

Starostwo Powiatowe w Malborku

Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Malborskiego

na okres 2004-7 z perspektywą 2012



Malbork listopad 2004 r

Opracowany przez:

Zakład Geologii Stosowanej
INSTYTUTU GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ
I MIESZKALNICTWA
02-078 WARSZAWA
ul. Krzywickiego 9
tel. 0-22 825 25 68
e-mail: igpik@igpik.waw.pl

Kierownik Zakładu
dr Irmina Głowacka

Autor opracowania
mgr inż. Andrzej Wojciechowski
Biegły z listy Wojewody Mazowieckiego nr.294
Rzecznawca PZiTS – NOT nr. 1918
zakład Infrastruktury Komunalnej Miast i Wsi

SPIS TREŚCI

PODSTAWA PRAWNA	6
1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	8
2. STAN GOSPODARKI ODPADAMI SEKTORA KOMUNALNEGO	11
2.1. Podmioty świadczące usługi w zakresie wywozu odpadów	11
2.2. Pozyskiwanie komunalnych odpadów zmieszanych	12
2.3. Selektywna zbiórka odpadów	13
2.4. Oczyszczanie terenów otwartych	14
2.5. Odpady ulegające biodegradacji	14
2.6. Osady z komunalnych oczyszczalni ścieków	14
2.7. Odpady wielkogabarytowe	15
2.8. Odpady budowlane	16
3. INSTALACJE DO ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	16
3.1. Nie eksploatowane składowiska odpadów	16
3.2. Czynne składowiska odpadów na terenie powiatu	17
3.2.1. Składowisko odpadów w Lisewie Malborskim	17
3.2.2. Składowisko odpadów w Mątowach Małych	18
3.2.3. Składowisko Świerki	19
3.2.4. Składowisko Szaleniec:	20
3.2.5. Składowisko miasta Malborka w Miniętach, gmina Dzierżgoń	22
3.3. Składowiska nieformalne	23
4. STAN GOSPODARKI ODPADAMI SEKTORA GOSPODARCZEGO	23
4.1. Podmioty gospodarcze występujące w poszczególnych gminach	23
4.2. Decyzje administracyjne w zakresie gospodarki odpadami	24
4.3. Ilość i sposób zagospodarowania odpadów przemysłowych wg. GUS	25
4.4. Ilość, sposób zagospodarowania i struktura odpadów przemysłowych wg. ankiet.	25
4.5. Ilość i sposób zagospodarowania odpadów niebezpiecznych wg. WIOŚ	27
4.6. Sposoby zagospodarowania odpadów	29
4.6.1. Odpady z przemysłu cukrowniczego podgrupa 02 04	29
4.6.2. Odpady energetyczne grupa 10	29
4.6.3. Odpady ropopochodne, przetworzone oleje, szlamy i inne	30
4.6.4. Odpady medyczne i weterynaryjne grupa 18	30
4.6.5. Odpady poubojowe i padłe zwierzęta	31
4.6.6. Odpady z demontażu, przeglądów i konserwacji pojazdów grupa 16	32
4.6.7. Odpady zawierające azbest	34
4.6.8. Odpady poakcyjne	35
5. WNIOSKI I IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW	35
5.1. Podsumowanie wynikające z analizy stanu istniejącego	35

6. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI SEKTORA KOMUNALNEGO - ZAŁOŻENIA	42
6.1. Odpady komunalne	42
6.2. Prognoza nagromadzenia	42
6.3. Prognoza składu grupowego odpadów	43
6.4. Odpady ulegające biodegradacji	47
6.4.1. Ilość odpadów	47
6.4.2. Wymagany poziom odzysku	47
6.5. Odpady opakowaniowe	47
6.5.1. Ilość odpadów	47
6.5.2. Wymagany poziom odzysku	48
6.6. Odpady problemowe	49
6.6.1. Ilość odpadów	49
6.6.2. Wymagany poziom odzysku	49
6.7. Odpady niebezpieczne	49
6.7.1. Ilość odpadów	49
6.7.2. Wymagany poziom odzysku	49
6.8. Odpady mineralne	50
6.8.1. Ilość odpadów	50
6.8.2. Wymagany poziom odzysku	50
6.9. Odpady wielkogabarytowe	50
6.9.1. Ilość odpadów	50
6.9.2. Wymagany poziom odzysku	50
6.10. Odpady budowlane	51
6.10.1. Ilość odpadów	51
6.10.2. Wymagany poziom odzysku	51
6.11. Komunalne osady ściekowe Kod 19 08 05	52
6.11.1. Ilość osadów	52
6.11.2. Wymagany poziom odzysku – zagospodarowanie	52
6.12. Odpady zawierające azbest Kod 17 06	53
6.12.1. Ilość odpadów	53
6.12.2. Wymagany poziom likwidacji	54
7. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODRKI ODPADAMI SEKTORA GOSPODARCZEGO – ZAŁOŻENIA	55
7.1. Odpady z sektora gospodarczego	55
7.2. Prognoza zmian w sektorze gospodarczym	56
7.3. Zagospodarowanie podstawowych grup odpadów	57
8. CELE I ZADANIA STRATEGICZNE ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W LATACH 2004-2012	58
8.1. Główne zadania koordynowane przez jednostki szczebla wojewódzkiego	58
8.2. Główne zadania koordynowane przez jednostki samorządu powiatowego	58
8.3. Zadania koordynowane przez jednostki samorządu gminnego	59
8.4. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne	64

9. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI SEKTORA KOMUNALNEGO	66
9.1. Zarządzanie	66
9.2. Wielkość i przepływ strumieni odpadów komunalnych	66
9.3. Pozyskanie odpadów	68
9.3.1. Zbiórka odpadów zmieszanych	68
9.3.2. Zbieranie odpadów ulegających biodegradacji	69
9.3.3. Zbieranie odpadów opakowaniowych	69
9.3.4. Zbieranie w systemie zbiórki u źródła	70
9.3.5. Zbieranie w systemie ogólnodostępnych zestawów	70
9.3.6. Zbieranie odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych	71
9.4. Stacja przeladunkowa odpadów	72
9.5. Instalacje do przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów	73
9.5.1. Sortownia odpadów opakowaniowych	73
9.5.2. Kompostownia odpadów ulegających biodegradacji	74
9.5.3. Instalacja do odzysku tworzyw sztucznych	74
9.5.4. Składowisko odpadów balastowych	75
9.6. Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów – Tczew	75
10. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI SEKTORA GOSPODARCZEGO	77
10.1. Zarządzanie	77
10.2. Postępowanie z wybranymi odpadami sektora gospodarczego	77
11. SZACUNKOWE KOSZTY INWESTYCYJNE I EKSPLOATACYJNE	79
12. INSTRUMENTY FINANSOWE	81
12.1. Wytyczne dla planów gospodarki odpadami	81
12.2. Pozyskiwanie środków wynikające z ustaw	82
12.3. Pozyskiwanie środków z funduszy ochrony środowiska	83
12.4. Pozyskiwanie środków z fundacji	83
12.5. Pozyskanie środków z funduszy Unii Europejskiej	84
12.6. Pozyskanie środków z banków i instytucji leasingowych	84
13. MONITORING I OCENA REALIZACJI CELÓW	84
13.1. System sprawozdawczości	85
13.2. Wskaźniki monitorowania planu	86
14. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO	87
15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	89
15.1. Streszczenie zawartości Planu	89
15.2. Streszczenie podstawowych celów i zadań	90
15.2.1. Gospodarka odpadami sektora komunalnego	90
15.2.2. Gospodarka odpadami sektora gospodarczego	92

PODSTAWA PRAWNA

- **Obligatoryjność sporządzania planów gospodarki odpadami na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym wynika z zapisów Rozdz. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr 62 poz. 628), w którym m.in. podano:**
 - plany niższego szczebla powinny być opracowane zgodnie z planami wyższego szczebla,
 - projekt planu powiatowego jest opiniowany przez zarząd województwa oraz przez zarządy gmin z terenu powiatu.

- **Harmonogram opracowywania programów ochrony środowiska i planów gospodarki odpadami określony został w Art. 104 ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100 poz. 1085), w którym podano następujące terminy:**
 - plan wojewódzki do 30 czerwca 2003 r.
 - plan powiatowy do 31 grudnia 2003 r.
 - plany gmin do 30 czerwca 2004 r.

- **Szczegółowy zakres, sposób oraz formę sporządzania planów określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66 poz. 620). Powiatowy plan gospodarki odpadami określa:**
 - aktualny stan gospodarki odpadami,
 - prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
 - działania zmierzające do poprawy sytuacji,
 - projektowany system gospodarki odpadami,
 - szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne,
 - system monitoringu i oceny realizacji celów.

Część I

DIAGNOZA STANU

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU

Powiat Malborski leży w północno-wschodniej części województwa pomorskiego na obszarze Żuław Wiślanych na skrzyżowaniu dróg krajowych nr 22 Berlin – Kaliningrad i nr 25 Grudziądz – Nowy Dwór Gdański w odległości ok. 70 km od Trójmiasta z portami bałtyckimi.

Powierzchnia powiatu wynosi 494 km². Sieć osadniczą stanowi miasto Malbork, miasto i gmina Nowy Staw oraz 4 gminy wiejskie: Lichnowy, Malbork, Stare Pole oraz Miloradz. Cały powiat składa się z 2 miast i 64 sołectw zamieszkałych przez 64491 osób, w miastach mieszka ok. 67% ludności powiatu.

Powiat leży w obszarze Żuław Wiślanych charakteryzujących się najkorzystniejszymi warunkami przyrodniczymi do produkcji rolnej i hodowli bydła. Ponad 81% obszaru powiatu stanowią grunty rolne ze zdecydowaną przewagą gleb zasobnych i żyznych. Osiągane plony są na ogół 2-3-krotnie wyższe od średnich krajowych. Uprawia się głównie pszenicę, jęczmień, buraki cukrowe, a ponadto rośliny strączkowe. Rozwinięta jest hodowla bydła i trzody chlewnej. Wysoka wydajność i jakość produkcji spowodowała, że Powiat Malborski nazywany jest „Spichlerzem Północy”.

Atrakcyjne tereny inwestycyjne, przychylność władz, otwartość na współpracę i kontakty międzynarodowe oraz tania i wykwalifikowana siła robocza docenione zostało przez wielu zagranicznych inwestorów. Ulokowała się tu znana francuska fabryka makaronów „Danuta” S.A. - kapitał francuski, austriacki producent materiałów budowlanych „M. Leier”, producent artykułów higienicznych „Prino-Plast” – kapitał niemiecki.

Na terenie powiatu prowadzą działalność gospodarczą takie inne firmy: Malborska Fabryka Wentylatorów „Mawent”, Malborskie Zakłady Chemiczne „Organika” S.A., Malborska Fabryka Obrabiarek „Pemał” S.A., Odzieżowa Spółdzielnia Pracy „Delta”, Krajowa Spółka Cukrowa S.A. w Toruniu Oddział „Cukrownia Malbork” i Oddział „Cukrownia Nowy Staw”.

W powiecie zarejestrowanych jest ponad 9000 podmiotów gospodarczych. Dobrze rozwinięta jest infrastruktura techniczna i instytucje gospodarcze m.in. Powiatowy Sejmik Gospodarczy, Stowarzyszenie Rozwoju Przedsiębiorczości, Malborska Izba Gospodarcza, Cech Rzemiosł Różnych, rozwinięty sektor usług finansowych – 15 placówek bankowych, fundusz poręczeń kredytowych, 11 firm ubezpieczeniowych w sumie tworząc przężne otoczenie biznesu dla firm.

Na terenie gminy Stare Pole znajduje się silna baza hotelowo-dydaktyczno-szkoleniowa Regionalnego Centrum Doradztwa Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich z ofertą targową o znaczeniu krajowym – Żuławskie Targi Rolne (czerwiec) oraz Jesienne Targi Ogrodniczo-Nasienne (wrzesień).

Przeprowadzony przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową ranking lokuje powiat Malborski wśród terenów odznaczających się dużą atrakcyjnością turystyczną. Malbork to miasto o długiej sięgającej 1276 r. historii. Największą atrakcją stanowi położony na prawym brzegu Nogatu, największy w Europie ceglany zamek gotycki, niegdyś stolica Zakonu Krzyżackiego. W roku 1997 zamek został wpisany na listę Światowego Dziedzictwa Kultury UNESCO. Co roku odwiedzany jest przez ponad 500 000 turystów, na których czeka wiele atrakcji.

Przez powiat przebiega „Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat”. W sezonie organizowane są rejsy statkiem po rzece, podczas których można zobaczyć Rezerwat: Biała Góra, Parów Węgry, Las Łęgowy nad Nogatem. Rzeka Nogat z systemem śluz zapewnia swobodną żeglugę pomiędzy Wisłą, Kanałem Jagiellońskim i Zalewem Wiślany.

Ponadto w innych miejscowościach znajdują się unikatowe zabytki m.in.: w Nowym Stawie Kościół św. Mateusza z XIV w. – największy na Żuławach, w Stogach w gminie Malbork

cmentarz mennonicki którego historia sięga XVII w., w Lichnowach Kościół Katolicki św. Urszuli z 1321 r. Gmina Stare Pole oferuje zwiedzanie m.in. cmentarz mennonicki w Szaleńcu, Kościół w Krzyżanowie z XIV w., domy podcieniowe. Gmina Miłoradz terenami położonymi w międzywale rzeki Wisły i Nogatu stanowiącymi obszar Chronionego Krajobrazu z łąkami i rezerwatem lasu lęgowego jesionowo-wiązowy oraz 7 zabytkowymi kościołami.

O Żuławach Wiślanych mówi się, że jest to kraina o nadmiarze wody, bez wody nadającej się do picia. Wody gruntowe płytko zalegające pod powierzchnią gruntu są zanieczyszczone siarczanami, azotanami, metanem i żelazem. Problem ten rozwiązano budując Centralny Wodociąg Żuławski z ujęciem położonym poza obszarem zanieczyszczenia i zasolenia. Znalaziono obfite wody zawarte w piaskach wodnolodowcowych zalegających nad Nogatem w północnej części gminy Stare Pole. Ujęcie w Ząbrowie jest podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę dla 10 gmin żuławskich oraz części gmin i miasta Elbląg.

Stopień zwodociągowania powiatu wynosi 99,5% natomiast stopień kanalizacji sanitarnej ok. 64% - dominującą oczyszczalnią ścieków jest Grupowa Oczyszczalnia Ścieków w Kaldowie Wsi dla miasta Malborka, Nowego Stawu oraz powiatu malborskiego.

Stopień zorganizowanej obsługi w zakresie odpadów komunalnych wynosi ok. 66%. Odpady wywożone są m.in. na cztery składowiska gminne nie spełniające współczesnych wymogów. Planowane zamknięcie i rekultywacja tych składowisk o łącznej powierzchni 7,78 ha przewidziana jest na lata 2005-9. Z uwagi na warunki gruntowo-wodne na terenie powiatu malborskiego nie należy budować nowych składowisk. Docelowo planuje się wywóz odpadów poza powiat do instalacji Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów.

Tab. 1. Osadnictwo i stan infrastruktury technicznej.

Lp.	Nazwa Gminy	Liczba sołectw	Liczba mieszkańców		Udział % ludności zamieszkałej w budownictwie:			Infrastruktura techniczna % ludności korzystającej z:				Drogi km	
			2002	2010	wielorodzinnym	jednorodzinnym	zagrodowym	wodociąg centralny	kanalizacja sanitarna	gaz przewodowy	centralne zaopatrzenie w ciepło	gminne	powiatowe
1.	m. Malbork	miasto	39130	40000	67,5	23,5	-	100,0	84,1	80	68	18,0	51,0
2.	Lichnowy	10	4864	4610	9,0	51,0	40	99,5	6,0	0	0	54,0	42,2
3.	Malbork	16	4055	5000	22,0	18,0	60	98,0	19,0	0	0	133,9	36,7
4.	Miłoradz	9	3628	3680	26,0	12,0	62	99,0	58,3	0	0	28,1	44,8
5.	Nowy Staw	miasto + 17	8136	7867	48,0	27,0	25	99,7	71,5	18	28	43,0	44,0
6.	Stare Pole	12	4685	4700	38,0	34,0	28	99,7	62,2	25	0	9,4	50,5
	Łącznie	2 miasta 64 sołectw	64498	65857	53,0	31,0	16	99,5	64,0	53	46	286,4	269,2

* na podstawie informacji ankietowych z urzędów gmin.

