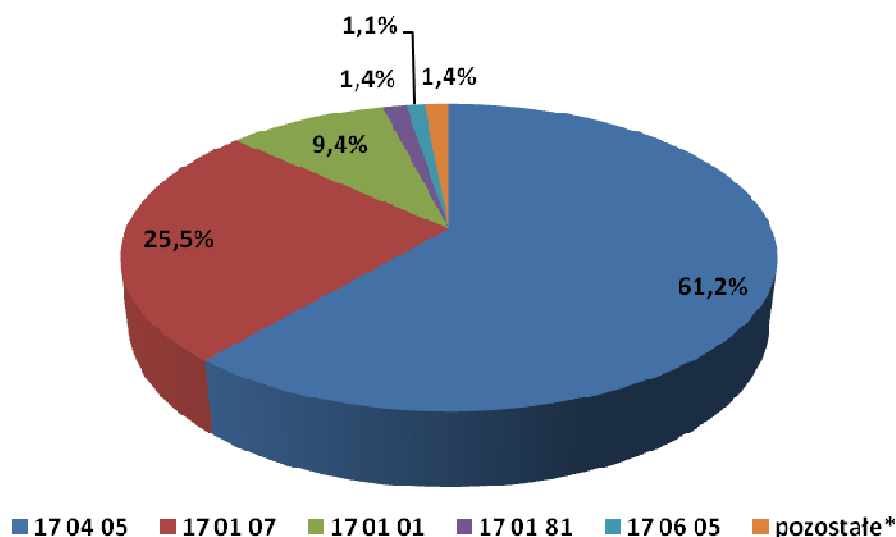
**Ilość odpadów budowlanych zebranych w 2008 r. z terenu powiatu malborskiego przez ZGKiM Sp. z o. o.**

**TABELA 10. w Malborku oraz PUK „Complex” w Nowym Stawie**

Gminy	Podmiot prowadzący zbiórkę	Masa [Mg]
Miasto Malbork	ZGKiM Sp. z o. o. w Malborku	697,774
	PUK „Complex” w Nowym Stawie	95,150
MiG Nowy Staw	brak danych	
Gmina Malbork	PUK „Complex” w Nowym Stawie	85,200
Gmina Miłoradz	brak danych	
Gmina Lichnowy	ZGKiM Sp. z o. o. w Malborku	3,000
Gmina Stare Pole	ZGKiM Sp. z o. o. w Malborku	9,550
Razem powiat		890,674

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ewidencji prowadzone przez Urzędy Gmin, w tym sprawozdania z realizacji pgo oraz sprawozdania przedsiębiorców za 2008 r.

Z danych zawartych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym wynika, że w 2008 r. z terenu powiatu malborskiego zebrano łącznie **1 063,96 Mg** odpadów budowlanych z grupy 17. Udział poszczególnych rodzajów odpadów budowlanych w ogólnej ich masie przedstawia rycina 6.



**RYCINA 6. Udział rodzajów odpadów w całkowitej masie odpadów z grupy 17 zebranych w 2008 r. z terenu powiatu malborskiego**

Źródło: Opracowanie własne, WSO Województwa Pomorskiego za 2008 r.

\* odpady pozostałe = 17 06 04, 17 02 01, 17 06 01, 17 02 03, 17 04 02, 17 04 01

### 3.1.8. Odpady zawierające PCB - polichlorowane bifenyle

Polichlorowane bifenyle są całkowicie syntetycznymi chemikaliami przemysłowymi, które dzięki swoim właściwościom fizyko-chemicznym znalazły zastosowanie w przemyśle. Były stosowane przede wszystkim jako:

- dielektryki w transformatorach i kondensatorach;
- dielektryki w przekładnikach, rozrusznikach;
- płyny w wymiennikach ciepła;
- płyny w układach hydraulicznych;
- składniki olejów i smarów;

- plastyfikatory do farb, atramentów, tuszów, farb drukarskich, papieru przebitkowego;
- substancje niepalne;
- nośniki pestycydów.

Są to substancje w bardzo małym stopniu ulegające biodegradacji. Po wprowadzeniu do środowiska (woda, ziemia, powietrze) PCB jest silnie akumulowane przez organizmy żywe i przekazywane w łańcuchach pokarmowych, zwłaszcza tych prowadzących do człowieka.

Długotrwałe działanie niskich stężeń PCB powoduje: obniżenie aktywności układu odpornościowego prowadzące do zwiększonej podatności (zwłaszcza dzieci) na infekcje, zaburzenia rozwoju psychometrycznego u dzieci, zaburzenie funkcji hormonów wydzielanych przez tarczycę, wzrost liczby przypadków nowotworów, postępujące w czasie zmniejszanie się i obniżanie jakości plemników, wzrost liczby przypadków torbielowatości jajników i zewnętrznej gruczolistości błony śluzowej macicy, działanie neurotoksyczne, zwiększoną zachorowalność na choroby nowotworowe.

Zgodnie z zapisami *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2008, Nr 25 poz. 150 ze zm.), PCB jest substancją stwarzającą szczególne zagrożenie dla środowiska, których wprowadzanie do obrotu lub ponowne wykorzystanie jest zabronione (z wyjątkiem przypadków określonych w ustawie i przepisach odrębnych). Substancje stwarzające tego rodzaju zagrożenie powinny być wykorzystywane, przemieszczane i eliminowane z zachowaniem szczególnych środków ostrożności. Sposoby postępowania z PCB oraz z odpadami zawierającymi PCB zostały jednoznacznie określone w *ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach* (Dz. U. 2007, Nr 39, poz. 251 ze zm.), która wprowadza zakaz odzysku PCB. Odpady zawierające PCB mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwianiu dopiero po usunięciu z nich PCB. W przypadku braku możliwości usunięcia PCB z odpadów należy poddać je właściwym procesom unieszkodliwiania. Dla PCB oraz odpadów zawierających PCB wskazaną metodą unieszkodliwiania jest ich spalanie w spalarniach odpadów lub unieszkodliwianie z wykorzystaniem procesów: D8, D9, D12 lub D15 wymienionych w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach.

Na podstawie danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego Województwa Pomorskiego w 2009 roku na terenie powiatu malborskiego wytworzonych zostało łącznie **5,123 Mg** odpadów o kodzie 15 02 02, które stanowią odpady niebezpieczne w postaci sorbentów, materiałów filtracyjnych (w tym filtrów olejowych nieujętych w innych grupach), tkanin do wycierania (np. szmat, ścierek) i ubrań ochronnych zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi (np. PCB).

Jednostki samorządowe na terenie powiatu malborskiego nie utworzyły inwentaryzacji dotyczącej ilości, rodzaju, miejsc występowania odpadów PCB oraz sposobu ich eliminacji. W świetle prawa każda osoba fizyczna niebędąca przedsiębiorcą, będąca posiadaczem odpadów PCB, ma obowiązek przedłożenia wójtowi gminy lub burmistrzowi/prezydentowi miasta informacji w przedstawionym zakresie. Do tej pory osoby fizyczne z terenu analizowanej jednostki nie zgłosiły tego rodzaju danych.

Obecnie, jak wskazuje "Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2010", unieszkodliwianie odpadów zawierających PCB prowadzone jest poza granicami województwa pomorskiego, w następujących instalacjach:

- 1 instalacja do dekontaminacji transformatorów – CHEMEKO Sp. z o. o. Grupa ANWIL S.A. we Włocławku,
- 2 instalacje do termicznego przekształcania olejów i innych cieczy zawierających PCB: CHEMEKO Sp. z o. o. we Włocławku i Zakłady Chemiczne ROKITA S.A. w Brzegu.

Zgodnie z *ustawą z dnia 27 lipca 2001 o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw* (Dz. U. 2001 Nr 100 poz. 1085 ze zm.), posiadacze odpadów zawierających PCB obowiązani są do usunięcia z nich oraz unieszkodliwienia PCB albo, jeśli usunięcie PCB jest niemożliwe, do unieszkodliwienia tych odpadów, w terminie nie później niż do dnia 31 grudnia 2010 r.

### 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).

Dane zamieszczone w tabeli 13 przedstawiają charakterystykę działań przedsięwziętych na terenie poszczególnych gmin powiatu w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest.

**Charakterystyka działań prowadzonych na terenie powiatu malborskiego**  
**TABELA 11. w zakresie usuwania azbestu z uwzględnieniem danych ilościowych**

Lp.	Zakres danych	Gminy powiatu malborskiego					
		Miasto Malbork	MiG Nowy Staw	Gmina Malbork	Gmina Miłoradz	Gmina Lichnowy	Gmina Stare Pole
1	Długość rur [mb]	7 246	28 666	22 248	3 000	14 437	26 225
2	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	29 544	61 565	132 515	58 520	42 084	61 749
3	Masa [Mg]	544,6	923,5	1 886,5	919,8	833,4 <sup>5</sup>	1 293,6
4	Program <sup>1</sup> [rok]	2008	2007	2007	2009	2008	2007
5	Dofinansowanie <sup>2</sup>	do 80 %	brak <sup>3</sup>	do 70 %	do 20 % <sup>4</sup>	tak	do 20 % <sup>4</sup>

Źródło: Programy usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, aktualizacje i projekty aktualizacji pgo dla poszczególnych gmin

- 1 gminny program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest, rok opracowania
- 2 dofinansowanie z budżetu gminy demontażu, transportu i utylizacji pokryć dachowych zawierających azbest
- 3 brak dofinansowania, UG oferuje pomoc mieszkańcom w poszukiwaniu źródeł finansowania
- 4 dofinansowanie z budżetu gminy do 20 % całkowitego kosztu ale nie więcej niż 2000 zł
- 5 obliczenia szacunkowe – 1 m<sup>2</sup> = 0,015 Mg, 1 mb = 0,014 Mg

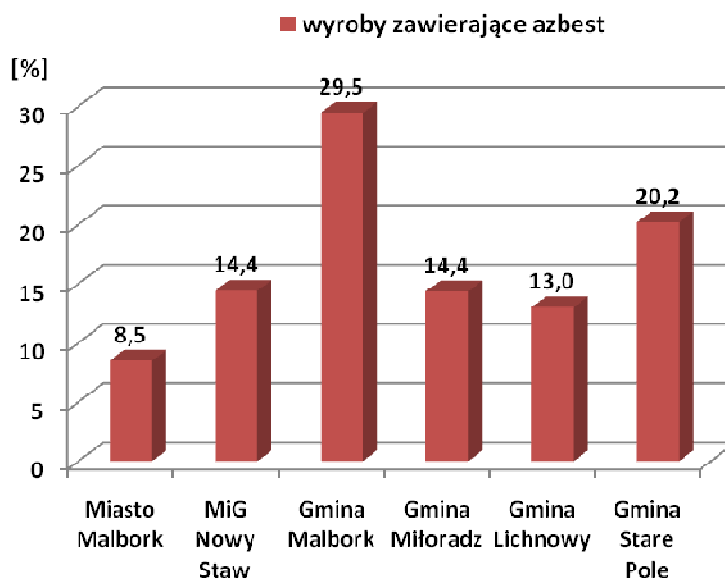
Na podstawie powyższych danych należy stwierdzić, że wszystkie gminy powiatu malborskiego prowadzą działania zmierzające do bezpiecznego usunięcia i unieszkodliwiania azbestu. Każda z gmin uchwaliła program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz umożliwiła mieszkańcom dofinansowanie procesu demontażu, transportu i utylizacji azbestu (z wyjątkiem MiG Nowy Staw, która zamiast dofinansowań uruchomiła narzędzie wspomagania mieszkańców w poszukiwaniu źródeł finansowania tak określonych przedsięwzięć).

Z danych sprawozdawczych z realizacji pgo poszczególnych gmin wynika, że w 2008 r. poddano utylizacji ok. **33,84 Mg** odpadów azbestowych usuniętych z terenu powiatu malborskiego.

Zgodnie z obowiązującym prawem, jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie. Odpady zawierające azbest, wytwarzane na terenie powiatu malborskiego są unieszkodliwiane m. in. na następujących składowiskach odpadów niebezpiecznych:

- Zakład Utylizacji Odpadów Gilwa Mała (gm. Kwidzyn);

- Składowisko Odpadów Stałych w Bierkowie k. Słupska;
- „Eko Dolina” Sp. z o. o. w Łęczycach (gm. Wejherowo);
- Zakład Utylizacji Odpadów w Elblągu;
- Zakład Utylizacyjny Sp. z o. o. Gdańsk Szadółki.



**RYCINA 7. Ilość wyrobów azbestowych wg udziału gmin**

Źródło: Opracowanie własne, Tab. 11

Do 1 stycznia 2010 r. możliwe było dofinansowywanie z budżetów: Powiatowego i Gminnych Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej działań obejmujących demontaż, transport i unieszkodliwienie odpadów azbestowo - cementowych pochodzących z nieruchomości, których właścicielami są osoby fizyczne, a także wspólnoty mieszkaniowe. W chwili obecnej, z uwagi na rozwiązanie GFOŚiGW oraz PFOŚiGW z dniem 1 stycznia 2010 r., nie możliwości finansowanie osób fizycznych.

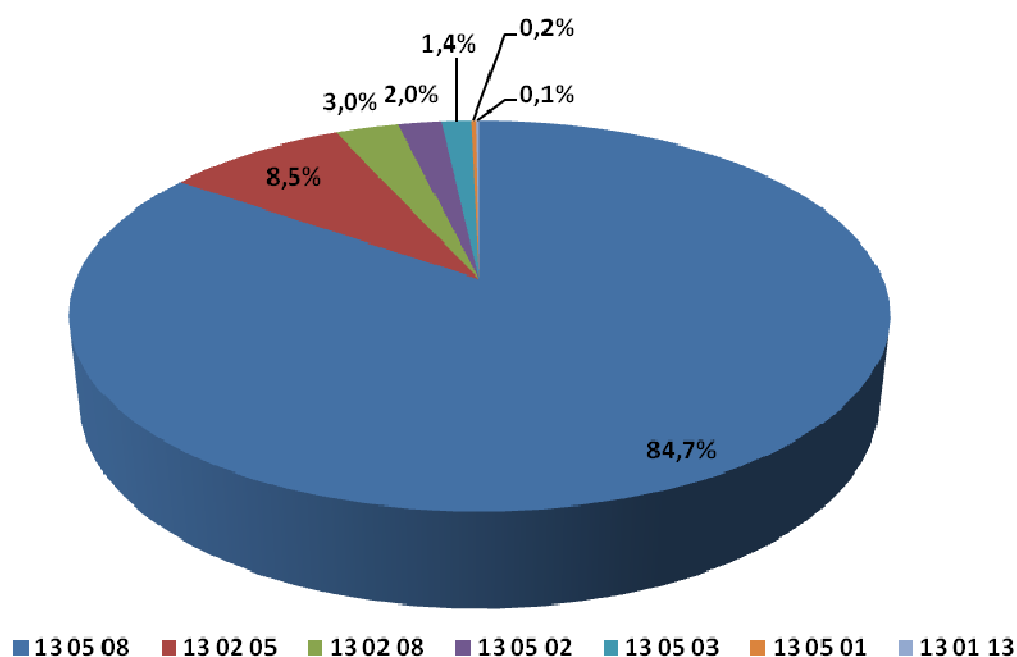
### 3.1.10. Oleje odpadowe

Przez oleje odpadowe rozumie się wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne.

W myśl *ustawy o odpadach* (Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251 ze zm.) oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi poprzez regenerację, rozumianą jako każdy proces, w którym oleje bazowe mogą być produkowane przez rafinowanie olejów odpadowych, a w szczególności przez usunięcie zanieczyszczeń, produktów utleniania i dodatków zawartych w tych olejach. Jeżeli regeneracja olejów odpadowych jest niemożliwa ze względu na stopień ich zanieczyszczenia, określony w odrębnych przepisach, oleje te powinny być spalane z odzyskiem energii. Jeżeli regeneracja olejów odpadowych lub ich spalanie z odzyskiem energii są niemożliwe, dopuszcza się ich unieszkodliwienie.

Na terenie powiatu malborskiego w 2008 roku w sektorze przemysłowym wytworzonych zostało **132,04 Mg** odpadów olejowych z grupy 13, które stanowią ponad 63 % wszystkich odpadów niebezpiecznych wytworzonych na terenie powiatu w analizowanym okresie czasu. Najwyższym udziałem w tej grupie odznaczały się odpady o kodzie 13 05 08 - mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach.

Szczegółowe dane na temat ilości i rodzajów odpadów olejowych zamieszczono w tabeli 6 oraz zobrazowano na rycinie 8.



**RYCINA 8. Udział rodzajów odpadów olejowych w całkowitej masie odpadów z grupy 13**

(Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z WSO za 2008 r.)

### 3.1.11. Baterie i akumulatory

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.

Selektywna zbiórka baterii małogabarytowych na terenie powiatu została zorganizowana i wdrożona w 5 gminach (za wyjątkiem gm. Miłoradz) w oparciu o rozwiązanie zaproponowane przez Organizację Odzysku REBA S. A., która od 2007 roku wdraża przygotowany specjalnie dla przedszkoli i szkół program zbierania baterii małogabarytowych pn. „Pomóż chronić środowisko – zużyte baterie nie na śmietnisko”.

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 otrzymują specjalne 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.



**RYCINA 9. Karton przystosowany do zbiórki baterii małogabarytowych**  
(Źródło: [www.reba.com.pl](http://www.reba.com.pl))

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

W tabeli 12 przedstawiono podstawowe dane na temat systemu zbiórki baterii małogabarytowych na analizowanym terenie.

**Zbiórka baterii małogabarytowych na terenie powiatu malborskiego****TABELA 12. w 2008 roku**

Gminy	Punkty zbiórki [szt.]	Masa [Mg]	Podmiot odbierający odpady
Miasto Malbork	21	0,396	OO REBA S. A. z siedzibą w Warszawie
MiG Nowy Staw	placówki oświaty	65 szt.	
Gmina Malbork	placówki oświaty	0,030	
Gmina Miłoradz	brak systemu selektywnej zbiórki baterii małogabarytowych		
Gmina Lichnowy	placówki oświaty	b. d.	OO REBA S. A. z siedzibą w Warszawie
Gmina Stare Pole	2	0,040	

Źródło: Informacje z Urzędów poszczególnych gmin powiatu malborskiego oraz ze sprawozdań z realizacji pgo

Wojewódzki System Odpadowy Województwa Pomorskiego wykazał, że w 2008 roku na terenie powiatu malborskiego, podmioty gospodarcze wytworzyły łącznie **0,19 Mg** odpadów o kodach 16 06 01 (baterie i akumulatory ołowiowe) i 16 06 06 (selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów). Należy przypuszczać, że ilość tak zewidencjonowanych odpadów jest znacznie wyższa od rzeczywistej masy wytworzonych na terenie powiatu odpadów w postaci baterii i akumulatorów.

W celu zapewnienia właściwego obrotu tego rodzaju odpadami niebezpiecznymi dokonano stosownych regulacji prawnych. Na mocy zapisów *ustawy z dnia 11 maja 2001 roku o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej* (Dz. U. 2007 r. Nr 90 poz. 607 ze zm.), sprzedawcy detaliczni akumulatorów kwasowo-olowiowych są zobowiązani przy ich sprzedaży do przyjęcia zużytego akumulatora. Sprzedawca jest obowiązany do pobrania opłaty depozytowej, jeżeli przy sprzedaży akumulatora kwasowo-olowiowego kupujący nie przekazał mu zużytego akumulatora. Przyjęte rozwiązanie ma ekonomicznie zmotywować posiadaczy tego rodzaju odpadów do ich legalnego i właściwego unieszkodliwiania.

Ponadto zbiórką odpadów tego typu objęte powinny być sklepy o powierzchni sprzedaży powyżej 25 m<sup>2</sup> w myśl przepisów ustawy o bateriach i akumulatorach (ustawa z dnia 29 kwietnia 2009 r. – Dz. U. 2009, nr 79, poz. 666). Art. 48 ww. ustawy zobowiązuje do przyjęcia selektywnie zebranych zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych od użytkownika końcowego przez udostępnienie pojemnika na zużyte baterie przenośne i zużyte akumulatory przenośne, bez możliwości żądania od niego zapłaty za ich przyjęcie.

**3.1.12. 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 poużytkowym 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:

- 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 punkty zbierania pojazdów, z których może skorzystać potencjalny właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji (punkty i stacje na terenie województwa pomorskiego).

Najbliższe punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji występują w miejscowościach: Suchy Dąb (pow. gdański) oraz Pruszcz Gdański (pow. gdański). Natomiast najbliższe stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji występują w miejscowościach: Tczew, Subkowy (pow. tczewski), Brachlewo (pow. kwidzyński), Grabiny - Zameczek (pow. gdański), Starogard Gdański (pow. starogardzki) oraz Kwidzyn w powiecie kwidzyńskim (Tab. 13 i 14).

Wykaz przedsiębiorców prowadzony jest na podstawie art. 42 ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. 2005 r., Nr 25, poz. 202 ze zm.) przez Wojewodę Pomorskiego. Wojewoda ma obowiązek zamieścić dane powyżej omawianych przedsiębiorców na stronie internetowej urzędu wojewódzkiego.

**TABELA 13. Stacje demontażu „pojazdów wycofanych z eksploatacji”**

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres siedziby podmiotu	Adres stacji demontażu
1	Przeds. Złomowania i Usług Technicznych „PIROSTAL” S.C. w Tczewie	83-110 Tczew ul. Malinowska 18 pow. tczewski	w miejscu siedziby podmiotu
2	Firma Wielobranżowa K.Z.M. w Subkowach	83-120 Subkowy ul. Wodna 4 pow. tczewski	w miejscu siedziby podmiotu
3	Firma „MAJEROWICZ” - Edward Majerowicz w Brachlewie	82-500 Brachlewo 49 gm. Kwidzyn pow. kwidzyński	w miejscu siedziby podmiotu
4	Zakład Usług „RAFED” Rafał Brylowski Grabiny Zameczek	m. Grabiny Zameczek ul. Łąkowa 7 83-022 Suchy Dąb, pow. gdański	w miejscu siedziby podmiotu
5	P.H.-U. „ARMOTEX” S. Armatowski w Starogardzie Gdańskim	83-200 Starogard Gdański, ul. Rolna 12 pow. starogardzki	w miejscu siedziby podmiotu
6	PUK „STARKOM” Sp. z o. o. w Starogardzie Gdańskim	83-200 Starogard Gd. ul. Tczewska 22 pow. starogardzki	w miejscu siedziby podmiotu
7	PHU „MAN” – Ewa Sadowska w Kwidzynie	82-500 Kwidzyn ul. Łąkowa 44 pow. kwidzyński	w miejscu siedziby podmiotu
8	PPU Drogownictwa S.A. w Pruszczu Gdańskim	83-000 Pruszcz Gd. ul. Zastawna 32 pow. gdański	w miejscu siedziby podmiotu
9	Firma „PANTA” Spółka z o. o. w Gdańsku	80-530 Gdańsk ul. Uczniowska 52	w miejscu siedziby podmiotu
10	Firma P.H.U. „JARBLACH” Konkel Jarosław w Żukowie	83-330 Żukowo ul. Witosa 2, pow. kartuski	w miejscu siedziby podmiotu

Źródło: Pomorski Urząd Wojewódzki w Gdańsku – stan na dzień 16 czerwiec 2009 r.

**TABELA 14. Punkty zbierania „pojazdów wycofanych z eksploatacji”**

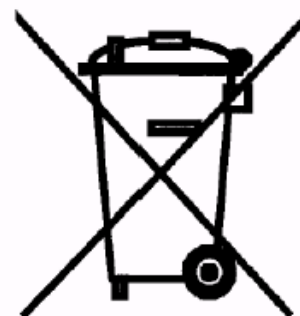
Lp.	Nazwa podmiotu	Adres siedziby podmiotu	Adres punktu zbierania pojazdów
1	PPHU „STAL-MET” - Jan Wilczyński w Gdańsku	ul. Ojcowska 50 80-146 Gdańsk	83-022 Suchy Dąb ul. Gdańska 56, pow. gdański
2	Spółdz. Pracy „Złomowiec” w Gdańsku – Punkt Skupu Surowców Wtórnych w Pruszczu Gdańskim	80-386 Gdańsk, Lęborska 1a	83-000 Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 62, pow. gdański
3	Spółdz. Pracy „Złomowiec” w Gdańsku – Punkt Skupu Surowców Wtórnych w Gdańsku ul. Mostowa	80-386 Gdańsk, Lęborska 1a	80-778 Gdańsk ul. Mostowa 3
4	Spółdz. Pracy „Złomowiec” w Gdańsku – Punkt Skupu Surowców Wtórnych w Gdańsku ul. Kościuszki	80-386 Gdańsk, Lęborska 1a	80-451 Gdańsk ul. Kościuszki 2a
5	PHU „HOSSA” – Józef Cybula w Kartuzach	83-300 Kartuzy ul. Gdańska 28 pow. kartuski	w miejscu siedziby podmiotu

Źródło: Pomorski Urząd Wojewódzki w Gdańsku – stan na dzień 16 czerwiec 2009 r.

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

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

Z zakresu zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych regulacje prawne stanowi *ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym* (Dz. U. 2005 nr 180 poz. 1495 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 zużytego sprzętu. Punkty zbierania prowadzone są m.in. przez sprzedawców hurtowych i detalicznych tego sprzętu oraz przez gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów. Powyższe obowiązki ustawowe wprowadzone zostały w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (zsee) oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu tego rodzaju odpadów. Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku, gdy w zużytym sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.

Podmioty gospodarcze, które otrzymały zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin powiatu malborskiego, są zobowiązane również do prowadzenia selektywnej zbiórki elektroodpadów. Z treści tych decyzji wynika, że odpady tego rodzaju muszą być bezpiecznie zbierane i magazynowane, a następnie przekazywane na podstawie stosownych umów do firm zajmujących się ich odzyskiem bądź unieszkodliwianiem.

Tabela 15 przedstawia ilości odpadów w postaci zsee, które zostały zebrane z terenu powiatu malborskiego w podziale na gminy. Zbiórką tego rodzaju odpadów w 2008 r. zajmowały się m. in.:

- ZGKiM Sp. z o. o. z siedzibą w Malborku;
- Sita Tczew Sp. z o. o. z siedzibą w Tczewie;
- PUK „Complex” Tomasz Grzmil z siedzibą w Nowym Stawie;
- Eko Arrow S. C. z siedzibą w Gdańsku.

**TABELA 15. Zbiórka zsee na terenie powiatu malborskiego**

Gminy	Rok zbiórki	Masa [Mg]
Miasto Malbork	2008	5,675
MiG Nowy Staw	2008	0,230
Gmina Malbork	zbiórka w oparciu o punkty zbiórki na terenie gmin: Miasto Malbork i Nowy Staw	
Gmina Miłoradz	2009	1,458
Gmina Lichnowy	2007	0,250
Gmina Stare Pole	2009	1,500
<b>Powiat razem</b>		<b>8,113</b>

Źródło: Sprawozdania z realizacji pgo

Zebrany zsee jest następnie przekazywany do dalszego zagospodarowania recyklerom posiadającym stosowne zezwolenie na przetwarzanie tego rodzaju odpadów. Zebrane z terenu powiatu zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne były w ostatnim czasie przekazywane następującym podmiotom:

- Thornmann Recycling Oddział Toruń;
- Abba Ekomed Sp. z o. o. z siedzibą w Toruniu;
- Remondis Elektrorecycling Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie;
- Elektro Eko OO Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego S. A. z siedzibą w Warszawie;
- „Inter – Chem” z siedzibą w Rypinie.

Obecnie większość gmin powiatu prowadzi selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych, która zasadniczo powiązana jest z selektywną zbiórką odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Na terenie miasta Malbork w siedzibie Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. funkcjonuje punkt zbiórki, gdzie mieszkańcy mogą bezpłatnie pozbywać się elektroodpadów. Należy podkreślić, że idea tworzenia lokalnych punktów zbiórki odpadów problemowych (niebezpiecznych, wielkogabarytowych) jest słuszna i powinna być wdrażana na szerszą skalę poprzez utworzenie LPGO (lokalny punkt gromadzenia odpadów) lub GPZON (gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych) na terenie każdej z gmin. Propozycja ta zostanie opisana w dalszej części opracowania.

Na terenie gmin działają także punkty zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w postaci sklepów RTV AGD, które na podstawie obecnego prawodawstwa w tym zakresie zobowiązane są do odbierania elektroodpadów na zasadzie przyjęcia zużytego sprzętu elektrycznego bądź elektronicznego od klienta, który zakupił podobny sprzęt w danym punkcie sprzedaży na zasadzie „sztuka za sztukę”.

Należy pamiętać, że odpady w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego są wytwarzane również w sektorze przemysłowym (Tab. 6).

### 3.1.14. Odpady opakowaniowe

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

Realizacja ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. 2001 Nr 63, poz. 638 ze zm.) 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 worki (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).

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 Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Gdańsku <http://www.iorin.gda.pl/> na terenie powiatu malborskiego działają następujące podmioty zajmujące się obrotem środkami ochrony roślin:

- „Agro – Sieć” Sp. z o. o., Punkt Sprzedaży Malbork, ul. Zamkowa 15, 82-200 Malbork;
- „Bauer” Sp. z o. o, ul. Marynarki Wojennej 28, 82-220 Stare Pole;
- Przedsiębiorstwo Handlowe „WIDOK” S. C, ul. Koszykowa 31, 82–200 Malbork;
- Sklep Ogrodniczo Przemysłowy, ul. Konopnickiej 24, 82–200 Malbork;
- „Magnolia” S. C. Centrum Ogrodnicze, ul. Głowackiego 113 w Malborku;
- „Lotar” sp. z o. o. ul. Kotarbińskiego 12, 82-200 Malbork;
- ProCam Polska Oddział Malbork Sp. z o. o., ul. Daleka 1, 82-200 Malbork;
- Centrum Ogrodnicze „Paszkowski”, ul. Konopnickiej 12, 82-200 Malbork;
- Krajowa Spółka Cukrowa S. A. Punkt Malbork, ul. Reymonta 16/17, 82-200 Malbork;
- Krajowa Spółka Cukrowa S. A. Punkt Nowy Staw, ul. Mickiewicza 16, 82-230 Nowy Staw;
- Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe „CHEMIROL” Oddział Nowy Staw, ul. Westerplatte 26, 82-230 Nowy Staw;
- „Węglonex” S. J. Jerzy Partyka, Piotr Partyka, ul. Wiejska 7, 82-200 Malbork;
- Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe „AGROMAR”, ul. Mickiewicza 16, 82-230 Nowy Staw.

W 2008 roku na terenie powiatu malborskiego wytworzonych zostało około **1,441 Mg** odpadów o kodzie 15 01 10 - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne) – Wojewódzki System Odpadowy (WSO) Województwa Pomorskiego.

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

W systemie selektywnej zbiórki odpadów funkcjonującym na terenie powiatu malborskiego, dominuje selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych, która prowadzona jest metodą „donoszenia”, polegającą na donoszeniu odpadów do specjalnych wielkogabarytowych pojemników (typu dzwon, siatka) ustawionych w strategicznych punktach na obszarze poszczególnych gmin. System selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła” metodą workową nie spotkał się z dużym zainteresowaniem ze strony mieszkańców powiatu, stanowi jednak optymalną formę zbiórki na terenach zabudowy rozproszonej.

System zbiórki odpadów wtórnych z wykorzystaniem pojemników wielkogabarytowych obsługiwany jest na terenie powiatu przez 3 podmioty:

- ZGKiM Sp. z o. o. z siedzibą (bazą) przy ul. Gen De Gaulle’a 70 w Malborku;
- PUK “Complex” z siedzibą przy ul. Wiejskiej 6 w Nowym Stawie;
- oraz w niewielkim zakresie SITA Tczew z siedzibą w Tczewie, która działa częściowo na terenie gminy Miłoradz.

Odpady wtórne (szkło, makulatura i tworzywa sztuczne) zebrane przez ww. podmioty są transportowane do siedzib firm, gdzie są poddawane ręcznej segregacji na stołach sortowniczych. Z masy tworzyw sztucznych wydzielane są opakowania PET oraz folie – odpady rozdzielane są także według kolorystyki. Zebrane odpady szklane przekazywane są recyklerom w postaci zmieszanej, tzw. mix (szkło bezbarwne i kolorowe razem). Firma „Complex” zawarła stosowane umowy z następującymi recyklerami:

- Krynicki Recykling S. A. z siedzibą w Olsztynie (odbiór szkła);
- WIBO Recykling Sp. z o. o. z siedzibą w Malinie k. Mielca (tworzywa sztuczne);
- STENA Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie (papier i makulatura)

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. nie posiada stałych umów na odbiór wysegregowanych odpadów wtórnych (jednorazowe umowy podpisywane są z firmą, która zaproponuje najlepsze warunki).

**TABELA 16. Ilość pojemników do selektywnej zbiórki odpadów na terenie powiatu malborskiego**

Gminy	Ilość pojemników [szt.]	Wskaźnik [liczba osób/1 pojemnik]	Wskaźnik [liczba osób/1 gniazdo*]
Miasto Malbork	371	106	317
MiG Nowy Staw	122	66	199
Gmina Malbork	39	109	326
Gmina Miłoradz	18	191	573
Gmina Lichnowy	54	89	266
Gmina Stare Pole	57	82	247
<b>Powiat razem</b>	<b>661</b>	<b>98</b>	<b>293</b>

*Źródło: Dane z ewidencji gmin, stan na 31.12.2008 r.*

\* gniazdo = grupa kilku pojemników przeznaczonych na różne rodzaje odpadów, np. grupa 3 pojemników na szkło, tworzywa sztuczne i papier

Na podstawie zebranych danych wynika, że na początku 2009 roku na terenie całego powiatu zlokalizowanych było około 661 pojemników do selektywnej zbiórki odpadów – średnia ilość osób w powiecie przypadająca na 1 pojemnik wynosi 98. Podstawową zasadą selektywnej zbiórki odpadów prowadzoną metodą donoszenia jest zapewnienie mieszkańcom odpowiedniej ilości pojemników skonfigurowanych w tzw. gniazda (grupy pojemników na różne odpady, np. na tworzywa sztuczne, papier, szkło). W przypadku powiatu malborskiego wskaźnik osób korzystających z 1 gniazda (3 pojemników) kształtuje się na poziomie 293 osób (Tab. 16). W celu zwiększenia efektywności zbiórki surowców wtórnych mierzonej masą zebranych odpadów, należałoby zmniejszyć wskaźnik do poziomu 80-100, co w rzeczywistości oznacza udostępnienie mieszkańcom znacznie większej ilości pojemników.

W wyniku prowadzonej zbiórki odpadów opakowaniowych w 2008 r. wysegregowano ze strumienia odpadów komunalnych **248,99 Mg** tego rodzaju odpadów, które zostały poddane odzyskowi w procesie R15, co zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 ze zm.) oznacza: **R15** – przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu. Tabela 17 przedstawia szczegółowe zestawienie danych na temat ilości

i rodzajów odpadów opakowaniowych zebranych z terenu poszczególnych gmin powiatu w 2008 roku.

**TABELA 17. Odpady opakowaniowe wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych – powiat malborski**

Gmina	Papier		Tworzywa szt.		Szkło (zmieszane)		Ogółem	
	[Mg]	kg/Mk	[Mg]	kg/Mk	[Mg]	kg/Mk	[Mg]	kg/Mk
Miasto Malbork	27,94	0,71	31,10	0,79	108,00	2,75	167,04	4,26
MiG Nowy Staw	8,90	1,10	9,00	1,11	14,00	1,73	31,90	3,95
Gmina Malbork	2,80	0,66	2,25	0,53	6,50	1,54	11,55	2,73
Gmina Miłoradz	2,80	0,81	1,10	0,32	0,50	0,15	4,40	1,28
Gmina Lichnowy	0,00	0,00	3,20	0,67	8,00	1,67	11,20	2,34
Gmina Stare Pole	2,80	0,60	11,30	2,40	8,80	1,87	22,90	4,87
<b>Powiat razem</b>	<b>45,24</b>	<b>0,70</b>	<b>57,95</b>	<b>0,90</b>	<b>145,80</b>	<b>2,26</b>	<b>248,99</b>	<b>3,86</b>

Źródło: Sprawozdania z realizacji pgo, sprawozdania przedsiębiorców za 2008 r., stan na 31.12.2008 r.

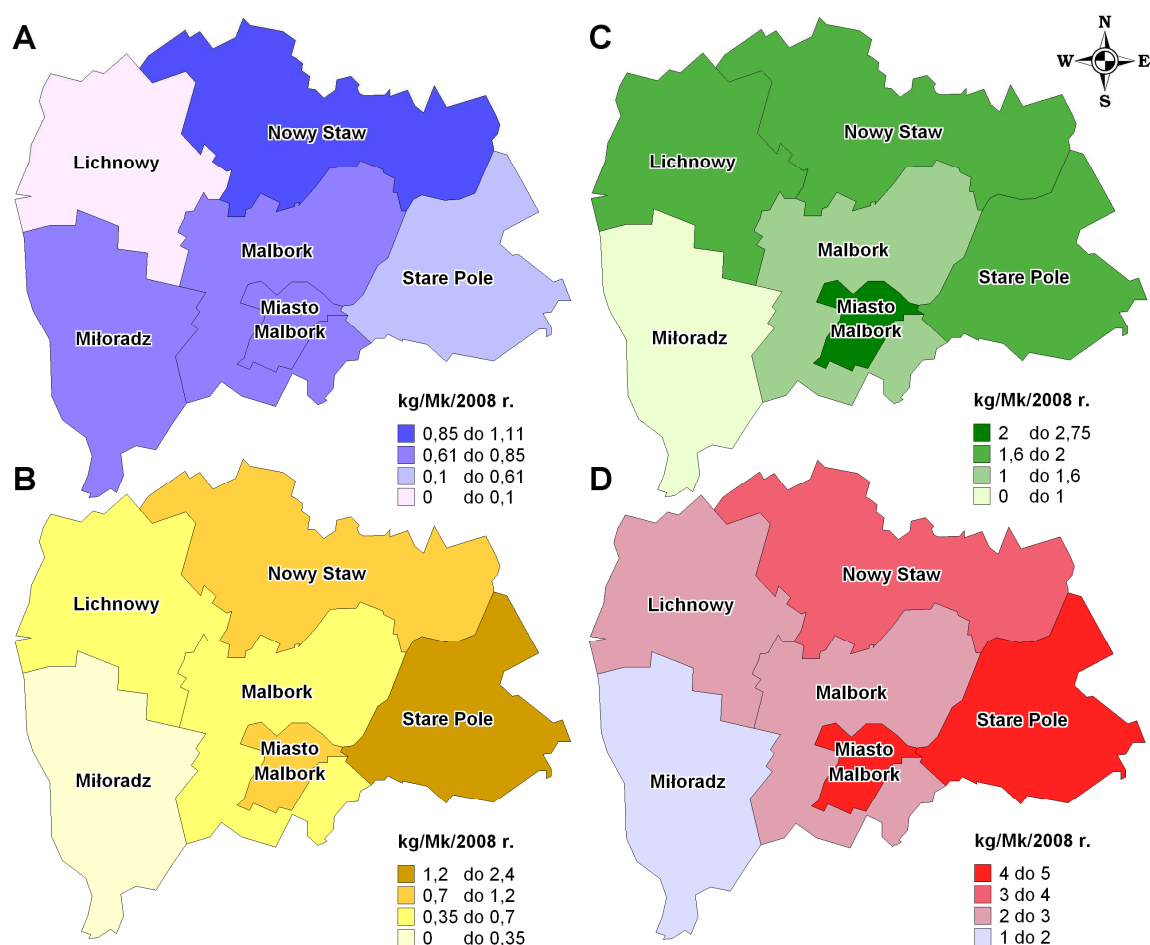
Średni wskaźnik wytworzenia odpadów opakowaniowych w 2008 r. w przeliczeniu na 1 mieszkańca powiatu wyniósł 3,86 kg – najniższe wskaźniki charakteryzują gminy: Miłoradz (1,28 kg/Mk), Lichnowy (2,34 kg/Mk) i Malbork (2,73 kg/Mk), natomiast najwyższe gminy: Stare Pole (4,87 kg/Mk), Miasto Malbork (4,26 kg/Mk) i Nowy Staw (3,95 kg/Mk).

Poniższe kartogramy (Ryc. 10) charakteryzują poszczególne gminy powiatu pod względem zbiórki odpadów opakowaniowych ogółem oraz osobno pod względem zbiórki poszczególnych frakcji (papier, tworzywa sztuczne, szkło).

#### Opis do ryciny 10:

- A – zbiórka odpadów opakowaniowych z papieru i makulatury;
- B – zbiórka odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych;
- C – zbiórka odpadów opakowaniowych ze szkła (zmieszanego);
- D – zbiórka odpadów opakowaniowych z uwzględnieniem wszystkich frakcji (papier i makulatura + tworzywa sztuczne + szkło opakowaniowe)





**RYCINA 10. Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych na terenie powiatu malborskiego – kartogramy**

(Źródło: Opracowanie własne, dane Tab. 17)

Dzięki udostępnieniu przez gminy powiatu, pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych zwiększa się ilość zbieranych odpadów wtórnych, które następnie poddawane są odzyskowi. Dodatkowo wzrost cen za odbiór odpadów komunalnych (zmieszanych) ma ekonomiczne uzasadnienie dla właścicieli nieruchomości do ich selektywnego zbierania, a tym samym zmniejszenia ilości wytwarzanych zmieszanych odpadów komunalnych.

Z ekonomicznego punktu widzenia bardzo ważny jest stopień wypełnienia pojemników do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych. W przypadku opróżniania pojemników niewypełnionych należy rozważyć możliwość zmniejszenia częstotliwości ich opróżniania, 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).

W szerszej perspektywie pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych powinny stanowić na terenach zabudowy rozproszonej system uzupełniający względem zbiórki „u źródła” w systemie workowym. System tzw. „donoszenia odpadów” sprawdza się na terenie zabudowy wielorodzinnej wysokiej – bloki,

ale w zabudowie jednorodzinnej rozproszonej konieczne jest wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”.

Na podstawie danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego w 2008 r. w sektorze przemysłowym wytworzonych zostało ok. **327,38 Mg** odpadów opakowaniowych z grupy 15 01 (Tab. 6).

Obok selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych również funkcjonujące na terenie powiatu punkty skupu surowców wtórnych pełnią istotną rolę w recyklingu materiałowym ograniczając przy tym ilość tego rodzaju odpadów w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych. Ich działalność ma tym samym swoje gospodarcze i środowiskowe uzasadnienie.

Z danych zawartych w „Sprawozdaniu z realizacji planu gospodarki odpadami Miasta Malbork w latach 2007-2008” wynika, że w 2008 roku punkty skupu surowców wtórnych zlokalizowane na terenie miasta zebrały łącznie następujące rodzaje i ilości odpadów:

- opakowania z makulatury **238,5 Mg;**
- papier i tektura **233,5 Mg;**
- opakowania z tworzyw sztucznych **57,1 Mg;**
- żelazo i stal **1 892,6 Mg.**

Zaprezentowane dane potwierdzają racjonalność funkcjonowania punktów skupu surowców wtórnych, jako sprawnych elementów systemu odzysku i recyklingu odpadów.

### 3.1.15. Selektowna 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 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 powiatu malborskiego obejmuje:

- selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych i budowlanych;
- selektywną zbiórkę przeterminowanych lekarstw;
- selektywną zbiórkę odpadów weterynaryjnych i padłych sztuk zwierząt;
- selektywną zbiórkę baterii i akumulatorów;
- selektywną zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych;
- selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin;
- selektywną zbiórkę odzieży na terenie miasta Malbork przez podmioty: PPHU „WTÓRPOL” ZPChr z siedzibą w Skarżysku Kamiennej i Firmę

---

Handlową „TESSO” Sp. j. z siedzibą w Gdyni (oba podmioty zebrały w 2008 r. **47,5 Mg** odzieży);

- w ograniczonym zakresie także selektywną zbiórkę odpadów ulegających biodegradacji, w sensie systemu przydomowego kompostowania.

Istotnym problemem w gospodarce odpadami powiatu malborskiego jest brak powszechnego systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, które wytwarzane są na terenie gospodarstw domowych. W przypadku zabudowy luźnej, część mieszkańców stosuje własne kompostowniki 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 poszczególnych gmin winny zatem zintensyfikować działania zmierzające do rozbudowy i poszerzenia obecnego systemu selektywnej zbiórki odpadów o odpady ulegające biodegradacji. Dotychczas największym problemem w zbiórce odpadów zielonych był brak możliwości ich dalszego zagospodarowania, co wynikało z braku dostatecznej ilości kompostowni. W najbliższej przyszłości wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych będzie możliwe dzięki kompleksowym rozwiązaniom w gospodarce odpadami proponowanym m.in. w „Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010” oraz w „Wojewódzkim planie gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego”. Zgodnie z koncepcją tych dokumentów na terenie województwa pomorskiego powstać mają zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO), które będą wyposażone m.in. w instalację do odzysku odpadów biodegradowalnych – kompostownię. Planowanym ZZO dla gmin powiatu malborskiego jest zakład zlokalizowany w Rokitkach (Miasto Tczew), który w niedalekiej przyszłości będzie funkcjonował jako jedna z kompleksowych instalacji w ramach Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew. Więcej informacji na ten temat znajduje się w dalszej części opracowania.

Jednym z istotnych ograniczeń aktualnego systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie powiatu jest nierównomierne wdrożenie podsystemów w obrębie poszczególnych gmin – nie wszystkie gminy prowadzą selektywną zbiórkę odpadów w najwyższym możliwym stopniu, co jest szczególnie ważne w aspekcie właściwego gospodarowania odpadami niebezpiecznymi.

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

### **3.2. SYSTEM ZBIÓRKI ODPADÓW**

Gospodarka odpadami na terenie powiatu malborskiego organizowana i nadzorowana jest przez Wydział Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Malborku oraz na terenie poszczególnych gmin, przez:

- Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Malborku;
- Referat Infrastruktury, Gospodarki Nieruchomościami, Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miejskiego w Nowym Stawie;
- Urząd Gminy Malbork;
- Urząd Gminy Miłoradz;
- Urząd Gminy Lichnowy;
- Urząd Gminy Stare Pole

Aktywną działalność w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin powiatu malborskiego prowadzą obecnie 4 podmioty. Dane na ich temat zostały zawarte w poniższej tabeli.

**Charakterystyka podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli**

**TABELA 18. nieruchomości z terenu poszczególnych gmin (stan na 31.12.2008 r.)**

Lp.	Nazwa podmiotu	Udział w zbiorce odpadów [%] 100%=17140,9 Mg	Miejsce działalności					
			Miasto Malbork	MiG N. Staw	Gmina Malbork	Gmina Miłoradz	Gmina Lichnowy	G. Stare Pole
1	ZGKiM Sp. z o. o., ul. Gen. De Gaulle'a 70, 82-200 Malbork <sup>1</sup>	77,01	x	x	x	x	x	x
2	PUK „Complex” T. Grzmil, ul. Wiejska 6, 82-230 Nowy Staw	22,20	x	x	x	x	x	x
3	SITA Tczew Sp. z o. o., ul. Targowa 4, 83-110 Tczew	0,77	x	x		x	x	
4	ZGK Sp. z o. o., ul. Kanałowa 2, 82-100 Nowy Dwór Gdański	0,02		x				

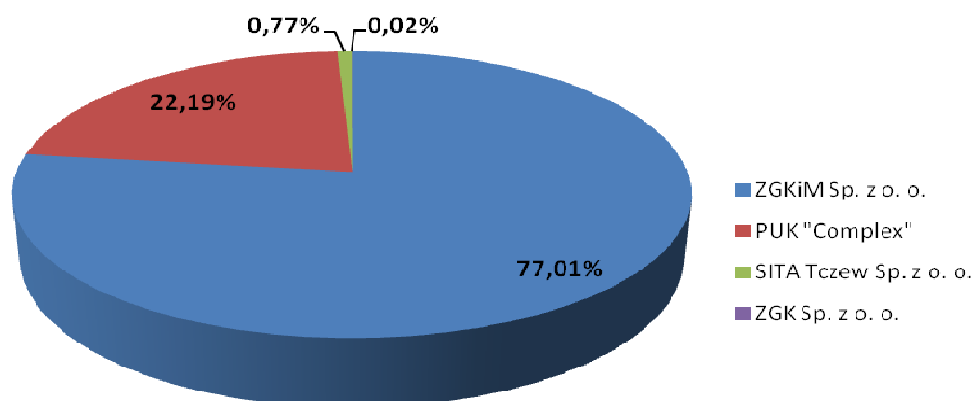
*Źródło:* Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Gmin

x	podmiot prowadzi aktywną działalność w zakresie objętym zezwoleniem (posiada podpisane umowy na odbiór odpadów)
x	podmiot posiada zezwolenie ale nie prowadzi aktywnej działalności (nie posiada umów na odbiór odpadów)

<sup>1</sup> podmiot ze względu na status jednostki gminnej (ze 100 % udziałem gminy Miasto Malbork) był zwolniony z obowiązku posiadania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości

Oprócz ww. aktualne zezwolenia w zakresie gospodarowania pozostałymi grupami odpadów komunalnych posiadają następujące podmioty:

- Wojewódzka Spółdzielnia Pracy Surowców Wtórnych w Elblągu;
- Transport – Usługi - Handel Piotr Łuczak i Krzysztof Niemiec w Kościeleczkach;
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowo Usługowe i Transport w Kościeleczkach;
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo – Usługowe „WTÓRPOL”, Zakład Pracy Chronionej w Skarżysko – Kamiennej;
- Firma Handlowa „Tesso” Sp. J. Andrzej Kowalczyk i Dorota Kowalczyk w Gdyni;
- Przedsiębiorstwo Handlowo - Usługowe „EVENT” w Malborku;
- Przedsiębiorstwo Techniczno - Handlowe „PESTAR” w Starogardzie Gdańskim;
- Biuro Analiz Środowiskowych „PRO-ENVIRO” Ewa Bury w Gorzowie Wielkopolskim.



**RYCINA 11. Udział firm aktywnie zbierających odpady komunalne z terenu powiatu malborskiego w tworzeniu ogólnej masy tego rodzaju odpadów odebranych w 2008 r. od właścicieli nieruchomości**

(Źródło: Opracowanie na podstawie danych z Tab. 18)

Jak wynika z przedstawionego powyżej diagramu, dominującymi podmiotami gospodarczymi prowadzącymi działalność w ramach odbioru niesegregowanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu powiatu malborskiego są firmy ZGKiM Sp. z o. o. z siedzibą w Malborku oraz PUK „Complex” z siedzibą w Nowym Stawie, które łącznie w 2008 roku odebrały ponad 99 % ogólnej masy zebranych tego rodzaju odpadów.

Większość odpadów zebranych przez analizowane podmioty trafia na składowiska odpadów w miejscowościach:

- Miasto Tczew – Zakład Zagospodarowania Odpadów (ZUOS Tczew);
- Minięta (gm. Dzierzgoń);
- Linowiec (gm. Starogard Gdański);
- Szaleniec (gm. Stare Pole)

Należy pamiętać, że w ramach wydanych ww. podmiotom zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin powiatu malborskiego, są one również zobowiązane do odbioru od mieszkańców wszystkich zbieranych selektywnie rodzajów odpadów komunalnych (wysegregowanych odpadów opakowaniowych, elektroodpadów, odpadów wielkogabarytowych, odpadów ulegających biodegradacji w tym odpadów kuchennych, itd.).

Wysegregowane odpady komunalne w postaci odpadów opakowaniowych z terenu powiatu malborskiego są przekazywane specjalistycznym podmiotom posiadającym zezwolenie oraz odpowiednie kwalifikacje do ich dalszego zagospodarowania.

Zbieranie odpadów jest elementarną częścią złożonego procesu gospodarowania odpadami, przez który zgodnie z obowiązującym prawem należy rozumieć „zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór na takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów” (*ustawa o odpadach* Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251, ze zm.).

W załączniku nr I do niniejszego planu gospodarki odpadami zawarto zestawienie decyzji administracyjnych w zakresie gospodarki odpadami, które zostały wydane przez Starostę Malborskiego w latach 2001-2009.

Dominującą grupę wydanych zezwoleń stanowią decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, ponadto wydane zostały następujące rodzaje decyzji dotyczących gospodarki odpadami:

- zezwolenia na zbieranie i transport odpadów;
- zezwolenia na zbieranie odpadów niebezpiecznych;
- zezwolenia na transport odpadów;
- zezwolenia na wytwarzanie odpadów;
- pozwolenia na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne;
- zezwolenia na zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne;
- pozwolenia zintegrowane;
- zezwolenia na odzysk odpadów;
- zezwolenia na zbieranie odpadów;
- zezwolenia na transport odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne;
- pozwolenie na wytwarzanie i zbieranie odpadów niebezpiecznych.

Należy stwierdzić, że w okresie od 2001 do 2009 roku Starosta Malborski wydał ok. 171 decyzji administracyjnych dotyczących w sposób bezpośredni gospodarowania odpadami.

Ciągle aktualnym i znacznym problemem jest nieobjęcie zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców poszczególnych gmin powiatu malborskiego, w efekcie czego część odpadów jest spalana w gospodarstwach domowych lub jest deponowana na „dzikich” wysypiskach odpadów. Na podstawie obliczeń szacunkowych można stwierdzić, że odsetek ludności nieobjętej zbiórką odpadów komunalnych wynosi obecnie ok. **3,4 %** (≈ 2 200 mieszkańców).

Bazując na aktualnych danych, można przypuścić, że system zbiórki odpadów przemysłowych jest prowadzony w zadowalający sposób zgodnie z obowiązującym prawem, które przewiduje dla największych wytwórców odpadów konieczność przedstawiania informacji o wytwarzanych odpadach lub programu gospodarki odpadami.

### **3.2.1. Indywidualna zbiórka i transport odpadów**

Obecnie obowiązujące prawo w zakresie gospodarki odpadami (*ustawa o odpadach*, Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 ze zm.) nie dopuszcza możliwości prowadzenia zbiórki i transportu odpadów bez posiadania ważnego zezwolenia uprawniającego do wykonywania tego rodzaju działań.

System zbiórki i transportu odpadów powinien być prowadzony wyłącznie przez specjalistyczne firmy posiadające zezwolenie na wykonywanie tego rodzaju działalności.

### 3.3. INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Na terenie powiatu Malborskiego zlokalizowane są następujące instalacje:

- czynne składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Szaleniec (gm. Stare Pole);
- nieczynne składowiska odpadów komunalnych w miejscowościach: Lisewo Malborskie (gm. Lichnowy); Mątowy Małe (gm. Miłoradz), Świerki (m i gm. Nowy Staw) oraz 2 obiekty na terenie miasta Malbork;
- sortownia odpadów komunalnych i opakowaniowych w Trępnowach (gm. Nowy Staw) prowadzona przez PUK „Complex” Tomasz Grzmil z siedzibą w Nowym Stawie.

Oprócz wymienionych instalacji na terenie powiatu malborskiego działalność w zakresie odzysku odpadów prowadzi 5 podmiotów.

Większość odpadów komunalnych zebranych z terenu powiatu malborskiego jest unieszkodliwianych poza jego granicami, na składowiskach:

- w Tczewie przy ul. Rokickiej (ZUOS Tczew);
- w miejscowości Minięta, gm. Dzierzgoń;
- w Linowcu (gm. Starogard Gdański).

W dalszej części opracowania dokonano krótkiej charakterystyki instalacji zlokalizowanych na terenie powiatu malborskiego oraz przedstawiono ich lokalizację (Ryc. 13).

#### 3.3.1. Składowisko odpadów komunalnych w Szaleńcu

Właścicielem i zarządcą składowiska w Szaleńcu jest Gmina Stare Pole. Instalacja jest składowiskiem odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (IN) funkcjonującym od 1990 roku. Orientacyjną lokalizację składowiska wskazano na rycinie 13.

Projektowana pojemność składowiska wynosi 31 038 tys. m<sup>3</sup>. W roku 2006 zapełniona pojemność wynosiła 20 672 m<sup>3</sup>. Do wykorzystania pozostało 10 366 m<sup>3</sup>, czyli 2 591,5 Mg (33 % pojemności całkowitej). W roku 2007 i 2008 na składowisko wywieziono łącznie 745,53 Mg odpadów komunalnych i 15 Mg osadów.

W ostatnich latach składowisko zostało doposażone i dostosowane do obowiązujących przepisów w celu kontynuacji składowania odpadów na instalacji.

Gmina Stare Pole uczestniczy w projekcie „Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew”. Projekt zakłada m.in. rekultywację składowiska w Szaleńcu od roku 2011. Gmina zadeklarowała udział własny w projekcie w wysokości 313 tys. zł. Rada Gminy Stare Pole Uchwałą Nr XII/107/2008 z 26.03.2008 r. wyraziła zgodę na wydzierżawienie w drodze bezprzetargowej, na okres 8 lat, składowiska w Szaleńcu. W dniu 27.03.2008 r. Gmina podpisała umowę na dzierżawę analizowanego składowiska odpadów przez Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o. w Tczewie. Dzierżawca będzie prowadził rekultywację składowiska po jego zamknięciu.

Zgodnie z zapisami wojewódzkiego planu gospodarki odpadami składowisko odpadów komunalnych w Szaleńcu przewidziane jest do funkcjonowania do czasu

uruchomienia ZZO Rokitki. We wcześniejszych zamierzeniach składowisko miało zostać zamknięte w terminie do 31.12.2009 r. Według sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami gminy Stare Pole za lata 2007 - 2008 ze względu na nie wykorzystaną pojemność składowiska oraz opóźnienia w uruchomieniu Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami w Tczewie, korzystanie ze składowiska planuje się do roku 2011.

Po tym terminie oraz po uruchomieniu Zakładu Zagospodarowania odpadów w Rokitkach składowisko zostanie zamknięte oraz poddane rekultywacji technicznej i biologicznej zgodnie z założeniami projektowymi. Rekultywację składowiska prowadził będzie dzierżawca, tj. Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o. w Tczewie.

Planowana rekultywacja realizowana będzie w ramach przedsięwzięcia „Regionalny System Organizacji, Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów Tczew” (Regionalny System Gospodarki Odpadami w Tczewie) przy dofinansowaniu ze środków Funduszu Spójności.