Tab. 2. Powierzchnia i infrastruktura społeczno-gospodarcza

Lp.	Nazwa gminy	Powierzchnia ha		Liczba obiektów infrastruktury społeczno-gospodarczej								
		ogółem	użytki rolne	gospodarstwa rolne	zakłady przemysłowe	sklepy	przedszkola	szkoły	obiekty służby zdrowia	obiekty administracji i urzędy	obiekty rekreacji i turystyki	parafie i cmentarze
1.	m. Malbork	1715	642	81	144	344	30	40	11	7	7 + 3	8
2.	Lichnowy	8870	7722	272	-	19	3	1	5	7	5	-
3.	Malbork	10056	8303	510	195	17	2	-	-	-	5	1
4.	Miloradz	9375	7715	337	9	14	3	2	1	3	6 + 9	-
5.	Nowy Staw	11500	9773	482	17	64	6	7	5	12	3	2
6.	Stare Pole	7972	5997	299	95	27	3	2	5	9	5 + 3	1
	Łącznie	49488	40152	1981	460	485	47	52	27	38	46	16

* na podstawie informacji ankietowych z urzędów gmin.

Tab. 3. Stan gospodarki odpadami komunalnymi z 2002 r.

Lp.	Nazwa gminy	Liczba mieszkańców	Stopień obsługi %	Systemy gromadzenia				Ilość wywożonych odpadów m ³			Kto i gdzie wywozi
				KP-7	Pojemniki 110 l 1,1 m ³ 2,2 m ³	Zbiórka selektywna zestawy	Kosze uliczne	Ludność infrastr. społeczna	Tereny otwarte + zieleń	Infrastr. gosp.	
1.	Malbork miasto	39130	100	-	2300 400 130	60x3	153	42000	b.d.	b.d.	ZGKiM Malbork - składowisko Minięta PUK Nowy Staw - składowisko Świerki i Minięta
2.	Lichnowy	4864	60	-	- 3 -	26x1	3	2091	-	-	ZGK Nowy Dwór Gdański ZGKiM Malbork - składowisko Lisewo Malborskie
3.	Malbork	4055	b.d.	-	65	-	-	4200	-	-	ZGKiM Malbork - składowisko Minięta PUK Nowy Staw - składowisko Świerki
4.	Miloradz	3628	0	-	-	-	12	1300	-	-	samoobsługa mieszkańców - składowisko Mątowy Małe
5.	Nowy Staw	8136	86	-	256 94 -	17x3	75	5377	350	570	PUK COMPLEX Nowy Staw ZGKiM Malbork ADM Nowy Staw - składowisko Świerki
6.	Stare Pole	4685	82	-	400 38 -	12x2	15	1595	55	90	ZGKiM Malbork - składowisko Szaleniec
	Łącznie	64498	66	-	2956 535 130	115	258	56563	930	660	

* tabela stanowi podsumowanie analizy stanu zawartej w pkt. 2 - opracowano na podstawie ankiet z gmin.

2. STAN GOSPODARKI ODPADAMI SEKTORA KOMUNALNEGO

2.1. Podmioty świadczące usługi w zakresie wywozu odpadów

- 1. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku - ul. De Gaulle'a 70, 82-200 Malbork - zakład budżetowy**
 - Firma dysponuje:
 - 7 samochodami współpracującymi z pojemnikami 110 l. 240 l i 1,1 m³
 - 1 samochodem kontenerowym współpracującym z kontenerami KP-7
 - pojemnikami dzierżawionymi mieszkańcom i instytucjom
 - Zasięg usługi
 - miasto Malbork ok. 60% rynku
 - gmina Lichnowy ok. 60% rynku
 - gmina Malbork ok. 48% rynku
 - miasto Nowy Staw ok. 15% rynku
 - gmina Stare Pole ok. 100% rynku
- 2. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „COMPLEX” Tomasz Grzmil - ul. Wiejska 6, 82-230 Nowy Staw - firma prywatna**
 - Firma dysponuje
 - 5 samochodami współpracującymi z pojemnikami 110 l i 1,1 m³
 - 3 samochodami kontenerowymi współpracującymi z kontenerami KP-7
 - Zasięg usługi
 - miasto Malbork ok. 40% rynku
 - gmina Malbork ok. 40% rynku
 - miasto i gmina Nowy Staw ok. 85% rynku
- 3. Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowym Dworze Gdańskim - ul. Kanałowa, 82-100 Nowy Dwór Gdański - zakład budżetowy**
 - Firma dysponuje
 - samochodami współpracującymi z pojemnikami 110 l i 1,1 m³
 - Zasięg usługi na terenie powiatu malborskiego
 - gmina Lichnowy ok. 33% rynku
- 4. Administracja Domów Mieszkalnych w Nowym Stawie - ul. Westerplatte 20, 82-230 Nowy Staw - zakład budżetowy**
 - Firma dysponuje
 - ciągnikiem z przyczepą
 - piaskarką ciągnikową RCW 3, pługiem ciągnikowym i pługiem samochodowym zawieszanym na samochodzie STAR 200
 - Zasięg usługi
 - drogi, tereny otwarte, zieleń miejska w Nowym Stawie
- 5. Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Miłoradzu – zakład budżetowy**
 - Firma dysponuje
 - taborem ciągnikowym
 - Zasięg usługi
 - wywozi odpady z osiedli mieszkaniowych, szkół oraz budynków komunalnych gminy Miłoradz

6. Firma SITA TCZEW Sp. z o.o. - ul. Targowa 4, 83-110 Tczew

- Firma dysponuje
 - 5 samochodami współpracującymi z pojemnikami
 - 5 samochodami kontenerowymi współpracującymi z kontenerami
 - pojemnikami 110 l, 240 l, 1,1 m³ – łącznie 3631 sztuk
 - kontenerami KP-5, 7, 10 m³ – łącznie 117 sztuk.
 - pojemnikami 1,1 m³ do selektywnej zbiórki – łącznie 241 sztuk
 - kontenerami KP-7 na makulaturę – łącznie 15 sztuk
- Zasięg usługi na terenie powiatu malborskiego
 - gmina Miloradz od 1 listopada 2003 do 1 listopada 2007
 - gmina Lichnowy

7. Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku - ul. Solskiego 1, 82-200 Malbork - jednostka budżetowa gminy Malbork

- Zakład wielobranżowy utrzymujący zasoby i infrastrukturę komunalną gminy
- W zakresie wywozu odpadów zawiera umowy z mieszkańcami, ale podzleca usługę firmom specjalistycznym

2.2. Pozyskiwanie komunalnych odpadów zmieszanych

- Pozyskiwanie odpadów zmieszanych realizowane jest poprzez pojemniki indywidualne na podstawie indywidualnych umów pomiędzy właścicielami nieruchomości a przewoźnikiem.
- Na obszarze powiatu rozstawionych jest:
 - ok. 2956 sztuk pojemników 110 l
 - ok. 535 sztuk pojemników 1,1 m³
 - ok. 130 sztuk pojemników 2,2 m³ – miasto Malbork

Na terenie gminy Miloradz brak pojemników gdyż gmina dotychczas nie była objęta zorganizowanym systemem wywozu – stąd najprawdopodobniej występują tam śmietniki stałe i worki foliowe.

- Częstotliwość wywozu – miasta: Malbork i Nowy Staw
1x tydzień, tereny zurbanizowane 2-3x m-c, obszary wiejskie 1x m-c
- Za świadczenie usług ustalone są ceny jednostkowe /rok 2003/

PUK „COMPLEX”

- 22,00 + 7% VAT – 23,54 zł za wywóz 1 m³ odpadów
- 1,00 + 7% VAT – 1,07 zł za dzierżawę miesięczną pojemnika 110 l
- 5,00 + 7% VAT – 5,35 zł za dzierżawę pojemnika 1,1 m³

ZGKiM Malbork

- 23,50 + 7% VAT – 25,14 zł za wywóz 1 m³ odpadów
- 11,00 + 7% VAT - 11,77 zł za dzierżawę roczną pojemnika 1,1 m³

- Ilość wywożonych odpadów

Na podstawie informacji ankietowych z 6 gmin powiatu malborskiego zidentyfikowano źródła oraz ilość odpadów komunalnych wywożonych w 2002 r.:

56563 m³ od ludności i obiektów infrastruktury społecznej,
930 m³ z terenów otwartych i zieleni miejskiej,
660 m³ z obiektów infrastruktury gospodarczej,

Łącznie 58 153 m³

Przedstawione wielkości należy traktować z dużym przybliżeniem z uwagi na brak kompletności i wiarygodnej ewidencji. Obecnie wymagane jest prowadzenie dokładnej ewidencji odpadów w jednostkach masowych w oparciu o obowiązujące dokumenty.

Średnie wskaźniki dla województwa pomorskiego wg WPGO – Wojewódzkiego Planu Gospodarki odpadami wynoszą:

wskaźnik nagromadzenia $1,35 \text{ m}^3/\text{M rok}$ lub $350 \text{ kg}/\text{M rok}$ co daje gęstość odpadów $259 \text{ kg}/\text{m}^3$

Przyjmując ww. gęstość – z obszaru powiatu wywieziono:

$$58\,153 \text{ m}^3 \times 0,259 = 15\,061 \text{ Mg/rok}$$

natomiast wg WPGO powinno być wygenerowane **22 708 Mg**, co umożliwia oszacowanie stopnia obsługi w granicach **66%**

Na podstawie informacji ankietowej z Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku z marca 2004 r., zakład w 2003 r. wywiózł następującą ilość odpadów:

- 9 684,14 Mg na składowisko w Miniętach miasto Malbork
- 120,85 Mg na składowisko w Świerkach gmina Nowy Staw
- 196,00 Mg na składowisko w Lisewie Malb. gmina Lichnowy
- 263,25 Mg na składowisko w Szaleńcu gmina Stare Pole

Łącznie **10 264,24 Mg**

2.3. Selektywna zbiórka odpadów

Selektywna zbiórka odpadów realizowana jest w systemie ogólnodostępnych zestawów pojemników w następujących gminach:

- Miasto Malbork 60 zestawów 3-pojemnikowych
- Gmina Lichnowy 26 zestawów 1-pojemnikowych
- Gmina Nowy Staw 12 zestawów 3-pojemnikowych
- Gmina Stare Pole 12 zestawów 2-pojemnikowych
- Gmina Malbork 6 zestawów 1-pojemnikowych

Zestaw 3-pojemnikowy przeznaczony jest do pozyskiwania makulatury, plastyku, szkła; natomiast zestaw 1-pojemnikowy do pozyskiwania opakowań plastikowych. Odpady z tworzyw sztucznych zbierane są głównie w pojemnikach siatkowych $1,1 \text{ m}^3$, pozostałe w pojemnikach szczelnych lub w trójdzielnych kontenerach KP-7 – miasto Malbork 7 sztuk.

Odpady opakowaniowe zbierane są przez konkurencyjne firmy i wywożone na własne bazy gdzie podlegają sortowaniu, waloryzacji oraz przygotowaniu do dystrybucji – kruszenie lub belowanie odpadów lekkich. Firmy zbierające odpady surowcowe:

- ZGKiM zbiera odpady z:
 - miasta Malbork oraz gminy Stare Pole i Miłoradz
 - w 2003 r. zebrał i przekazał do recyklingu 29,569 Mg
- PUK COMPLEX zbiera odpady z:
 - miasta Malbork oraz z gminy Nowy Staw
- ZGK Nowy Dwór Gdański zbiera odpady z:
 - gminy Lichnowy
 - w 2003 r. zebrano 700 kg i przekazano do recyklingu 272 kg.
- SITA Tczew zbiera odpady z:
 - gminy Miłoradz
 - początek selektywnej zbiórki szkła i tworzyw sztucznych.

Łączna ilość pozyskanych odpadów opakowaniowych w systemie zbiórki selektywnej szacowana jest na ok. 70 Mg, co stanowi ok. 0,5% odpadów ogółem. Zakupienie pojemników oraz koszt ich wywozu pokrywane są ze środków budżetowych miast i gmin. Uwzględniając selektywne pozyskanie odpadów zielonych (kompostowniki) i część odpadów budowlanych, oszacowano, że w systemie pozaskładowiskowym zagospodarowanych jest maksymalnie 3% komunalnych odpadów ogółem.

2.4. Oczyszczanie terenów otwartych

Przez oczyszczanie terenów otwartych rozumie się oczyszczanie jezdni, chodników, targowisk, cmentarzy, przystanków autobusowych oraz koszy ulicznych.

- Na terenie miasta Malbork, gdzie rozstawionych jest 153 koszy ulicznych, usługami zajmuje się ZGKiM Malbork.
- Na terenie gminy Nowy Staw rozstawionych jest 75 koszy ulicznych – usługami zajmuje się ADM Nowy Staw.
- Na terenie gminy Stare Pole rozstawionych jest 15 koszy ulicznych, usługami zajmują się pracownicy zatrudnieni przez Gminę za wyjątkiem cmentarzy, gdzie odpady wywozi ZGKiM Malbork.
- Na terenie gminy Miłoradz gdzie rozstawionych jest 12 koszy ulicznych usługami zajmują się pracownicy powołani do prac inwentaryzacyjnych oraz mieszkańcy wsi;
- Na terenie gminy Malbork rozstawionych jest 9 koszy ulicznych, które opróżniane są przez pracowników interwencyjnych.
- Na terenie gminy Lichnowy rozstawionych jest 17 sztuk koszy na przystankach PKS, wywozem zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku oraz 8 sztuk przy obiektach użyteczności publicznych – opróżnianiem zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Nowym Dworze Gdańskim.

2.5. Odpady ulegające biodegradacji

- Boodpady od ludności nie są pozyskiwane selektywnie, pozostają w masie komunalnych odpadów zmieszanych i trafiają na składowiska.
- Boodpady i biomasa z terenów szkół w Malborku oraz z części domków jednorodzinnych przetwarzane są na kompost w 150 szt. kompostowników o pojemności 300 l zakupionych z budżetu miasta i WFOŚiGW.
- Biomasa z terenów zieleni miejskiej i przydrożnej
 - biomasa z terenów zieleni miasta Malbork pozyskiwana jest przez ZGKiM, gromadzona na bazie zakładu i wykorzystywana na terenach zielonych.
 - biomasa z 62000 m² zieleni miasta Nowy Staw pozyskiwana jest przez ADM i wywożona na składowisko w Świerkach w ilości ok. 30 Mg/rok;
 - biomasa z 35000 m² zieleni gminy Lichnowy wykorzystywana jest do skarmiania zwierząt i na kompost;
 - biomasa z 20000 m² terenów zieleni gminy Stare Pole pozyskiwana jest przez pracowników gminy i wywożona na składowisko w Szaleńcu w ilości ok. 12 Mg/rok;
 - podobna sytuacja jest w pozostałych gminach wiejskich.
- Zepsute plody rolne oszacowała tylko gmina Lichnowy na ok. 500 Mg rocznie, w pozostałych gminach stwierdzono brak tego typu odpadów lub brak danych.

2.6. Osady z komunalnych oczyszczalni ścieków

- Odpady z dwóch oczyszczalni ścieków w gminie Stare Pole składowane są na poletkach osadowo-filtracyjnych. Po procesie higienizacji i wysuszeniu gromadzone są na utwardzonym

placu na terenie oczyszczalni. Po upływie kilku miesięcy wywożone na gminne składowisko w Szaleńcu. Rocznie pozostaje ok. 50 Mg. s.m. odpadów

- Odpady z oczyszczalni ścieków w Miloradzu wywożone są na byłe składowisko w celu rekultywacji, brak danych o ilości wytwarzanych osadów.
- Osady z 5 lokalnych oczyszczalni ścieków w gminie Lichnowy wywożone są na oczyszczalnię ścieków w Nowym Dworze Gdańskim. Gmina nie dysponuje danymi ilościowymi i jakościowymi odnośnie osadów.
- Osady z Grupowej Oczyszczalni Ścieków dla miasta Malborka i Nowego Stawu w Kałdowie Wsi zarządzanej przez Przedsiębiorstwo NOGAT Sp. z o.o. po stabilizacji i odwodnieniu przekazywane są odbiorcy wylanianemu corocznie w drodze przetargu publicznego. Wg. informacji z Przedsiębiorstwa NOGAT w 2003 r. powstało 6 220 Mg osadów t.j. 1 224 Mg s.m. przy uwodnieniu 80 % a odbiorcą była firma przetwarzająca osad na kompost. W 2004 r. przetarg wygrała inna firma, która wykorzystuje osad bezpośrednio do nawożenia roślin energetycznych.

Sposób zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych uzależniony jest od posiadacza, który zostaje wyłoniony corocznie w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu publicznego. Docelowo, zagospodarowanie osadu ściekowego polega na jego przetworzeniu w taki sposób, aby produkt końcowy spełniał wszystkie wymagane polskim prawem warunki na dalsze jego wykorzystanie, tj.:

- do kompostowania,
- w rolnictwie,
- do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne,
- do dostosowania gruntów do określonych potrzeb,
- do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu,
- do uprawy roślin nie przeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz,
- do nawożenia lub ulepszenia gleb.

Przed wykorzystaniem rolniczym komunalne osady ściekowe powinny być przebadane pod względem sanitarnym i chemicznym, a firmy odbierające powinny posiadać decyzje Starosty na transport, odzysk lub unieszkodliwianie osadów. Warunki, jakie muszą być spełnione przy wykorzystywaniu osadów ściekowych na cele nieprzemysłowe, zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U. Nr 134 poz. 1140).

Wojewódzki plan gospodarki odpadami zakłada konieczność utworzenia powiatowego systemu informacji o komunalnych osadach ściekowych i ich stosowaniu.

2.7. Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe z terenu miast Malbork i Nowy Staw wywożone są w systemie akcyjnym – zbiórka w oznaczonym czasie na terenie miasta (kwiecień, październik). Wywóz jest nieodpłatny dla mieszkańców, koszty pokrywane są z budżetu miast.

Odpady wg informacji UM Malbork demontowane są na terenie bazy ZGKiM. Odpady z Nowego Stawu wywożone na składowisko w Świerkach. Odpady wielkogabarytowe z gmin wiejskich trafiają bezpośrednio na składowiska:

- gmina Lichnowy składowisko w Lisewie Malborskim, ilość odpadów oszacowana na 1000 Mg rocznie,
- gmina Malbork – brak informacji,
- gmina Miloradz – wg informacji UG odpady tego typu nie występują, natomiast wg Przeglądu ekologicznego składowiska w Małowach Małych w południowej, zakrzewionej części terenu

występuje wiele odpadów wielkogabarytowych i opon które należy usunąć lub zagęścić, aby wyrównać teren.

– gmina Stare Pole – wywożone na składowisko w Szaleńcu.

2.8. Odpady budowlane

Gruz budowlany z remontów budynków odbierany jest na zamówienie indywidualne poprzez podstawienie kontenera.

Na bazie ZGKiM w Malborku znajdują się kontenery do bieżącego przyjmowania niewielkiej ilości odpadów budowlanych dowożonych przez mieszkańców. Gruz budowlany wykorzystywany jest do utwardzania dróg lub wywożony na składowiska.

Wszelkie nielegalne składowanie odpadów budowlanych jak i każdego innego jest niedozwolone. Egzekwowanie postanowień regulaminów gminnych w zakresie utrzymania czystości i porządku należy do służb gminnych w tym straży miejskiej lub gminnej. Dla ułatwienia zwalczania dzikich wysypisk, ustawa o odpadach, wprowadziła zapis, że właściciel powierzchni ziemi, na której podrzucano odpady jest domniemanym ich posiadaczem.

3. INSTALACJE DO ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

3.1. Nie eksploatowane składowiska odpadów

Na terenie Malborka w Kałdowie, około 1 km na zachód od koryta Nogatu znajdują się dwa nie eksploatowane składowiska odpadów komunalnych:

- składowisko przy ul. Tczewskiej, eksploatacja od 1951 r. do 1985 r. Powierzchnia złoża odpadów w chwili zamknięcia wynosiła ok. 4 ha. Brak danych technicznych na temat tego obiektu, a także informacji o odpadach innych niż komunalne, które mogły być tam składowane. Sonda wykonana na złożu wskazuje, że zdeponowano w tym miejscu 4,4 m odpadów.
- składowisko przy ul. Ceglanej, eksploatowane od 1985 r. do 1990 r. Powierzchnia złoża wynosi ok. 5 ha, a wysokość składowanych odpadów ok. 2 m. Z posiadanych informacji wynika, że zlokalizowane zostało w miejscu po starym wyrobisku glin. Szacuje się, że na terenie składowiska może zalegać około 50 tys. m³ odpadów.

Z dostępnych danych wynika, że na obu składowiskach nie były wykonywane żadne zabiegi mające na celu uszczelnienie podłoża, odwodnienie czy też odgazowanie. Nie ujmowano też wód odciekowych. Wpływ składowisk na środowisko nie stanowił nigdy przedmiotu badań. Dotychczasowe zabiegi rekultywacyjne składowisk polegały na częściowym przykryciu ziemią złóż odpadów oraz zabudowie biologicznej (nasadzenie krzewów wierzby wiciowej).

Tereny składowisk są łatwo dostępne dla osób trzecich z uwagi na brak ogrodzeń i zabezpieczeń utrudniających wjazd od strony dróg dojazdowych. Tereny te traktowane są nadal przez okolicznych mieszkańców oraz użytkowników ogrodów działkowych przy ul. Ceglanej jako miejsce usuwania odpadów.

W listopadzie 2003 r. Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A. Zakład w Gdańsku opracowało na zlecenie Zarządu Miasta Malbork dokumentację hydrogeologiczną przedstawiając wyniki prac hydrogeologicznych związanych z wykonaniem 5 otworów obserwacyjnych w rejonie nieeksploatowanych składowisk w Kałdowie oraz 3 sond w złożu odpadów. Dokumentowane piezometry umożliwią prowadzenie monitoringu wód podziemnych wokół składowisk zarówno w fazie eksploatacji jak i fazy poeksploatacyjnej przez okres 30 lat.

W dniu 06.04.2004 r. Starosta Malborski wydał decyzję nr OS-7710-2/04 zobowiązującą zarządcę do zamknięcia ww. składowisk i wykonania rekultywacji oraz prowadzenia monitoringu obiektów. Zgodnie z obowiązującym prawem rekultywacja składowisk odpadów ma na celu

minimalizację jego uciążliwości dla środowiska oraz przywrócenie przyrodniczo akceptowalnej funkcji terenu.

3.2. Czynne składowiska odpadów na terenie powiatu

Aktualnie na terenie powiatu malborskiego występują cztery czynne składowiska gminne:

- Lisewo Malborskie, gmina Lichnowy,
- Mątowy Małe, gmina Miloradz,
- Świerki, gmina Nowy Staw,
- Szaleniec, gmina Stare Pole.

3.2.1. Składowisko odpadów w Lisewie Malborskim

- **Stan formalno - prawny:**
 - właściciel Gmina Lichnowy,
 - zarządzający ZGK Nowy Dwór Gdański,
 - lokalizacja grunty wsi Lisewo Malborskie, gmina Lichnowy,
 - projekt techniczny z 1991 i aneksem z 1997 r.,
 - pozwolenie na użytkowanie z 24.12.1997 r.,
 - decyzja Starosty Malborskiego z dnia 30 grudnia 2003 r. nr OS-7710-6/03 określająca sposób dostosowania składowiska odpadów do wymogów przepisów o odpadach, a w szczególności określająca niezbędne wyposażenie składowiska, konieczne do jego prawidłowego funkcjonowania,
 - decyzja Starosty Malborskiego z dnia 4 lutego 2003 r. nr OS-7710-6/03 zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska.
- **Parametry składowiska:**
 - rok oddania do eksploatacji 1998,
 - powierzchnia 0,47 ha, użytkowana 0,26 ha,
 - projektowana pojemność 19 000 m³,
 - stopień wypełnienia ok. 54%,
 - ilość przyjmowanych odpadów poniżej 10 Mg/dobę,
 - stopień zagęszczenia ok. 1,5,
 - stawka za składowanie odpadów 13,00 zł + 7% VAT za 1 m³.
- **Elementy zabezpieczenia środowiska:**
 - lokalizacja po wyrobisku żwiru,
 - wysokość składowania 2-4 m z wałami osłonowymi,
 - niecka uszczelniona geomembraną PEHD 2 mm,
 - drenaż odcieków z dwoma zbiornikami bezodpływowymi z tworzywa sztucznego o łącznej pojemności 15 m³,
 - pas zieleni izolacyjnej o szerokości 20 m,
 - 4 otwory piezometryczne,
 - 500 m strefa ochronna wokół obiektu.
- **Zagospodarowanie terenu:**
 - droga dojazdowa z płyt betonowych,
 - ogrodzenie terenu i brama wjazdowa z siatki stalowej o wysokości 1,8 m podwyższone drutem kolczastym,
 - betonowy placik manewrowy z brodzikiem dezynfekcyjnym,
 - brak zaplecza administracyjnego,
 - garaż sprzętu, suchy WC,

- pojemnik na odpady niebezpieczne,
- brak wody i energii elektrycznej,
- brak wagi samochodowej.
- **Eksploatacja składowiska:**
 - składowisko jest czynne codziennie od 7⁰⁰ do 15⁰⁰ ze stałym dozorem,
 - odpady dowożone są przez dwie firmy specjalistyczne średnio raz w tygodniu,
 - na stałym wyposażeniu jest spycharka gaśnicowa.
- **Opinia wynikająca z przeglądu ekologicznego**
 - najpoważniejszym problemem jest okresowe zalewanie wodami opadowymi końcowego odcinka drogi dojazdowej i placu manewrowego w sposób utrudniający dojazd na składowisko,
 - lokalizacja składowiska jest niekorzystna z uwagi na bliskość i niewątpliwy wpływ stanów wody w Wiśle na zmienność stosunków wód gruntowych w rejonie,
 - w powyższej sytuacji modernizację obiektu w celu dostosowania do aktualnych wymagań uznaje się za nie celową, a eksploatacja składowiska powinna być zakończona do 31 grudnia 2009 r.,
 - funkcjonowanie składowiska do tego czasu wymaga przeprowadzenia szeregu zabiegów porządkowych w tym m.in.:
 - poprawę stanu technicznego skarp,
 - rekultywację pośrednią wyeksploatowanych części składowiska,
 - systematyczne opróżnianie zbiorników odcieków z wywożeniem bezpośrednio na oczyszczalnię w Tczewie lub Malborku,
 - uruchomienie systemu ewidencji dowożonych odpadów,
 - wdrożenie monitoringu wód podziemnych i w zbiorniku odcieków oraz systematycznych obserwacji poziomu wód gruntowych i przypowierzchniowych.

3.2.2. Składowisko odpadów w Mątowach Małych

- **Stan formalno - prawny:**
 - właściciel Gmina Miloradz,
 - zarządzający – bez nadzoru,
 - lokalizacja grunty wsi Mątowy Małe,
 - projekt techniczny z czerwca 1989 r.,
 - pozwolenie na użytkowanie – brak,
 - przegląd ekologiczny z czerwca 2002 r.
- **Parametry składowiska:**
 - rok oddania do eksploatacji 1990,
 - powierzchnia 1,37 ha,
 - stopień wypełnienia ok. 90%,
 - ilość przyjmowanych odpadów – ok. 1300 m³/rok,
 - stopień zanieczyszczenia ok. 1,5.
- **Elementy zabezpieczenia środowiska:**
 - lokalizacja w płytkim wyrobisku żwiru,
 - miąższość złoża 1-3 m,
 - brak uszczelnienia niecki,
 - brak drenażu ujmowania ścieków,
 - brak obwałowań niecki,
 - brak piezometrów kontrolnych.

- **Zagospodarowanie terenu:**
 - droga dojazdowa z płyt betonowych,
 - żywopłot z krzewów,
 - elementy zagospodarowania przewidziane w projekcie:
 - ogrodzenie – brak,
 - kontenerowy obiekt socjalny – brak,
 - droga technologiczna z placykiem manewrowym – brak,
 - pas zieleni izolacyjnej o szerokości 15 m – brak.
- **Eksploatacja składowiska:**
 - eksploatacja bezładna w przypadkowy sposób, równocześnie na całej powierzchni,
 - złoże nie jest kształtowane i przykrywane warstwą izolacyjną,
 - na składowisku znajdują się nierozkruszone odpady wielkogabarytowe i opony,
 - południowa część składowiska zalana wodami opadowymi,
 - od początku eksploatacji nie były prowadzone badania wpływu na środowisko,
 - brak instrukcji eksploatacji.
- **Opinia wynikająca z przeglądu ekologicznego:**
 - analizowane składowisko, zarówno pod względem zainwestowania, eksploatacji jak i wielkości, nie spełnia aktualnych standardów ani wymagań stawianych składowiskom odpadów komunalnych. Bezwzględnie należy uznać je za obiekt nie rozwojowy,
 - należy w natychmiastowym trybie zlikwidować zastoisko wody w południowej części działki, uporządkować ją i zadarnić,
 - północną część działki można eksploatować do końca 2009 pod warunkiem wykonania szeregu zabiegów usprawniających m.in.:
 - otoczyć teren prowizorycznym ogrodzeniem,
 - usunąć zużyte opony i rozebrać odpady wielkogabarytowe,
 - ustawić kontener lub barakowóz,
 - wprowadzić ewidencje składowanych odpadów,

3.2.3. Składowisko Świerki

- **Stan formalno-prawny:**
 - właściciel Miasto i Gmina Nowy Staw,
 - zarządzający Administracja Domów Mieszkalnych Nowy Staw,
 - lokalizacja grunty wsi Świerki gmina Nowy Staw,
 - projekt techniczny z 1989 r.,
 - pozwolenie na użytkowanie z 1994 r.,
 - decyzja Starosty Malborskiego z 31 grudnia 2003 r. nr OS-7710-3/01/03 określająca sposób dostosowania składowiska odpadów do wymogów przepisów o odpadach, a w szczególności określająca niezbędne wyposażenie składowiska, konieczne do jego prawidłowego funkcjonowania,
 - decyzja Starosty Malborskiego z dnia 12 czerwca 2003 r. nr OS-7710-7/03 zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska.
- **Parametry składowiska:**
 - rok oddania do eksploatacji 1994,
 - powierzchnia składowania 2,67 ha, w granicach ogrodzenia 4,34 ha
 - stopień wypełnienia 90%,
 - ilość przyjmowanych odpadów – 11400 m³ rok 2002 w tym:
 - własne 3578 m³ (5947 m³),

- obce 7822 m³ z poza gminy,
- stawka za składowanie 8,50 zł/m³ + 7% VAT,
- stopień zagęszczenia ok. 1,5.
- **Elementy zabezpieczenia środowiska:**
 - składowisko wglębno-nasypowe po wyrobisku żwiru,
 - niecka otoczona niewielkim obwałowaniem,
 - uszczelnienie z kompozytu krzemianowo-popiołowego,
 - drenaż odcieków do dwóch szczelnych zbiorników,
 - drenaż opaskowy wód gruntowych,
 - zewnętrzny pas zieleni izolacyjnej o szerokości 10 m,
 - 300 m strefa ochronna, grunty własność gminy oddane w dzierżawę rolnikom pod uprawę zbóż,
 - monitoring wód podziemnych w 4 otworach – piezometrach.
- **Zagospodarowanie terenu:**
 - barakowóz zaplecza socjalno-administracyjnego,
 - metalowy kontener garażowy na sprzęt,
 - nieczynny brodzik dezynfekcyjny,
 - droga technologiczna z płyt betonowych,
 - ogrodzenie w formie żywoplotu zbrojonego dwupoziomowym drutem kolczastym,
 - oświetlenie terenu jedną latarnią przy wjeździe.
- **Eksploatacja składowiska:**
 - sprzęt technologiczny – spycharka gąsienicowa,
 - wg „przeгляdu” eksploatacja prowadzona dość starannie, ale z wieloma zastrzeżeniami m.in. duża powierzchnia nie izolowana i nie zadarniona, brak dezynfekcji pojazdów,
 - brak wagi samochodowej – niewiarygodna ewidencja.
- **Próby powiększenia chłonności:**
 - od 2001 r. podejmowane są działania mające na celu powiększenie chłonności składowiska m.in. poprzez budowę na jego powierzchni obwałowań wyprzedzających (podwyższenie rzędnej składowania),
 - raport oddziaływania na środowisko oraz analiza finansowa inwestycji z października 2003 wykazały, że powiększanie chłonności uwarunkowane jest szeregiem dodatkowych zabiegów, w szczególności w odniesieniu do zabezpieczeń wód podziemnych i sposobu unieszkodliwienia odcieków, co wiązać się będzie ze znacznymi nakładami finansowymi,
 - według ostatnich informacji władze samorządowe Miasta i Gminy Nowy Staw planują zakończyć w 2007 roku eksploatację składowiska w Świerkach koncentrując się na utworzeniu regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Tczewie.

3.2.4. Składowisko Szaleniec:

- **Stan formalno-prawny:**
 - właściciel Gmina Stare Pole,
 - zarządzający pracownicy Gminy Stare Pole,
 - lokalizacja grunty wsi Szaleniec gm. Stare Pole,
 - projekt techniczny z 1988 r. „DEMPOL”,
 - pozwolenie na użytkowanie z 27.12.1988 r.,
 - przegląd ekologiczny z czerwca 2002 r.,
 - instrukcja eksploatacji z grudnia 2002 r.