Poniżej znajdują się najważniejsze dane na temat składowiska odpadów w miejscowości Szaleniec według stanu na dzień 31.12.2008 r.

**TABELA 19. Stan formalno-prawny składowiska odpadów w Szaleńcu (na dzień 31.12.2008 r.)**

Gmina	Stare Pole
Nazwa składowiska	Składowisko odpadów w Szaleńcu
Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem	Gmina Stare Pole ul. Marynarki Wojennej 6 82-220 Stare Pole
Nazwa i adres właściciela składowiska	Gmina Stare Pole ul. Marynarki Wojennej 6 82-220 Stare Pole
Decyzja w sprawie wstrzymania użytkowania (art. 59 ustawy o odpadach)	-
Zgoda na zamknięcie składowiska odpadów na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	-
Zgoda na zamknięcie części składowiska na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	-
Decyzja o zamknięciu składowiska na podstawie art. 33 ust. 6 ustawy wprowadzającej	-
Pozwolenie zintegrowane	-
Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	Decyzja Starosty Malborskiego OS 7662/9/09-3 z dnia 21.09.2009 r.
Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska	Decyzja Starosty Malborskiego OS-7710-5/02/03 z dn. 04.02.2003 r., zmieniona decyzją Starosty Malborskiego OS-7710-5/02/03 z dn. 03.06.2003 r.
Decyzja o dostosowaniu	Decyzja Starosty Malborskiego OS 7710-5/01/03 z dn. 31.12.2003 r. zmieniona decyzją OS-7710-1/9-3 z dnia 02.11.2009 r.



**TABELA 19. Ciąg dalszy...**

Gmina	Stare Pole
Decyzja o wykonaniu przeglądu ekologicznego na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy wprowadzającej	Decyzja Starosty Malborskiego OS-7710/5/01 z dn. 30.11.2001 r.
Pozwolenie na użytkowanie	Naczelnik Gminy Stare Pole 8381/II/4/89 z dn. 27.12.1989 r.
Pozwolenie na budowę	Naczelnik Gminy Stare Pole 8381/II/4/89 z dn. 08.08.1989 r.
Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu	-
Decyzja lokalizacyjna (jeśli dotyczy)	Urząd Wojewódzki w Elblągu 8632/5/88 z dn. 01.04.1988 r.

Źródło: Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla gminy Stare Pole za lata 2007-2008.

**TABELA 20. Stan techniczny składowiska odpadów w Szaleńcu**

Rodzaj składowiska: IN, N, O		IN
Liczba kwater		5
Liczba kwater eksploatowanych		5
Pojemność całkowita		31 038 m <sup>3</sup>
Pojemność zapełniona wraz z warstwami izolacyjnymi		23 714,08 m <sup>3</sup>
Powierzchnia całkowita		1,67 ha
Powierzchnia w granicach korony		0,63 ha
Uszczelnienie	[tak/nie]	Tak
	Naturalna bariera geologiczna (miąższość, współczynnik filtracji)	Utwory nieprzepuszczalne 0,6-5,7 m
	Sztuczna bariera geologiczna (rodzaj, miąższość, współczynnik filtracji)	Nie
	Izolacja syntetyczna (materiał, grubość)	Nie
Drenaż odcieków	[tak/nie]	Nie
	Warstwa drenażowa (miąższość, współczynnik filtracji)	Nie
	Kolektory (materiał, średnica)	Nie
	Ukształtowanie misy (nachylenie wzdłuż kolektorów i w kierunku kolektorów, %)	brak danych
	Zewnętrzny system rowów	rowy opaskowe
Gromadzenie odcieków	[tak/nie]	Tak
	W specjalnych zbiornikach (pojemność, m <sup>3</sup> )	studnie rewizyjne 1,7 m <sup>3</sup>
Postępowanie z odciekami	Odprowadzenie do kanalizacji miejskiej [tak/nie]	Nie
	Wywóz do oczyszczalni miejskiej [tak/nie]	Nie
	Wykorzystanie do celów technologicznych (jakich?)	Tak, zraszanie składowiska
	Oczyszczanie lub podczyszczanie we własnej oczyszczalni (odbiornik ścieków oczyszczonych)	Nie
Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	[tak/nie]	Nie
	Z emisją do atmosfery	Nie
	Spalanie w pochodni	Nie
	Odzysk energii	Nie
Pas zieleni	[tak/nie]	Tak
	Szerokość pasa [m]	20 m
Ogrodzenie	[tak/nie]	Tak
Rejestracja wjazdów	[tak/nie]	Tak

**TABELA 20. Stan techniczny składowiska odpadów w Szalencu**

Ewidencja odpadów	[tak/nie]	Tak
Waga	[tak/nie]	Nie (mimo braku wagi odpady zanim trafią na składowisko są każdorazowo ważone – umowa użyczenia wagi na terenie Starego Pola)
Urządzenia do mycia i dezynfekcji	[tak/nie]	Tak
Wykonywanie warstw przekrywających odpady	[tak/nie]	Tak
	Materiał (jeśli odpady, podać kod)	17 05 04, 17 05 06, 19 05 01, 19 05 02, 19 05 03, 19 05 99, 19 08 05, 20 02 02
Monitoring w fazie eksploatacyjnej lub poeksploatacyjnej	Opad atmosferyczny	Tak
	Wody powierzchniowe	Nie
	Wody odciekowe	Tak
	Wody podziemne	Tak
	Gaz składowiskowy	Tak
	Osiadanie powierzchni składowiska	Tak (od 2009 r.)
	Struktura i skład odpadów	Tak
Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2007 r.	Ogółem	382,21
	Grupa 19	15,00
	Odpad 19 08 05	15,00
	Grupa 20	367,21
	Odpad 20 03 01	367,21
Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2008 r.	Ogółem	378,31
	Grupa 20	378,31
	Odpad 20 03 01	378,31

Źródło: Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla gminy Stare Pole za lata 2007-2008.

Poniżej przedstawiono wyniki monitoringu składowiska w miejscowości Szaleniec zebrane w opracowaniu pn. „Monitoring składowiska w m. Szaleniec – raport za 2008 rok”.

#### Analiza wielkości opadu atmosferycznego.

Analiza wielkości opadu atmosferycznego wykonana w 2008 roku w ramach monitoringu składowiska w m. Szaleniec wykazała, że roczna suma opadu atmosferycznego (2008 rok) w rejonie składowiska w m. Szaleniec wyniosła 373,9 mm. Miesiącem najbardziej obfitym w opad był lipiec (90,0 mm), natomiast najbardziej suchym okazał się luty (4,5 mm). Średni miesięczny opad wyniósł 31,16 mm.

#### Monitoring wód odciekowych

Sieć monitoringowa wód odciekowych składa się z jednego punktu poboru - zbiornika odcieków. W 2008 roku dokonano dwukrotnej kontroli jakości wód odciekowych. Na podstawie badań laboratoryjnych próbek wód odciekowych nie stwierdzono podwyższonych zawartości żadnego z badanych wskaźników (przewodność elektrolityczna właściwa - PEW, odczyn pH, ołów, kadm, miedź, cynk, chrom VI, rtęć, ogólny węgiel organiczny – OWO oraz suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych - WWA) za wyjątkiem ogólnego węgla organicznego (OWO), który w obu seriach pomiarowych przekroczył dopuszczalną wartość zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do wód lub do ziemi (Dz. U. 2006, Nr 137, poz. 984).

### Monitoring wód podziemnych

W system sieci monitoringowej wód podziemnych na składowisku w m. Szaleniec wchodzi 3 piezometry badawcze:

- P1 (szerokość geograficzna 54°01'38,640" N, długość geograf. 19°15'23,520" E),
- P2 (szerokość geograficzna 54°01'42,540" N, długość geograf. 19°15'20,520" E),
- P3 (szerokość geograficzna 54°01'39,780" N, długość geograf. 19°15'16,740" E).

Próbki wód podziemnych z piezometrów P1, P2, P3, pobrano cztery razy w ciągu 2008 roku. Zakres badanych parametrów obejmował: przewodność elektrolityczną właściwą - PEW, odczyn pH, ołów, kadm, miedź, cynk, chrom VI, rtęć, ogólny węgiel organiczny – OWO oraz sumę wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych – WWA.

W wyniku przeprowadzonych badań zaobserwowano nieznacznie podwyższone wartości przewodności elektrolitycznej właściwej w dwóch punktach obserwacyjnych P2 i P3, które ukształtowały się w granicach wód II klasy jakości. Dodatkowo w całej sieci monitoringowej odnotowano nieznacznie wyższe średnie stężenia ogólnego węgla organicznego charakterystyczne dla II klasy jakości wód podziemnych. Pozostałe badane wskaźniki posiadają wartości odpowiadające wodom I klasy jakości.

Porównując wyniki otrzymane w poszczególnych seriach pomiarowych (kwartałach) odnotowano jednokrotny wzrost stężenia ogólnego węgla organicznego w IV kwartale w punkcie kontrolnym P1 oraz w II kwartale w punkcie P3. Pozostałe analizowane parametry posiadają wartości na zbliżonym poziomie co do rzędu wielkości.

### Monitoring gazu składowiskowego

W ramach monitoringu składowiska w m. Szaleniec prowadzona jest analiza procentowego udziału poszczególnych gazów (tlen, dwutlenek węgla, metan) oraz ich emisja. W skład sieci monitoringowej wchodzi 1 studzienka odgazowująca – S1.

Badania prowadzono w następujących miesiącach: luty, maj, sierpień, grudzień 2008 r.

Skład gazu z punktów pomiarowych charakteryzował się niską, ale wzrastającą zawartością tlenu (0,6 %), przy znacznym udziale dwutlenku węgla (od 20,8 % do 23,0 %) i metanu (19,3 % do 27,9 %). W grudniu zaobserwowano spadek udziału dwutlenku węgla i metanu, przy jednoczesnym wzroście zawartości tlenu w składzie gazu składowiskowego.

Średnia wartość procentowego udziału poszczególnych gazów przedstawia się następująco: tlen – 4,0 %, dwutlenek węgla – 19,7 % i metan – 19,9 %.

## **3.3.2. Zamknięte składowiska odpadów komunalnych na terenie powiatu**

### 3.3.2.1. Wysypisko Tczewska i Wysypisko Ceglana na terenie Miasta Malbork

Obiekty zlokalizowane są w północno-zachodniej części miasta w dzielnicy Kałdowo przy ulicach Tczewskiej i Ceglanej, w odległości ok. 1 km od koryta Nogatu.

Z pozyskanych danych wynika, że składowisko przy ul. Tczewskiej było eksploatowane od 1951 r. do 1985 r. Powierzchnia złoża odpadów w chwili zamknięcia wynosiła ok. 4 ha. Niestety nie zdołano pozyskać danych technicznych na temat tego obiektu, a także informacji o odpadach innych niż komunalne, które mogły być tam

deponowane. Sonda wykonana w złożu wskazuje, że miąższość warstwy odpadów w tym miejscu wynosi 4,4 m.

Składowisko przy ul. Ceglanej było eksploatowane od 1985 r. do 1990 r. Powierzchnia złoża wynosi ok. 5 ha, a warstwa nagromadzonych tam odpadów posiada miąższość rzędu 2 m. Z dostępnych danych wynika, że obiekt został utworzony w byłym wyrobisku po eksploatacji gliny. Oszacowano, że na terenie składowiska zalegać może ok. 50 000 m<sup>3</sup> odpadów.

Z informacji zawartych w planie gospodarki odpadami dla Malborka z 2004 roku, wynika, że na obu składowiskach nie były wykonywane żadne zabiegi mające na celu uszczelnienie podłoża, odwodnienie czy też odgazowanie. Nie ujmowano też wód odciekowych, a wpływ składowiska do 2004 roku nie stanowił przedmiotu badań (w listopadzie 2003 r. wykonano na składowiskach łącznie 5 otworów obserwacyjnych – piezometrów). Z danych przedstawionych przez pracowników Urzędu Miasta Malborka wynika, że spływ wód z obszaru, na którym zlokalizowane są składowiska, następuje w kierunku rzeki Świętej i tym samym nie ma niebezpieczeństwa zanieczyszczenia wód rzeki Nogat.

Tereny składowisk są łatwo dostępne dla osób trzecich z uwagi na brak ogrodzeń i zabezpieczeń utrudniających wjazd od strony dróg dojazdowych, co umożliwia okolicznym mieszkańcom i użytkownikom ogrodów działkowych przy ul. Ceglanej deponowanie odpadów na ich obrzeżach. Dotychczasowe zabiegi rekultywacyjne polegały bowiem tylko na częściowym przykryciu glebą złóż odpadów oraz nasadzeniu krzewów wierzby wiciowej.

W chwili obecnej istnieje duża szansa uregulowania stanu nieczynnych składowisk poprzez przeprowadzenie właściwych zabiegów rekultywacyjnych, zgodnych z decyzją Starosty Malborskiego (OS-7710-2/04) z dnia 08.06.2004 r. zamykającą składowiska i zobowiązującą zarządcę do wykonania rekultywacji oraz prowadzenia monitoringu oddziaływania obiektów na środowisko przyrodnicze. Szansa ta wynika, z dążenia gminy do realizacji przedsięwzięcia utworzenia Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew – projekt realizacyjny uwzględnia w kosztorysie inwestycji fundusze, które mają być przeznaczone na rekultywację zamkniętych składowisk, w tym obiektów zlokalizowanych w mieście Malbork.

#### Monitoring składowisk

W kwietniu 2008 r. wody podziemne w rejonie składowiska przy ulicy Ceglanej nie odbiegały od normy i w zakresie podstawowych wskaźników spełniały wymagania I i II klasy jakości wód podziemnych – odznaczały się dobrym stanem chemicznym. Dobra jakość tych wód została potwierdzona wynikami badań z października 2008 r. Odmienny stan charakteryzował wody podziemne w rejonie składowiska przy ulicy Tczewskiej, gdzie na podstawie przeprowadzonych badań monitoringowych stwierdzono pogorszenie jakości wód w obrębie 2 wskaźników (P4): przewodności elektrolitycznej (II klasa w kwietniu – V klasa w październiku) i ogólnego węgla organicznego (IV klasa w kwietniu – V klasa w październiku). W przypadku piezometru P5 analizowane wskaźniki zawierały się w klasie V. Wody podziemne na tym terenie odznaczają się zatem słabym stanem chemicznym, który potencjalnie może być efektem oddziaływania ze strony składowiska odpadów. Proponuje się zatem kontynuowanie badań jakości wód podziemnych w obrębie składowiska przy ulicy Tczewskiej oraz w przypadku stwierdzenia negatywnego

oddziaływania uruchomienie działań zaradczych mających na celu wyeliminowanie zagrożenia, co będzie możliwe w ramach realizacji przedsięwzięcia rekultywacji nieczynnych składowisk położonych na terenie miasta Malbork.

Badaniami wód powierzchniowych w ramach monitoringu składowisk objęty został staw zlokalizowany w sąsiedztwie składowiska odpadów przy ulicy Ceglanej. Wody powierzchniowe w kwietniu 2008 roku kwalifikowały się do IV klasy jakości (wody niezadowolającej jakości) ze względu na znaczną zawartość ogólnego węgla organicznego. Badania wód przeprowadzone w październiku nie potwierdziły jednak słabego stanu tych wód – zawartość ogólnego węgla organicznego stwierdzono na poziomie II klasy jakości (wody dobrej jakości), pozostałe wskaźniki mieściły się w I klasie z wyjątkiem przewodności elektrolitycznej, która kwalifikowała się do III klasy jakości wód powierzchniowych. Należy pamiętać, że ocenę jakości wód powierzchniowych przeprowadzono w oparciu o nieobowiązujące *Rozporządzenie MŚ* (Dz. U. 2004 Nr 32, poz. 284), które wykorzystano wyłącznie w charakterze pomocniczym.

### 3.3.2.2. Składowisko odpadów w Świerkach, gm. Nowy Staw

Właścicielem składowiska jest Miasto i Gmina Nowy Staw, natomiast zarządzającym Administracja Domów Mieszkalnych w Nowym Stawie.

Składowisko funkcjonowało od 1994 roku i zgodnie z decyzją Wojewody pomorskiego nr ŚR/Ś.III.ES/6622-16/2005 z dnia 24 sierpnia 2005 roku zostało zamknięte (wyłączone z użytkowania) z dniem 31.12.2007 r.

Zarządzający i właściciel składowiska w grudniu 2007 roku wystąpił z wnioskiem o zmianę ww. decyzji w zakresie dotyczącym technicznego sposobu zamknięcia składowiska w stosunku do zatwierdzonej koncepcji rekultywacji, na podstawie której wydana została decyzja o zamknięciu składowiska. Decyzję o zmianie wniosku uzyskali (decyzja Wojewody Pomorskiego ŚR.III.KG/6621/74/07 z dnia 18.12.2007 r.) i na podstawie tej decyzji dopuszczono do wykorzystania (poprzez składowanie) podczas rekultywacji technicznej odpadów o określonych kodach i w określonej dopuszczalnej ilości. Wśród tych odpadów znalazły się również odpady budowlane z grupy odpadów o kodzie 17.

W decyzji zmieniającej z dnia 18 grudnia 2007 roku określono, że do wypełnienia i ukształtowania docelowego profilu czaszy składowiska dopuszcza się użycie odpadów o kodach wskazanych w odrębnej decyzji nr ŚR.III.KG/6621/73/07 z dnia 18.12.2007 r.

Składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Świerki przeznaczone jest do rekultywacji w ramach przedsięwzięcia „Regionalny System Organizacji, Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów Tczew (Regionalny System Gospodarki Odpadami w Tczewie). Rekultywacja składowiska w Świerkach planowana jest przy dofinansowaniu ze środków Funduszu Spójności przyznanych na realizację przedsięwzięcia regionalnego systemu. Szacunkowy koszt rekultywacji składowiska w Świerkach według zapisów w wojewódzkim planie gospodarki odpadami 2010 wynosi ok. 4 mln zł.

### Monitoring składowiska

Miasto i Gmina Nowy Staw realizuje obowiązek monitoringu składowiska w fazie poeksploatacyjnej. Badaniami kontrolnymi objęto jakość wód podziemnych pobieranych z czterech piezometrów badawczych oraz ze studzienki na złożu składowiska.

Wyniki badań monitoringowych z 2008 r. potwierdziły, że badane we wszystkich otworach badawczych wody wykazały dobry stan chemiczny w zakresie I, II i III klasy jakości wód podziemnych.

### 3.3.2.3. Składowisko odpadów komunalnych w Mątowach Małych, gm. Miłoradz

Nieczynna instalacja w miejscowości Mątowy Małe (na działce numer 120/1) stanowiła składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (IN). Właścicielem i zarządcą obiektu jest Gmina Miłoradz.

Składowisko uruchomione zostało na początku lat 90-tych w sposób niezgodny z projektem technicznym i właściwymi decyzjami. Podstawowym mankamentem był brak projektowanej warstwy izolującej podłoże składowiska od wód podziemnych oraz brak możliwości nadzoru nad składowanymi odpadami.

Obszar działki na której zlokalizowane jest składowisko zajmuje powierzchnię 1,5 ha. Na terenie tym znajduje się jedna kwatery o pojemności całkowitej 10 000 m<sup>3</sup> i powierzchni w granicach korony 0,3 ha. Pojemność zapełniona składowiska wraz z warstwami izolacyjnymi wynosi 6 000 m<sup>3</sup>.

Na składowisku w miejscowości Mątowy Małe zakończono przyjmowanie odpadów z dniem 1 kwietnia 2005 roku. Zamknięcie składowiska zakończono 31 grudnia 2005 roku. Obecnie składowisko znajduje się w fazie przeprowadzania rekultywacji technicznej.

Gmina Miłoradz uczestniczy w projekcie „Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew”. Projekt zakłada m.in. rekultywację składowiska w Mątowach Małych. Rada Gminy Miłoradz w 2008 roku wyraziła zgodę na wydzierżawienie analizowanego składowiska i podpisała umowę na jego dzierżawę przez Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o. w Tczewie. Dzierżawca będzie prowadził rekultywację składowiska zgodnie z harmonogramem przewidzianym w Studium wykonalności dla Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew. W wykonywanej działalności dzierżawca zobowiązał się zrealizować inwestycję w ramach projektu współfinansowanego ze środków Funduszu Spójności.

Poniżej przedstawiono wyniki monitoringu składowiska w miejscowości Mątowy Małe w 2008 roku (I półrocze) zebrane w opracowaniu pn. „Monitoring składowiska odpadów komunalnych w Mątowach Małych – wyniki analiz składu wód podziemnych i powierzchniowych oraz gazu składowiskowego”.

#### Analiza wielkości opadu atmosferycznego.

Analiza wielkości opadu atmosferycznego wykonywana na terenie analizowanego składowiska polega na rejestracji raz na dobę wielkości opadu atmosferycznego wg danych stacji meteorologicznej w Tczewie lub na podstawie odczytów z deszczomierza będącego na wyposażeniu szkoły gminnej.

#### Monitoring wód powierzchniowych

Sieć monitoringowa wód powierzchniowych składa się z jednego punktu poboru w lokalnym zastoisku wodnym.

Na podstawie badań laboratoryjnych próbek wód odciekowych w I półroczu 2008 roku nie stwierdzono podwyższonych zawartości żadnego z badanych wskaźników

(przewodność elektrolityczna właściwa - PEW, odczyn pH, ołów, kadm, miedź, cynk, chrom VI, rtęć oraz suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych - WWA) za wyjątkiem ogólnego węgla organicznego (OWO), którego stężenie na poziomie 21,4 mg C/dm<sup>3</sup> kwalifikowało wody powierzchniowe do V klasy jakości wg *Rozporządzenia 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. Nr 32, poz. 284).

W pozostałym zakresie badań (pozostałe badane wskaźniki) wody powierzchniowe odpowiadały I i II klasie jakości.

#### Monitoring wód podziemnych

W system sieci monitoringowej wód podziemnych na składowisku w Małowach Małych wchodzi 3 piezometry badawcze:

- P1 (piezometr na dopływie wód podziemnych),
- P2 (piezometr na odpływie wód podziemnych),
- P3 (piezometr na odpływie wód podziemnych).

Na podstawie badań laboratoryjnych próbek wód w I półroczu 2008 roku nie stwierdzono podwyższonych zawartości żadnego z badanych wskaźników. Wartości badanych parametrów kwalifikowały wody podziemne we wszystkich piezometrach do I i II klasy jakości wg wspomnianego już wcześniej Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 (Dz. U. Nr 32, poz. 284).

#### Monitoring gazu składowiskowego

Monitoring gazu składowiskowego na analizowanym obiekcie prowadzony jest w oparciu o jedną studzienkę odgazowującą S1.

W ramach prowadzonego monitoringu prowadzone są oznaczenia: objętości, zawartości metanu, zawartości dwutlenku węgla oraz zawartości tlenu.

Skład gazu w I półroczu 2008 roku charakteryzował się stężeniem % tlenu na poziomie 20,7 % obj., stężeniem % dwutlenku węgla na poziomie <0,1 % obj. oraz stężeniem % metanu na poziomie <0,1 % objętości.

Oznacza to, że nie wykryto emisji substancji do atmosfery, co związane jest z brakiem oddziaływania na środowisko.

#### Monitoring osiadania powierzchni składowiska

Monitoring osiadania powierzchni składowiska polega na kontrolowaniu raz w roku osiadania powierzchni składowiska w oparciu o ustalone repery (pomiar rzędnej terenu przy studni odgazowującej względem obudowy piezometru P3).

#### 3.3.2.4. Składowisko odpadów komunalnych w Lisewie Malborskim, gm. Lichnowy

Nieczynna instalacja w Lisewie Malborskim stanowiła składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Na mocy decyzji Starosty Malborskiego z dnia 10.09.2007 r. (OŚ 7666/4/07-3) analizowany obiekt został zamknięty. Dotychczasowym administratorem składowiska był Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Nowym Dworze Gdańskim.

Składowisko ma powierzchnię 0,47 ha, jest uszczelnione geomembraną PE-LD 2. Planowana pojemność składowiska określona została na 3 840 Mg przy rocznej dopuszczalnej ilości unieszkodliwianych odpadów komunalnych na poziomie 340,2 Mg.

Obecnie prowadzone są prace związane z wdrożeniem monitoringu składowiska w fazie poeksploatacyjnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858) – dotychczas monitoring składowiska nie był prowadzony.

W chwili obecnej istnieje duża szansa uregulowania stanu nieczynnego składowiska poprzez przeprowadzenie właściwych zabiegów rekultywacyjnych oraz prowadzenie monitoringu oddziaływania obiektu na środowisko przyrodnicze. Szansa ta wynika, z dążenia gminy do realizacji przedsięwzięcia utworzenia Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew – projekt realizacyjny uwzględnia w kosztorysie inwestycji fundusze, które mają być przeznaczone także na rekultywację zamkniętych składowisk, w tym instalacji zlokalizowanej w Lisewie Malborskim.

### 3.3.3. Sortownia odpadów komunalnych i opakowaniowych w Trępnowach

Instalacja sortowni odpadów komunalnych i opakowaniowych położona jest w obrębie geodezyjnym Trępnowy na działce nr 14/31 na terenie gminy Nowy Staw. Oprócz linii sortowniczej na terenie instalacji zainstalowana jest waga samochodowa, natomiast obiekt zabezpieczony jest ogrodzeniem.

W/w działka położona jest w otoczeniu terenów rolnych. W bezpośrednim jej sąsiedztwie znajduje się zespół zabudowy gospodarstwa hodowlanego. Działka nie graniczy bezpośrednio z nieruchomościami o funkcji mieszkalnej. Zgodnie z raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko najbliższa zabudowa o funkcji mieszkalnej położona jest w odległości 200 m od granic działki i 280 m od sortowni.

Zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (nr IGNOŚR-II-7624-5/06/07 z dnia 27.07.2007 r.) przedsięwzięcie polega na sortowaniu odpadów komunalnych i opakowaniowych na linii sortowniczej składającej się z przenośnika przyjmującego, obrotowego sita bębnowego, stołu selekcyjnego z przenośnikiem taśmowym, koszy zsypanych, kontenerów na wyselekcjonowane surowce, pojemników na odpady i balast. Przepustowość linii sortowni wynosi do **1 450 Mg** odpadów na miesiąc. Strefa przyjęcia odpadów znajduje się w miejscu wydzielonym, osłoniętym i zabezpieczonym przed opadami atmosferycznymi i wiatrem, wyposażonym w szczelne podłoże z odwodnieniem liniowym oraz przenośnik łańcuchowy dostarczający odpady do strefy sortowania. Maksymalna dobowo ilość dowożonych odpadów opakowaniowych do zakładu wynosi 2 Mg/dobę, natomiast maksymalna dobowo ilość dowożonych odpadów komunalnych 56 Mg/dobę.

Ścieki technologiczne (odcieki) pochodzące ze strefy przyjęcia odpadów oraz z posadzki w miejscu usytuowania linii sortowniczej, wody z mycia posadzek oraz okresowej dezynfekcji odprowadzane są do atestowanego, bezodpływowego zbiornika o pojemności 8,0 m<sup>3</sup>, z którego są wywożone do oczyszczalni w Kałdowie Wsi.