- decyzja Starosty Malborskiego z 31 grudnia 2003 r. nr OS-7710-5/01/03 określająca sposób dostosowania składowiska odpadów do wymogów przepisów o odpadach, a w szczególności określająca niezbędne wyposażenie składowiska, konieczne do jego prawidłowego funkcjonowania,
- decyzja Starosty Malborskiego z dnia 4 lutego 2003 r. nr OS-7710-5/02/03 zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska.
- **Parametry składowiska:**
 - rok oddania do eksploatacji 1990,
 - powierzchnia 1,67 ha,
 - projektowana pojemność 31 tys. m³,
 - stopień wypełnienia ok. 54%,
 - ilość przyjmowanych odpadów – 1730 m³, rok 2002,
 - stopień zagęszczenia spycharką ok. 2.
- **Elementy zabezpieczenia środowiska:**
 - lokalizacja na nieużytku po zniszczonym siedlisku,
 - niecka usytuowana na gruncie rodzimym po zdjęciu 1 m gleby i uformowaniu wałów osłonowych,
 - podłoże nieuszczelnione - grunt słabo przepuszczalny,
 - brak warstwy filtracyjnej i drenażu odcieków,
 - niecka składowiska wewnątrz obwałowań nachylona w kierunku niewielkiego zbiornika odcieków wyłożonego płytami betonowymi i wyposażonego w szczelną studnię,
 - po zewnętrznej stronie obwałowań rów opaskowy połączony z rowem melioracyjnym,
 - cały teren otoczony pasem zadrzewień o szerokości 20 m,
 - składowisko usytuowane śródpolnie, otoczone z daleka widocznym, wysokim, gęstym drzewostanem,
 - brak piezometrów monitorujących wody gruntowe.
- **Zagospodarowanie terenu:**
 - 500 m droga betonowa prowadzona do składowiska zamykana szlabanem,
 - ogrodzenie z siatki w części zdemontowana, przy wjeździe brama i furka,
 - barak zaplecza socjalno-administracyjnego w złym stanie technicznym,
 - brodzik dezynfekcyjny,
 - wewnętrzna droga technologiczna z płyt betonowych,
 - brak energii elektrycznej i wodociągu oraz WC,
 - brak wagi samochodowej.
- **Eksploatacja składowiska:**
 - składowisko czynne jest 2 razy w tygodniu (wtorki i czwartki),
 - odpady dowożone są 1x w tygodniu jednym, najwyżej dwoma kursami samochodów ZGKiM z Malborka,
 - sprzęt technologiczny – spycharka gąsienicowa typu DT wynajmowana jest okresowo,
 - dozór składowiska jedynie 2x w tygodniu w czasie gdy jest czynne składowisko,
 - na składowisko dowożone są wyłącznie odpady komunalne z gminy Stare Pole.
- **Opinia wynikająca z przeglądu ekologicznego:**
 - mimo znikomego i prymitywnego wyposażenia składowisko eksploatowane jest z dużą dbałością o higienę i estetykę terenów sąsiednich, a stan trwałej zieleni izolacyjnej jest wzorcowy,

- celem dalszej eksploatacji składowiska do końca roku 2009 należy wykonać szereg działań naprawczych, w tym m.in.:
 - wprowadzenie monitoringu środowiska,
 - uruchomić system kontroli i dowożonych odpadów,
 - wykonać rekultywację pośrednią północnej części złoża,
 - udroźnić spływ wód odciekowych do zbiornika,
 - oczyścić studnie rewizyjne na włączeniu rowu opaskowego do rowu melioracyjnego,
 - naprawić ogrodzenie,
 - wyremontować i doposażyć barak zaplecza socjalno-administracyjnego.

3.2.5. Składowisko miasta Malborka w Miniętach, gmina Dzierzgoń

Na gruntach wsi Minięta, gmina Dzierzgoń, powiat sztumski znajduje się wspólne składowisko odpadów Miasta Malbork oraz Miasta i Gminy Dzierzgoń.

- **Stan formalno-prawny:**
 - właściciel Miasto i Gmina Dzierzgoń,
 - zarządzający Zakład Budżetowy Administracji Budynków Mieszkalnych w Dzierzgoniu,
 - kwatera Miasta Malborka 1,6 ha., dzierżawiona do 2013 r.,
 - lokalizacja grunty wsi Minięta gmina Dzierzgoń powiat Sztum zgodna z Planem zagospodarowania przestrzennego,
 - projekt budowlany z maja 1999 r. inwestor Urząd Miasta Malborka,
 - pozwolenie na użytkowanie od listopada 1999 r.,
 - przegląd ekologiczny z czerwca 2002 r.
- **Parametry składowiska:**
 - rok oddania do eksploatacji 1999,
 - powierzchnia kwatery 1,6 ha,
 - teren urządzonej kwatery stanowi nieużytek rolny w większości w postaci wyrobisk dawnej kopalni kruszywa naturalnego,
 - kwatera składowiska podziemowo-nasypowa, głębokość 8,0-9,5 m, wysokość obwałowań – 5 m.,
 - projektowana pojemność 103 tys. m³,
 - stopień wypełnienia 80%,
 - na składowisko dowożone są odpady z miasta Malborka oraz z Miasta i Gminy Dzierzgoń.
- **Elementy zabezpieczenia środowiska:**
 - uszczelnienie podłoża dwuwarstwowe: mata bentonitowa o gramaturze 5000 g/m³ oraz geomembrana o gramaturze 800 g/m³,
 - drenaż odcieków z perforowanych dwuciennych rur PEHD 200/176 mm do bezodpływowego zbiornika ziemnego uszczelnionego geomembraną PEHD o pojemności 205 – 1013 m³,
 - odgazowanie składowiska – zespół rurociągów i ssawy gazowej oraz podciągane studnie gazowe,
 - monitoring środowiska: badania wód z piezometrów oraz kontrola szczelności czaszy za pomocą czujników sensorowych systemu DDS,
 - izolacyjna zieleń ochronna.
- **Zagospodarowanie terenu:**
 - dwa kontenery socjalno-biurowe typu RESKO (woda zimna i ciepła, prąd, ogrzewanie, WC),
 - komputerowa waga samochodowa,

- myjnia płytowa o wymiarach 10x10 m,
 - brodzik dezynfekcyjny,
 - wiata magazynowa o wymiarach 9,5x4,3 m,
 - wiata garażowa o wymiarach 9,7x4,8 m,
 - siatkowe ogrodzenie 2 m wysokości z nadbudową z drutu kolczastego,
 - droga dojazdowa do składowiska z płyt betonowych, wewnątrz utwardzone drogi technologiczne,
 - przyłącze wodociągowe i energetyczne.
- **Eksploatacja składowiska:**
 - według instrukcji obsługi,
 - stosowny sprzęt technologiczny: spycharko-ladowarka oraz zestaw ciągnikowy,
 - obsługa składowiska: 4 osoby w godz. 7⁰⁰-15⁰⁰,
 - w godzinach zamknięcia dozór pełni jedna osoba,
 - pozytywna ocena wg przeglądu ekologicznego,
 - ilość przyjmowanych odpadów z Malborka i Dzierzgonia ok. 44000 m³/rok po zagęszczeniu spycharką $K_2 = 2,5$ zajmuje pojemność 17,6 tys. m³, okres wypełnienia ok. 6 lat.
 - **Decyzja Wojewody Pomorskiego z 8 grudnia 2003 r.:**
 - prowadzić monitoring zgodnie z obowiązującymi wymaganiami,
 - uaktualnić i przedłożyć do zatwierdzenia instrukcję eksploatacji,
 - okres realizacji sukcesywnie do 20 grudnia 2004 r.

3.3. Składowiska nieformalne

O występowaniu nieformalnych, dzikich wysypisk poinformowała jedynie gmina Malbork. Na terenie gminy doliczono się ok. 26 miejsc nielegalnego składowania odpadów stałych, zlokalizowanych w mało uczęszczanych miejscach, głównie na terenie byłego poligonu o powierzchni 220 ha. w obrębie miejscowości Nowa Wieś na obszarze ok. 2 ha - obecnie własność gminy. Wysypiska te są sukcesywnie likwidowane. Prowadzone systematycznie lustracje terenu gminy oddziałują pozytywnie na zachowania społeczności lokalnej – gmina odnotowuje spadek liczby tworzenia dzikich miejsc składowania odpadów. Od roku 2006 gmina planuje prowadzenie systematycznej rekultywacji nielegalnych wyrobisk. Szacunkowy koszt tego przedsięwzięcia może wynieść ok. 120 tys zł.

W innych gminach nie zgłoszono problemu, jednak z informacji uzupełniających wynika, że dzikie wysypiska zdarzają się, lecz są na bieżąco likwidowane. Generowanie dzikich wysypisk jest głównie wynikiem niedostatecznego stopnia obsługi mieszkańców w zakresie objęcia ich zorganizowanym systemem wywozu, aktualnie w powiecie tylko ok. 66%.

Dla ułatwienia zwalczania problemu dzikich wysypisk, ustawa o odpadach wprowadziła zapis, że właściciel powierzchni ziemi, na której podrzucano odpady jest domniemywanym ich posiadaczem. Do rekultywacji składowisk formalnych i nieformalnych można wykorzystywać ziemię odpadową z wykopów i prac porządkowych.

4. STAN GOSPODARKI ODPADAMI SEKTORA GOSPODARCZEGO

4.1. Podmioty gospodarcze występujące w poszczególnych gminach

Na terenie powiatu prowadziło działalność gospodarczą na podstawie wpisu do ewidencji działalności gospodarczej 4105 podmiotów gospodarczych (stan na koniec 2001 roku).

Znaczące zakłady produkcyjne:

1. Miasto Malbork

- Krajowa Spółka Cukrowa S.A. w Toruniu Oddział „Cukrownia Malbork” – produkcja cukru,
- Malma – wytwórnia makaronów,
- Malborskie Zakłady Chemiczne „Organika” S.A – wyroby z tworzyw sztucznych,
- Pemal – produkcja obrabiarek do drewna,
- Malborska Fabryka Wentylatorów „Mawent” – produkcja wentylatorów,
- M. Leier – produkcja materiałów budowlanych.

2. Gmina Lichnowy

Gmina rolnicza – brak zakładów przemysłowych

3. Gmina Malbork

- MADEX V. i J. Majorkowscy G. i M. Borkowscy Spółka Jawna Zakład Pracy Chronionej – produkcja sznurka lnianego

4. Miasto i Gmina Nowy Staw

- Krajowa Spółka Cukrowa S.A. w Toruniu Oddział „Cukrownia Nowy Staw”

5. Gmina Miłoradz

Gmina rolnicza – brak zakładów przemysłowych

6. Gmina Stare Pole

- „Tres” Spółka z o.o. – produkcja konstrukcji stalowych
- Zakład Produkcji Wody w Ząbrowie

Tab. 5. Struktura prowadzonej działalności gospodarczej – liczba podmiotów (2001 r.)

Lp.	Działalność gospodarcza	Malbork miasto	Lichnowy	Malbork	Miłoradz	Nowy Staw	Stare Pole	Łącznie
1.	Placówki handlowe i gastronomiczne	506	35	82	17	49	23	712
2.	Produkcja wyrobów przemysłowych	176	2	9	-	2	2	191
3.	Produkcja wyrobów spożywczych	-	3	-	-	1	1	5
4.	Sadownictwo	-	1	1	-	-	-	2
5.	Usługi transportowe	199	16	32	3	24	18	292
6.	Zakłady produkcyjno-usługowe	1003	23	3	5	10	2	1046
7.	Inne (handel obwoźny + dystrybucja)	1021	66	49	103	304	117	1660
	Ogółem	3105	146	176	128	390	163	4108

4.2. Decyzje administracyjne w zakresie gospodarki odpadami

Zgodnie z Art. 17 ustawy odpadach wytwórca odpadów występuje do starosty celem:

- przedłożenia **informacji** o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach ich zagospodarowania,
- uzyskania decyzji zatwierdzającej **program gospodarki odpadami niebezpiecznymi**,
- uzyskania **pozwolenia na wytwarzanie odpadów** w związku z eksploatacją instalacji.

Zgodnie z Art. 28 ustawy o odpadach posiadacz odpadów występuje do starosty celem:

- uzyskania **zezwolenia** na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

Starosta Malborski wydał (stan na dzień 31.06.2004 r):

- 44 zezwolenia na wytwarzanie odpadów w latach 1999 - 2001,
- 42 pozwoleń na wytwarzanie odpadów oraz decyzji zatwierdzających programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi w latach 2002 – 2003,
- 15 zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów,
- 9 zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów.

Zgodnie z art. 35 ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100 poz. 1085 z późniejszymi zmianami) - wytwórcy odpadów, którzy przed dniem wejścia w życie nowej ustawy o odpadach, uzyskali decyzje w zakresie wytwarzania odpadów, są obowiązani uzyskać odpowiednio pozwolenie na wytwarzanie odpadów lub decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi albo przedłożyć informację o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, do dnia wygaśnięcia ważności decyzji wydanych na podstawie starych przepisów, nie później jednak niż do dnia 30 czerwca 2004 r.

4.3. Ilość i sposób zagospodarowania odpadów przemysłowych wg. GUS

GUS zbiera informacje o odpadach przemysłowych pochodzących z zakładów, w których rocznie powstaje, co najmniej 1000 Mg odpadów. W 2002 r. na terenie województwa pomorskiego wytworzono 1876,8 tys. Mg odpadów przemysłowych, z czego wykorzystano 68,3 %, unieszkodliwiono 28,5 % i składowano 3,2 %.

Odpady przemysłowe stanowią ok. 72 % ogółu wytwarzanych odpadów w województwie. Powiat Malborski zajmuje trzecie miejsce pod względem ilości wytwarzanych odpadów przemysłowych w Województwie Pomorskim, za powiatem kwidzyńskim i gdańskim.

Tab. 6. Ilość odpadów przemysłowych w tys. Mg wytworzonych w Powiecie Malborskim wg GUS.

Rok	wytworzone	wykorzystane	unieszkodliwione	składowane
1999	280,7	246,6	10,0	91,6
2000	278,2	269,0	-	74,1
2001	206,7	204,1	-	53,2
2002	309,0	305,1	-	60,0

Od 1999 r. wzrasta udział odpadów wykorzystywanych w ramach recyklingu na terenie powiatu:

- 1999 r. – 87,8% odpadów wykorzystano wtórnie
- 2002 r. – 98,7% odpadów wykorzystano wtórnie

4.4. Ilość, sposób zagospodarowania i struktura odpadów przemysłowych wg. ankiet.

W miesiącach luty – marzec 2004 r. Starostwo Powiatowe w Malborku przeprowadziło ankietyzację największych zakładów przemysłowych na terenie powiatu. 20 ankietowanych zakładów wytworzyło w 2003 roku:

292 335,94 Mg odpadów w tym:
769,88 Mg zmieszanych odpadów komunalnych - 0,26 %
41,49 Mg odpadów niebezpiecznych - 0,001 %

Według podanych sposobów zagospodarowania:

- odpady poprodukcyjne inne niż niebezpieczne przekazywane są do wykorzystania i recyklingu,

- odpady niebezpieczne do unieszkodliwiania,
- odpady komunalne na składowiska komunalne.

Ilość odpadów z sektora gospodarczego zbliżona jest do wielkości podanych przez GUS. Rząd wielkości ok. **300 tys. Mg (309 – 292 tys. Mg)**.

Niemniej podane ilości z ankiet nie są wszystkimi wytwarzanymi odpadami na terenie powiatu i mogą służyć do zobrazowania wyłącznie pewnych zależności w wytwarzanych odpadach przemysłowych.