### 3.3.4. Podmioty gospodarcze działające w zakresie odzysku odpadów

Poniższej przedstawiono podmioty gospodarcze posiadające zezwolenie na prowadzenie odzysku odpadów na terenie powiatu malborskiego:

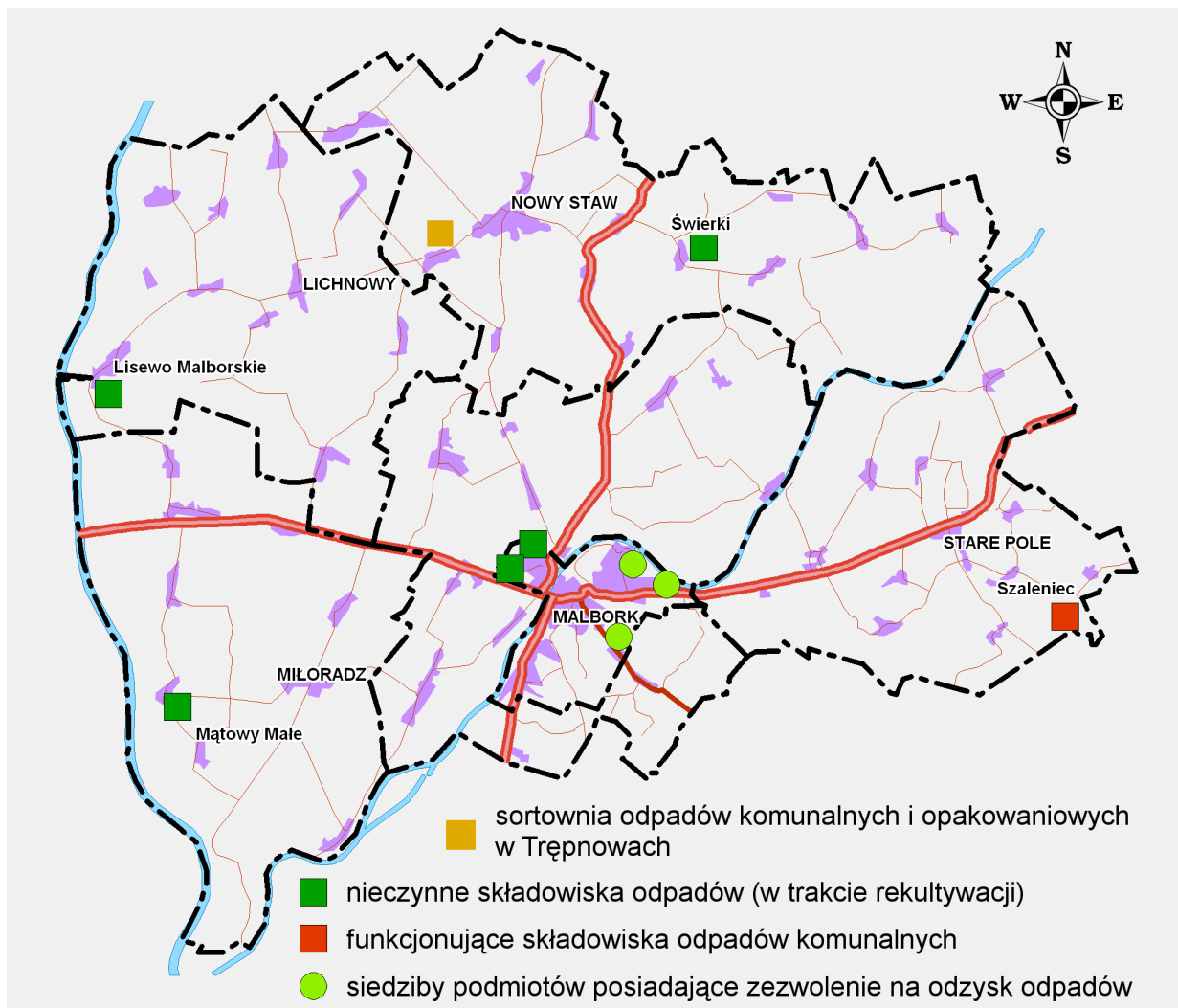
- ZGKiM Sp. z o. o. z siedzibą w Malborku przy ul. Gen. De Gaulle'a 70 – podmiot posiada zezwolenie Starosty Malborskiego na odzysk gleby i ziemi oraz drewna (nr OS-7661/19/06-5 z dnia 15.12.2009 r.);
- Zakład Produkcyjno Handlowy „Omega Plast” Jerzy Tybuś z siedzibą w Malborku przy ul. Dalekiej 67 C – podmiot posiada zezwolenie Starosty Malborskiego na odzysk tworzyw sztucznych z wykorzystaniem procesu **R5** - prowadzony jest recykling odpadów polegający na wytworzeniu granulatu i produkcji z niego nowych wyrobów (nr OS-7662-07/05 z dnia 18.05.2005 r.);
- Firma Produkcyjno Handlowa „Arcona” z siedzibą w Malborku przy Alei Wojska Polskiego 91 – podmiot posiada zezwolenie Starosty Malborskiego na odzysk tworzyw sztucznych (nr OS-7661-9/04 z dnia 20.07.2004 r.);
- Koncern Energetyczny ENERGA S. A. Oddział w Elblągu przy ul. Elektrycznej – podmiot posiada zezwolenie Starosty Malborskiego na odzysk betonu, gruzu ceglanego i ziemi (nr OŚ 7660/4/05-9 z dnia 03.03.2006 r.);
- Hydrobudowa Polska S. A. z siedzibą w Wysogotowie przy ul. Skórzewskiej 35, 62-081 Przeźmierowo – podmiot posiada zezwolenie Starosty Malborskiego na odzysk odpadu o kodzie 17 05 03 – gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (nr OŚ 7662/7/09-4 z dnia 17.07.09 r.).

W chwili obecnej przedsiębiorstwo Nawozy Organiczne „JAMASI” P. Jankowski, E. Mańko i H. Sidor Sp. J. z siedzibą w Królewie Malborskim gm. Stare Pole jest w trakcie realizacji przedsięwzięcia polegającego na przetwarzaniu odpadów organicznych (m.in. osadów ściekowych, odpadów komunalnych ulegających biodegradacji) na certyfikowany nawóz organiczny dopuszczony do obrotu handlowego oraz wapiennych odpadów przemysłowych na certyfikowany nawóz wapniowy dopuszczony do obrotu handlowego. Instalacje będą zlokalizowane na terenie Królewa Malborskiego na działkach ewidencyjnych nr 28 i 29. Zgodnie z projektem odpady będą poddawane procesom odzysku:

R3 – Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania);

R14 – Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części.

Lokalizacja wyżej wymienionych podmiotów oraz instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów z terenu powiatu malborskiego została przedstawiona na poniższej rycinie.



**RYCINA 12. Lokalizacja składowiska odpadów oraz siedzib podmiotów posiadających zezwolenie na odzysk odpadów**

(Źródło: Opracowanie własne)

Należy podkreślić, że na terenie powiatu malborskiego lokalne władze wspierają działania polegające na tworzeniu zakładów zajmujących się odzyskiem odpadów, istnieją zatem szerokie możliwości realizacji tego rodzaju inwestycji.

### 3.3.5. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów – podsumowanie

W poniższej tabeli przedstawiono dostępne informacje na temat ilości i rodzajów odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku (R) lub unieszkodliwiania (D) zgodnie z załącznikami nr 5 i 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206).

**Odpady z terenu powiatu malborskiego poddawane poszczególnym procesom odzysku lub unieszkodliwiania**  
**TABELA 21.**

Lp.	Kody odpadów	Rodzaj	Masa [Mg]	Proces
1	20 01 23/ 20 01 35/ 20 01 36/ 16 02 11/ 16 02 13/ 16 02 14	Elektroodpady (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)	7,613	R14
2	17 01 01/ 17 01 02/ 17 01 03/ 17 01 07/ 17 02 03/ 17 03 80/ 17 04 05/ 17 05 04	Odpady z grupy odpadów budowlanych - 17	881,124	R14
3	18 01 XX	Odpady medyczne	19,440	D10
4	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	762,000	R3
5	20 01 01	Papier i makulatura	45,240	R14
6	20 01 02	Szkło	145,800	R14
7	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	27,300	R3
8	20 01 10	Odzież	47,500	R14/R15
9	20 01 32	Przeterminowane leki	0,350	D10
10	20 01 33	Baterie i akumulatory	0,445	R14
11	20 01 39	Tworzywa sztuczne	57,950	R14
12	20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	17 140,900	D5
13	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	23,300	D5
<b>Razem</b>			<b>19 158,960</b>	<b>R + D</b>
<b>Razem odzysk odpadów</b>			<b>1 974,972</b>	<b>R</b>
<b>Razem unieszkodliwianie odpadów</b>			<b>17 183,990</b>	<b>D</b>

Źródło: Dane z ewidencji Urzędów Gmin, sprawozdania z realizacji pgo, sprawozdania przedsiębiorców za 2008 r.

- R3 Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)
- R14 Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części
- R15 Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu
- D5 Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne
- D10 Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie

### 3.3.6. Nielegalne składowiska odpadów – dzikie wysypiska

W obrębie dwóch gmin: Miasta Malbork i Gminy Malbork stwierdzono występowanie tzw. „dzikich” wysypisk odpadów, które mogą w istotny sposób zaburzać harmonię przestrzeni degradując nie tylko lokalny krajobraz, ale pogarszając ogólny stan środowiska przyrodniczego.

Największy problem dotyczy terenu gminy Malbork. Z danych zawartych w „Sprawozdaniu z realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami Gminy Malbork za lata 2007 – 2008” wykazano istnienie 14 dzikich wysypisk odpadów o szacunkowej łącznej objętości zdeponowanych odpadów na poziomie 1 600 m<sup>3</sup>.

W przypadku miasta Malbork problem nielegalnego pozbywania się odpadów przez mieszkańców dotyczy procedury podrzucania tego rodzaju materii na obrzeża nieczynnych składowisk przy ulicy Ceglanej i Tczewskiej.

Jedynym sposobem zapobiegania ich powstawaniu wydaje się objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem wywozu odpadów oraz restrykcyjną kontrolą zawierania umów na odbiór zmieszanych odpadów komunalnych.

### 3.3.7. Zakłady Zagospodarowania Odpadów – 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 powinny stanowić regionalne jednostki organizacyjne, które będą realizowały kompleksową gospodarkę odpadami komunalnymi.

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 „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2010”, uchwalonego przez Sejmik Województwa Pomorskiego w dniu 24 września 2007 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 zakładów zagospodarowania odpadów.

Funkcjonujące na terenie województwa pomorskiego składowiska odpadów, poza wyznaczonymi jako docelowe w Zakłady Zagospodarowania Odpadów (ZZO), 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 regionalnych systemów organizacji, zbierania i unieszkodliwiania odpadów obsługiwanych przez poszczególne zakłady zagospodarowania odpadów. Nie uważa się za celowe lokalizowanie na terenie

województwa pomorskiego nowych składowisk odpadów, jak również rozbudowanie innych składowisk odpadów niż zaproponowane jako składowiska odpadów w ramach zakładów zagospodarowania odpadów.

### 3.3.7.1. Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew – Zakład Zagospodarowania Odpadów Rokitki

Dla gmin wchodzących w skład Powiatu Malborskiego gospodarka odpadami komunalnymi w ramach regionalnych rozwiązań będzie prowadzona poprzez Regionalny System Organizacji, Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów Tczew (Regionalny System Gospodarki Odpadami w Tczewie), który opierał się będzie o funkcjonowanie Zakładu Zagospodarowania Odpadów Rokitki. Projektowany kompleks ma obsługiwać docelowo 238 tys. mieszkańców. Rada Miejska w Tczewie już w roku 2000 podjęła Uchwałę Nr XXV/223/2000 z dnia 26 października 2000 r., na mocy, której utworzono jednoosobową spółkę Gminy Miejskiej Tczew pod nazwą Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o. Uchwałę Nr XXI/175/2008 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 15 maja 2008 roku w sprawie wyrażenia zgody na realizację przedsięwzięcia pn.: „Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew” przyjęto do realizacji program inwestycyjny RSGO Tczew w zakresie wynikającym ze Studium Wykonalności tego przedsięwzięcia, którego wykonawcą jest Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o.

Na podstawie uchwał:

- Rady Miasta Malborka nr 327/XXXIX/2005 z dnia 25 sierpnia 2005 roku,
- Rady Miejskiej w Tczewie nr XXI/175/2008 z dnia 15 maja 2008 roku,
- Rady Gminy Malbork nr XIX/118/2004 z dnia 23 czerwca 2004 roku,
- Rady Miasta Nowy Staw nr 149/2004 z dnia 28 czerwca 2004 roku,
- Rady Gminy Lichnowy nr XXXIII/279/2005 z dnia 30 sierpnia 2005 roku,
- Rady Gminy w Starym Polu nr XIII/104/2004 z dnia 22 czerwca 2004 roku,
- Rady Gminy Miłoradz nr XVII/132/04 z dnia 5 sierpnia 2004 roku.

wymienione wyżej jednostki wyraziły zgodę na przyjęcie do realizacji programu inwestycyjnego wynikającego ze Studium Wykonalności przedsięwzięcia pn. „Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew”.

Zaplanowany system obsługiwał będzie miasta Tczew, Pruszcz Gdański i Malbork oraz gminy powiatów: gdańskiego, tczewskiego, malborskiego oraz nowodworskiego. Łącznie obejmie 24 jednostki administracyjne (Ryc. 14).

Tworzenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów Rokitki jest w fazie projektowej i kompletowania dokumentacji. Trwają starania o pozyskanie funduszy na realizację z Funduszu Spójności. Planowana realizacja przewidziana jest na lata 2010 - 2013.

Regionalny ZZO Rokitki zlokalizowany ma być na ok. 36 ha i składać się z następujących instalacji:

1. Przyjęcie komunalnych odpadów zmieszanych:
  - sortownia odpadów zmieszanych (mechaniczna i ręczna),
  - przygotowanie paliwa alternatywnego z odpadu zmieszanego,
  - energetyczne wykorzystanie wytworzonego paliwa,
  - kwatery składowiska balastu.

2. Przyjęcie odpadów surowcowych:
  - doczyszczanie surowców wtórnych,
  - przetworzenie surowców wtórnych,
  - magazynowanie surowców wtórnych.
3. Przyjęcie odpadów biodegradowalnych (masy organicznej, odpadów zielonych, osadu ściekowego):
  - przygotowanie masy organicznej do unieszkodliwienia,
  - kompostowanie przyzłomowej wydzielonej frakcji odpadu biologicznego,
  - waloryzacja stałych produktów procesu kompostowania,
  - magazynowanie gotowego kompostu.
4. Przyjęcie i przerób:
  - odpadów wielkogabarytowych,
  - odpadów budowlanych,
  - zużytych opon.
5. Przyjęcie i czasowe magazynowanie:
  - odpadów niebezpiecznych.

Przedsięwzięcie pn. „Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew” zakładało również budowę węzła przyjmowania odpadów z powiatów położonych po prawej stronie Wisły – nowodworski i malborski oraz częściowego przetwarzania surowców wtórnych. Jako ewentualna lokalizacja wytypowano miejscowości Stegna Gdańska lub Nowy Staw na terenie obecnie eksploatowanego składowiska w Świerkach. Ostateczny zakres przedsięwzięcia będzie oczywisty po zakończeniu fazy projektowej.

Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2010”, w ramach przedsięwzięcia pn. „Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew” przewiduje się następujące zadania:

#### Teren A - lokalizacja w mieście Tczew

- budowa sortowni odpadów surowcowych,
- budowa linii biochemicznego przetwarzania odpadów organicznych,
- budowa linii demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- budowa zaplecza socjalnego,
- budowa magazynu odpadów, niebezpiecznych\ budowa nowej kwatery składowiska odpadów,
- budowa garaży i warsztatu podręcznego,
- realizacja infrastruktury technicznej,
- budowa drogi dojazdowej,
- rekultywacja istniejącego składowiska odpadów,

#### Teren B - Lokalizacja w Stegnie

- budowa linii segregacji i doczyszczania odpadów surowcowych,
- budowa stacji przeładunkowej odpadów,
- budowa zaplecza socjalnego,
- realizacja infrastruktury technicznej,

### Teren C – lokalizacja Pelplin

- budowa stanowiska przetwarzania odpadów budowlanych,
- budowa składowiska odpadów budowlanych obojętnych,
- realizacja uzupełniającej infrastruktury technicznej,
- rekultywacja istniejącego składowiska w Ropuchach 1,6 ha

W ramach przedsięwzięcia planuje się rekultywację istniejących w obrębie działania składowisk odpadów:

1. <u>Minięta gm. Dzierzgoń</u>	1,60 ha,
2. <u>Malbork, ul. Ceglana</u>	9,10 ha,
3. <u>Malbork, ul. Tczewska</u>	6,10 ha,
4. <u>Małowy Małe gm. Miłoradz</u>	1,37 ha,
5. <u>Lisewo Malborskie gm. Lichnowy</u>	0,47 ha,
6. <u>Świerki gm. Nowy Staw</u>	4,43 ha,
7. <u>Miłocin gm. Cedry Wielkie</u>	3,70 ha,
8. <u>Tczew Rokitki gm. Tczew</u>	7,00 ha,
9. <u>Nicponia gm. Gniew</u>	2,69 ha,
10. <u>Gołębiewo Wielkie gm. Trąbki Wielkie</u>	3,70 ha,
11. <u>Szaleniec gm. Stare Pole</u>	1,67 ha,
12. <u>Ropuchy, gm. Pelplin</u>	1,60 ha.

Budowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów Rokitki planowana jest na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne w Tczewie przy ul. Rokickiej (aktualna nazwa zakładu: Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o.); będzie to kompleksowy obiekt spełniający wymagania techniczne:

- przepustowość w I etapie ok. 70,0 tys. Mg/rok, a docelowo w 2019 r. ok. 82,0 tys. Mg/rok,
- nowa kwatera na odpady poprocesowe o pojemności geometrycznej wynoszącej  $V = 639\,752\text{ m}^3$ .

Planowane przedsięwzięcie zostanie rozpoczęte budową nowej niecki składowiska odpadów komunalnych w Tczewie przy ul. Rokickiej. Nowa niecka składowiska zostanie uszczelniona na dnie i skarpach poprzez zastosowanie sztucznej bariery geologicznej z warstwy gliny o grubości 0,5 m oraz syntetycznej izolacji poprzez wykorzystanie geomembrany PEHD o grubości 2 mm, która dodatkowo zostanie zabezpieczona od góry geowłókniną polipropylenową. Omawiana niecka będzie odwodniona, a na dnie i skarpach zostanie ułożony drenaż wód odciekowych. Wody odciekowe zbierane w kwaterze drenażem dennym warstwowym i rurowym będą przetłaczane pompowo do zbiornika retencyjnego, który będzie miał formę otwartego zbiornika ziemnego i dodatkowo będzie uszczelniony geomembraną PEHD o grubości 2 mm oraz zabezpieczony geowłókniną i płytkami chodnikowymi. W początkowej fazie eksploatacji składowiska wody odciekowe będą wywożone ze zbiornika wozami asenizacyjnymi do miejskiej oczyszczalni ścieków. Po zrealizowaniu inwestycji wody odciekowe będą odprowadzane przykanalikiem do kanalizacji miejskiej.

---

Niecka składowiska zostanie zabezpieczona przed napływem wód powierzchniowych. W tym celu zastosowana będzie grobla ziemna o wysokości 2 m n. p. t. i o szerokości korony 2 m. Dno niecki będzie wyposażone w 13 studni odgazowujących. Dodatkowo każda studnia zostanie wyposażona u wylotu w biofiltr w postaci złoża z włókien kokosowych lub z wyselekcjonowanej kory z drzew iglastych.

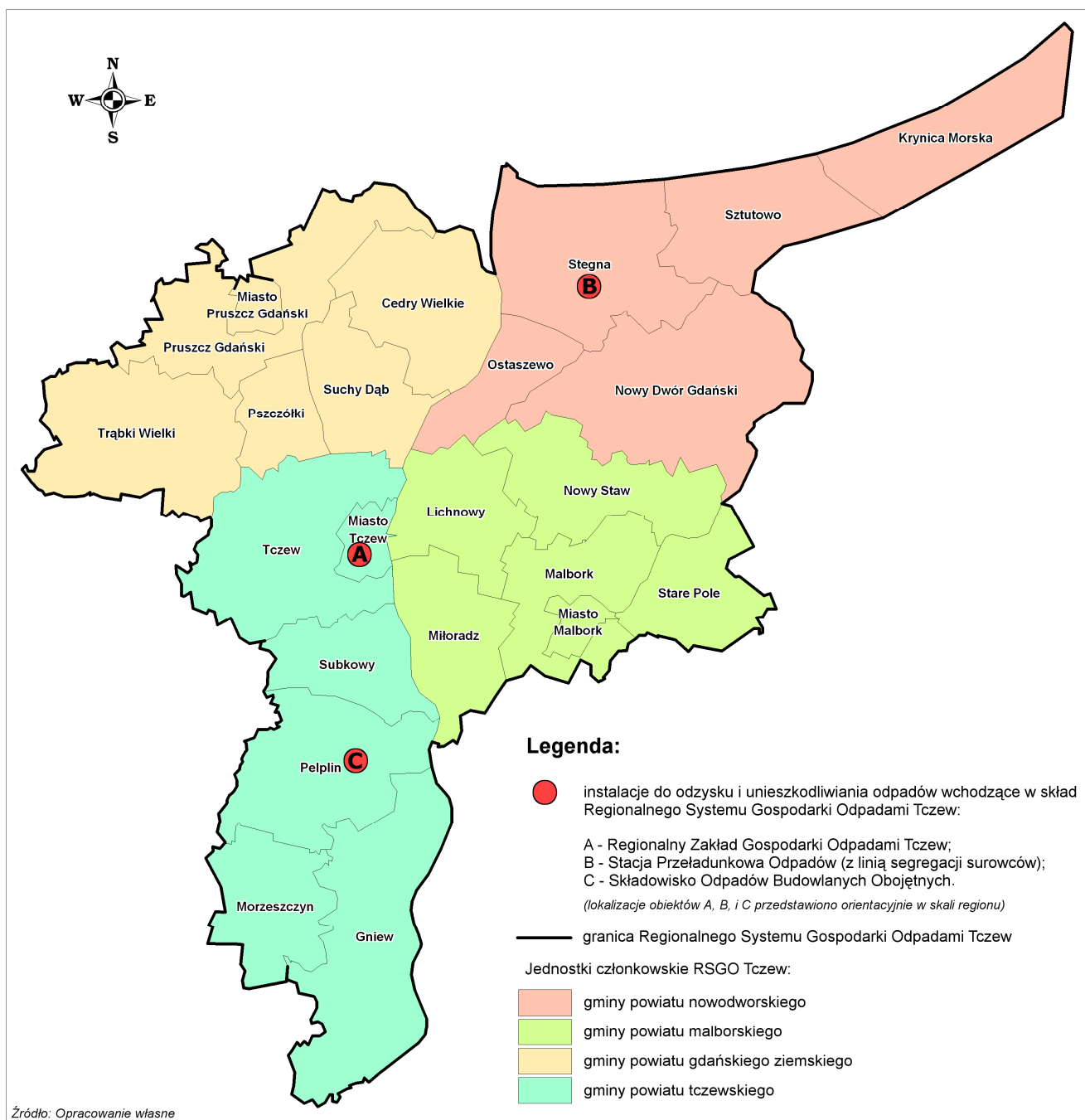
Ścieki sanitarne, technologiczne oraz odcieki ze składowiska odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacyjnej, natomiast ścieki deszczowe z dróg i placów po podczyszczeniu oraz ścieki opadowe z dachów odprowadzane będą do tzw. zbiornika odparowalno – przesiąkowego. Jak sama nazwa wskazuje zbiornik ten będzie służył do dwójakiego odprowadzania wód opadowych do środowiska: poprzez proces odparowania (ewaporacja) i przesiąkania (infiltracja).

W końcowej fazie realizacji przedsięwzięcia planowana jest rekultywacja istniejącej niecki składowiska. Przewiduje się rekultywację „systemem zamkniętym” polegającym na powierzchniowym uszczelnieniu korpusu składowiska warstwą nieprzepuszczalną, a dopiero na niej uformuje się rekultywacyjną warstwę gruntu oraz wykona się instalację odgazowującą składowisko.

W trakcie opracowywania niniejszej aktualizacji i prowadzonych w tej sprawie konsultacji z podmiotami zainteresowanymi systemem gospodarki odpadami na terenie powiatu malborskiego, podjęto dyskusję w sprawie możliwości zlokalizowania na terenie powiatu stacji przeładunkowej odpadów, która miałaby funkcjonować w ramach „Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew”. W projekcie realizacyjnym tego międzygminnego przedsięwzięcia uwzględniono budowę stacji przeładunkowej zlokalizowanej jednakże nie w Malborku, ale na terenie gminy Stegna w powiecie nowodworskim. Podstawą przyjętego założenia jest bowiem uwzględnienie w projekcie czynników ekonomicznych o znaczeniu regionalnym dla całego przedsięwzięcia.

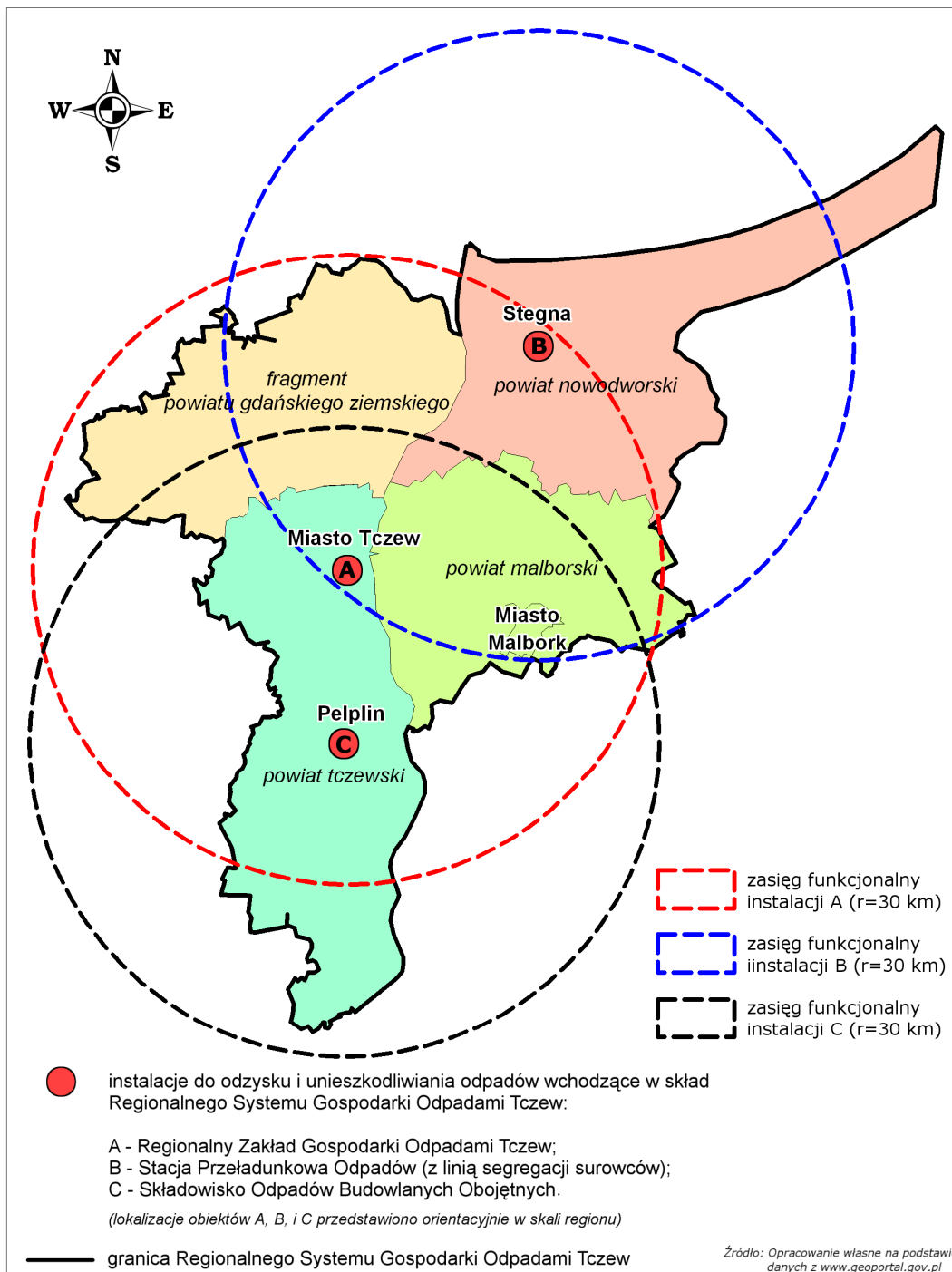
Wiąże się to z zapewnieniem dla każdej z gmin członkowskich zrównoważonych warunków funkcjonowania w ramach RSGO Tczew, a w szczególności optymalizacji transportu odpadów w taki sposób, aby odległość z punktów zbiórki do miejsc ich odzysku i unieszkodliwiania nie przekraczała 30 km, co ma swoje ekonomiczne uzasadnienie (minimalizacja kosztów transportu odpadów). Założenie to zostało przyjęte również w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 (rozdział 5.1.4. Uporządkowanie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne). Jak przedstawiono na rycinie 15, lokalizacja stacji przeładunkowej odpadów na terenie gminy Stegna jest niezbędna dla zapewnienia właściwych warunków transportu odpadów w rejonie gmin położonych w północnej części powiatu nowodworskiego.





**RYCINA 13. Zasięg administracyjny RSGO Tczew oraz lokalizacja planowanych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów**

(Źródło: Opracowanie własne)



**RYCINA 14. Zasięg funkcjonalny RSGO Tczew – transport odpadów**  
 (Źródło: Opracowanie własne)

## IV PROGNOZA ZMIAN ILOŚCIOWYCH ODPADÓW

W niniejszym rozdziale przeprowadzono prognozę dalszych zmian ilościowych i jakościowych w strumieniu wytwarzanych odpadów obejmujących zarówno sektor komunalny oraz sektor typowo gospodarczy (odpady przemysłowe). Podstawą prognozowania zmian ilości wytwarzanych odpadów komunalnych było określenie wieloletniej tendencji zmian demograficznych liczby ludności powiatu malborskiego z uwzględnieniem różnych typów zabudowy.

W przypadku odpadów z sektora przemysłowego głównym czynnikiem mającym wpływ na ilość wytwarzanych odpadów jest aktualny poziom rozwoju gospodarczego regionu i kraju mierzony wskaźnikiem produktu krajowego brutto (PKB) oraz tendencja jego zmian, której określenie w chwili obecnej jest zadaniem problemowym ze względu na trudną sytuację gospodarki światowej, która znajduje się w dobie kryzysu.

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

- zmiana liczby ludności powiatu,
- warunki materialne mieszkańców,
- obyczaj i kultura mieszkańców,
- wskaźnik objęcia mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów,
- wyposażenie techniczno-sanitarne mieszkań,
- poziom świadomości ekologicznej mieszkańców,
- rozwój ekonomiczny i gospodarczy powiatu,
- rodzaj stosowanych w gospodarce technologii,
- wydajność produkcji,
- wskaźnik PKB i tendencja jego zmian,
- dominujące gałęzie przemysłu – przemysł spożywczy (cukrowania w Malborku, jako podmiot wytwarzający ponad 94 % odpadów przemysłowych).