Tab. 7. Struktura odpadów z sektora gospodarczego na terenie Powiatu Malborskiego wg ankiet z 20 zakładów przemysłowych

Grupa	Nazwa odpadu	Mg	%
02	Odpady z przemysłu rolno-spożywczego	276946,29	94,7
03	Odpady z przetwórstwa drewna	3,03	0
04	Odpady z przemysłu tekstylnego	4,10	0
06	Odpady ze stosowania produktów chemii nieorganicznej	0,53	0
07	Odpady ze stosowania produktów chemii organicznej	63,236	0,02
08	Odpady z powłok ochronnych, kleje, farby	11,22	0,004
10	Odpady z zakładów energetycznych	13903,72	4,75
12	Odpady z fizycznej i mechanicznej obróbki metali	97,312	0,03
13	Odpady olejowe hydrauliczne, silnikowe i smarowe	6,131	0,002
15	Odpady opakowaniowe, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania	103,4102	0,035
16	Odpady nieujęte w innych grupach	164,377	0,056
17	Odpady budowlane	183,16	0,06
20	Odpady komunalne z sektora gospodarczego łącznie	849,428	0,29
Łącznie		292335,94	100

W odpadach z sektora gospodarczego dominują:

- 94,7% odpady z przemysłu cukrowniczego grupa 02 04 (osady, wapno defekacyjne i wysłodki)
 - 114956,29 Mg Krajowa Spółka Cukrowa S.A. w Toruniu Oddział „Cukrownia Malbork”
 - 161398,00 Mg Krajowa Spółka Cukrowa S.A. w Toruniu Oddział „Cukrownia Nowy Staw”
- 4,75% odpady z energetycznego spalania paliw kod 10 01 01 (żuźle, popioły, pyły z kotłów)
 - 4265,00 Mg Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Malborku
 - 4372,31 Mg Krajowa Spółka Cukrowa S.A. w Toruniu Oddział „Cukrownia Malbork”
 - 4809,00 Mg Krajowa Spółka Cukrowa S.A. w Toruniu Oddział „Cukrownia Nowy Staw”
- 0,29% odpady komunalne grupa 20
 - 769,88 Mg odpady zmieszane kod 20 03 01
 - 73,79 Mg papier i tektura kod 20 01 01
 - 5,40 Mg tworzywa sztuczne kod 20 01 39

Tab. 8. Struktura odpadów niebezpiecznych wg ankiet z 20 zak/adów w 2003r

Kod	Nazwa odpadu	Mg	%
06 05 02	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	0,53	1,27
07 05 80	Odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne	0,136	0,32
07 07 04	Inne rozpuszczalniki organiczne	11,22	27,00
08 01 15	Szlamy wodne zawierające farby i lakiery	10,09	24,30
13 01 10	Mineralne oleje hydrauliczne	0,263	0,63
13 02 05	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	1,503	3,61
13 02 08	Inne oleje	3,865	9,30
15 01 10	Opakowania zawierające substancje niebezpieczne	0,30	0,72
15 02 02	Sorbenty, materiały filtracyjne, zanieczyszczone ubrania	1,40	3,37
16 01 07	Filtry olejowe	0,063	0,15
16 01 08	Elementy zawierające rtęć	0,01	0,02
16 01 09	Elementy zawierające PCB	0,20	0,48
16 02 13	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy	1,072	2,57
16 05 07	Zużyte nieorganiczne chemikalia – przeterminowane odczynniki	0,004	0
16 06 01	Baterie i akumulatory ołowiowe	8,701	20,96
16 06 02	Baterie i akumulatory niklowo – ołowiowe	0,30	0,72
16 06 03	Baterie zawierające rtęć	0,07	0,17
17 02 04	Odpady zawierające zanieczyszczenia	1,76	4,24
Łącznie		41,496	100

W odpadach niebezpiecznych sektora gospodarczego dominują:

- 27,0 % - inne rozpuszczalniki organiczne kod 07 07 04 zgłoszone przez Malborskie Zakłady Chemiczne „ORGANIKA” S.A.
- 24,3 % - szlamy wodne zawierające farby i lakiery kod 08 01 15 zgłoszone przez firmę „TRES” Sp. z o.o w Starym Polu pochodzące z malowania kontenerów transportowych.
- 20,9 % - baterie i akumulatory ołowiowe kod 16 06 01 zgłoszone przez 5 zakładów, dominującym wytwórcą tych odpadów jest PKP CARGO S.A. Zakład Taboru w Olsztynie Sekcja Malbork.
- 13,5 % - przepracowane oleje, grupa 13 01 i 13 02 zgłoszone przez 6 zakładów: Cukrownia w Nowym Stawie, PKP CARGO, MEDEX, ELEWATOR, PAMAL i MAWENT.

Ilość odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarczego zbliżona jest do wielkości podanych przez WIOŚ.

Rząd wielkości ok. **40 Mg** (36,9 – 41,5 Mg/rok)

4.5. Ilość i sposób zagospodarowania odpadów niebezpiecznych wg. WIOŚ

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska prowadzą monitoring gospodarki odpadami, pozwalający gromadzić informacje o:

- ilości wytworzonych odpadów z uwzględnieniem wykorzystania, unieszkodliwiania oraz składowania,
- składowiskach z uwzględnieniem stopnia i sposobu ich zabezpieczenia,
- pełnym obrocie odpadami niebezpiecznymi.

W 1993 r. opracowano System Informacji Gospodarki Odpadami Przemysłowymi SIGOP, który obejmuje informacje o ilości odpadów niebezpiecznych wytworzonych, unieszkodliwionych i składowanych. WIOŚ pozyskuje informacje na podstawie ankiet

wysyłanych corocznie do podmiotów gospodarczych działających na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych. Wykaz podmiotów gospodarczych WIOŚ otrzymują z powiatów (kopie decyzji administracyjnych na wytwarzanie odpadów).

Na podstawie informacji pochodzących z wojewódzkiej bazy danych SIGOP – System Informacji Gospodarki Odpadami Przemysłowymi prowadzonej przez WIOŚ w Gdańsku sytuacja w powiecie malborskim przedstawia się następująco.

Tab. 9. Zbiorcze zestawienie ilości powstających odpadów niebezpiecznych z powiatu malborskiego w 2002 r. oraz sposoby ich zagospodarowania w Mg (wg Bazy SIGOP).

Lp	gmina	wytworzone	magazynowane	odzyskane	unieszkodliwione	składowane
1.	Malbork	36,583	6,691	6,172	21,672	2,248
2.	Nowy Staw	0,340	0,040	0,300	-	-
Łącznie		36,923	6,731	6,472	21,672	2,248

Z ogólnej masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych:

- 58,5 % jest unieszkodliwiana poza składowaniem,
- 17,5 % jest odzyskiwane wtórnie,
- 6,0 % jest unieszkodliwiana poprzez składowanie,
- 18,0 % jest czasowo magazynowane.

Tab. 10. Wykaz przedsiębiorstw na terenie Powiatu Malborskiego wytwarzających odpady niebezpieczne w 2002 r. oraz sposoby ich zagospodarowania w Mg (wg WIOŚ w Gdańsku)

Lp.	Nazwa zakładu	Kod odpadu	wytworzone	magazynowane	odzyskane	unieszkodliwiane	składowane
1.	Krajowa Spółka Cukrowa S.A. w Toruniu Oddział „Cukrownia Malbork”	160203 160601	0,070 1,940		1,940	0,070	
2.	Krajowa Spółka Cukrowa S.A. w Toruniu Oddział „Cukrownia Nowy Staw”	160107 160601	0,070 0,040	0,040	0,300		
3.	Malborskie Zakłady Chemiczne „ORGANIKA” S.A.	070703	15,600	4,630		10,970	
4.	Organika TRANS Sp. z o.o. w Malborku	130208	2,200	0,300	1,900		
5.	Malborska Fabryka Wentylatorów „Mawent” S.A.	130208 160213 160601	0,251 0,114 0,088	0,320 0,121 0,154	0,032		
6.	Malborska Fabryka Obrabiarek „Pemal” S.A. w Malborku	130205 160213 160601	0,345 0,030 0,030	0,032 0,030			
7.	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Malborku	060404 160213	0,004 0,032			0,004 0,058	
8.	Przedsiębiorstwo „Nogat” Sp. z o.o. w Kaldowo Wsi	160213	0,003	0,003			

9.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Malborku	090101	0,970			0,970	
		090104	0,485		0,485		
		160213	0,090			0,090	
		180103	8,240			8,240	
		190111	2,248				2,248
10.	„Malnaft” Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe Sp. z o.o. w Malborku	130205	1,000	1,000			
		160213	0,001	0,001			
11.	Elbląskie Zakłady Energetyczne S.A. Rejon Energetyczny Malbork	130205	0,200		0,200		
		130207	0,300	0,100	0,200		
		150202	0,080			0,080	
		160107	0,030			0,030	
		160213	0,160			0,160	
		160601	0,070		0,070		
12.	„Fotomat” Studio Fotograficzne Tuszakowska Bogumiła	090101	1,000			1,000	
		090104	1,000		1,000		
Razem			36,923	6,731	6,472	21,672	2,248

Wśród odpadów niebezpiecznych dominują:

- 42,2% rozpuszczalniki z MZCh „ORGANIKA” S.A.,
- 22,3% medyczne z SPZOZ w Malborku,
- 6,0% żużle i popioły ze spalarni SPZOZ w Malborku.

4.6. Sposoby zagospodarowania odpadów

Według danych GUS w 2002 r. odpady poprodukcyjne z sektora gospodarczego powstające na obszarze powiatu malborskiego wykorzystywane są wtórnie w ramach recyklingu w 98,7 %, a tylko 1,3 % jest unieszkodliwiana.

4.6.1. Odpady z przemysłu cukrowniczego

Dominującym udziałem odpadów w tej grupie są wysłodki, stanowiące ok. 60% ze strumienia odpadów z podgrupy 02 04. Pozostałe odpady stanowią: miazga buraczana, piasek i kamienie, korzonki i odłamki buraków, osady z mycia i czyszczenia, nienormatywny węgiel wapnia oraz kreda cukrownicza (wapno defekacyjne). W podgrupie tej nie występują odpady niebezpieczne.

Odpady w przemyśle cukrowniczym stanowią od 20 do 40% ogólnej masy buraków cukrowych, a osady ściekowe – 50%. W Polsce ponad 84% odpadów tego sektora poddawanych jest odzyskowi poprzez sprzedaż rolnikom, którzy wysłodki wykorzystują do skarmiania zwierząt, a osady splawiakowe i defekosaturacyjne stosują do nawożenia gleb.

Podobne zagospodarowanie realizowane jest w cukrowniach w Malborku i Nowym Stawie około 183 tys. Mg odpadów technologicznych wykorzystywana jest do skarmiania zwierząt, a 34 tys. Mg do nawożenia gleb (dane z ankiet).

4.6.2. Odpady energetyczne

Odpady energetyczne reprezentowane są przez żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów kod 10 01 01. Odpady te wytwarzane są głównie przez następujące podmioty:

- 4265,0 Mg – Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Malborku,
- 4372,3 Mg – Oddział „Cukrownia Malbork”,
- 4809,0 Mg – Oddział „Cukrownia Nowy Staw”,

- 372,0 Mg – Administracja Domów Mieszkalnych w Nowym Stawie.

Według informacji z w/w zakładów odpady paleniskowe sprzedawane są osobom fizycznym i podmiotom gospodarczym, głównie do utwardzania dróg i rekultywacji gruntów.

Przekazywanie odpadów reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącym przedsiębiorcami, do wykorzystania ich na własne potrzeby (Dz.U. Nr 74 poz. 686). Zgodnie z w/w Rozporządzeniem odpady energetyczne grupy 10 mogą być przekazywane z wyłączeniem pyłów z kotłów z paliw płynnych - kod 10 01 04.

4.6.3. Odpady ropopochodne, przepracowane oleje, szlamy i inne

Odpady zaolejone, osady z oczyszczania zbiorników po substancjach, oleje nie nadające się do regeneracji, zawierające PCB, czyściwa, sorbenty, odpady z oczyszczania powierzchni, tłuszcze i osady zaolejone, odpady z produkcji i stosowania związków nieorganicznych, produktów syntezy organicznej, odpady farb i lakierów, agrochemikalia i opakowania po nich oraz inne – zaliczane są do odpadów niebezpiecznych z uwagi na zawartość ropopochodnych i innych substancji szkodliwych jak metale, związki fluoru, siarki, arsenu i inne.

Większość tych odpadów unieszkodliwiana jest termicznie - spalarnia Port Service na terenie Portu Północnego. Oleje odpadowe w zdecydowanej większości kierowane są do odzysku - Rafineria Gdańska. Unieszkodliwianie ciekłych odpadów z PCB realizowane jest jedynie w Zakładach ANWIL S.A. we Włocławku, które eksploatują instalacje odzysku chlorowodoru z odpadów chloroorganicznych oraz w Zakładach Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym. Na terenie kraju brak jest instalacji niszczenia złomowanych kondensatorów z PCB. (Powyższe informacje pochodzą z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami).

Na terenie powiatu malborskiego wytwarzanych jest rocznie na podstawie ankiet:

- Odpadów olejowych - grupa 13 - w ilości ok. 6,6 Mg,
- Szlamy wodne - grupa 08 - zawierające farby i lakiery w ilości ok. 10,2 Mg,
- Oleje zawierające PCB nie zostały wykazane w ankietach 20 największych zakładów przemysłowych z powiatu malborskiego.

4.6.4. Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne, zgodnie z wytycznymi Głównego Inspektora Sanitarnego, dzieli się na trzy grupy:

1. Odpady bytowo – gospodarcze.
2. Odpady specyficzne, które ze względu na swój charakter zanieczyszczenia drobnoustrojami mogą stanowić zagrożenie dla ludzi i środowiska. Do grupy tej zaliczane są: zużyte materiały opatrunkowe, sprzęt jednorazowego użytku, szczątki pooperacyjne i posekcyjne, materiał biologiczny oraz inne odpady ze szpitali i oddziałów zakaźnych.
3. Odpady specjalne, do których zaliczane są substancje radioaktywne, substancje toksyczne, przeterminowane środki farmaceutyczne, uszkodzone termometry i świetlówki, odpady srebronośne.

Z powyższego podziału wynika, że odpady pierwszej grupy nie stanowią zagrożenia dla środowiska, odpady trzeciej grupy wymagają oddzielnych technik unieszkodliwiania. Natomiast zasadniczym problemem są odpady grupy drugiej, które powinny być gromadzone selektywnie, gdyż wymagają unieszkodliwiania na drodze termicznego przekształcenia.

Na terenie powiatu malborskiego działają m.in.:

- Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Malborku ul. Słowackiego 71/73.
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „MEDICUS” s.c. Malbork, ul. Konopnickiej 6.
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „PRIMED” Malbork, Al. Wojska Polskiego 52.
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „ALMED” Sp. z o.o. Malbork, ul. Dworcowa 14
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „REMEDIUM” s.c. Malbork, ul. Słowackiego 2.
- Zakład Opieki Zdrowotnej, Ośrodek Medyczny „MEDERI” Malbork, ul. Korczaka 14.
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „MALMED” s.c. Malbork, ul. Solskiego 1.
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „MEDYK” s.c. Malbork, ul. Solskiego 1.
- Samodzielny Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „NOVAMED” s.c. w Nowym Stawie ul. Słowackiego 6.
- Zakład Opieki Zdrowotnej i Przychodnia Medycyny Pracy „CUKROMED” Malbork, ul. Reymonta 16/17.
- Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej – Gminny Ośrodek Zdrowia w Starym Polu, ul. Marynarki Wojennej 6.

W sumie na obszarze powiatu malborskiego działa ok. 50 jednostek służby zdrowia – szpital, ośrodki zdrowia, przychodnie i gabinety lekarskie. Odpady medyczne i weterynaryjne z terenu powiatu malborskiego jak również z powiatu: sztumskiego, nowodworskiego, tczewskiego i elbląskiego trafiają do spalarni odpadów medycznych przy Samodzielnym Zakładzie Opieki Zdrowotnej w Malborku. Spalarnia posiada ok. 208 dostawców odpadów.

Łącznie przetwarzaniu termicznemu podlega ok. 60 Mg/rok odpadów, a miesięcznie:

- 1100 kg odpadów własnych,
- 1345 kg odpadów ze szpitali,
- 1152 kg odpadów od dostawców pozostałych.

Instalacja do spalania odpadów medycznych i weterynaryjnych składa się z pirolitycznej spalarki typu CP-50 firmy ATI Muller o wydajności 50kg/h. Spalarka jest eksploatowana w ciągu dnia przez 4 godziny. Spalaniu w ciągu doby ulega 200 kg odpadów, z których powstaje 7 kg popiołu.

Instalacja przechodzi modernizację uwzględniającą wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki nr 942 z dnia 21.10.1998 r. oraz dyrektywy UE nr 2000/76/EC. Wykonano m.in. wymianę starego termoreaktora na termoreaktor nowej generacji, wyposażony w zautomatyzowany system regulacji kontroli powietrza wtórnego do dopalania gazów odlotowych, zapewniający 2 sekundowy czas retencji spalin.

Odpady niebezpieczne dostarczane są do instalacji termicznej od 208 dostawców za pośrednictwem m.in. dwóch firm wywozowych z terenu powiatu specjalizujących się w transporcie odpadów medycznych i weterynaryjnych:

- Transport Usługowy „CIPEK” ul. Nowowiejska 15/1, 82-200 Malbork
- Transport i Gospodarowanie Odpadami Niebezpiecznymi „MRT” Radosław Topór Stare Miasto 7/1, 82-200 Malbork

4.6.5. Odpady poubojowe i padłe zwierzęta

W ostatnim okresie Unia Europejska zaostrzyła przepisy dotyczące utylizacji odpadów pochodzenia zwierzęcego na produkcję mączek utylizacyjnych i zakazała ich użytkowania w żywieniu zwierząt. Stan ten jest konsekwencją wystąpienia schorzenia zwanego gąbczastą encefalopatią mózgu BSE u bydła.

Zgodnie z wymogami UE odpady pochodzenia zwierzęcego zostały podzielone na trzy grupy ryzyka:

- odpady niskiego ryzyka LRM – odpady poubojowe z przeznaczeniem na mączkę zwierzęcą,
- odpady szczególnego ryzyka SRM,
- odpady wysokiego ryzyka HRM – padlina.

Na terenie województwa pomorskiego znajdują się dwa zakłady utylizacyjne przetwarzające materiał niskiego ryzyka – LRM są to:

- SNP Uśnice, 82-416 Gościszewo, powiat Sztum (od 1.11.2003 r. wyłącznie odpady drobiowe).
- Wytwórnia i Sprzedaż Pasz, Łęczycze ul. Kościelna 17, 84-218 Godętowo, powiat Wejherowo.