### 4.1. SZACOWANA ILOŚĆ ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE POWIATU MALBORSKIEGO

#### 4.1.1. Odpady komunalne z gospodarstw domowych

Do dalszych obliczeń przyjęto masę odpadów komunalnych obejmujących wyłącznie zmieszane odpady komunalne, które są wytwarzane w gospodarstwach domowych – dzięki temu w dalszej części opracowania możliwe będzie rozbięcie strumienia tego rodzaju odpadów na poszczególne frakcje.

Z uwagi na objęcie zbiórką odpadów komunalnych ok. 96,6 % ogółu mieszkańców, należy stwierdzić, że ewidencja jakościowa i ilościowa powstających odpadów na terenie poszczególnych gmin powiatu malborskiego nie jest pełna. 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 powiatu 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 rozproszoną z ogrzewaniem mieszanym – **(MJ 2)**; (indywidualnym - lokalne źródło ciepła: gaz, olej, koks, węgiel)
  - zabudowa zwarta (osiedla) ze zbiorczym zaopatrzeniem w ciepło (z kotłowni grupowej) – **(MJ 3)**
  - zabudowa rozproszoną 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)**.

W tabeli 22 przedstawiono dane ilościowe dotyczące ludności powiatu zamieszkującej w poszczególnych typach zabudowy.

Do dalszych analiz przyjęto, że na terenie powiatu malborskiego wytwarzane są następujące ilości zmieszanych odpadów komunalnych:

- w gospodarstwach domowych **12 870,5 Mg** (więcej niż wykazano w podrozdziale 3.1.1., gdyż w celu oszacowania urealnionej liczby wytwarzanych odpadów uwzględniono dodatkową ilość odpadów wytwarzaną przez odsetek ludności nieobjętej powszechną zbiórką – 3,4 %);
- w sektorze małej przedsiębiorczości (firmy i instytucje) **4 443,16 Mg**.

**TABELA 22. Liczba ludności powiatu malborskiego w podziale na typy zabudowy**

Miejscowości – liczba ludności, stan na 31.12.2008 r.	Typy zabudowy						
	<b>MJ 1</b>	<b>MJ 2</b>	<b>MJ 3</b>	<b>MJ 4</b>	<b>MW 5</b>	<b>MW 6</b>	
	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	
<b>Powiat malborski</b>	<b>64 453</b>	<b>26 143</b>	<b>2 662</b>	<b>813</b>	<b>0</b>	<b>25 148</b>	<b>9 687</b>

Źródło: Dane z Urzędów poszczególnych gmin, stan na 31.12.2008 r.

**Model średniego składu i masy odpadów wytwarzanych  
przez mieszkańca powiatu malborskiego z uwzględnieniem  
poszczególnych typów zabudowy [kg/Mk/r]**

**TABELA 23.**

Fracje odpadów	<b>MJ 1</b>	<b>MJ 2</b>	<b>MJ 3</b>	<b>MJ 4</b>	<b>MW 5</b>	<b>MW 6</b>
	-zabudowa zwarta  indywidualne źródło ciepła	-zabudowa rozproszona  indywidualne źródło ciepła	-zabudowa zwarta zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa rozproszona zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna indywidualne źródło ciepła
Jednostka wagowa	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r
Domowe odpady organiczne	53,1	29,9	53,1	36,5	86,4	79,7
Papier i tektura	7,3	7,3	36,5	36,5	36,5	13,3
Szkło	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9
Opakowania wielomateriałowe	2,7	2,7	4,0	2,7	4,0	2,7
Tworzywa sztuczne	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9
Tekstylia	4,0	4,0	5,3	4,0	6,6	6,6
Odpady wielkogabarytowe	9,3	9,3	10,6	10,0	10,6	10,6
Odpady budowlane	29,9	29,9	29,9	29,9	23,3	23,3
Odpady mineralne	6,6	6,6	5,3	5,3	4,0	4,0
Metale	5,3	5,3	6,6	5,3	6,6	6,6
Drobna frakcja popiołowa	21,3	21,3	2,0	2,0	2,0	21,3
Odpady niebezpieczne	1,3	2,0	1,3	0,7	0,7	0,7
<b>R A Z E M</b>	<b>180,7</b>	<b>158,1</b>	<b>194,7</b>	<b>172,7</b>	<b>220,6</b>	<b>208,6</b>

Źródło: Obliczenia własne z uwzględnieniem założeń „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010”

Powyższy model opracowano na podstawie danych o masie nagromadzonych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenie powiatu przy uwzględnieniu wskaźnika objęcia mieszkańców zbiórką odpadów na poziomie 96,6 % i uwzględnieniu masy odpadów wytwarzanych przez pozostały odsetek ludności nie objętej zbiórką odpadów (ok. 3,4 %).

Przy konstruowaniu modelu posłużono się metodyką i parametrami opracowanymi w „Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010” weryfikując je na podstawie aktualnych danych z terenu poszczególnych gmin powiatu malborskiego. 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 powiecie uwzględniając liczbę mieszkańców zamieszkujących w wyróżnionych powyżej rodzajach zabudowy.

Poniższa tabela przedstawia model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych na terenie powiatu malborskiego.

**TABELA 24. Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych w 2008 roku w poszczególnych typach zabudowy powiatu [Mg/r.]**

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	1 389,42	79,58	43,21	0,00	2 171,87	772,25	4 456,3
Papier i tektura	191,04	19,45	29,71	0,00	918,87	128,71	1 287,8
Szkło	521,03	53,05	16,20	0,00	501,20	193,06	1 284,6
Opakowania wielomateriałowe	69,47	7,07	3,24	0,00	100,24	25,74	205,8
Tworzywa sztuczne	521,03	53,05	16,20	0,00	501,20	193,06	1 284,6
Tekstyli	104,21	10,61	4,32	0,00	167,07	64,35	350,6
Odpady wielkogabarytowe	243,15	24,76	8,64	0,00	267,31	102,97	646,8
Odpady budowlane	781,55	79,58	24,30	0,00	584,73	225,24	1 695,4
Odpady mineralne	173,68	17,68	4,32	0,00	100,24	38,61	334,5
Metale	138,94	14,15	5,40	0,00	167,07	64,35	389,9
Drobna frakcja popiołowa	555,77	56,59	1,62	0,00	50,12	205,93	870,0
Odpady niebezpieczne	34,74	5,31	1,08	0,00	16,71	6,44	64,3
<b>R A Z E M</b>	<b>4 724,02</b>	<b>420,89</b>	<b>158,25</b>	<b>0,00</b>	<b>5 546,62</b>	<b>2020,72</b>	<b>12 870,5</b>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie założonego modelu

Z analizy powyższej tabeli wynika wskaźnik wytwarzania odpadów przez 1 mieszkańca powiatu malborskiego w ciągu roku.

Oszacowano, że na terenie całego powiatu w gospodarstwach domowych łącznie w ciągu roku wytwarza się około **12 870,5 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych. Oznacza to, że jeden mieszkaniec powiatu wytwarza w ciągu roku **199,7 kg odpadów**, a nie jak wykazano wcześniej na podstawie danych ewidencyjnych - 197 kg (podrozdział 3.1.1.)

Biorąc pod uwagę powyższe dane należy stwierdzić, że w rzeczywistości (z uwzględnieniem osób dotąd nie objętych zorganizowaną zbiórką odpadów) mieszkańcy

powiatu malborskiego w gospodarstwach domowych wytwarzają większe ilości odpadów komunalnych niż wykazane na podstawie sprawozdań za rok 2008.

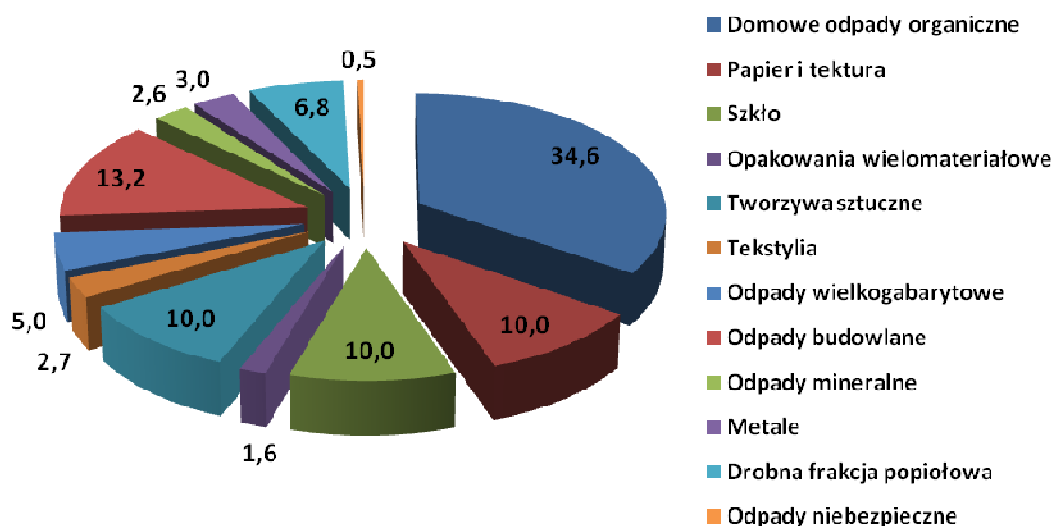
Skład morfologiczny grupy odpadów z gospodarstw domowych na terenie powiatu, przypadających na jednego mieszkańca w ciągu roku (kg/Mk/r), przedstawiony został w kolejnej tabeli oraz zobrazowany na rycinie 15.

**Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych wytworzonych przez 1 mieszkańca powiatu malborskiego [kg/Mk/r.]**

**TABELA 25.** malborskiego [kg/Mk/r.]

Jednostka wagowa	kg/Mk/r	%	Mg/rok
Domowe odpady organiczne	69,1	34,6	4 456,3
Papier i tektura	20,0	10,0	1 287,8
Szkło	19,9	10,0	1 284,6
Opakowania wielomateriałowe	3,2	1,6	205,8
Tworzywa sztuczne	19,9	10,0	1 284,6
Tekstylia	5,5	2,7	350,6
Odpady wielkogabarytowe	10,0	5,0	646,8
Odpady budowlane	26,3	13,2	1 695,4
Odpady mineralne	5,2	2,6	334,5
Metale	6,1	3,0	389,9
Drobna frakcja popiołowa	13,5	6,8	870,0
Odpady niebezpieczne	1,0	0,5	64,3
<b>RAZEM</b>	<b>199,7</b>	<b>100,0</b>	<b>12 870,5</b>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie modelu (Tab.24)



**RYCINA 15. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w gospodarstwach domowych na terenie powiatu malborskiego**

(Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Tab. 25)

Największym udziałem w wytworzonej masie odpadów komunalnych charakteryzują się domowe odpady organiczne. Po wprowadzeniu zorganizowanej zbiórki tego rodzaju odpadów, całkowita masa odpadów komunalnych deponowanych na składowiskach zmniejszyłaby się nawet o ponad 34 %. Ekonomicznie uzasadnione jest zatem wprowadzenie odrębnego systemu zbierania odpadów organicznych (ulegających

biodegradacji), które można i należy poddawać procesom odzysku – kompostowaniu lub fermentacji (z odzyskiem biogazu). Znacznym udziałem (ponad 10 %) charakteryzują się również odpady budowlane oraz szkło, tworzywa sztuczne oraz papier i tektura.

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 centralnego ogrzewania (szczególnie w zabudowie zagrodowej jednorodzinnej) oraz pozbywających się ich przez „podrzucanie” na dzikie wysypiska odpadów, co jest szczególnie problemem na terenie gminy Malbork.

Część odpadów organicznych, zwłaszcza wytwarzanych w gospodarstwach rolnych, jest „u źródła” zagospodarowywana w przydomowych kompostownikach lub wykorzystywana jako pasza do skarmiania zwierząt gospodarskich. Jednak odpady tego typu, powstające w zabudowie wielorodzinnej skupionej zwłaszcza w miastach oraz największych miejscowościach wiejskich powiatu malborskiego, nie są odpowiednio zagospodarowywane. W tym wypadku odpady te trafiają do pojemników na odpady komunalne i dalej na składowisko odpadów, co nie jest zjawiskiem korzystnym.

Do dalszych analiz przyjęto, że w gospodarstwach domowych powiatu malborskiego wytwarzanych jest **12 870,5 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych rocznie tj. (199,7 kg/Mk/r.).

#### **4.1.2. Odpady komunalne z małych firm i instytucji publicznych (sektor małej przedsiębiorczości)**

Duża część odpadów komunalnych zewidencjonowanych w 2008 roku objęta odbiorem i transportem na składowiska stanowi odpady pochodzące z innych źródeł niż gospodarstwa domowe. Biorąc pod uwagę dane od firm zajmujących się odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oszacowano, że w 2008 roku małe firmy i instytucje działające na analizowanym terenie wytworzyły łącznie ok. **4 443,16 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych, co stanowi prawie 25,7 % odpadów w stosunku do sumarycznej masy odpadów wytworzonych zarówno w gospodarstwach domowych oraz w sektorze małej przedsiębiorczości.

Gminą dominującą na terenie powiatu malborskiego pod względem wytwarzania odpadów komunalnych w sektorze małej przedsiębiorczości jest, podobnie jak w przypadku odpadów z gospodarstw domowych, miasto Malbork, na terenie którego wytworzonych zostało w 2008 r. prawie 88 % całkowitej masy tego rodzaju odpadów.

#### **4.1.3. Odpady gospodarcze – sektor przemysłowy**

Do odpadów sektora gospodarczego zalicza się odpady z grup od 1 do 19, określonych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. Nr 112, poz. 1206). Ze względu na źródło wytwarzania, odpady sektora gospodarczego nazywane są odpadami przemysłowymi.



Na podstawie danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego Województwa Pomorskiego, w 2008 roku na terenie powiatu malborskiego wytworzonych zostało łącznie **160 247,86 Mg** odpadów z sektora przemysłowego. Większość z nich (99,87 %) stanowiły odpady inne niż niebezpieczne, pozostałą masę odpadów tworzyły odpady niebezpieczne (0,13 %).

Dominującym podmiotem wytwarzającym odpady jest na terenie powiatu KSC S. A. Oddział Cukrownia Malbork, która w 2008 r. wytworzyła łącznie ponad 94 % ogółu odpadów przemysłowych.

#### 4.1.4. 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 terenie powiatu  
TABELA 26. malborskiego w 2008 r.**

Źródło pochodzenia odpadów	Ilość [Mg]/rok	[%]
Komunalne z gospodarstw domowych*	12 870,50	7,25
Komunalne z sektora małej przedsiębiorczości**	4 443,16	2,50
Gospodarcze z tzw. sektora przemysłowego	160 247,86	90,25
<b>R A Z E M</b>	<b>177 561,52</b>	<b>100,00</b>

Źródło: Obliczenia własne

\* obliczenia na podstawie założonego modelu w oparciu o dane sprawozdawcze za 2008 r.

\*\* obliczenia na podstawie danych sprawozdawczych za 2008 r. oraz obliczeń szacunkowych

Przyjmując łączną ilość odpadów powstających na terenie powiatu malborskiego oraz liczbę mieszkańców można wyznaczyć wskaźnik nagromadzenia odpadów przypadający na jednego mieszkańca – **2 754,9 kg/Mk/r**. Należy jednak pamiętać, że jest to wskaźnik, na który składają się wszystkie z analizowanych rodzajów odpadów.

## 4.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI I SKŁADU ODPADÓW

### 4.2.1. Założenia

Aby niniejszy plan mógł być w pełni użyteczny, konieczne jest przeprowadzenie prognozy dotyczącej ilości oraz zmiany składu morfologicznego odpadów. Za podstawę do dalszych wyliczeń przyjęto ilości odpadów określone dla 2008 roku. Prognozę zmian ilości odpadów przeprowadzono na okres 7 lat (2009 - 2011 i 2012 - 2015).

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

Podstawowymi czynnikami, które mogą spowodować zmiany są: zmiana liczby ludności gminy, tendencja rozwoju gospodarczego, wzrastająca konsumpcja, zwiększenie ilości zużywanych opakowań, rozwój przemysłu, zwiększenie ilości wytwarzanych osadów ściekowych, zmiana systemu ogrzewania, zmiany przepisów prawnych w dziedzinie gospodarowania odpadami oraz wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa.

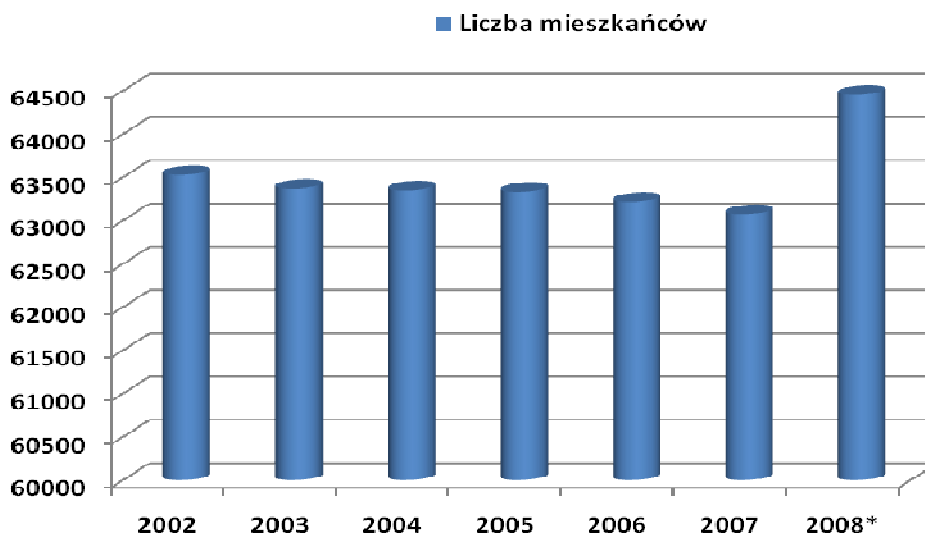
Biorąc pod uwagę tendencję zmian liczby ludności powiatu malborskiego w ostatnich kilkunastu latach, należy stwierdzić, że będzie ona wzrastać. Trend zmian demograficznych zobrazowano na rycinie 16, natomiast szczegółowe dane ilościowe przedstawia tabela 27.

Dla opracowania prognozy wytwarzania odpadów na terenie analizowanego powiatu, przyjęto, że wskaźnik wzrostu demograficznego przez cały okres prognozy będzie stały, równy +0,5 %/rok (nie przyjęto współczynnika na poziomie +1,47 gdyż tak duży wzrost może być odosobnionym przypadkiem – został zatem dla potrzeb opracowania umniejszony) Przyjęcie wzrastającego trendu zmian liczby ludności przez cały okres prognozy jest odmienny od ogólnej krajowej tendencji demograficznej. Prognozy demograficzne dla Polski przewidują bowiem, że liczba mieszkańców kraju będzie się utrzymywała na stałym poziomie lub zmniejszała. Z uwagi na przedstawione szczegółowe dane liczbowe, należy stwierdzić, że przyjęcie rosnącego trendu zmian liczby ludności jest statystycznie słuszne i adekwatne do lokalnej sytuacji demograficznej powiatu malborskiego.

**Tendencja zmian liczby ludności powiatu  
TABELA 27. malborskiego w okresie 2002 – 2008 r.**

Rok	Liczba ludności	Bilans	%
2002	63 527	-	-
2003	63 370	-157	-0,25
2004	63 350	-20	-0,03
2005	63 332	-18	-0,03
2006	63 217	-115	-0,18
2007	63 074	-143	-0,23
2008*	64 453	1379	2,19
<b>Średnia tendencja wzrostu</b>			<b>1,47</b>

Źródło: Bank danych regionalnych (GUS) oraz dla 2007/2008 ewidencja Starostwa Powiatowego w Malborku\*



**RYCINA 16. Zmiany liczby ludności powiatu malborskiego na przestrzeni lat 2002-2008**

(Źródło: Opracowanie własne, Tab.27)

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

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

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

- rozwój gospodarczy i społeczny powiatu oraz jego konkretnych obszarów (poszczególnych gmin),
- 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;

- zmiany w systemie gospodarki odpadami (np. wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych, które stanowią jedną z głównych grup odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych – ponad 34 %).

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

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

- *znaczny wzrost osadów ściekowych z oczyszczalni (związany z rozbudową systemu kanalizacji sanitarnej i pełniejszym wykorzystywaniem przepustowości oczyszczalni ścieków);*
- *wzrost ilości papieru i tektury (nasilenie się akcji promocyjnych, informacyjnych),*
- *wzrost ilości opakowań szklanych przy jednoczesnym spadku opakowań plastikowych (propagowanie opakowań wielorazowych),*
- *zmniejszenie się drobnej frakcji nieorganicznej (popiołu i żużla) – zmiana sposobu ogrzewania,*
- *zmniejszenie się frakcji organicznej – (odpady ogrodowe) zmiana użytkowania na posesjach jednorodzinnych (zmniejszenie powierzchni ogródków przydomowych na rzecz powierzchni trawiastych przy rozwijającej się tendencji do wprowadzania przydomowych kompostowników – ograniczanie ilości tego rodzaju odpadów w strumieniu odpadów komunalnych),*
- *wzrost ilości odpadów żywnościowych (zwłaszcza w zabudowie zwartej i wielorodzinnej) oraz 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 małą i średnio obszarową 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.

Trudnym w prognozowaniu jest strumień odpadów przemysłowych w postaci odpadów wytwarzanych w cukrownictwie (cukrownia w Malborku), a które są dominującą grupą odpadów gospodarczych wytwarzanych na terenie powiatu malborskiego (ponad 94 % ogółu odpadów z sektora przemysłowego). Roczna masa wytworzonych odpadów zależy bowiem od czynników niekontrolowanych np. warunków przyrodniczych mających wpływ na plony uprawianych buraków cukrowych.

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.

Szczegółową prognozę zmian wytwarzanych odpadów przeprowadzono w stosunku do ilości odpadów pochodzących z gospodarstw domowych (199,7 kg/Mk/r. tj. 7,25 %), z sektora małej przedsiębiorczości (68,9 kg/Mk/r. tj. 2,5 %) oraz z sektora przemysłowego (2 486,27 kg/Mk/r. tj. 90,25 %).

#### **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).

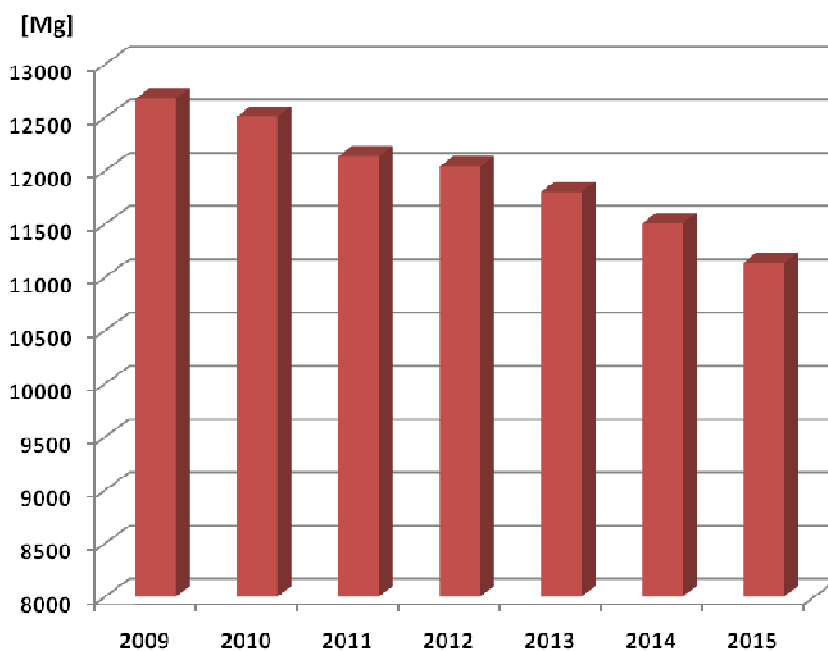
##### 4.2.2.1. Odpady komunalne z gospodarstw domowych

W tabeli 28 przedstawiono prognozowane zmiany ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych z gospodarstw domowych zgodnie z przyjętymi wcześniej założeniami. W niniejszej prognozie założono m.in. spadek udziału odpadów organicznych w strumieniu odpadów komunalnych kierowanych na składowiska (rozpowszechnienie przydomowych kompostowni oraz rozwinięcie na terenie powiatu w kolejnych latach systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych). Z uwagi na rozwijanie na terenie poszczególnych gmin powiatu, systemów selektywnej zbiórki odpadów oraz w związku z przedstawionymi wcześniej kryteriami, należy przypuszczać, że masa wytwarzanych odpadów w gospodarstwach domowych będzie coraz mniejsza (Ryc. 17).

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

Fracje odpadów	Lata prognozy						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Domowe odpady organiczne	4 389,46	4 345,56	4 215,19	3 962,28	3 684,92	3 316,43	2 852,13
Papier i tektura	1 268,48	1 249,46	1 211,97	1 236,21	1 242,39	1 261,03	1 279,94
Szkło	1 265,33	1 246,35	1 208,96	1 233,14	1 239,31	1 249,22	1 262,96
Opakowania wielomateriałowe	202,71	199,67	193,68	197,56	198,54	200,13	202,33
Tworzywa sztuczne	1 265,33	1 246,35	1 208,96	1 233,14	1 239,31	1 249,22	1 262,96
Tekstylia	345,34	340,16	329,96	336,56	338,24	340,94	344,69
Odpady wielkogabarytowe	637,10	627,54	608,72	620,89	623,99	628,99	635,90
Odpady budowlane	1 669,97	1 644,92	1 595,57	1 627,48	1 635,62	1 648,71	1 666,84
Odpady mineralne	329,48	324,54	314,80	321,10	322,71	325,29	328,87
Metale	384,05	378,29	366,94	374,28	376,15	379,16	383,33
Drobna frakcja popiołowa	856,95	844,10	818,77	835,15	839,32	846,04	855,35
Odpady niebezpieczne	63,34	62,39	60,51	61,72	62,03	62,53	63,22
<b>R A Z E M</b>	<b>12 677,54</b>	<b>12 509,33</b>	<b>12 134,05</b>	<b>12 039,51</b>	<b>11 802,54</b>	<b>11 507,68</b>	<b>11 138,53</b>
<b>kg/Mk/rok</b>	<b>195,72</b>	<b>192,16</b>	<b>185,47</b>	<b>183,11</b>	<b>178,61</b>	<b>173,28</b>	<b>166,89</b>

Źródło: Obliczenia własne



**RYCINA 17.** *Prognozowane zmiany w ilości odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenie powiatu malborskiego*

(Źródło: Opracowanie własne, Tab. 28)

#### 4.2.2.2. Odpady spoza gospodarstw domowych

W tabeli 29 przedstawiono prognozowane zmiany ilości odpadów spoza gospodarstw domowych, które objęły masę wytwarzanych odpadów w sektorze małej przedsiębiorczości oraz osobno w sektorze przemysłowym (odpady gospodarcze).

Głównym rodzajem odpadów przemysłowych na terenie powiatu są wysłodki, które powstają w trakcie procesu technologicznego produkcji cukru. Przyjęto, że w kolejnych latach masa tego rodzaju odpadów będzie kształtowała się na zbliżonym poziomie. Należy jednak pamiętać, że największą rolę w wytwarzaniu tego rodzaju odpadów mają warunki przyrodnicze (klimatyczno-meteorologiczne w danym roku) oraz koniunktura gospodarki (zapotrzebowanie rynku). Z uwagi na trudności w prognozowaniu tego rodzaju czynników, przyjęto stały poziom ilościowy (za 2008 r.).

Należy przypuszczać, że w obliczu prawnych zobowiązań w zakresie systemu gospodarki odpadami, nastąpi w najbliższym czasie wzrost w wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych w postaci:

- odpadów azbestowych (końcowy termin ich unieszkodliwiania do 2032 r.);
- odpadów zawierających PCB (końcowy termin ich unieszkodliwiania do końca 2010 r.).

Biorąc pod uwagę aktualny stan gospodarki krajowej, w najbliższej przyszłości należy spodziewać się zmniejszenia tempa rozwoju w sferze produkcyjno-przemysłowej, które objawiać się będzie m.in. ustabilizowaniem lub zmniejszeniem ilości wytwarzanych odpadów z tego sektora. Zmiana tego trendu nastąpi w dalszej przyszłości, kiedy po przezwyciężeniu kryzysu ekonomicznego, nastąpi zapewne spotęgowany rozwój gospodarczy, w efekcie którego wzrośnie również masa wytwarzanych odpadów przemysłowych minimalizowana z drugiej strony przez rozwój technologii małoodpadowych i energooszczędnych. Opisany scenariusz zobrazowano na rycinie 18.

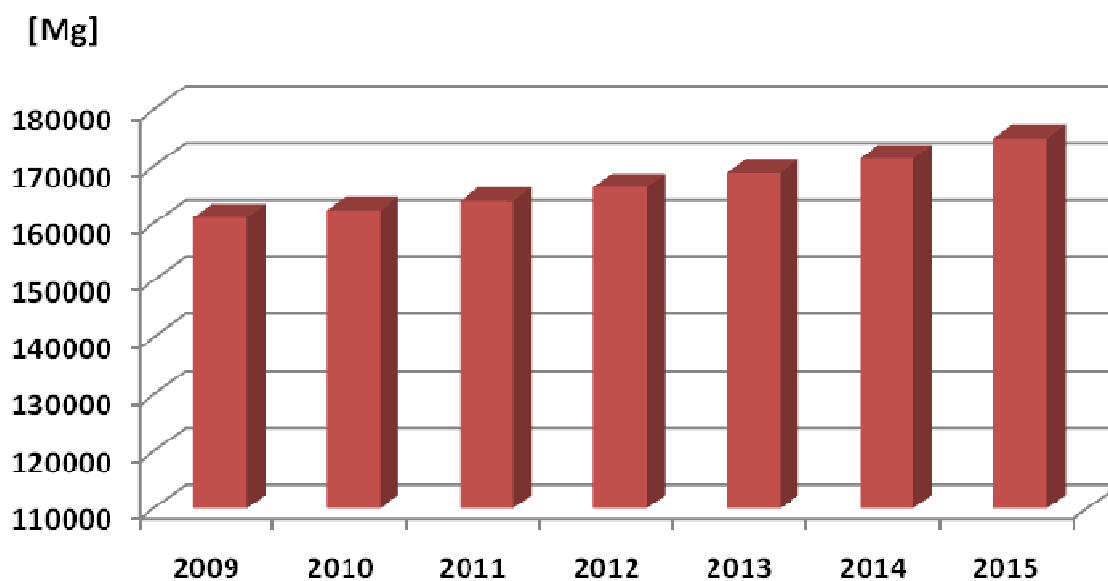
**TABELA 29. Zmiany ilości odpadów spoza gospodarstw domowych na terenie powiatu malborskiego w prognozowanym okresie czasu**

Wskaźniki	Lata prognozy						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Sektor małej przedsiębiorczości</b>							
Ilość odpadów [Mg]	4 487,59	4 532,47	4 577,79	4 646,46	4 716,16	4 786,90	4 882,64
Wagowy wskaźnik nagromadzenia odpadów [kg/Mk/r]	69,28	69,62	69,97	70,67	71,37	72,08	73,16

**TABELA 29. Ciąg dalszy...**

Wskaźniki	Lata prognozy						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Sektor przemysłowy (odpady gospodarcze)</b>							
Ilość odpadów [Mg]	161 049,10	162 337,49	163 960,87	166 420,28	168 916,58	171 450,33	174 879,34
Wagowy wskaźnik nagromadzenia odpadów [kg/Mk/r]	2 486,27	2 493,70	2 506,10	2 531,04	2 556,22	2 581,66	2 620,19

Źródło: Obliczenia własne

**RYCINA 18. Prognozowane zmiany w ilości odpadów wytwarzanych w sektorze przemysłowym na terenie powiatu malborskiego**

(Źródło: Opracowanie własne, Tab. 29)



---

## 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 powiatu malborskiego powinna spełniać wymogi i być zgodna z obowiązującymi przepisami prawa oraz założeniami planów gospodarki odpadami wyższego szczebla – „Wojewódzkiego planu gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego” oraz „Krajowego planu gospodarki odpadami 2010”.

### 5.2. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU MALBORSKIEGO

#### 5.2.1. Cele i kierunki działań

Zgodnie z założeniami zawartymi w planach wyższego rzędu istniejący system gospodarki odpadami na terenie powiatu malborskiego powinien zostać zoptymalizowany i dostosowany do planowanego Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew. W tym celu konieczne jest ustalenie głównych zasad powiatowej polityki odpadowej w odniesieniu do poszczególnych jej elementów oraz jednostek terytorialnych. 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 powiatu malborskiego:

**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 powiatu zorganizowaną zbiórką odpadów i wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska,  
- Kontrola i inicjowanie gminnych systemów zbiórki odpadów zmieszanych,  
- Kontrola i inicjowanie gminnych systemów zbiórki odpadów opakowaniowych,  
- Zintensyfikowanie działań zmierzających do organizacji i rozwoju gminnych systemów zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,  
- Nadzór nad systemem zbiórki odpadów niebezpiecznych w sektorze przemysłowym i komunalnym ,  
- Nadzór i inicjowanie gminnych systemów 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 – nadzór nad instalacjami do unieszkodliwiania odpadów, rekultywacja nieczynnych instalacji oraz prowadzenie monitoringu poeksploatacyjnego

**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 poszczególnych gmin,  
- Wspieranie gminnych i powiatowych przedsięwzięć edukacyjnych w zakresie rozwijania właściwych postaw społecznych względem środowiska przyrodniczego (podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców),  
- Prowadzenie akcji informacyjno edukacyjnych wśród mieszkańców powiatu,  
- 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 Wojewódzkim i Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami limity odzysku poszczególnych frakcji odpadów determinują działania zmierzające do ich spełnienia w systemie gospodarki odpadami powiatu malborskiego. Posłużono się

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

### **ODPADY KOMUNALNE**

W grupie odpadów komunalnych limitami odzysku objęto odpady komunalne ulegające biodegradacji. Dla tego rodzaju odpadów założono zmniejszenie ich ilości kierowanej na składowisko tak, aby nie było składowanych:

w 2010 r. więcej niż 75%,

w 2013 r. więcej niż 50%,

w 2020 r. więcej niż 35%,

wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych na danym terenie.

### **ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB**

Zakłada się do 2010 roku całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB.

Po roku 2010 zakłada się likwidację zinwentaryzowanych odpadów PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

### **OLEJE ODPADOWE**

Zakłada się selektywne zbieranie i odzysk olejów odpadowych. Dla olejów odpadowych w latach 2007-2014 poziom odzysku powinien być utrzymany co najmniej na poziomie 50 %, natomiast poziom recyklingu na 35 %.

### **ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY**

W zakresie zbierania i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów zakłada się osiągnięcie poziomów określonych obowiązującym stanem prawnym opisanym poniżej.

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. 2007 Nr 90 poz. 607).

Osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. 2007 Nr 109 poz. 752).

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

Lp.	Rodzaj baterii i akumulatorów z których powstał odpad	2008		2009	
		Poziom %			
		odzysk	recykling	odzysk	recykling
1.	Akumulatory kwasowo-ołowiowe	Wszystkie zgłoszone	Wszystkie zebrane	Wszystkie zgłoszone	Wszystkie zebrane
2.	Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60	60	60
3.	Akumulatory niklowo-kadmowe (małogabarytowe)	40	40	40	40
4.	Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40	40	40
5.	Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20	20	20
6.	Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniwi i baterii galwanicznych	18	18	20	20

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2010 na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. 2007 nr 109 poz. 752).

W okresie od 2010 do 2018 roku stawia się następujące cele:

- 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.:
  - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25 % do 2012r.,
  - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45 % do 2016 roku,
  - minimalnego poziomu 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 2011 r.),
  - minimalnego poziomu 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 2011 r.),
  - minimalnego poziomu recyklingu 50 % średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2011 r.),
- od 2008 roku ustanowienie zakazu wprowadzenia do obrotu:
  - wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005 % wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem ogniwo 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

- o i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym, sprzęcie medycznym, elektronarzędziach bezprzewodowych,
- o osiągnięcie następujących minimalnych poziomów zbierania zużytych przenośnych baterii i akumulatorów:
  - 25 % do dnia 26 września 2012 r.,
  - 45 % do dnia 26 września 2016 r.

### **ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE**

W zakresie odpadów medycznych i weterynaryjnych zakłada się:

- Zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów u źródła powstawania,
- Zapewnienie funkcjonowania na terenie województwa pomorskiego instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych.

### **POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI**

Dla tego rodzaju odpadów zakłada się zapewnienie sieci zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odpowiednich mocy przetwórczych stacji demontażu.

Wskazane limity dla tych odpadów to uzyskanie poziomów odzysku i recyklingu w odniesieniu do mas własnych pojazdów przyjętych w kraju do stacji demontażu w skali roku:

- ❖ dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 roku osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 75 % i 70 %,
- ❖ dla pozostałych pojazdów:
  - w okresie do dnia 31 grudnia 2014 r. osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 85 % i 80 %,
  - od 1 stycznia 2015 r. osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 95 % i 85 %.

### **ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY**

Dla odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zakłada się w skali kraju:

- 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 do 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**

Dla odpadów zawierających azbest zastosowanie powinno znaleźć ogólne założenie usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2032 roku zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” (przyjętym 14 lipca 2009 r. przez Radę Ministrów).

### **ZUŻYTE OPONY**

Od 1 lipca 2003 r. obowiązuje zakaz składowania całych opon, a od 1 lipca 2006 r. opon pociętych. Na producentów i importerów nałożony został obowiązek odzysku zużytych opon. Wojewódzki plan gospodarki odpadami stawia za cel zwiększenie poziomu zbierania zużytych opon, nie określa jednak limitów i zakresów czasowych. Według Krajowego planu gospodarki odpadami limity te przedstawiają się następująco:

**TABELA 31. Poziomy odzysku opon.**

2007		2008		2009	
odzysk	recykling	odzysk	recykling	odzysk	recykling
75 %	15 %	85 %	15 %	100 %	20 %

Źródło: Krajowy plan gospodarki odpadami 2010.

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

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

### **KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE**

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

- ograniczenie składowania osadów,
- zwiększenie ilości osadów unieszkodliwianych metodami termicznymi,
- odzysk komunalnych osadów ściekowych,
- zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego,

- wykorzystanie rolnicze przy dotrzymaniu wymogów jakościowych.

Dla osadów ściekowych od 2015 roku zakłada się całkowite wyeliminowanie składowania osadów ściekowych.

### **ODPADY OPAKOWANIOWE**

Cele nadrzędne w gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie do 2014 r. to:

- zmniejszenie udziału odpadów opakowaniowych w strumieniu odpadów komunalnych,
- wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych.

Zgodnie z wymaganiami prawnymi zakłada się następujące roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w określonych okresach czasowych.

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

**TABELA 32.**

Lp.	Rodzaj opakowania	2008 r.		2010 r.		2012 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Opakowania – ogółem	50	27	53	35	57	45	60	55
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	16 <sup>1)</sup>	-	18 <sup>1)</sup>	-	20 <sup>1)</sup>	-	22,5 <sup>1)</sup>
3.	Opakowania z aluminium	-	41	-	45	-	48	-	50
4.	Opakowania ze stali	-	25	-	33	-	42	-	50
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	49	-	52	-	56	-	60
6.	Opakowanie ze szkła	-	39	-	43	-	49	-	60
7.	Opakowania z drewna	-	15	-	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. 752).

<sup>1)</sup> do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.

### 5.3. HARMONOGRAM ZADAŃ KRÓTKO I DŁUGOOKRESOWYCH

Określone w niniejszym rozdziale cele i kierunki działań dla powiatu malborskiego, 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 długoterminowe (długookresowe) i krótkoterminowe (krótkookresowe):

		zadania do zrealizowania do 2011 r. (harmonogram krótkoterminowy)
		zadania do zrealizowania po 2011 r. (harmonogram długoterminowy, strategiczny)
		zadania ciągłe – do zrealizowania w ramach harmonogramu krótkoterminowego i długoterminowego

W harmonogramach realizacyjnych przygotowanych dla powiatu malborskiego, 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 powiatu i zadania koordynowane:

- ❖ **zadania własne powiatu** – przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu;
- ❖ **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 gminnego, 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 powiatu malborskiego 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 powiatu (Rada Powiatu, Zarząd Powiatu i Starosta) 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 powiatu pełniły również **funkcje wspierające** dla poszczególnych gmin i podmiotów zaangażowanych w ich rozwój oraz pełniły również 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 POWIATU MALBORSKIEGO

Objaśnienia do harmonogramu:

		zadania do zrealizowania do 2011 r. (harmonogram krótkoterminowy)
		zadania do zrealizowania po 2011 r. (harmonogram długoterminowy, strategiczny)
		zadania ciągłe – do zrealizowania w ramach harmonogramu krótkoterminowego i długoterminowego

Cel strategiczny: **ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**

Kierunek działań		Wdrażanie i uświadamianie społeczeństwu zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami	
1	Opis zadania	Przekazanie ogólnych informacji o zasadach funkcjonowania a) powiatowego systemu gospodarki odpadami; b) gminnych systemów gospodarki odpadami; oraz o wymogach sprawozdawczości (informacja o wytwarzanych odpadach) – druk ulotek informacyjnych, artykuły w lokalnej prasie, <b>informacje na stronie internetowej starostwa;</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu, samorzady gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne samorządów	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	26 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu, samorzady gmin – środki własne	
	2	Opis zadania	a) Cykliczne opracowywanie sprawozdań z realizacji planu gospodarki odpadami dla powiatu malborskiego b) Cykliczne opracowywanie sprawozdań z realizacji gminnych planów gospodarki odpadami
Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu, Samorzady gmin		
Rodzaj przedsięwzięcia	Własne samorządów		
Lata realizacji	do 2011	2012-2015	
Szacunkowe nakłady	16 tys. zł		
Źródła finansowania	Samorząd powiatu, Samorzady gmin		

Cel strategiczny: **ZMNIEJSZENIE ILOŚCI POWSTAJĄCYCH ODPADÓW**

Kierunek działania		Promocja „zachowań i postaw” małoodpadowych	
1	Opis zadania	Promowanie proekologicznych postaw konsumenckich oraz promocja zielonych zamówień publicznych	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu, Samorzady gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne samorządów	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	8 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu, Samorzady gmin	

2	Opis zadania	<b>Wdrażanie norm zgodnych z ISO 14001 – efektywne i racjonalne zarządzanie środowiskowe</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Podmioty gospodarcze, opcjonalnie samorząd lokalny	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne przedsiębiorców/samorządów	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	nieokreślone	
	Źródła finansowania	Środki własne przedsiębiorców/samorządów	

Kierunek działania		Ewidencjonowanie odpadów	
1	Opis zadania	<b>a) Kontrolowanie mieszkańców na terenie poszczególnych gmin pod względem właściwego zagospodarowywania wytwarzanych odpadów (posiadanie lub brak umowy na odbiór zmieszanych odpadów komunalnych)</b> <b>b) Prowadzenie ewidencji umów</b> <b>c) Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych wszystkich ich wytwórców (kontrola przestrzegania przez mieszkańców gmin postanowień regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy)</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorządy gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne samorządów	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	koszty eksploatacyjne/ utrzymanie pracowników administracji*	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin	
2	Opis zadania	<b>Dalsza kontrola i weryfikacja wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami – ustaleń zawartych w w/w zezwoleniach</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	WIOŚ, Samorząd powiatu, Samorządy gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	koszty eksploatacyjne/ utrzymanie pracowników administracji*	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu, samorząd gmin, budżet WIOŚ	

3	Opis zadania	<b>Wdrożenie i prowadzenie powiatowego systemu ewidencji wydanych zezwoleń/pozwoleń na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	koszty eksploatacyjne/ utrzymanie pracowników administracji*	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu	

Kierunek działania		Opracowanie zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami	
1	Opis zadania	<b>Opracowanie i uchwalenie aktualizacji powiatowego planu gospodarki odpadami</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	8-10 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu	
2	Opis zadania	<b>2a) Opracowanie i uchwalenie aktualizacji gminnych planów gospodarki odpadami 2b) Zaktualizowanie regulaminów utrzymania czystości i porządku na terenie gmin o rozwiązania zaproponowane w gminnych planach gospodarki odpadami</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorzady gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne samorządów	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	35-40 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorzady gmin	

3	Opis zadania	<b>3a) Rozwijanie współpracy międzygminnej w zakresie kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami oraz współpraca samorządów na rzecz wdrożenia Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew (ZZO Rokitki)</b> <b>3b) Dostosowanie gminnych systemów gospodarki odpadami do funkcjonowania Zakładów Zagospodarowania Odpadów, w przypadku powiatu malborskiego RSGO Tczew.</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorządy gmin, zarządy związków międzygminnych, zarządzający składowiskami odpadów i instalacjami w obrębie ZZO (ZUOS Tczew), przedsiębiorcy	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	3a – koszty w ramach realizacji zadania utworzenia RSGO Tczew; 3b – ok. 20 tys. zł/gminę – dostosowanie systemu zbiórki odpadów	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, Program Operacyjny: Infrastruktura i Środowisko, budżet jednostek odpowiedzialnych za realizację zadania	

Cel strategiczny: **PROWADZENIE SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW**

Kierunek działania	Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych			
1	Opis zadania	<b>Organizacja i racjonalna eksploatacja systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie gmin ze szczególnym uwzględnieniem odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych z dostosowaniem do systemu selektywnej zbiórki odpadów w ramach RSGO Tczew;</b> <b>a) rozwijanie systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła” w zabudowie rozproszonej i jednorodzinnej;</b> <b>b) w zabudowie wielorodzinnej prowadzenie zbiórki odpadów opakowaniowych z wykorzystaniem specjalnych pojemników.</b>		
	Jednostki odpowiedzialne	Samorządy gmin, podmioty gospodarcze		
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane		
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015	
	Szacunkowe nakłady	90 tys. zł		
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, środki własne przedsiębiorców		

2	Opis zadania	<b>Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (ze szczególnym uwzględnieniem odpadów surowcowych) przez przedsiębiorców (w obrębie zakładów pracy, w jednostkach produkcyjnych, handlowych i usługowych)</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Podmioty gospodarcze – firmy produkcyjne, handlowe i usługowe	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	nieokreślone	
	Źródła finansowania	Środki własne przedsiębiorców	
3	Opis zadania	<b>Utworzenie Lokalnych Punktów Gromadzenia Odpadów oraz Mobilnego Punktu Gromadzenia Odpadów (gratowóz) – zapewnienie możliwości właściwego zagospodarowywania odpadów problemowych oraz innych odpadów zbieranych selektywnie z terenu poszczególnych gmin (dostosowanie systemu do warunków funkcjonowania RSGO Tczew)</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorzady gmin, samorząd powiatu, podmioty gospodarcze, związki gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	300 tys. zł	
	Źródła finansowania	Środki własne przedsiębiorców	

Kierunek działania	Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji		
1	Opis zadania	<b>Zaplanowanie, zaprojektowanie i wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych z terenu gmin powiatu malborskiego - opracowanie koncepcji selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w aspekcie funkcjonowania RSGO Tczew (prowadzenie zbiórki w systemem dwupojemnikowym lub z wykorzystaniem specjalnych biodegradowalnych worków)</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorzady gmin, podmioty gospodarcze, związki gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	ok. 15-20 tys. zł za przygotowanie koncepcji dla powiatu	
	Źródła finansowania	Samorzady gmin, środki własne przedsiębiorców, środki własne związków gmin	

2	Opis zadania	<b>Zakup specjalistycznych pojemników (zabudowa wielorodzinna) oraz specjalnych papierowych worków (zabudowa jednorodzinna) do selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Podmioty gospodarcze prowadzące zbiórkę odpadów komunalnych	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	od 160 do 240 zł z 1 pojemnik dostosowany do zbiórki bioodpadów	
	Źródła finansowania	Środki własne przedsiębiorców – koszty mogą być rozłożone na usługobiorców jako cena dzierżawy i eksploatacji pojemników	

Kierunek działania		Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych	
1	Opis zadania	<b>Dalsze rozwijanie systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze szczególnym uwzględnieniem elektroodpadów, baterii i akumulatorów, przeterminowanych leków, odpadów medycznych padłych zwierząt oraz innych odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenie powiatu:</b> <b>a) rozszerzanie zakresu zbieranych odpadów niebezpiecznych;</b> <b>b) utworzenie Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) w powiązaniu z Lokalnymi Punktami Gromadzenia Odpadów (wspólny stały punkt zbiórki odpadów na terenie danej gminy);</b> <b>c) dostosowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych do warunków funkcjonowania ZZO (RSGO Tczew)</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorządy gmin, związki gmin, podmioty gospodarcze	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	600 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, środki własne przedsiębiorców, PO: Infrastruktura i Środowisko	

2	Opis zadania	<b>a) Kontrola podmiotów gospodarczych, które uzyskały pozwolenie na gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi, w zakresie właściwego ich zagospodarowywania. Szczegółowe rozpatrywanie wniosków o wydanie pozwolenia w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi.</b> <b>b) Uwzględnianie w postępowaniu administracyjnym dotyczącym wydania pozwoleń na gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi warunków zapewnienia wysokich standardów środowiska.</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu, WIOŚ	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	koszty eksploatacyjne/ utrzymanie pracowników administracji*	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu, budżet WIOŚ	
3	Opis zadania	<b>Przekazanie ogólnych informacji o zasadach właściwego i racjonalnego postępowania z odpadami niebezpiecznymi wytwarzanymi w gospodarstwach domowych – druk ulotek informacyjnych, artykuły w lokalnej prasie, informacje w gminnych stronach internetowych oraz na stronie internetowej Starostwa Powiatowego</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorzady gmin, samorząd powiatu	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	20-30 tys. zł łącznie	
	Źródła finansowania	Samorzady gmin, samorząd powiatu	
4	Opis zadania	<b>Realizacja zadań związanych z usuwaniem azbestu, wdrażanie postanowień powiatowego oraz gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorzady gmin, samorząd powiatu	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	w zależności charakteru zadań	
	Źródła finansowania	Samorzady gmin	
5	Opis zadania	<b>Dofinansowywanie działań lokalnych polegających na demontażu, transporcie i unieszkodliwianiu azbestu</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorzady gmin, samorząd powiatu	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	30 tys. zł/rok/gminę łącznie	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu, samorzady gmin, WFOŚiGW, NFOŚiGW	



Kierunek działania		Organizacja systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych, z sektora budowlanego i wraków pojazdów	
1	Opis zadania	<b>Rozwijanie i wdrażanie systemów selektywnego zbierania odpadów:</b> <b>a) wielkogabarytowych;</b> <b>b) budowlanych;</b> <b>c) w postaci pojazdów wycofanych z eksploatacji.</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Przedsiębiorcy, samorządy gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	60 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, środki własne przedsiębiorców	

Cel strategiczny: **ODZYSK ODPADÓW**

Kierunek działania		Właściwe zagospodarowanie selektywnie zebranych odpadów	
1	Opis zadania	<b>Kontrola procesu odzysku odpadów w obrębie instalacji zlokalizowanych na terenie powiatu i działających w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów.</b> <b>Wydawanie ponagleń i nakładanie kar administracyjnych</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu, samorządy gmin, WIOŚ	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	koszty eksploatacyjne/ utrzymanie pracowników administracji*	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, samorząd powiatu, budżet WIOŚ	
2	Opis zadania	<b>Kontynuacja rozpowszechniania technologii kompostowania odpadów biodegradowalnych wśród mieszkańców – realizacja idei kompostowników przydomowych (program informacyjny – ogłoszenia, ulotki, informacje na stronach internetowych)</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu, samorządy gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	15 tys. zł/rok	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, samorząd powiatu, środki własne przedsiębiorców	

3	Opis zadania	<b>Rozpowszechnienie idei sortowania odpadów i właściwego przygotowania ich do odzysku (zanieczyszczone odpady często uniemożliwiają ich odzysk) – informowanie społeczeństwa (ulotki, strony internetowe, ogłoszenia w prasie)</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu, samorzady gmin, przedsiębiorstwa	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	15 tys. zł łącznie	
	Źródła finansowania	Samorzady gmin, samorząd powiatu, środki własne przedsiębiorców	

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

Kierunek działania	Właściwe unieszkodliwianie odpadów nie nadających się do dalszego zagospodarowania		
1	Opis zadania	<b>Inwentaryzacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu malborskiego ze szczególnym uwzględnieniem 14 dzikich wysypisk odpadów zlokalizowanych na terenie gminy Malbork – zadanie ciągłe</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorzady gmin, właściciele terenu, na którym znajdują się wysypiska	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne gmin, własne właścicieli posesji	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	koszty zależne od rodzaju i ilości zdeponowanych odpadów	
	Źródła finansowania	Samorzady gmin, fundusze właścicieli posesji	
2	Opis zadania	<b>Przeprowadzenie rekultywacji nieczynnych składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu malborskiego w miejscowościach: Miasto Malbork (wysypiska przy ulicach Ceglanej i Tczewskiej), Świerki, Mątowy Małe, Lisewo Malborskie oraz Szaleniec (po zaprzestaniu eksploatacji i jego zamknięciu) – zgodnie z wydanymi decyzjami oraz w ramach projektu rekultywacji nieczynnych składowisk przez ZUOS w Tczewie (jako jedno z przedsięwzięć realizowanych w ramach utworzenia RSGO Tczew)</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorzady poszczególnych gmin, ZUOS Tczew	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	łącznie dla wymienionych składowisk zgodnie z harmonogramem rekultywacji - 13 957,50 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorzady gmin, ZUOS Tczew, Fundusz Spójności do 85 % kosztów kwalifikowanych	

3	Opis zadania	<b>Prowadzenie monitoringu eksploatacyjnego (składowisko w Szaleńcu) i poeksploatacyjnego na terenie nieczynnych składowisk w Mątowach Małych, Lisewie Malborskim, Świerkach oraz na terenie Miasta Malbork przy ulicach Ceglanej i Tczewskiej, zgodnie z obowiązującymi wymogami prawnymi i technicznymi..</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Właściciele składowisk – samorządy gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	ok. 90 tys. zł rocznie (razem)	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin	
4	Opis zadania	<b>Współpraca gmin i budowa Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew w oparciu o instalacje w Tczewie przy ulicy Rokickiej, w Pelplinie i Stegnie zgodnie z uchwałami w sprawie współdziałania z innymi Gminami celem realizacji przedsięwzięcia pn.: „Regionalny System Organizacji, Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów Tczew”</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Związek gmin, Samorządy gmin, ZUOS Tczew	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	120,5 mln zł wg ZUOS w Tczewie	
	Źródła finansowania	Fundusz Spójności, Samorządy gmin, przedsiębiorcy - ZUOS Tczew	

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

Kierunek działania		Edukacja ekologiczna z zakresu gospodarki odpadami	
1	Opis zadania	<b>a) Promowanie zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju modelu życia mieszkańców b) Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych c) Edukacja ekologiczna osób odpowiedzialnych za planowanie i realizację systemu gospodarki odpadami</b>	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu, samorządy gmin, zarząd województwa, dyrekcje placówek oświaty, nadleśnictwa	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Szacunkowe nakłady	100 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu, fundusze OŚiGW, budżety jednostek oświaty, budżety nadleśnictw	

\* - utrzymanie pracowników administracji – koszt eksploatacyjny wyliczono jako koszt zatrudnienia ok. 15 pracowników administracji zajmujących się organizacją i kontrolą systemu gospodarki odpadami na szczeblu lokalnym (gminy i powiat) – ok. 1 872 tys. zł/4 lata.

---

## VI SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU MALBORSKIEGO

Wyznaczone dla powiatu malborskiego cele strategiczne powinny być realizowane przez funkcjonujący system gospodarki odpadami na poziomie powiatu oraz poszczególnych gmin wchodzących w jego skład. Poniżej przedstawiono propozycję systemu gospodarki odpadami dla powiatu. Zaproponowane rozwiązania uwzględniają:

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

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

Do podstawowych kompetencji samorządu powiatowego w myśl *ustawy o odpadach* (Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251 ze zm.) i ustaw pokrewnych, należą zadania:

- opracowanie powiatowego planu gospodarki odpadami,
- przygotowanie pozwoleń na wytwarzanie odpadów,
- zatwierdzanie programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi dla wytwórców,
- wstrzymywanie działalności związanej z gospodarowaniem odpadami, jeżeli narusza przepisy ustawy o odpadach lub decyzji,
- przyjmowanie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania nimi,
- wydawanie zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów oraz zbierania i transportu odpadów,
- prowadzenie rejestru posiadaczy odpadów,
- przygotowanie decyzji zatwierdzającej instrukcję eksploatacji składowiska odpadów,
- przygotowanie decyzji wyrażającej zgodę na zamknięcie składowiska odpadów lub jego wydzielonej części,
- przygotowanie zezwoleń na składowanie odpadów niebezpiecznych w wydzielonych częściach składowisk odpadów,
- zezwalanie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów opakowaniowych po substancjach chemicznych, rakotwórczych mutagennych lub niebezpiecznych dla środowiska.

## 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 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.

W chwili obecnej jedyną gminą z terenu powiatu malborskiego, która prowadzi system gospodarki odpadami w oparciu o własne funkcjonujące składowisko odpadów jest gmina Stare Pole, która jest właścicielem instalacji w miejscowości Szaleniec. Na terenie pozostałych gmin (z wyjątkiem gminy Malbork, na terenie której brak instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów) zlokalizowane są jedynie nieczynne rekultywowane składowiska odpadów, które nie spełniają już swojej funkcji. Odpady komunalne zebrane z terenu powiatu, z wyłączeniem gminy Stare Pole, są deponowane poza granicami analizowanej jednostki na składowiskach w miejscowości Minięta (gm. Dzierżgoń), w Linowcu (gm. Starogard Gdański) oraz w większości na terenie ZUOS w Tczewie. W sytuacji kiedy składowiska odpadów w Linowcu oraz Miniętach zostaną zamknięte, a oddanie ZUOS w Tczewie przedłuży się, odpady z terenu powiatu będą unieszkodliwiane na innych składowiskach odpadów położonych poza powiatem (ZUOS posiadające pozwolenie zintegrowane), spełniających wszystkie wymagania formalne i techniczne mające na celu zapewnienie ochrony środowiska (obowiązujące pozwolenia, prowadzony monitoring).