Materiał szczególnego SRM i wysokiego HRM ryzyka, ze względu na brak podmiotów uprawnionych do ich spalania przekazywany jest do dwóch z dziewięciu zakładów wyznaczonych do przerabiania zwłok zwierząt SRM i HRM w województwie kujawsko-pomorskim:

- Centrum Pasz S.A. Jezuitska Struga 3, 88-112 Zawirzyn, gmina Glinki
- PPH „HETMAN” Sp. z o.o. Zakład Utylizacyjny w Olszówce, 87-400 Golub-Dobrzyń. Firma dysponuje kilkoma zakładami na terenie kraju

Według informacji Biura Powiatowego Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Starym Polu, podmiotem zajmującym się zbieraniem padłych zwierząt na terenie powiatu malborskiego jest:

- Zbiórka Surowca Utylizacyjnego, Roman Rybacki Nowy Klincz 43, 83-40 Kościerzyna
- SNP Uśnice, 82-416 Gościszewo
- Firma „POSKÓR” Kamila Kamińska, ul. Żeromskiego 6, 82-400 Sztum

Zakład SNP UŚNICE Sp. z o.o. zlokalizowany jest w Uśnicach, powiat Sztum w odległości ok. 100 m od rzeki Nogat i gminy Miłoradz na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat.

Zakład posiada decyzję Starosty Sztumskiego z dnia 3 lutego 2003 r. na okres do 31 grudnia 2013 r. zezwalającą na prowadzenie działalności w zakresie:

- odzysku i unieszkodliwiania odpadów kod 02 01 02 i 02 02 02 (odpadowa tkanka zwierzęca) w ilości 70 tys. Mg/rok,
- zbierania i transportu w/w odpadów oraz padłych i ubitych z konieczności zwierząt stanowiących materiał szczególnego i wysokiego ryzyka.

Proces technologiczny polega na mieleniu, suszeniu, sterylizowaniu w temperaturze 133 °C, prasowaniu i mieleniu. Wielkość produkcji w roku 2003:

- 75 Mg/dobę mączki kostno-tłuszczowej
- 30 Mg/dobę tłuszczu

Ocena obiektu wynikająca z Przeglądu Ekologicznego wykonanego w grudniu 2003 r. przez firmę SGS Polska Sp. z o.o. z Warszawy jest generalnie pozytywna, lecz kwestionowana m.in. przez Koło NOGAT Polskiego Klubu Ekologicznego Okręg Wschodnio-Pomorski. W celu ograniczenia uciążliwości zapachowej instalacji, wprowadzono hermetyzując procesy technologiczne oraz urządzenia dezodorujące – informacja Starostwo Powiatu Sztumskiego.

4.6.6. Odpady z demontażu, przeglądów i konserwacji pojazdów

W zakładach transportowych i mechaniki pojazdowej występują oleje silnikowe i smary, rozpuszczalniki, szlamy lakiernicze oraz zużyte części samochodów:

1. Zużyte opony

Dokładne określenie zużytych opon jest bardzo trudne ze względu na brak jakichkolwiek ewidencji w tym zakresie. W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami KPGO oszacowano ilość zużytych opon na podstawie pracy badawczej PBZ-030-08 pt. „Opracowanie ogólnokrajowego systemu utylizacji odpadów gumowych”.

Oszacowano, że w latach 2000 i 2005 będzie powstawać odpowiednio 120 i 150 tys. Mg. Zużytych opon, tj. ok. 3,1-3,8 kg/M rok.

Dla powiatu malborskiego szacunek ten wynosi 230 Mg/rok.

Zagospodarowanie zużytych opon:

- Obowiązek pozyskania i zagospodarowania zużytych opon należy do producentów i importerów opon wprowadzanych na rynek. Wymagany docelowy poziom odzysku 75%, recyklingu 15%. Przy nie osiągnięciu w/w poziomów opłata produktowa wpłacana na rachunek bankowy Urzędu Marszałkowskiego 8,55 zł/kg rok 2004.
- Od 1 lipca 2003 roku zakaz deponowania opon na składowiskach.

Zużyte opony odbiera m.in. firma „Oiler-Waster” Sp. z o.o. w Tczewie.

2. Akumulatory ołowiowe

Na podstawie ilości zarejestrowanych pojazdów, średniego okresu użytkowania akumulatora oraz średniej masy, przy uwzględnieniu ostatnich analiz rynku samochodowego w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, oszacowano ilość zużytych akumulatorów ołowiowych na 55-57 tys.Mg/rok tj. ok. 1,4 kg/M.rok

Dla powiatu malborskiego szacunek ten wynosi ok. 90 Mg/rok.

Zagospodarowanie zużytych akumulatorów ołowiowych:

- Obowiązek pozyskania i zagospodarowania zużytych akumulatorów należy do producentów i importerów akumulatorów wprowadzonych na rynek. Wymagany poziom odzysku - wszystkie zgłoszone, recyklingu wszystkie zebrane. (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych. Dz.U. Nr. 104 poz.982).
- Przy zakupie nowego akumulatora należy oddać zużyty, w przypadku braku takiego sprzedawca pobiera opłatę depozytową w wysokości 30 zł za sztukę którą jest zobowiązany zwrócić w terminie 30 dni po dostarczeniu akumulatora zużytego. (ustawa z 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej. Dz.U. Nr. 63 poz. 639).

Zużyte akumulatory odbierają m.in. firmy zajmujące się sprzedażą nowych akumulatorów. Poniżej podano przedsiębiorstwa, które posiadają zezwolenie Starosty Malborskiego na prowadzenie działalności w zakresie zbierania tego typu odpadu niebezpiecznego:

- Firma H-U „Auto-Concept,” Malbork, ul. Rzemieślnicza 18.
- Sklep Motoryzacyjny „Auto-Moto” Malbork, ul Gen.de Gaulle`a 98.
- PU-H „EX-MOT” Malbork, Al. Wojska Polskiego 475.
- Punkt Sprzedaży Detalicznej „Grene” Malbork, ul Koszykowa 3.

3. Wyeksploatowane pojazdy

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami ilość złomowanych samochodów oszacowano na podstawie liczby zarejestrowanych samochodów w kolejnych latach i aktualnej ilości samochodów wprowadzonych na rynek. W rezultacie uzyskano ilość wyrejestrowanych samochodów, które zostały przekazane do złomowania.

W latach 1997-2000 liczba ta kształtowała się na poziomie 250 tys. sztuk rocznie, tj. ok. 1 pojazd na 155 mieszkańców. Dla powiatu malborskiego **szacunek ten wynosi ok. 420 pojazdów rocznie**, przyjmując średnią masę samochodu 940 kg., uzyskuje się roczną masę złomu samochodowego **na poziomie 395 Mg**.

Obecnie samochody, które są wycofywane z eksploatacji trafiają do t.zw. auto-złomów zajmujących się skupem i demontażem pojazdów.

Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy traktowane są jako odpady niebezpieczne. Zgodnie z § 2 pkt.9 lit. d rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. z 2002 r. Nr 178 poz. 1490) dla instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, wymagane jest obowiązkowo sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko, stąd podlegają one pod jurysdykcję wojewody w zakresie wydawania decyzji na wytwarzanie odpadów.

4.6.7. Odpady zawierające azbest

Na terenie powiatu malborskiego podjęto już inwentaryzację obiektów wyposażonych w elementy azbestocementowe:

- Miasto Malbork – brak informacji.
- Gmina Lichnowy – 55,5 tys.m² pokryć dachowych i 1500 m rur.
- Gmina Malbork – 40% pokryć dachowych z eternitu, 30 km rur.
- Gmina Miloradz – aktualnie prowadzona jest ścisła inwentaryzacja.
- Miasto i Gmina Nowy Staw – 48,6 tys. m² pokryć dachowych.
- Gmina Stare Pole – 44,2 tys. m² pokryć dachowych i 26 km rur wodociągowych.

Starosta Powiatu Malborskiego wydał szereg decyzji firmom specjalizującym się w demontażu i wywozie odpadów azbestowych do świadczenia usług na obszarze powiatu:

- **Przedsiębiorstwo Budowlano – Handlowe „HABUD” s.c.**
Zdzisław Gałęza i Stefan Hamadyk
Al. Wojska Polskiego 91, 82-200 Malbork
- **Przedsiębiorstwo Budowlane WARKO**
Jacek Kopisto
ul. Słowackiego 16, 82-500 Kwidzyn
- **Przedsiębiorstwo Budowlane RECON Sp. z o.o.**
ul. Grzegorza z Sanoka 4, 80-804 Gdańsk
- **Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Handlowo – Usługowego**
Abba – Ekomed Sp. z o.o.
ul. Poznańska 152, 87-100 Toruń
- **Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych**
i Antykorozyjnych TERMOEXPORT
ul. Żurawia 24/7, 00-515 Warszawa
- **Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recyklingu „CARO”**
ul. Zamoyskiego 51, 22-400 Zamość
- **Zakład Robót Ogólnobudowlanych Stanisław Repiński**
ul. Fałata 10, 83-400 Kościerzyna
- **Zakład Remontowo Budowlany Stanisław Karolczak**
ul. Przelajowa 10/56, 94-044 Łódź

- **Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego MJ Sp. z o.o.**
Reguly ul. Graniczna 6, 05-816 Michałowice
- **DEVICE Sp. z o.o.**
ul. Matemblewska 2b, 80-283 Gdańsk

Odpady zawierające azbest wywożone są na składowisko Szadółki w Gdańsku, gdzie znajduje się kwatery odpadów niebezpiecznych, do których zaliczane są odpady azbestowe lub na składowisko w Trzemesznie zlokalizowane w województwie kujawsko-pomorskim.

4.6.8. Odpady poakcyjne

Zgodnie z art. 206 ustawy Prawo ochrony środowiska w razie wystąpienia nadzwyczajnych awarii wojewoda, poprzez komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, podejmuje działania niezbędne do usuwania awarii i jej skutków.

Usuwanie awarii następuje w oparciu o **zewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy** sporządzony przez komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej dla terenu narażonego na skutki awarii przemysłowej. Usuwanie awarii i likwidacji odpadów poakcyjnych (ropopochodne, kwasy, zasady, luży zmieszane z sorbentami oraz skażona gleba) dokonują właściwe organy Państwowej Straży Pożarnej we współpracy m.in. z prowadzącym zakład i specjalistycznymi jednostkami Ratownictwa Chemicznego. Zanieczyszczone odpady poakcyjne wymagające neutralizacji poza miejscem awarii wywożone są do specjalistycznych zakładów utylizacji lub na składowiska odpadów niebezpiecznych, których wykaz powinien stanowić integralną część planu operacyjno-ratowniczego

Według WPGO na terenie województwa pomorskiego aktualnie funkcjonuje:

- 5 zakładów termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i przemysłowych
 - Rafineria Gdańska (piec fluidalny).
 - Zakłady Farmaceutyczne „Polpharma” S.A. Stargard Gdański.
 - Spółka „Port-Service” na terenie Portu Północnego.
 - Zakłady Papiernicze International Paper Kwidzyń S.A.
- 12 składowisk odpadów niebezpiecznych i przemysłowych:
 - Pruszcz Gdański – miejscowość Wiślinka.
 - Kwidzyń – miejscowość Grabówek.
 - Gdańsk – miejscowość Przegalina.
 - Gdańsk – miejscowość Letnica.
 - Kosakowo – miejscowość Rewa.
 - Kwidzyń – miejscowość Kwidzyń.
 - Nowa Wieś Lęborska – miejscowość Czarnówko.
 - Gdynia – miejscowość Dębogórze.
 - Kościerzyna – miejscowość Łubiana.
 - Kępice – miejscowość Obłęż powiat słupski.
 - Kościerzyna – miejscowość Gostomie.
 - Gdańsk – miejscowość Szadółki.

5. WNIOSKI I IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW

5.1. Podsumowanie wynikające z analizy stanu istniejącego

1. Niedostateczny stopień obsługi mieszkańców w zakresie zorganizowanego systemu gromadzenia i wywozu zmieszanych odpadów komunalnych głównie na terenach wiejskich

od 0% w gminie Miłoradz do 82% Stare Pole, miasto Malbork 100%, średnio dla powiatu ok. 66%. Sytuacja taka sprzyja generowaniu dzikich wysypisk.

2. Sposób zagospodarowania ok. **15 tys. Mg/rok** odpadów komunalnych (szacunkowo)
 - 97% deponowanie na składowiskach
 - 3% odzysk i recykling ogółem w tym odpady opakowaniowe 0,5%
3. Pozyskiwanie komunalnych odpadów zmieszanych realizowane jest poprzez pojemniki indywidualne 110 l i 1,1 m³ na podstawie indywidualnych umów z wywoźnikiem lub firmą pośredniczącą – gmina Malbork, częstotliwość wywozu od 4x m-c Malbork do 1x m-cu tereny wiejskie.
4. Dominującymi firmami wywozowymi na terenie powiatu są:
 - Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku - obejmuje miasto Malbork oraz gminy: Lichnowy, Malbork, Nowy Staw, Stare Pole
 - Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „COMPLEX” w Nowym Stawie - obejmuje miasto Malbork, gminę Nowy Staw i gminę Malbork
5. Stosowane ceny za wywóz odpadów przez ww. firmy
 - 23,54 zł/m³ brutto – COMPLEX
 - 25,14 zł/m³ brutto – ZGKiM Malbork tj. ok. 100 zł/Mg
6. Gmina Miłoradz została objęta zorganizowanym systemem wywozu od stycznia 2004 r. przez firmę SITA TCZEW Sp. z o.o., dotychczas wywóz odpadów opierał się na samoobsłudze mieszkańców.
7. Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych w systemie ogólnodostępnych pojemników realizowana jest w mieście Malbork, gminie Nowy Staw, Lichnowy i Stare Pole oraz początki w gminie Malbork i Miłoradz. System finansowany jest przez gminy.
8. Pozyskiwaniem odpadów opakowaniowych ze zbiórki selektywnej zajmują się dwie ww. firmy miejscowe oraz dwie firmy z poza powiatu wywożąc surowce na swoje bazy gdzie podlegają one sortowaniu, prasowaniu i sprzedaży.
9. Oczyszczanie terenów otwartych oraz terenów zielonych realizowane jest głównie przez gminne zakłady komunalne lub przez pracowników zatrudnionych przez gminy. Pozyskane odpady trafiają głównie na składowiska.
10. Odpady ulegające biodegradacji od ludności nie są pozyskiwane selektywnie pozostając w masie komunalnych odpadów zmieszanych i trafiają na składowiska.
11. Pozytywnym akcentem edukacyjnym jest wyposażenie 12 szkół oraz części domków jednorodzinnych na terenie Malborka w 150 sztuk 300 litrowych kompostowników.
12. Osady z Grupowej Oczyszczalni Ścieków w Kałdowie Wsi stanowiące ok. 90% wszystkich osadów w powiecie przekazywane są odbiorcy wylonionemu corocznie w drodze przetargu do zagospodarowania rolniczego lub rekultywacji gruntów. Osady z gminnych oczyszczalni ok. 10% w Miłoradzu i Starym Polu trafiają na składowiska gminne.
13. Odpady wielkogabarytowe z terenu miasta Malborka pozyskiwane są w systemie akcyjnym i wywożone na bazę ZGKiM, gdzie są demontowane.

Na składowiskach gminnych wg przeglądów ekologicznych znajdują się nierozkruszone odpady wielkogabarytowe.
14. Gruz budowlany z remontów budynków odbierany jest na zamówienie indywidualne i wykorzystywany do utwardzania dróg lub wywożony na składowiska gminne.
15. Na terenie powiatu malborskiego występują 4 czynne składowiska gminne:

- Lisewo malborskie, gmina Lichnowy
- Mątowy Małe, gmina Miloradz zamknięcie 2005 r.
- Świerki, gmina Nowy Staw zamknięcie 2007 r.
- Szaleniec, gmina Stare Pole

Według przeglądów ekologicznych wszystkie ww. składowiska nie spełniają współczesnych wymagań dla tego typu obiektów i ich eksploatacja powinna być zakończona do 31.12.2009 r. – jest to termin ustawy.

Starosta Malborski wydał w grudniu 2003 r. decyzje zobowiązujące przystosowanie w/w składowisk gminnych do obowiązujących wymogów prawa tak w zakresie wyposażenia jak i prowadzenia monitoringu – termin przystosowania do 31 grudnia 2005 r.