Obecnie wszystkie gminy powiatu malborskiego przyjęły uchwałę w sprawie współdziałania z innymi gminami celem realizacji przedsięwzięcia pn. „Regionalny system organizacji, zbierania i unieszkodliwiania odpadów Tczew”, który stanowi kompleksowe rozwiązanie w systemie gospodarki odpadami dla całego regionu. Głównym obiektem funkcjonującym w ramach wspomnianego systemu jest Zakład Zagospodarowania Odpadów Rokitki. Międzygminna współpraca w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i utworzenie ZZO Rokitki ma za zadanie zapewnienie nowoczesnej i wysokosprawnej instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniającej najwyższe standardy bezpieczeństwa.

Prowadzenie wspólnego systemu gospodarki odpadami jest zgodne z wytycznymi zawartymi w planach wyższego rzędu, które zakładają wprowadzanie kompleksowych rozwiązań regionalnych. Samorząd Powiatu winien wspierać tego rodzaju inicjatywy oraz intensyfikować działania gmin w tym zakresie.

## 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 poszczególnych gminach powiatu. 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.

Na terenie powiatu malborskiego zadania z zakresu gromadzenia odpadów realizowane są zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Jednym z najważniejszych zadań do zrealizowania przez władze gmin jest prowadzenie działań zmierzających do objęcia zbiórką odpadów wszystkich ich wytwórców - środkiem do osiągnięcia zamierzonego celu jest dalsze kontrolowanie właścicieli nieruchomości pod względem wywiązywania się z obowiązków wynikających z zapisów gminnych planów gospodarki odpadami oraz z regulaminów utrzymania czystości i porządku na terenie gmin. System selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych na terenie powiatu 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 składowiska. Ważną frakcją do selektywnej zbiórki są odpady ulegające biodegradacji, które w chwili obecnej nie są objęte powszechnym zorganizowanym systemem zbiórki. Gminy powinny jak najszybciej opracować system selektywnego odbioru tego rodzaju odpadów z gospodarstw domowych, dzięki czemu zredukowana zostanie znacznie masa i objętość zbieranych odpadów komunalnych (cel ten będzie możliwy do osiągnięcia w momencie realizacji inwestycji budowy kompostowni na terenie ZZO Rokitki). Głównym zadaniem powiatu (władz) w tym zakresie jest wspieranie działań gmin zmierzających do wprowadzenia systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych, informowanie społeczeństwa o zasadach racjonalnego gromadzenia odpadów oraz opracowywanie decyzji z uwzględnieniem najwyższych standardów ochrony środowiska.

### 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 z koncesjonowaną firmą prowadzącą zbiórkę odpadów na terenie danej gminy.

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 powiatu powinny posiadać własne pojemniki do gromadzenia wytwarzanych przez siebie odpadów, ich wielkość winna

być dostosowana do indywidualnych przypadków jednak nie powinna być mniejsza niż 60 l, z częstotliwością opróżniania nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu.

Z uwagi na procesy gnilne i fermentacyjne zachodzące w masie składowanych zmieszanych odpadów komunalnych optymalna częstotliwość opróżniania pojemników powinna wynosić 1 raz na tydzień (w przypadku wprowadzenia w przyszłości systemu dwupojemnikowego na frakcję suchą i osobno mokrą, możliwe będzie zmniejszenie częstotliwości odbioru odpadów „suchych” przy zachowaniu wyższej częstotliwości odbioru frakcji mokrej, która w dominującej mierze zależeć będzie od pory roku, a nade wszystko od lokalnych warunków meteorologicznych.). Należy podkreślić, że przyjęcie mniejszej częstotliwości opróżniania jest możliwe w sezonie chłodniejszym (październik - marzec), kiedy procesy rozkładu zachodzące w masie gromadzonych odpadów zachodzą w sposób mniej intensywny.

Ważne jest także, aby dążyć do uzupełnienia systemu gromadzenia zmieszanych odpadów balastowych poprzez stworzenie możliwości pozbywania się odpadów przez wszystkich mieszkańców powiatu w sposób zorganizowany.

### 6.2.2. Odpady opakowaniowe

Funkcjonujący na terenie powiatu system zbiórki odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych, jest oparty na donoszeniu odpadów wtórnych do specjalnych pojemników ustawionych w poszczególnych miejscowościach. Z danych przekazanych od podmiotów działających w zakresie zbiórki odpadów komunalnych wynika, że próby wprowadzenia systemu zbiórki „u źródła” np. systemem workowym, nie spotkały się z dużym zainteresowaniem ze strony mieszkańców powiatu.

W najbliższym czasie poszczególne gminy powinny dążyć do rozszerzenia zakresu zbieranych odpadów opakowaniowych oraz zoptymalizować aktualny system selektywnej zbiórki odpadów wtórnych. W dalszej perspektywie obecnie funkcjonujące pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów powinny stanowić tzw. system uzupełniający do tego, jaki realizować winny firmy odbierające odpady od właścicieli nieruchomości. System „donoszenia odpadów” sprawdza się na terenie zabudowy wielorodzinnej wysokiej – bloki, ale w zabudowie jednorodzinnej (tym bardziej rozproszonej) konieczne jest wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”, której prowadzenie umożliwiają podmioty działające już na terenie powiatu w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

W przypadku terenów wiejskich prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów systemem „donoszenia” jest szczególnie utrudnione ze względu na dominację zabudowy jednorodzinnej rozproszonej i zapewnienie odpowiedniej ilości mieszkańców korzystających z 1 zestawu pojemników. Celowe staje się więc promowanie (mimo pewnej niechęci ze strony mieszkańców) i dalsze rozwijanie systemu zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła” w ramach umów zawartych pomiędzy mieszkańcami a firmą odbierającą zmieszane odpady komunalne.

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

Podmioty gospodarcze w ramach swojej działalności powinny prowadzić selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych w przynajmniej takim samym zakresie jak w gospodarstwach domowych tzn. szkło, tworzywa sztuczne, makulatura - rodzaj zbierania jednej z wymienionych frakcji będzie zależał w dużej mierze od charakteru danego podmiotu. Dodatkowo w zależności od profilu działalności podmiotu powinny być selektywnie gromadzone pozostałe odpady wytwarzane w związku z jego działalnością, a zwłaszcza te, które są możliwe do dalszego wykorzystania. Rodzaj pojemników, w których byłaby prowadzona zbiórka odpadów opakowaniowych w podmiotach gospodarczych będzie uzależniona od charakteru danej jednostki oraz ilości wytwarzanej danej frakcji odpadu. Mogą to być zarówno specjalistyczne pojemniki, jak również pojemniki wykorzystywane do zbiórki odpadów zmieszanych.

### 6.2.3. Odpady ulegające biodegradacji

Głównym źródłem powstawania odpadów organicznych na terenie powiatu 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, zadania z tego zakresu na terenie poszczególnych gmin powiatu malborskiego są zaniedbane. Przyczyną takiej sytuacji jest często niekompetencja ze strony podmiotów zajmujących się zbiórką odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Zezwolenia wydane tym podmiotom na działanie ww. zakresie określają wymóg selektywnego odbioru od mieszkańców odpadów biodegradowalnych. Władze powiatu oraz poszczególnych gmin winny egzekwować wymogi zawarte w wydanych decyzjach. Sytuacja powinna ulec poprawie w wyniku realizacji zadania budowy RSGO Tczew, w ramach którego działać będzie instalacja do przerobu odpadów ulegających biodegradacji. Oddzielne zbieranie frakcji odpadów biodegradowalnych ma bardzo pozytywne znaczenie dla całego systemu gospodarki odpadami:

- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska (wydłużenie czasu eksploatacji tego rodzaju obiektów);
- korzyści ekonomiczne wynikające ze sprzedaży gotowego produktu – kompostu;
- zmniejszenie częstotliwości opróżniania pojemników na zmieszane odpady komunalne (pomniejszenie kosztów ponoszonych przez mieszkańców za wywóz odpadów);
- osiągnięcie określonych w dokumentach wyższego stopnia limitów odzysku frakcji organicznej.

Odpady organiczne z oczyszczalni ścieków powinny być w procesie technologicznym w maksymalnym stopniu odwodnione i po wysuszeniu przekazane do instalacji przetwarzającej, z którą podpisano odpowiednie porozumienie. Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku kompostowania osadów ściekowych muszą one spełniać odpowiednie normy fizykochemiczne i bakteriologiczne, a powstały kompost musi spełniać normy wyznaczone dla nawozu. Osady ściekowe z oczyszczalni zlokalizowanych na terenie powiatu w dalszej perspektywie winny być kierowane do instalacji kompostowni w ramach ZZO Rokitki (RSGO Tczew).



Przy zachowaniu odpowiednich parametrów fizyko-chemicznych i bakteriologicznych masy osadów ściekowych, należy wykorzystywać je do celów rolniczych w nawożeniu gleby lub na poletkach doświadczalnych. W ostatnim czasie, w Polsce można zauważyć wykorzystanie tego typu odpadu organicznego pod uprawę wierzby energetycznej. Takie rozwiązanie można także rozważyć dla poszczególnych gmin powiatu malborskiego, 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 powiatu malborskiego powinny być zbierane selektywnie jak dotychczas:

- w ramach akcji zbierania odpadów;
- w specjalnych pojemnikach rozstawionych w instytucjach, obiektach oświaty i aptekach (baterie małogabarytowe, przeterminowane lekarstwa);
- w lokalnych punktach gromadzenia odpadów (LPGO), które zostały wprowadzone między innymi na terenie Miasta Malbork, a które winny być zorganizowane również na terenie pozostałych gmin powiatu;
- w Gminnych Punktach Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON), które zgodnie z propozycją powinny być utworzone na terenie każdej z gmin w powiązaniu z lokalnymi punktami gromadzenia odpadów (LPGO) – mogą stanowić jeden odpowiednio zabezpieczony obiekt;
- oraz za pomocą Mobilnego Punktu Gromadzenia Odpadów w postaci „gratowozu” wyposażonego w odpowiednio zabezpieczone pojemniki czy kontenery (rozwiązanie opcjonalne).

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 powiatowej i gminnych stronach internetowych, na tablicach ogłoszeń oraz w lokalnej prasie.

Gminy powiatu malborskiego winny kontynuować rozwijanie systemu zbiórki baterii małogabarytowych (w szczególności gmina Miłoradz, która nie wdrożyła tego systemu) oraz przeterminowanych lekarstw i opakowań po nich. W przypadku zbiórki ostatniej z wymienionych grup odpadów należy podkreślić, że jest ona prowadzona wyłącznie na terenie Miasta Malbork (14 pojemników). Pozostałe gminy winny jak najszybciej nadrobić zaległości w tym względzie i wdrożyć selektywną zbiórkę tego rodzaju odpadów w aptekach lub w innych publicznie dostępnych punktach na terenie gminy.

W związku z rolniczym charakterem powiatu malborskiego konieczne jest zapewnienie właściwego pozbywania się padłych zwierząt gospodarskich. Z zebranych danych wynika, że umowę na odbiór padłych sztuk zwierząt zawarły jedynie 3 gminy: miasto Malbork, gmina Malbork oraz miasto i gmina Nowy Staw. 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*).

Ważną kwestią dotyczącą gospodarowania odpadami niebezpiecznymi jest zagadnienie odpadów zawierających PCB. Tego rodzaju odpady mogą znajdować się w posiadaniu osób fizycznych, a zatem mogą się one znaleźć w strumieniu odpadów komunalnych. Zadaniem Powiatu, a w szczególności poszczególnych gmin, powinno być podjęcie działań mających na celu określenie rzeczywistej ilości tych odpadów będących w posiadaniu osób fizycznych, wprowadzenie ewidencji tych substancji, prowadzenie monitoringu w zakresie prawidłowości usuwania tych odpadów, udzielania informacji osobom zainteresowanym oraz w miarę możliwości budżetowych i prawnych udzielanie dotacji na ich eliminację.

Fracją odpadów, które należy unieszkodliwiać ze szczególnym zachowaniem zasad ochrony środowiska, a także zdrowia ludzi jest azbest. Z uwagi na jego udowodnioną szkodliwość, azbest został zaliczony do substancji szkodliwych dla zdrowia (*Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Zdrowotnej z dnia 21 sierpnia 1997 r. w sprawie substancji stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia*). Także Minister Gospodarki wydał rozporządzenie w sprawie bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (z 14 sierpnia 1998 r.). Zgodnie z tym rozporządzeniem koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest z powodu nadmiernego zużycia ponosi właściciel obiektu. Z uwagi na właściwości azbestu oraz obowiązujące regulacje prawne usuwanie wyrobów zawierających azbest podlega wielu uwarunkowaniom. Należy podkreślić, że obecne działania na terenie powiatu w zakresie usuwania azbestu zmierzają we właściwym kierunku. Każda z gmin posiada bowiem uchwalony gminny program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest (istnieje

również program powiatowy), przeprowadziła inwentaryzację tego rodzaju odpadów oraz w okresie do 1 stycznia 2010 r. umożliwiła dofinansowanie działań polegających na demontażu, transporcie i utylizacji wyrobów azbestowych z budżetu Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Również Powiatowy Fundusz OŚiGW dofinansowywał tego rodzaju działania. Jednak z dniem 1 stycznia 2010 r. rozwiązano GFOŚiGW oraz PFOŚiGW, wskutek czego obecnie nie ma możliwości finansowania działań prowadzonych przez osoby fizyczne.

Władze powiatu winny gromadzić dane dotyczące gospodarowania odpadami niebezpiecznymi wytwarzanymi przez podmioty gospodarcze działające na analizowanym terenie. Starosta winien wydawać decyzje dotyczące gospodarki odpadami niebezpiecznymi w sposób racjonalny zapewniający właściwe, zgodne z prawem i wymogami ochrony środowiska, minimalizowanie ich wytwarzania lub gdy jest to niemożliwe bezpieczne ich gromadzenie, magazynowanie, odzysk, recykling i ostatecznie unieszkodliwianie.

#### **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 powiatu malborskiego proponuje się prowadzić:

- 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 (czyli w dotychczasowy sposób). 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 składowiskach odpadów w formie przesyпки mineralnej. Mieszkańcom powiatu należy przekazać dane teled adresowe dotyczące firm odbierających odpady z sektora budowlanego, a które funkcjonują na terenie danej gminy (np. za pomocą ogłoszeń na tablicach, informacji zamieszczonych na stronie internetowej Starostwa Powiatowego i Urzędów Gmin). 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 danej gminy może pełnić tylko firma zajmująca się demontażem wraków samochodowych posiadająca odpowiednie zezwolenie na odzysk tego typu odpadów. Lista z danymi teled adresowymi istniejących podmiotów zajmujących się odbiorem odpadów tego typu, punktów demontażu oraz stacji demontażu i przerobu powinna znaleźć się na powiatowej i gminnych stronach internetowych – jako informacja dla mieszkańców.

### 6.3. ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW

W chwili obecnej aktywną działalność w zakresie zbiórki odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin powiatu malborskiego prowadzą 4 podmioty. Szczegółowe informacje na ich temat zostały przybliżone w rozdziale 3.2.

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

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

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

Firmy prowadzące na terenie powiatu zbiórkę i transport odpadów niebezpiecznych powinny spełniać wszystkie wymogi formalne i techniczne (zezwolenia, właściwe pojemniki, ADR itp.).

### 6.4. ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE

Ilości wytwarzanych odpadów koniecznych do dalszego odzysku i unieszkodliwiania sugerują ulepszenie i rozszerzenie istniejącego systemu selektywnej zbiórki odpadów rozwijanej na terenie gmin wchodzących w skład powiatu malborskiego.

Zgodnie z dokumentami wyższego szczebla (wojewódzki plan gospodarki odpadami) w tym celu należy przeprowadzić okresowe kampanie informacyjno-edukacyjne oraz nawiązać kontakty z organizacjami ekologicznymi. W związku z tym należy 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 składowisk dla gmin powiatu malborskiego oraz obniżenie kosztów wywozu odpadów komunalnych (poprzez zmniejszenie ich ilości po wysegregowaniu).

Gminy powinny zachować elastyczność w ocenie i kontroli wszystkich firm działających na swoim terenie, 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 najprostszym i najskuteczniejszym sposobie przekazywać informację ekologiczną.

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

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

Przewidziany do realizacji program edukacji ekologicznej powinien zawierać następujące zagadnienia:

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

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

1. Ograniczenie zanieczyszczenia 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 (wojewódzkim, krajowym).

Skuteczna realizacja polityki ekologicznej państwa wymaga udziału w tym procesie wszystkich zainteresowanych podmiotów wywierających wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym również udziału obywateli. Podstawowe znaczenie dla szerokiego udziału społeczeństwa w realizowaniu celów ekologicznych ma edukacja ekologiczna i zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku. Na terenie powiatu malborskiego działalność edukacyjna prowadzona jest przez: jednostki samorządowe: Starostwo Powiatowe, które wspiera akcje ekologiczne i konkursy oraz Urzędy Gmin, placówki oświaty oraz inne jednostki działające na analizowanym terenie (np. Nadleśnictwa).

---

Realizowane główne formy edukacji ekologicznej na terenie gmin powiatu malborskiego to:

- akcje ekologiczne: akcja „Dzień bez samochodu”, obchody „Święta Ziemi”, obchody „Światowego Tygodnia Zwierząt”, obchody „Dnia Ziemi”, „Sprzątanie świata”, „Tydzień Zdrowia”, „Drzewka za makulaturę”,
- akcje związane z segregacją odpadów: akcja zbierania zużytych baterii,
- konkursy wiedzy ekologiczno – przyrodniczej, plastyczne i fotograficzne związane z tematyką ekologii, quizy,
- zajęcia w kołach ekologicznych, zajęcia lekcyjne,
- wycieczki do gospodarstw agroturystycznych, rajdy ekologiczne (piesze i rowerowe połączone z konkursami wiedzy ekologicznej), festyny, Rajd Terenowy z okazji Dnia Ziemi, zajęcia edukacyjne w Muzeum Oceanograficznym w Gdyni,
- festiwal tańca i piosenki ekologicznej,
- redakcja gazetek szkolnych, wydawanie plakatów,
- wzbogacenie zasobów szkół w środki i pomoce dydaktyczne dotyczące tematyki i problematyki ekologicznej,
- udział w pielęgnowaniu oraz sadzenie nowych drzew i krzewów,
- szkolenia rolników z zakresu rolnictwa ekologicznego.

Natomiast przez powiat realizowane są następujące akcje i programy:

- projekt edukacyjny „Aktywni z natury” poświęcony jest edukacji na rzecz ekorozwoju społeczności lokalnej oraz wspieraniu aktywności obywatelskiej. Polega na współpracy młodzieży w szkołach, samorządu uczniowskiego, kółek zainteresowań, domu kultury i innych organizacji młodzieżowych. Program realizowany jest przy wsparciu malborskiego samorządu powiatowego. Finansowany jest przez Starostę Malborskiego, z Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Jest także wspierany przez Przedsiębiorstwo „Nogat” Sp. z o.o. w Kałdowie Wsi oraz Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku Sp. z o.o.,
- akcja ekologiczna Dzień Ziemi pn. „Drzewko za makulaturę”,
- konkurs „Bogactwo Energetyczne Natury”.

Ponadto Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego opracował szczegółowy system informacji o środowisku poszczególnych powiatów. Zbiór danych jest dostępny na stronie internetowej Urzędu, pod adresem [www.infoeko.pomorskie.pl/Powiaty/Malborski](http://www.infoeko.pomorskie.pl/Powiaty/Malborski). System powstał z inicjatywy Centrum Informacji i Edukacji Ekologicznej w Gdańsku we współpracy z Urzędem Marszałkowskim Województwa Pomorskiego i wszystkimi Starostwami Powiatowymi.

---

## 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-ściekowa
- 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 wzmacnianie 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 szczególności 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

Innym źródłem finansowania zadań w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej i szeroko rozumianej ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego na terenie powiatu malborskiego i całego kraju są Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, wśród których wyróżniamy:

- Narodowy FOŚiGW
- Wojewódzki FOŚiGW

Szczególną uwagę samorządu powiatowego powinny zwrócić programy dotyczące problemu gospodarki odpadami oraz gospodarki wodno-ściekowej. Opracowanie w tym zakresie konkretnego projektu inwestycyjnego dla regionu lub poszczególnych gmin 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 poszczególnych gmin powiatu, przy założeniu rozwoju zrównoważonego, powinny być jednym z głównych celów strategicznych powiatu malborskiego, których osiągnięcie staje się możliwe m.in. dzięki wykorzystaniu środków oferowanych przez powyższe programy i fundusze.

Jest jeszcze wiele innych źródeł finansowania inwestycji, jednak gminy wchodzące w skład powiatu malborskiego powinny każdorazowo i indywidualnie dopasować system możliwości finansowania danej inwestycji i przedsięwzięcia.

## **IX ORGANIZACJA SYSTEMU MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA POWIATOWEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI**

### **9.1. ZARZĄDZANIE PLANEM GOSPODARKI ODPADAMI**

Całościowe zarządzanie gospodarką odpadami będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla powiatowego są jeszcze szczeble: gminny i wojewódzki, 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.. Kompetencje te zostały szczegółowo przedstawione w rozdziale 6 niniejszego dokumentu.

Główne zadania gmin 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 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 gminy powiatu malborskiego powinny realizować na podstawie gminnych planów gospodarki odpadami, które jednocześnie winny obejmować zadania i wytyczne określone w planach wyższego rzędu – powiatowym, wojewódzkim i krajowym. Zarządzanie planem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

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,
- modernizacje 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 służących ochronie 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 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. 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.

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 wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska.

Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie powiatu oraz poszczególnych gmin wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Ważna w tym względzie jest współpraca i zaangażowanie różnych szczebli samorządu lokalnego - powiatu oraz poszczególnych gmin. Właściwy przepływ informacji oraz utrzymanie partnerskich stosunków pomiędzy tymi strukturami mają bardzo duże znaczenie dla osiągnięcia stanu zrównoważonego rozwoju.

## 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 powiatowych władz środowiskowych.



### 9.2.2. Wskaźniki monitorowania efektywności

Najbardziej miarodajną oceną efektywności wprowadzanych na podstawie planu zmian w gospodarce odpadami jest stosowanie łatwo mierzalnych wskaźników. Do wskaźników tych można zaliczyć przede wszystkim:

- masa (objętość) wytworzonych na terenie powiatu odpadów – Mg/r ( $m^3/r$ ),
- udział wytworzonych odpadów z poszczególnych źródeł – %,
- wagowy wskaźnik nagromadzenia odpadów przypadający na 1 mieszkańca gminy bądź powiatu – kg/M/r.,
- udział odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania – %,
- wskaźniki odzysku (recyklingu) poszczególnych frakcji odpadów np. tworzyw sztucznych, szkła, odpadów organicznych itp. – Mg/r lub %,
- wskaźnik nakładów finansowych poniesionych w stosunku do zaplanowanych – zł.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie wskaźników monitorowania planu gospodarki odpadami obowiązujących na terenie województwa pomorskiego zgodnie z „Wytycznymi oraz wzorem sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami” przygotowanym w styczniu 2009 r. przez Pomorski Urząd Marszałkowski.

**TABELA 33. Zestawienie wskaźników charakteryzujących stan gospodarki odpadami na terenie powiatu malborskiego**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika na koniec 2008 r.	Przewidywana wartość wskaźnika na koniec 2011 r.	Osiągnięta wartość wskaźnika na koniec 2011 r.
<b>Odpady komunalne</b>					
1.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	17 140,90		
2.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	441,17		
3.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%	96,60		
4.	Odsetek mieszkańców objętych selektywnym odbieraniem odpadów	%	100		
5.	Masa zebranych odpadów ulegających biodegradacji	Mg	160,80		
6.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	Mg	>4 456,00		
7.	Odsetek gospodarstw domowych uczestniczących w selektywnym zbieraniu komunalnych odpadów niebezpiecznych	%	-		

TABELA 33. Ciąg dalszy...

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika na koniec 2008 r.	Przewidywana wartość wskaźnika na koniec 2011 r.	Osiągnięta wartość wskaźnika na koniec 2011 r.
8.	Masa zebranych odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	Mg	8,08		
9.	Odsetek gospodarstw domowych uczestniczących w selektywnym zbieraniu odpadów wielkogabarytowych	%	-		
10.	Masa zebranych odpadów wielkogabarytowych	Mg	23,30		
11.	Odsetek gospodarstw domowych uczestniczących w selektywnym zbieraniu odpadów opakowaniowych	%	-		
12.	Masa zebranych odpadów opakowaniowych łącznie	Mg	248,99		
13.	Masa zebranych selektywnie odpadów z tworzyw sztucznych	Mg	57,95		
14.	Masa zebranych selektywnie odpadów z papieru i tektury	Mg	45,24		
15.	Masa zebranych selektywnie odpadów ze szkła	Mg	145,80		
16.	Masa składowanych odpadów komunalnych	Mg	> 17 140,90		
17.	Odsetek składowanych odpadów komunalnych	%	> 90,00		
18.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne – ogółem	szt.	1		
19.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne – ogółem	m <sup>3</sup>	7 323,93		
20.	Liczba i przepustowość istniejących sortowni odpadów surowcowych	szt.	1		
21.	Liczba i przepustowość istniejących sortowni odpadów zmieszanych	szt.	1		
22.	Liczba i przepustowość istniejących kompostowni odpadów i innych instalacji mechaniczno – biologicznych	liczba/tys. ton/rok	-		
23.	Liczba i przepustowość instalacji do demontażu odpadów wielkogabarytowych	liczba/tys. ton/rok	-		
24.	Masa odzyskanych i/lub nieszkodliwianych odpadów ulegających biodegradacji (poza składowaniem)	Mg	-		
25.	Udział odpadów komunalnych składowanych w odniesieniu do odpadów wytworzonych	%	-		
<b>Odpady niebezpieczne</b>					
26.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg	209,35		
27.	Odsetek wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%	-		
28.	Odsetek wytworzonych odpadów niebezpiecznych unieszkodliwionych poza składowaniem	%	-		

TABELA 33. Ciąg dalszy...

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika na koniec 2008 r.	Przewidywana wartość wskaźnika na koniec 2011 r.	Osiągnięta wartość wskaźnika na koniec 2011 r.
29.	Liczba funkcjonujących powiatowych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych	szt.	kilkadziesiąt		
30.	Masa wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych	Mg	20,22		
31.	Liczba i przepustowość funkcjonujących instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych	Mg	-		
32.	Masa wytworzonych olejów odpadowych	Mg	132,04		
33.	Masa poddanych procesom odzysku olejów odpadowych	Mg	-		
34.	Masa poddanych procesom unieszkodliwionych olejów odpadowych	Mg	-		
35.	Masa wytworzonych odpadów zawierających PCB	Mg	5,12		
36.	Masa zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest – do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg	6 401,5		
37.	Masa zebranych selektywnie zużytych przenośnych baterii i akumulatorów	Mg	0,63		
38.	Liczba zinwentaryzowanych mogilników pozostałych do likwidacji	szt.	0		
39.	Masa szacunkowa przeterminowanych pestycydów zawartych w pozostałych do likwidacji zinwentaryzowanych mogilnikach	Mg	-		
40.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na mieszkańca	Kg/ mieszk.			
41.	Masa odzyskanych lub unieszkodliwionych odpadów ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg	7,61		
42.	Liczba punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji	szt.	5 (województwo)		
43.	Liczba stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	szt.	10 (województwo)		
44.	Masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji	Mg	-		
<b>Komunalne osady ściekowe</b>					
45.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg s. m.	4 709,33		
46.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	%	16,20		
47.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	%	-		
48.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	%	-		

**TABELA 33. Ciąg dalszy...**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika na koniec 2008 r.	Przewidywana wartość wskaźnika na koniec 2011 r.	Osiągnięta wartość wskaźnika na koniec 2011 r.
49.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach	%	-		
50.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów	%	-		

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 powiatu malborskiego celów ekologicznych powinno uzyskać się zakładane efekty ekologiczne:

**Zakładane efekty działań proponowanych w planie gospodarki odpadami dla powiatu malborskiego**  
**TABELA 34.**

Proponowane działania	Zakładane efekty	
	Bezpośrednie	Pośrednie
<i>Zmiana profilu produkcji - zmniejszenie odpadowości i materiałochłonności</i>	<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>
<i>Rozwój prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska</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 lokalnego krajobrazu</li> <li>❖ Zwiększenie zatrudnienia</li> </ul>
<i>Odzysk odpadów</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Wydłużenie czasu eksploatacji składowisk odpadów</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>
<i>Likwidacja dzikich wysypisk śmieci</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Właściwe zagospodarowanie odpadów oraz ograniczenie negatywnych przemian krajobrazu wynikających z wpływu odpadów na jego estetykę</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>

**TABELA 33. Ciąg dalszy...**

Proponowane działania	Zakładany efekty	
	Bezpośrednie	Pośrednie
<i>Prowadzenie akcji edukacyjnej</i>	<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 powiatu malborskiego. W niniejszym rozdziale zawarto wnioski z przeprowadzonej analizy oddziaływania rozwiązań proponowanych w planie gospodarki odpadami na stan środowiska przyrodniczego analizowanego terenu. Należy zauważyć, iż przedstawione w planie rozwiązania, mają na celu poprawienie jakości i optymalizację funkcjonowania gospodarki odpadami na terenie poszczególnych gmin powiatu, 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 aktualnego stanu środowiska życia człowieka poprzez utrzymanie wysokich standardów środowiska przyrodniczego.