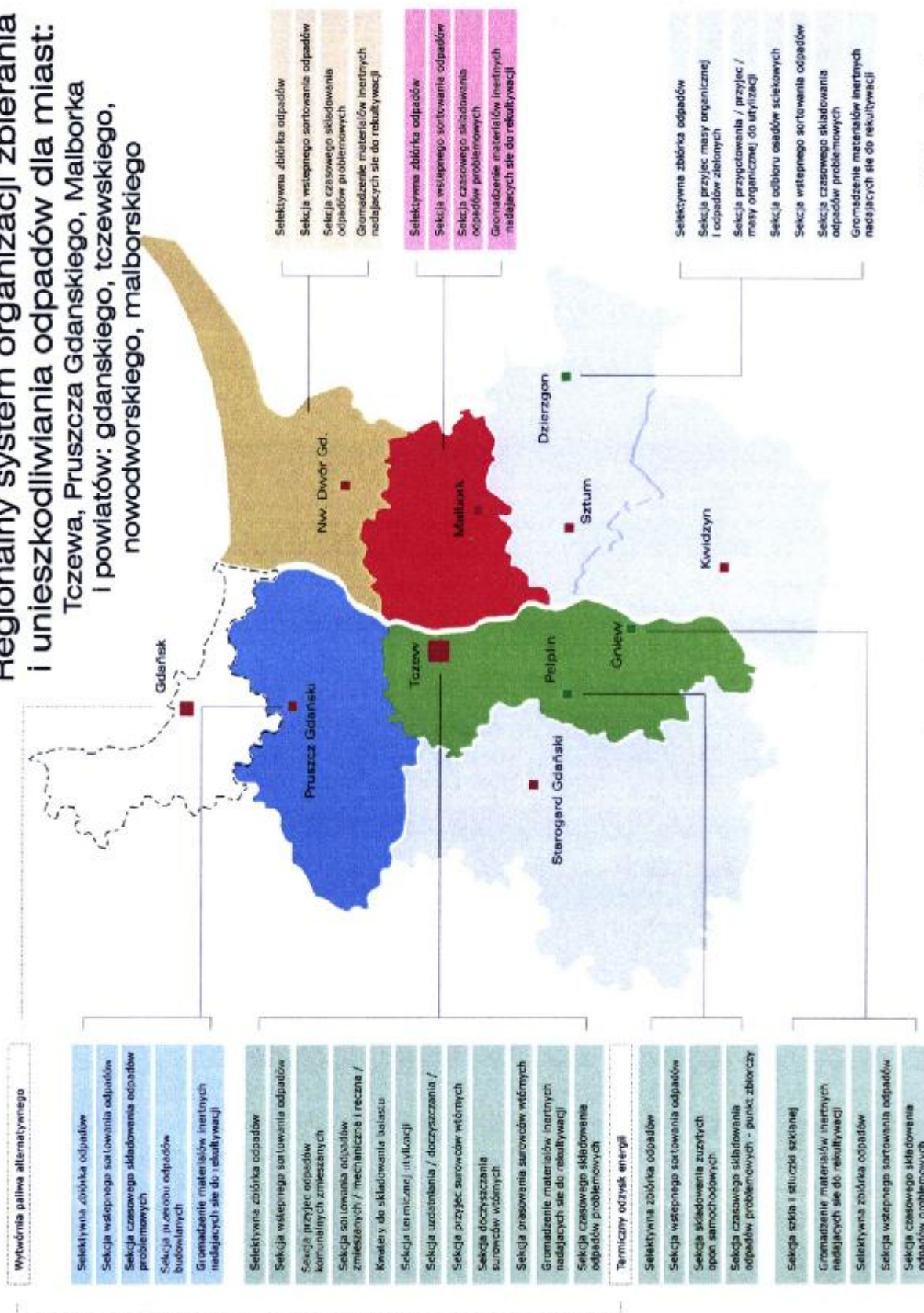
16. Na terenie miasta Malbork w Kałdowie znajdują się dwa wypełnione i nie eksploatowane od 1985-90 r. składowiska o łącznej powierzchni ok. 9 ha – teren ten wymaga pilnej rekultywacji uniemożliwiającej wyrzucanie odpadów przez działkowców.
17. Na terenie gminy Malbork zidentyfikowano 26 miejsc dzikiego składowania odpadów – należy pilnie je zlikwidować przewożąc odpady na składowiska legalne, teren zrehabilitować i podjąć działania likwidujące przyczynę ich powstawania.
18. Składowisko odpadów komunalnych – kwatery miasta Malborka w Miniętach gmina Dzierżgoń jest wypełnione w 80%, a jego zamknięcie przewidywane jest w 2006 r. Składowisko uzyskało pozytywną ocenę przeglądu ekologicznego, posiada niezbędne urządzenia chroniące środowisko, dobre zagospodarowanie terenu z wagą samochodową i możliwość rozbudowy. Nie wykonano dotychczas na obecnym terenie planowanej budowy sortowni, brak również informacji o zatwierdzonych planach rozwojowych. Niewątpliwie z uwagi na duże zainwestowanie, instalacja w Miniętach powinna być wykorzystywana jako oddział regionalnego ZZO w Kwidzynie, do którego został przypisany WPGO powiat sztumski lub regionalnego ZZO w Tczewie, do którego gmina Dzierżgoń zgłosiła wstępną akceptację.
19. Plan gospodarki odpadami województwa pomorskiego zakładał wariantowo budowę 11 lub 12 Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów obejmujących swą obsługą po kilka powiatów.
 - Wariant I – 11 ZZO, gdzie powiat malborski przypisany był do ZZO „Rokitki”- Tczew
 - Wariant II – 12 ZZO, gdzie powiaty malborski i sztumski przypisane były do ZZO „Minięta”- SztumW miesiącu wrześniu 2003 r. uchwalony został WPGO przyjmując do realizacji Wariant I Plan powołuje ZZO w Tczewie o zasięgu czterech powiatów: gdański, tczewski, nowodworski i malborski.
20. Deklaracje uczestnictwa w budowie ZZO i powołaniu Regionalnego Systemu Organizacji Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów zgłosiły wszystkie gminy powiatu malborskiego: miasto Malbork oraz gminy Lichnowy, Malbork, Miloradz, Stare Pole oraz gmina Nowy Staw w terminie późniejszym 10 grudnia 2003 r. Składowisko w Świerkach, gmina Nowy Staw planuje się zamknąć w 2007 r., a teren wykorzystać ewentualnie pod budowę stacji przeładunkowej wraz z linią segregacji odpadów funkcjonującej w ramach Regionalnego Systemu dla odpadów pochodzących z powiatów leżących na prawym brzegu Wisły - malborskiego i nowodworskiego.
21. Odpady z miasta Malborka powinny być dowożone na składowisko Minięty do czasu wypełnienia kwatery t.j. ok. 2006 r. Następnie kwatery o powierzchni ok. 1,6 ha powinna być zamknięta i zrehabilitowana a odpady wywożone na inne funkcjonujące składowisko. Miejsce to będzie określone w oparciu o porozumienie międzygminne, koszty składowania, koszty transportu i inne uwarunkowania wynikające z Regionalnego Systemu Organizacji Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów.

- 22.** Odpady medyczne i weterynaryjne z powiatu malborskiego oraz sąsiednich powiatów zbierane są łącznie z 208 jednostek służby zdrowia i dowożone transportem specjalistycznych firm do spalarni przyszpitalnej Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Malborku. Spalarka pirolityczna o wydajności 50 kg/h łącznie przetwarza termicznie ok. 60 Mg/rok odpadów niebezpiecznych generując ok. 1 Mg popiołu.
- 23.** Odpady poubojowe i padłe zwierzęta odbierają rekomendowane przez Biuro Powiatowej Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Starym Polu przedsiębiorstwa. Odpady przekazywane są do zakładów utylizacji m.in. w Śnicach, powiat Sztum i Łęczycy, powiat Wejherowo.
- 24.** Odpady azbestowe – na terenie powiatu malborskiego prowadzona jest aktualnie inwentaryzacja obiektów posiadających pokrycia dachowe z materiałów azbestocementowych, oraz długości sieci rur wodociągowych wykonanych z tego materiału. Starosta wydał szereg decyzji firmom specjalizującym się w demontażu i wywozie odpadów azbestowych.
- 25.** Gospodarka odpadami sektora gospodarczego należy do obowiązków poszczególnych podmiotów gospodarczych i jest realizowana w oparciu o obowiązujące prawo na podstawie decyzji administracyjnych wydanych przez Starostę Powiatu Malborskiego nadzorowanych przez inspekcję kontrolne szczebla wojewódzkiego.
- 26.** Powyższy tok postępowania realizowany jest w powiecie malborskim. Starosta w latach 1999-2004 wydał 86 decyzje na wytwarzanie odpadów.
- 27.** W odpadach poprodukcyjnych sektora gospodarczego dominują:
- 94,7 % odpady z cukrowni
 - 4,7 % odpady z energetycznego spalania paliw
 - 0,29 % odpady komunalne
 - 0,01 % odpady niebezpieczne
- 28.** W odpadach niebezpiecznych sektora gospodarczego dominują
- 27,0 % rozpuszczalniki
 - 24,3 % szlamy wodne zawierające farby i lakiery
 - 20,9 % baterie i akumulatory ołowiowe
- 29.** Sposób zagospodarowania ok. **309 tys. Mg/rok** odpadów poprodukcyjnych
- 98,7% wykorzystanie wtórne
 - 1,3% składowanie
- Od 1999 r. wzrasta udział odpadów wykorzystywanych w ramach recyklingu.
- 30.** Sposób zagospodarowania ok. **36,9 Mg/rok** odpadów niebezpiecznych
- 58,5% unieszkodliwianie w specjalnych instalacjach
 - 17,5% wykorzystywanie wtórne
 - 18,0% czasowe magazynowanie
 - 6,0% składowanie

Część II

STRATEGIA

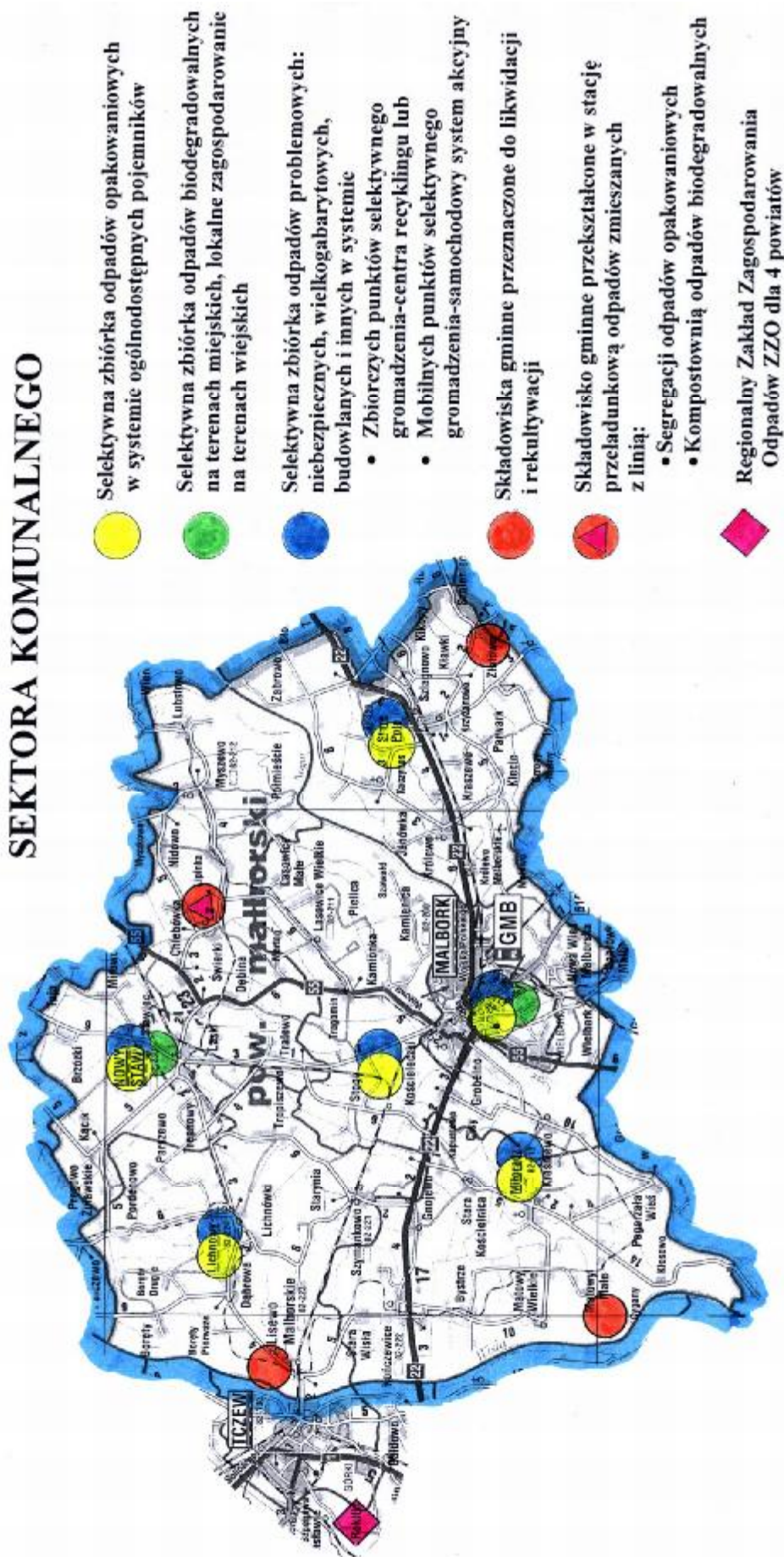
Regionalny system organizacji zbierania i unieszkodliwiania odpadów dla miast: Tczewa, Pruszcz Gdański, Malborka i powiatów: gdańskiego, tczewskiego, nowodworskiego, malborskiego



ZU06 Tczew planza 1

PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

SEKTORA KOMUNALNEGO



6. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI SEKTORA KOMUNALNEGO - ZAŁOŻENIA

6.1. Odpady komunalne

Odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych a pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających z gospodarstw domowych.

Typowe odpady komunalne powstają w:

- gospodarstwach domowych – grupa główna,
- obiektach infrastruktury takich jak handel, usługi, szkolnictwo, urzędy, objekty działalności gospodarczej i wytwórczej.

Poza typowymi odpadami wytwarzane są inne rodzaje odpadów zaliczanych do komunalnych, ale wymagające odrębnego traktowania:

- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane,
- odpady z terenu zieleni,
- odpady z oczyszczania ulic,
- odpady niebezpieczne w odpadach komunalnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66 poz. 620) plany gminne - związkowe powinny dotyczyć w szczególności odpadów komunalnych gdyż gospodarka odpadami komunalnymi należy do zadań własnych gmin, natomiast plany powiatowe w szczególności odpady inne niż niebezpieczne.

6.2. Prognoza nagromadzenia

W Polsce nie prowadzi się ewidencji wytwarzanych odpadów komunalnych, dlatego sporządzenie ich bilansu i prognozy nie jest sprawą prostą. Dane GUS opierają się na informacjach dostarczanych przez firmy wywozowe, a wiadomo, że nie wszyscy mieszkańcy objęci są zorganizowanym systemem wywozu. Szacuje się, że w mieście 94% a na terenach wiejskich 74% ludności objętych jest wywozem.

Ponadto obecne wymagania z zakresu ewidencji podawane są w jednostkach masowych (Mg) a większość składowisk gminnych nie posiada wagi i odpady szacowane są w jednostkach objętościowych (m³), a gęstość odpadów jest różna – inna w miejscu gromadzenia i kilkakrotnie wyższa na składowisku.

Aktualnie średnie wskaźniki dla kraju wg KPGO wynoszą:

- masowy wskaźnik nagromadzenia 290 kg/M.rok,
- gęstość odpadów 250 kg/m³,
- objętościowy wskaźnik nagromadzenia 1,2 m³/M.rok.

Na prognozowanie zmiany wielkości strumienia odpadów komunalnych składają się zasadniczo dwa czynniki:

- liczba ludności,
- jednostkowy wskaźnik nagromadzenia.

Według KPGO – Krajowego Planu Gospodarki Odpadami przez najbliższe 5-lat dominować będą postawy konsumpcyjne, wysoce odpadogenne stąd stały wzrost wskaźnika nagromadzenia, lecz nie większe niż 3% rocznie.

Dla wyliczenia ilości nagromadzenia odpadów przyjęto prognozę KPGO w rozbiu na 18 strumieni.

Okres prognostyczny przyjęto zgodnie z wymaganiami ustawowymi:

- krótkookresowy 2004-2007 – 4 lata,
- długookresowy 2008-2012 – 4 lata.

6.3. Prognoza składu grupowego odpadów

W opracowaniu dokonano prezentacji i analizy porównawczej składu grupowego odpadów z gospodarstw domowych i infrastruktury pochodzący z następujących źródeł:

- Plan Gospodarki Odpadami dla woj. pomorskiego – 2003 r.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami MP nr 11 - 2003 r.

Aktualny skład morfologiczny podany w/w opracowaniach obejmuje 7 grup odpadów o łącznej gęstości nasypowej:

- miasto 170 kg/m³,
- wieś 250 kg/m³,
- infrastruktura 150 kg/m³.

Prognozę składu morfologicznego oparto na danych KPGO, który uszczegółowia odpady komunalne na 18 strumieni. W załączeniu tabelę.