### 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 powiecie. Proponowane założenie dążenia do objęcia systemem zbiórki odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców poszczególnych gmin pozwoli na wyeliminowanie nielegalnego pozbywania się odpadów, co znacząco zminimalizuje ilość pojawiających się dzikich wysypisk. Umożliwi to także prowadzenie monitoringu odbioru, transportu i unieszkodliwiania odpadów. Prawidłowości gospodarki odpadami na terenie powiatu będą kontrolowane, co zwiększy bezpieczeństwo pod względem higienicznym i znacząco wpłynie na poprawę estetyki środowiska i jakości życia mieszkańców.

Kontynuowanie i poszerzanie działań związanych z selektywną zbiórką odpadów, popartych wcześniejszymi pozytywnymi doświadczeniami, ograniczy ilości odpadów przeznaczonych do unieszkodliwiania na składowiskach w miejscowościach Minięta, Szaleniec, Linowiec a docelowo na składowisku odpadów komunalnych w ramach RSGO Tczew (ZZO Rokitki). Ma to szczególne znaczenie w kontekście wypełniania założeń Krajowego Planu Gospodarki Odpadami oraz dyrektyw unijnych, zakładających znaczne ograniczenie ilości odpadów trafiających na składowiska. Zakończenie eksploatacji składowiska odpadów komunalnych w Szaleńcu, jego rekultywacja oraz rekultywacja

nieczynnych składowisk odpadów na terenie powiatu malborskiego w miejscowościach Świerki, Mątowy Małe, Lisewo Malborskie oraz w mieście Malbork (przy ul. Ceglanej i Tczewskiej) będzie pozytywnym działaniem zmierzającym do przywrócenia właściwych tym miejscom warunków przyrodniczych.

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 przyrodniczego. 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 gruntów ornych na terenie powiatu, zasilając je w składniki organiczne. Wykorzystywanie kompostu zmniejszy także zapotrzebowanie na nawozy sztuczne, a tym samym pośrednio może wpływać na stan wód podziemnych i powierzchniowych (zmniejszenie zawartości azotu). Takie rozwiązanie zmniejszy ilość odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowisko odpadów wraz z odpadami zmieszanymi. To pozwoli również zmniejszyć emisję gazów powstających w wyniku beztlenowego rozkładu tych odpadów, w szczególności emisję metanu. Zmniejszenie ilości biodegradowalnych, organicznych odpadów na składowisku znacznie ograniczy liczebność gryzoni i ptactwa, a tym samym zmniejszy zagrożenie przenoszonych przez nie groźnych chorób.

#### Odpady niebezpieczne

W przypadku odpadów niebezpiecznych najważniejszym działaniem, zapewniającym ograniczenie negatywnego oddziaływania tego rodzaju odpadów na środowisko, jest kontrolowanie sposobów postępowania z powstającymi odpadami. Kontrola ta powinna obejmować całą „drogę” danego odpadu – od miejsca jego wytworzenia, poprzez zbiórkę i transport do miejsca jego odzysku lub unieszkodliwienia. Zagwarantowanie właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi wyeliminuje zagrożenia, jakie mogą spowodować w środowisku substancje znajdujące się w odpadach niebezpiecznych. Ważnym zagadnieniem w kwestii ochrony środowiska jest dalszy rozwój obecnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych (baterie, lekarstwa, elektroodpady, środki ochrony roślin,...) oraz stworzenie na terenie powiatu pełnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych. Stworzenie osobnej linii odbioru odpadów niebezpiecznych, np. poprzez utworzenie Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON – utworzonych w powiązaniu z LPGO) pozwoli na wyeliminowanie deponowania ich na składowisku odpadów komunalnych, co przyczyni się do zmniejszenia negatywnego oddziaływania składowiska na środowisko przyrodnicze.

Właściwe konstruowanie pozwoleń dotyczących gospodarki odpadami niebezpiecznymi uwzględniające wysokie standardy środowiska oraz rosnące potrzeby w zakresie jego ochrony wyeliminuje samowolę podmiotów w zagospodarowywaniu tego

rodzaju odpadów, zapewni właściwy ich odzysk i ostatecznie unieszkodliwienie oraz przyczyni się do ograniczenia ich wytwarzania.

#### Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Jedynym funkcjonującym na terenie powiatu składowiskiem jest instalacja zlokalizowana w Szaleńcu na terenie gminy Stare Pole. Pozostałe składowiska to instalacje zamknięte, przeznaczone do rekultywacji (składowiska w: mieście Malborku, w Mątowach Małych, w Lisewie Malborskim, oraz w Świerkach). Wszystkie z nich objęte są monitoringiem, eksploatacyjnym w przypadku składowiska w Szaleńcu oraz poeksploatacyjnym w przypadku pozostałych nieczynnych obiektów. Z danych monitoringowych wynika, że większość z nich nie stanowi zagrożenia dla jakości wód podziemnych na analizowanym terenie (wody podziemne charakteryzują się I, II lub III klasą jakości). Niepokojące wyniki badań wód podziemnych dotyczą składowiska przy ulicy Tczewskiej w mieście Malbork (ze względu na duże wartości przewodności elektrolitycznej oraz ogólnego węgla organicznego OWO, wody w niektórych piezometrach odznaczają się najgorszą V klasą jakości). Władze Miasta winny zatem uszczegółowić monitoring wód podziemnych w obrębie analizowanego składowiska – w przypadku potwierdzenia negatywnego oddziaływania ze strony obiektu na środowisko hydrogeologiczne, należy podjąć stosowne kroki mające na celu wyeliminowanie zagrożenia.

Bardzo dużą szansą dla uregulowania aktualnego systemu gospodarki odpadami w regionie oraz zapewnienia wysokich standardów środowiska jest realizacja przedsięwzięcia utworzenia Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew, co wiąże się z wieloma dodatkowymi korzyściami:

- w ramach przedsięwzięcia zrehabilitowane zostaną wszystkie nieczynne składowiska z terenu powiatu malborskiego;
- procesy unieszkodliwiania odpadów prowadzone będą poza granicami administracyjnymi powiatu (ZZO Rokitki);
- korzystanie z nowoczesnych kompleksowych obiektów, które zapewniają, dzięki wysokim standardom technologicznym, właściwe zagospodarowywanie odpadów przez ich odzysk, recykling i ostatecznie unieszkodliwienie;
- wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych i ich kompostowanie, co zmniejszy ogólną ilość odpadów kierowanych na składowiska;
- wykorzystanie kompostu w celu użyzniania gruntów ornych (zmniejszenie zużycia nawozów sztucznych będących często źródłem nadwyżek biogenów w środowisku);
- zapewnienie właściwego sposobu gospodarowania odpadami zbieranymi w sposób selektywny, a w szczególności odpadami opakowaniowymi wysegregowanymi ze strumienia odpadów komunalnych.

Oprócz ww. efektów ekologicznych wynikających z uruchomienia RSGO Tczew należy spodziewać się sporych zysków ekonomicznych, które powinny zrehabilitować wkład inwestycyjny poszczególnych gmin poniesiony na realizację przedsięwzięcia.

Przedstawiona w planie koncepcja ponadlokalnego systemu gospodarki odpadami stanowi kompleksowe rozwiązanie uwzględniające najwyższe wymogi ochrony środowiska i bezpieczeństwa. Rozwiązania techniczne i technologiczne spowodują, że



zakłady wchodzące w skład Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew, we wszystkich trzech lokalizacjach nie będą uciążliwe dla środowiska, zarówno w fazie budowy, eksploatacji oraz likwidacji.

Jak wykazała szczegółowa analiza:

1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza, określana jako zorganizowana i niezorganizowana, na terenach poza granicami lokalizacji Zakładu nie spowoduje przekroczeń stężeń dopuszczalnych w powietrzu, bowiem spełnione będą wymagania w zakresie wartości odniesienia substancji w powietrzu, określone w obowiązujących przepisach.
2. Planowane do budowy i eksploatacji składowisko odpadów poprocesowych w Tczewie, które zostało zakwalifikowane jako składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, spełnia wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24.03.2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. nr 61, poz. 549).
3. Planowane do budowy i eksploatacji składowisko odpadów budowlanych w Pelplinie, spełnia wymagania zawarte w rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24.03.2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. nr 61, poz. 549).
4. W najbliższym otoczeniu rejonu planowanych inwestycji nie występują cieki wodne i otwarte wody stojące, zatem nie występuje zagrożenie wód powierzchniowych budową i eksploatacją Zakładu.
5. Przyjęte rozwiązania projektowe we wszystkich lokalizacjach w pełni zabezpieczą wody podziemne przed zanieczyszczeniem i umożliwią prowadzenie należytej kontroli.
6. Planowane przedsięwzięcia, jakim jest budowa: Zakładu Gospodarki Odpadami w Tczewie, Stacji Przeladunkowej Odpadów w Stegnie i Zakładu Przetwarzania Odpadów Budowlanych w Pelplinie nie będą uciążliwe dla środowiska pod względem emisji hałasu.
7. Planowane inwestycje nie będą również oddziaływać niekorzystnie na środowisko przyrodnicze (zwierzęta, rośliny). Wszystkie lokalizacje znajdują się poza obszarami specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000.
8. We wszystkich lokalizacjach nie wystąpi oddziaływanie na dobra kultury, dobra materialne ani oddziaływanie transgraniczne.

Opisana powyżej ocena wpływu na środowisko, została przygotowana w oparciu o wykonane dla każdego zadania tego przedsięwzięcia Raporty o oddziaływaniu na środowisko, które stanowią załączniki do wystąpień o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięć.

Niniejszy plan gospodarki odpadami został sporządzony na podstawie dokładnej analizy obecnego stanu gospodarki odpadami w powiecie malborskim. Jest wynikiem wielu rozmów z pracownikami Wydziału Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Malborku, pracownikami poszczególnych Urzędów Gmin oraz z przedstawicielami innych jednostek, odpowiedzialnych za prawidłowe funkcjonowanie gospodarki odpadami (m.in. podmiotów działających w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli

nieruchomości). Do opracowania harmonogramu dalszych działań wykonano bardzo szczegółową ocenę obecnego stanu środowiska, analizę współczesnych zagrożeń i możliwości ich rozwiązania jak również kierunki rozwoju powiatu oraz jego poszczególnych jednostek terytorialnych. Uwzględniono także finansowe i pozafinansowe możliwości powiatu, aby plan mógł być zrealizowany w całości. W celu możliwości współdziałania powiatu z innymi jednostkami w regionie, plan nawiązuje do projektu planu gospodarki odpadami na szczeblu wojewódzkim i krajowym, jak również wysuwa własne propozycje, ponadlokalnej 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 gospodarowania. Wymagać będzie ona nakładu sił i środków finansowych oraz stałego monitoringu bieżących potrzeb jej dostosowywania do zmieniających się warunków społecznych i gospodarczych. Z pewnością kierunek zmian ujętych w tak przygotowanym harmonogramie realizacyjnym planu, przy założeniu jego konsekwentnej realizacji, gwarantuje znaczącą poprawę warunków środowiskowych, bytowych, higienicznych, estetycznych, a także gospodarczych całego powiatu

## XI IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE POWIATU MALBORSKIEGO

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

1. Z przeprowadzonych obliczeń szacunkowych wynika, że zorganizowanym systemem zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych objętych jest około 96,6 % mieszkańców powiatu – należy dążyć do objęcia zbiórką wszystkich ich wytwórców.
2. Aktywną działalność w zakresie zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych prowadzą na analizowanym terenie zaledwie 4 podmioty: ZGKiM Sp. z o. o. w Malborku, PUK „Complex” z siedzibą w Nowym Stawie, SITA Tczew Sp. z o. o. oraz ZGK Sp. z o. o. z siedzibą w Nowym Dworze Gdańskim.
3. Zagrożenie dla stanu środowiska przyrodniczego, a w szczególności dla jakości wód podziemnych w obliczu wyników monitoringowych z 2008 r., stanowić może nieczynne składowisko odpadów komunalnych w Malborku przy ul. Tczewskiej, gdzie próbki wody pobrane z piezometru odznaczały się V, najgorszą klasą jakości wód ze względu na zbyt duże wartości takich parametrów jak przewodność elektrolityczna oraz stężenie OWO – ogólnego węgla organicznego. Władze Miasta (właściciel) winny kontynuować badania wód w obrębie tego obiektu. W przypadku potwierdzenia negatywnego oddziaływania należy przeprowadzić działania interwencyjne w celu wyeliminowania zagrożenia.
4. Na terenie powiatu stwierdzono występowanie dzikich wysypisk odpadów, które mogą negatywnie oddziaływać na jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz obniżać znacznie walory lokalnego krajobrazu. Najwięcej tego rodzaju wysypisk zinwentaryzowano na terenie gminy Malbork
5. Ograniczeniem w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie poszczególnych gmin powiatu malborskiego jest brak powszechnego systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych, które zgodnie z opracowanym modelem stanowią ponad 34 % ogółu odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych (tzw. domowe odpady organiczne). W chwili obecnej większość z nich trafia w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych na składowiska odpadów.
6. Pozytywnym przejawem działań międzygminnych na rzecz organizacji kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami jest wdrażanie przedsięwzięcia utworzenia Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew.
7. Wszystkie gminy przeprowadziły inwentaryzację wyrobów azbestowych oraz opracowały gminne programy usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.
8. Problem w gospodarce odpadami poszczególnych gmin stanowi selektywna zbiórka odpadów. Nie zawsze jest ona prowadzona w sposób właściwy. W chwili obecnej system selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych działa w głównej mierze na zasadzie donoszenia odpadów do specjalnych pojemników. Należy dążyć do wprowadzenia systemu selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” - system donoszenia odpadów powinien być jedynie metodą uzupełniającą rozwijaną w obrębie zabudowy zwartej wielorodzinnej. Gminy powinny ponadto rozwijać pozostałe systemy

selektywnej zbiórki odpadów, zwłaszcza niebezpiecznych. Problem w tym względzie stanowi selektywna zbiórka przeterminowanych leków oraz padłych zwierząt. Największe zaległości w tym względzie dotyczą gmin: Miłoradz, Lichnowy i Stare Pole.

## XII STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest „Powiatowy plan gospodarki odpadami dla powiatu malborskiego do roku 2011 z perspektywą na lata 2012-2015” będący aktualizacją „Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Malborskiego na lata 2004 – 2011” uchwalonego uchwałą nr XXVIV/262/2004 Rady Powiatu Malborskiego z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Malborskiego na lata 2004 – 2011”.

Charakter dokumentu, jego treść oraz problematyka są bezpośrednio regulowane *ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r.* (Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 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. 2003 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 powiatu, 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 powiatu malborskiego w postaci harmonogramu realizacyjnego na poszczególne lata (z uwzględnieniem sposobów finansowania tych przedsięwzięć);
- opracowanie systemu monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Największy udział w ogólnej masie wytworzonych na terenie powiatu odpadów ma sektor przemysłowy, który w 2008 roku, na podstawie danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego Województwa Pomorskiego, był odpowiedzialny za wytworzenie **160 247,9 Mg** odpadów, z których **209,4 Mg** (0,13 %) stanowiły odpady niebezpieczne. Największym wytwórcą odpadów przemysłowych na terenie powiatu jest Krajowa Spółka Cukrowa S. A. Oddział Cukrownia Malbork. W wyniku prowadzonej działalności w 2008 r., analizowany podmiot wytworzył łącznie ponad 94 % ogółu wszystkich odpadów przemysłowych na terenie powiatu. Największy udział ilościowy w masie wytworzonych odpadów stanowiły **wysłodki** (02 04 80) – **82 659,88 Mg** (51,6 %).

Należy podkreślić, że system gospodarki odpadami w zakresie odpadów przemysłowych prowadzony jest na terenie powiatu w sposób prawidłowy, zgodny z obowiązującymi przepisami prawa. Na podstawie danych zebranych z poszczególnych jednostek administracyjnych powiatu malborskiego wynika, że na analizowanym terenie działalność w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości prowadzą aktywnie 4 podmioty, z których dominującymi pod względem ilości zbieranych odpadów są: ZGKiM Sp. z o. o. z siedzibą w Malborku oraz PUK „Complex” z siedzibą w Nowym Stawie, które łącznie w 2008 roku odebrały ponad 99 % ogólnej masy zmieszanych odpadów komunalnych.

Ogólna masa zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) odebranych w 2008 roku od właścicieli nieruchomości z terenu powiatu malborskiego wyniosła **17 140,90 Mg**. Najwięcej odpadów powstało na terenie gminy Miasto Malbork, której mieszkańcy wytworzyli 86,45 % ogółu tego rodzaju odpadów. Średni wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 Mk powiatu wyniósł 265,9 kg/1 Mk/2008 r. Uwzględnia on nie tylko odpady komunalne powstające w gospodarstwach domowych, ale również odpady wytwarzane na terenie małych firm i instytucji (tzw. sektor małej przedsiębiorczości) prowadzących swoją działalność na terenie całego powiatu. W rzeczywistości średni wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych jest dużo niższy od uzyskanego, albowiem ok. 25,9 % ogółu odpadów komunalnych z terenu powiatu wytworzonych zostało przez firmy i instytucje. Po stosownych obliczeniach, określono średni wskaźnik wytwarzania odpadów w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 Mk powiatu, który w 2008 r. kształtował się na poziomie **199,7 kg**.

Większość odpadów zebranych przez analizowane podmioty trafia na składowiska odpadów zlokalizowane poza granicami powiatu:

- w Tczewie – ZUOS Tczew;
- w Linowcu (gm. Starogard Gdański);
- w miejscowości Minięta (gm. Dzierzgoń)
- oraz na 1 składowisko zlokalizowane w granicach powiatu Malborskiego w Szaleńcu (gm. Stare Pole).

Podmioty, w ramach wydanych zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin powiatu malborskiego, są również zobowiązane do odbioru od mieszkańców wszystkich zbieranych selektywnie rodzajów odpadów komunalnych (wysegregowanych odpadów opakowaniowych, elektroodpadów, odpadów wielkogabarytowych, odpadów ulegających biodegradacji w tym odpadów kuchennych, itd.). Istniejące na terenie poszczególnych gmin systemy selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych wykorzystujące infrastrukturę specjalnych wielkogabarytowych pojemników (typu dzwon lub siatka) są obsługiwane zazwyczaj przez jedną z wybranych firm działających na terenie gminy w zakresie odbioru odpadów komunalnych.

Wysegregowane odpady komunalne w postaci odpadów opakowaniowych z terenu powiatu malborskiego są przekazywane specjalistycznym podmiotom posiadającym zezwolenie oraz odpowiednie kwalifikacje do ich dalszego zagospodarowania.

W wyniku prowadzonej zbiórki odpadów opakowaniowych w 2008 r. wysegregowano ze strumienia odpadów komunalnych **248,99 Mg** tego rodzaju odpadów, które zostały przekazane do ponownego wykorzystania.

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 powiatu malborskiego obejmuje:

- selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych i budowlanych;
- selektywną zbiórkę odpadów medycznych;
- selektywną zbiórkę przeterminowanych lekarstw;
- selektywną zbiórkę odpadów weterynaryjnych i padłych sztuk zwierząt;
- selektywną zbiórkę baterii i akumulatorów;
- selektywną zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych;
- selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin;
- selektywną zbiórkę odzieży na terenie miasta Malbork przez podmioty: PPHU „WTÓRPOL” ZPChr z siedzibą w Skarżysku Kamiennej i Firmę Handlową „TESSO” Sp. j. z siedzibą w Gdyni (oba podmioty zebrały w 2008 r. **47,5 Mg** odzieży);
- w ograniczonym zakresie także selektywną zbiórkę odpadów ulegających biodegradacji, w sensie systemu przydomowego kompostowania.

Problemem w gospodarce odpadami powiatu malborskiego jest brak powszechnego systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, które wytwarzane są na terenie gospodarstw domowych. W przypadku zabudowy luźnej, część mieszkańców stosuje własne kompostowniki 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 poszczególnych gmin winny zatem zintensyfikować działania zmierzające do rozbudowy i poszerzenia obecnego systemu selektywnej zbiórki odpadów 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 będzie możliwe dzięki kompleksowym rozwiązaniom w gospodarce odpadami proponowanym m.in. w „Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010” oraz w „Planie gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2010”. Zgodnie z koncepcją tych dokumentów na terenie województwa pomorskiego powstać mają zakłady zagospodarowania odpadów, które będą wyposażone m.in. w instalację do odzysku odpadów biodegradowalnych – kompostownię. Właściwym Zakładem Zagospodarowania Odpadów dla gmin powiatu malborskiego jest Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew.

Problem stanowi również różny stopień rozwinięcia poszczególnych systemów selektywnej zbiórki odpadów w obrębie gmin. W wielu przypadkach systemy selektywnej zbiórki odpadów rozwijają się bez zaangażowania ze strony władz gminnych – są one prowadzone przez prywatne podmioty (np. zbiórka przeterminowanych leków, które objęte są powszechnym systemem zbiórki tylko na terenie miasta Malbork).

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 powiatu malborskiego, przedstawiono rozwiązania problemów oraz zaproponowano harmonogram realizacyjny obejmujący cele, kierunki i poszczególne zadania do zrealizowania w systemie gospodarki odpadami dla rozpatrywanej jednostki.

---

## WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

### LITERATURA I WYBRANE DOKUMENTY PROGRAMOWE

- Wytyczne 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. 2003 Nr 66 poz. 620) oraz z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 2006 Nr 46 poz. 333);
  - „Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 oraz na lata 2012-2015”;
  - „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” – uchwalony uchwałą Rady Ministrów nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami;
  - Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014, wrzesień 2007 r. (wraz z załącznikami), którego częścią integralną jest plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego;
  - Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Malborskiego na lata 2004 – 2011, Warszawa, 2004 r.;
  - „Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Lichnowy na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016”, Marzec 2009 r.
  - Projekty będące w opiniowaniu: „Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Malbork do roku 2011 z perspektywą na lata 2012-2015”, „Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Nowy Staw do roku 2011 z perspektywą na lata 2012-2015”, „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Malbork do roku 2011 z perspektywą na lata 2012-2015”, „Plan gospodarki Odpadami dla Gminy Miłoradz do roku 2011 z perspektywą na lata 2012-2015” oraz „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Stare Pole do roku 2011 z perspektywą na lata 2012-2015”.
  - Sprawozdania z realizacji gminnych planów gospodarki odpadami za lata 2007-2008;
  - Gminne programy usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest;
  - Wojewódzki System Odpadowy Województwa Pomorskiego, 2008 r.
  - Dokumenty udostępnione w BIP województwa pomorskiego;
  - Raporty o stanie środowiska województwa pomorskiego, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Gdańsk 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 r.;
  - Rocznik statystyczny województwa pomorskiego, US, Gdańsk;
  - Bernaciak A., Spychała M., 2007: Programowanie ochrony środowiska w gminie, czyli jak skutecznie zaplanować i wdrożyć gminny program ochrony środowiska, Wydawnictwo SORUS S. C., Poznań;
  - Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN Warszawa 1980 r.;
  - Kozłowski S., Ekorozwój w gminie, materiały informacyjne do przygotowania programu ekorozwoju gminy, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko Białystok – Kraków 1993 r.;
-



- decyzje,
- pozwolenia,
- umowy;
- raporty ilościowe odpadów;
- karty składowiska odpadów itp.;
- sprawozdania;
- Ankiety na temat systemu zbiórki i transportu odpadów od podmiotów funkcjonujących na terenie poszczególnych gmin powiatu.

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik I – Wykaz decyzji administracyjnych dotyczących gospodarki odpadami wydanych przez Starostę Malborskiego w latach 2001 - 2009

### Spis tabel zamieszczonych w opracowaniu

Nr tabeli	Nazwa tabeli	Nr strony
1	Podstawowe dyrektywy UE dotyczące problemu gospodarki odpadami	7
2	Liczba ludności powiatu malborskiego	17
3	Ilość zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych (20 03 01) wytworzonych na terenie powiatu malborskiego w 2008 r.	20
4	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych (20 03 07) na terenie powiatu malborskiego	21
5	Zbiórka odpadów biodegradowalnych na terenie powiatu malborskiego w 2008 roku	23
6	Odpady przemysłowe zebrane z terenu powiatu malborskiego w 2008 roku	25
7	Szacunkowa ilość przeterminowanych lekarstw wytwarzanych rocznie na terenie powiatu malborskiego	30
8	Wykaz gabinetów weterynaryjnych prowadzących działalność na terenie miasta Malbork	31
9	Zbiórka padłych zwierząt na terenie powiatu malborskiego	32
10	Ilość odpadów budowlanych zebranych w 2008 r. z terenu powiatu malborskiego przez ZGKiM Sp. z o. o. w Malborku oraz PUK „Complex” w Nowym Stawie	33
11	Charakterystyka działań prowadzonych na terenie powiatu malborskiego w zakresie usuwania azbestu z uwzględnieniem danych ilościowych	36
12	Zbiórka baterii małowabarytowych na terenie powiatu malborskiego w 2008 roku	40
13	Stacje demontażu „pojazdów wycofanych z eksploatacji”	42
14	Punkty zbierania „pojazdów wycofanych z eksploatacji”	42
15	Zbiórka zsee na terenie powiatu malborskiego	44
16	Ilość pojemników do selektywnej zbiórki odpadów na terenie powiatu malborskiego	47
17	Odpady opakowaniowe wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych – powiat malborski	48
18	Charakterystyka podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin (stan na 31.12.2008 r.)	52
19	Stan formalno-prawny składowiska odpadów w Szaleńcu (na dzień 31.12.2008 r.)	56
20	Stan techniczny składowiska odpadów w Szaleńcu	57
21	Odpady z terenu powiatu malborskiego poddawane poszczególnym procesom odzysku lub unieszkodliwiania	67
22	Liczba ludności powiatu malborskiego w podziale na typy zabudowy	77
23	Model średniego składu i masy odpadów wytwarzanych przez mieszkańca powiatu malborskiego z uwzględnieniem poszczególnych typów zabudowy [kg/Mk/r.]	77
24	Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych w 2008 roku w poszczególnych typach zabudowy powiatu [Mg/r.]	78

**Spis tabel zamieszczonych w opracowaniu**

Nr tabeli	Nazwa tabeli	Nr strony
25	Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych wytworzonych przez 1 mieszkańca powiatu malborskiego [kg/Mk/r.]	79
26	Zestawienie ilości odpadów powstających na terenie powiatu malborskiego w 2008 r.	81
27	Tendencja zmian liczby ludności powiatu malborskiego w okresie 2002 – 2008 r.	82
28	Zmiany ilości odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenie powiatu malborskiego w prognozowanym okresie czasu	86
29	Zmiany ilości odpadów spoza gospodarstw domowych na terenie powiatu malborskiego w prognozowanym okresie czasu	87
30	Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów	92
31	Poziomy odzysku opon	94
32	Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do 2014 roku.	95
33	Zestawienie wskaźników charakteryzujących stan gospodarki odpadami na terenie powiatu malborskiego	129
34	Zakładane efekty działań proponowanych w planie gospodarki odpadami dla powiatu malborskiego	133

**Spis rycin zamieszczonych w opracowaniu**

Nr tabeli	Nazwa tabeli	Nr strony
1	Położenie administracyjne powiatu malborskiego	16
2	Powierzchnia gmin powiatu malborskiego	17
3	Gęstość zaludnienia powiatu malborskiego wg gmin	18
4	Wskaźnik wytworzenia zmieszanych odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 Mk/rok	20
5	Dominujące rodzaje odpadów i ich udział w tworzeniu masy odpadów przemysłowych – powiat malborski, stan na 31.12.2008 r.	27
6	Udział rodzajów odpadów w całkowitej masie odpadów z grupy 17 zebranych w 2008 r. z terenu powiatu malborskiego	33
7	Ilość wyrobów azbestowych wg udziału gmin	37
8	Udział rodzajów odpadów olejowych w całkowitej masie odpadów z grupy 13	38
9	Karton przystosowany do zbiórki baterii małogabarytowych	39
10	Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych na terenie powiatu malborskiego – kartogramy	49
11	Udział firm aktywnie zbierających odpady komunalne z terenu powiatu malborskiego w tworzeniu ogólnej masy tego rodzaju odpadów odebranych w 2008 r. od właścicieli nieruchomości	53
12	Lokalizacja składowiska odpadów oraz siedzib podmiotów posiadających zezwolenie na odzysk odpadów	66
13	Zasięg administracyjny RSGO Tczew oraz lokalizacja planowanych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	73
14	Zasięg funkcjonalny RSGO Tczew – transport odpadów	74
15	Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenie powiatu malborskiego	79
16	Zmiany liczby ludności powiatu malborskiego na przestrzeni lat 2002-2008	83
17	Prognozowane zmiany w ilości odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenie powiatu malborskiego	86
18	Prognozowane zmiany w ilości odpadów wytwarzanych w sektorze przemysłowym na terenie powiatu malborskiego	88