Tab. 11. Wskaźniki nagromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych wg KPGO w kg/M.rok

Lp.	Wyszczególnienie	Miasto			Wieś		
		2000	2007	2012	2000	2007	2012
1.	Odpady z gospodarstw domowych	224	268	300	116	120	120
2.	Odpady z obiektów infrastruktury	110	128	144	45	47	46
3.	Odpady wielkogabarytowe	20	30	30	15	20	20
4.	Odpady budowlane	40	67	90	40	67	90
5.	Odpady z terenów zieleni	10	12	12	5	5	5
6.	Odpady z oczyszczania ulic	15	17	19	-	-	-
7.	Odpady niebezpieczne w odpadach komunalnych	3	3	3	2	3	3
Łącznie		424	525	598	223	262	284

Uwaga: Tabele 11 i 12 pochodzą z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami i dotyczą wskaźników nagromadzenia odpadów na poszczególne lata w rozbiu na miasto i wieś. Podane przez KPGO wielkości są obligatoryjne i wykorzystywane we wszystkich planach wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Autor nie miał podstaw dokonywania jakichkolwiek zmian

Tab. 12. Prognoza zmian wskaźnika nagromadzenia odpadów wg KPGO w kg/M.rok.

Lp.	Nazwa strumienia odpadów	Miasto			Wieś		
		2000	2007	2012	2000	2007	2012
1.	Odpady kuchenne-bioodpady	90,20	100,90	103,60	22,11	24,40	24,80
2.	Odpady zielone	10,00	11,40	12,40	4,16	4,80	5,20
3.	Papier, karton nieopakowaniowe	28,62	32,28	33,20	10,64	12,00	12,30
4.	Opakowania papierowe	41,52	65,80	91,40	15,43	17,30	17,90
5.	Opakowania wielomaterialowe	4,66	7,30	10,20	1,73	1,90	2,00
6.	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	48,27	52,00	49,90	21,03	22,10	21,20
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15,53	24,60	34,20	6,77	7,10	6,80
8.	Szkło nieopakowaniowe	2,00	2,40	2,70	1,00	1,10	1,20
9.	Opakowania szklane	28,12	39,00	49,30	18,89	21,70	23,40
10.	Metale	12,79	13,40	13,40	4,55	4,80	4,80
11.	Opakowania z blachy stalowej	4,57	5,90	7,10	1,63	1,70	1,70
12.	Opakowania z aluminium	1,33	1,70	2,00	0,47	0,50	0,50
13.	Odpady tekstylne	12,10	13,60	14,30	4,65	5,20	5,50
14.	Odpady mineralne	14,30	15,60	17,20	13,25	13,50	14,20
15.	Drobna frakcja popiołów	46,70	39,70	34,10	40,28	34,20	29,40
16.	Odpady wielkogabarytowe	20,00	29,90	29,90	15,00	19,90	19,90
17.	Odpady budowlane	40,00	67,10	90,30	40,00	67,10	90,30
18.	Odpady niebezpieczne	3,00	3,00	3,00	2,00	3,00	3,00
	Razem	424	525	598	223	262	284

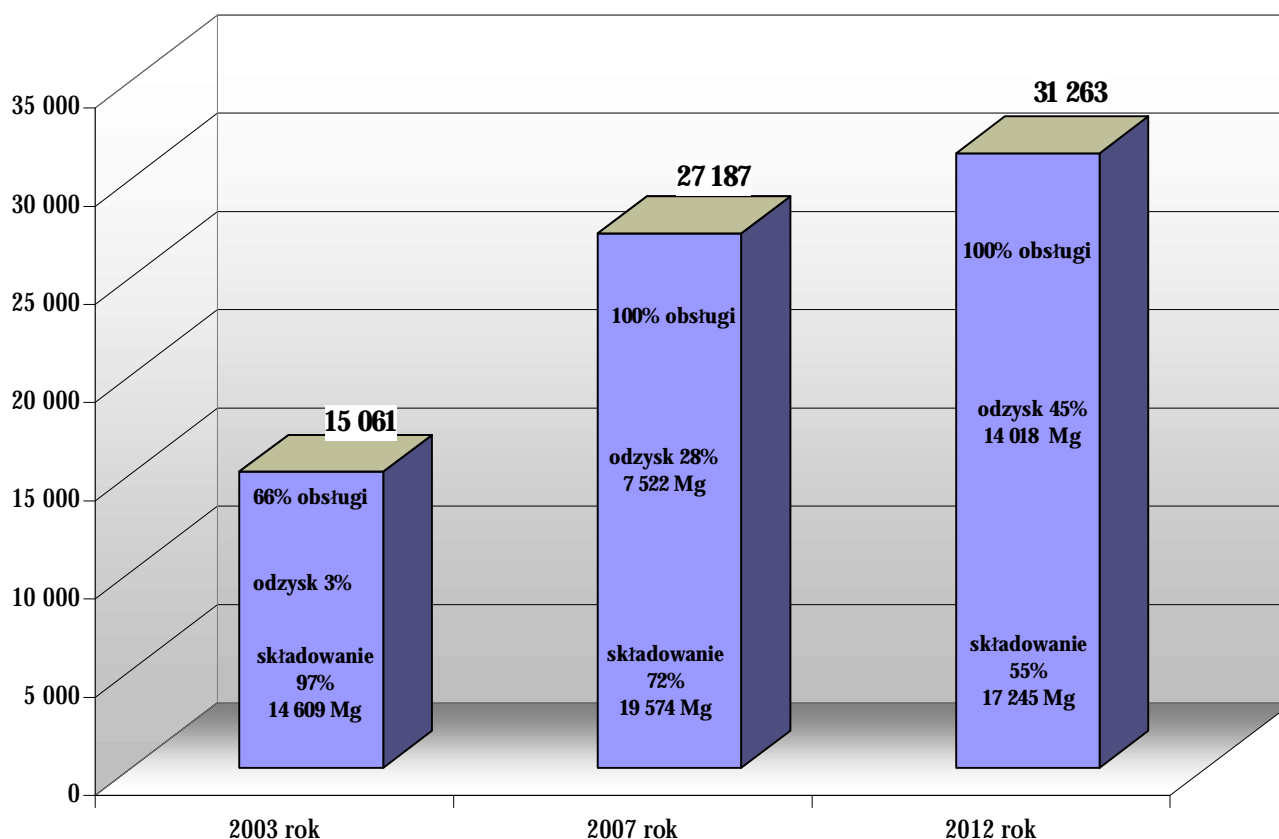
Tab. 13. Prognoza ilości poszczególnych strumieni odpadów w 2007 r. w Mg

Lp.	Strumień odpadów	Malbork miasto	Lichnowy	Malbork	Mińtoradz	Nowy Staw	Stare Pole	Łącznie
1.	Odpady kuchenne-bioodpady	3946	119	99	89	198	114	4565
2.	Odpady zielone	446	23	19	18	39	22	567
3.	Papier, karton nieopakowaniowe	1262	58	49	42	98	56	1565
4.	Opakowania papierowe	2574	84	70	63	141	81	3013
5.	Opakowania wielomaterialowe	285	9	8	7	15	9	333
6.	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	2034	107	90	80	180	103	2594
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	962	35	29	26	58	33	1143
8.	Szkło nieopakowaniowe	94	5	5	4	9	5	122
9.	Opakowania szklane	1525	106	87	79	176	102	2075
10.	Metale	524	23	19	17	39	22	644
11.	Opakowania z blachy stalowej	230	9	7	6	14	8	274
12.	Opakowania z aluminium	66	3	2	2	4	3	80
13.	Odpady tekstylne	531	25	21	19	42	24	662
14.	Odpady mineralne	610	65	55	49	110	63	952
15.	Drobna frakcja popiołów	1552	166	138	124	278	160	2418
16.	Odpady wielkogabarytowe	1170	96	80	72	162	93	1673
17.	Odpady budowlane	2615	326	272	242	545	314	4314
18.	Odpady niebezpieczne	117	15	12	11	24	14	193
	Razem	20543	1274	1062	950	2132	1226	27187

Tab. 14. Prognoza ilości poszczególnych strumieni odpadów w 2012 r. w Mg

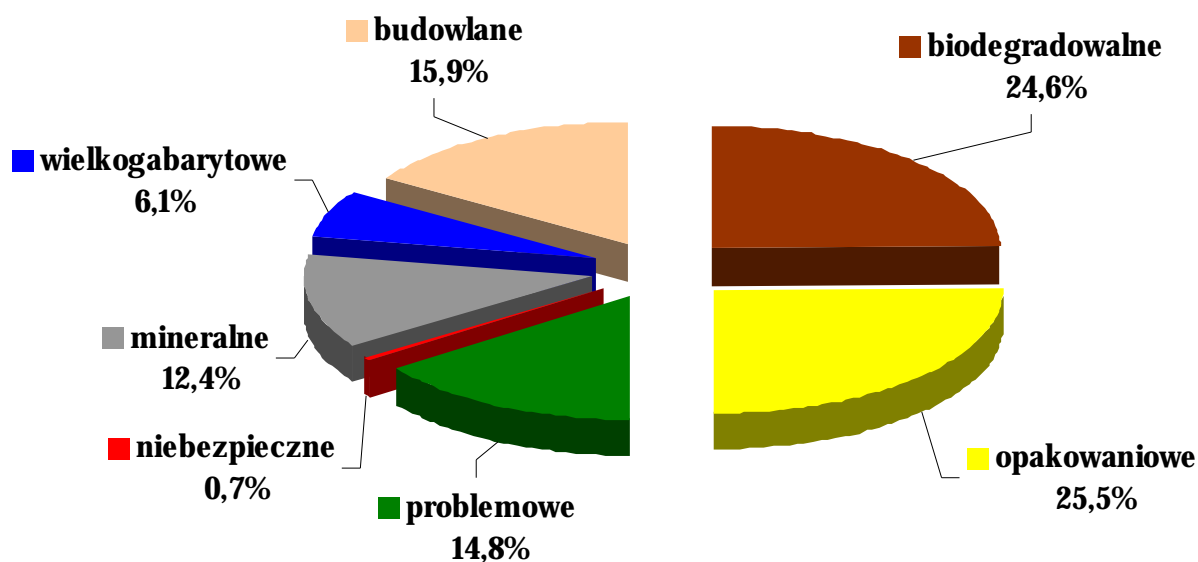
Lp.	Strumień odpadów	Malbork miasto	Lichnowy	Malbork	Mińtoradz	Nowy Staw	Stare Pole	Łącznie
1.	Odpady spożywcze-bioodpady	4143	115	124	92	195	117	4786
2.	Odpady zielone	496	24	26	19	41	24	630
3.	Papier, karton nieopakowaniowe	1328	57	61	45	97	58	1646
4.	Opakowania papierowe	3655	84	90	66	141	84	4120
5.	Opakowania kompozytowe	408	9	10	7	16	9	459
6.	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	1995	98	106	78	166	100	2543
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	1367	22	34	26	54	32	1535
8.	Szkło nieopakowaniowe	108	6	6	4	9	6	139
9.	Opakowania szklane	1971	109	117	86	184	110	2577
10.	Metale	536	22	24	18	38	23	661
11.	Opakowania stalowe	284	8	9	6	13	8	328
12.	Opakowania aluminiowe	80	3	3	2	4	3	95
13.	Odpady tekstylne	572	26	27	20	43	26	714
14.	Odpady mineralne	688	67	71	52	112	67	1057
15.	Drobna frakcja popiołów	1363	136	146	108	230	137	2120
16.	Odpady wielkogabarytowe	1195	93	99	73	157	93	1710
17.	Odpady budowlane	3611	416	451	332	710	424	5944
18.	Odpady niebezpieczne	120	14	16	11	24	14	199
Razem		23920	1309	1420	1045	2234	1335	31263

Wykres 1. Prognoza ilości odpadów komunalnych w Powiecie Malborskim



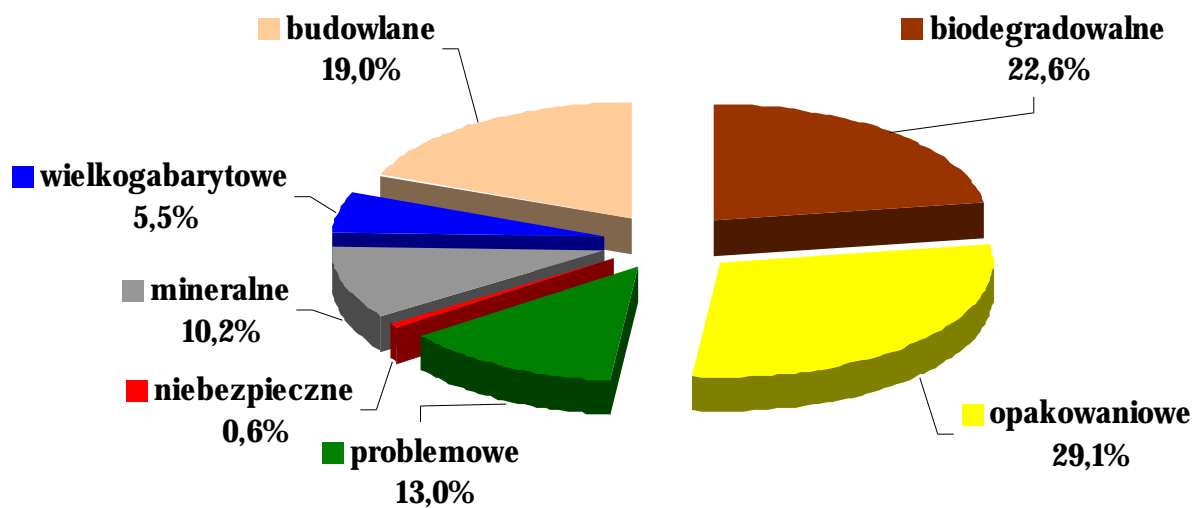
Wykres 2. Prognoza składu grupowego odpadów komunalnych w Powiecie Malborskim w roku 2007

ROK 2007



Wykres 3. Prognoza składu grupowego odpadów komunalnych w Powiecie Malborskim w roku 2012

ROK 2012



6.4. Odpady ulegające biodegradacji

6.4.1. Ilość odpadów

Do odpadów ulegających biodegradacji zaliczono: odpady kuchenne – bioodpady, odpady z terenów zieleni – biomasa, papier i karton nieopakowaniowy.

Tab. 15. Ilość odpadów ulegających biodegradacji

Lp.	Odpady ulegające biodegradacji	powiat (Mg)	
		2007	2012
1	Bioodpady Kod 20 01 08	4565	4786
2	Biomasa Kod 20 02 01	567	630
3	Papier, tektura Kod 20 01 01	1565	1846
Razem		6697	7062

6.4.2. Wymagany poziom odzysku

Zgodnie z nową ustawą o odpadach i wytycznymi Dyrektywy 99/31/EC odpady ulegające biodegradacji nie powinny trafiać na składowiska.

Te na pozór niewinne odpady podczas fermentacji beztlenowej w złożu składowiska wytwarzają toksyczne substancje gazowe i ciekłe zanieczyszczając wody gruntowe, glebę i powietrze. Około 30% emisji metanu z terenów Polski pochodzi z 999 składowisk odpadów komunalnych zajmujących 3125 ha powierzchni i przyczynia się do globalnych zmian klimatu i efektu cieplarnianego.

Z powyższych powodów Dyrektywa z 1999 r. nakłada obowiązek stopniowej redukcji deponowanych na składowiskach odpadów podlegających biodegradacji i kierowanie ich do przetwarzania biologicznego. Redukcja przewidziana jest w trzech etapach a dla warunków polskich przesunięta na okres 4 lat i przedstawia się następująco wg KPGO:

- 2010 r. – ograniczenie składowania do 75% ich masy z 1995 r.
- 2013 r. – ograniczenie składowania do 50% ich masy z 1995 r.
- 2020 r. – ograniczenie składowania do 35% ich masy z 1995 r.

Opierając się na założeniach KPGO przyjęto następujące poziomy odzysku odpadów ulegających biodegradacji:

- 2007 r. – 35%
- 2012 r. – 50%

Tab. 16. Podział odpadów ulegających biodegradacji wg ich zagospodarowania.

Lp.	Sposób zagospodarowania	powiat (Mg)	
		2007	2012
1	Kompostowanie	2344	3531
2	Składowanie	4353	3531
Razem		6697	7062

6.5. Odpady opakowaniowe

6.5.1. Ilość odpadów

Do odpadów opakowaniowych zaliczono odpady wykonane z papieru, kompozytów, tworzyw sztucznych, szkła oraz metali

Tab. 17. Ilość odpadów opakowaniowych

Lp.	Odpady opakowaniowe		powiat (Mg)	
			2007	2012
1	Papier i tektura	Kod 15 01 01	3013	4130
2	Wielomateriałowe	Kod 15 01 05	333	459
3	Z tworzyw sztucznych	Kod 15 01 02	1143	1535
4	Szklane	Kod 15 01 07	2075	2577
5	Z blachy stalowej	Kod 15 01 04	274	328
6	Z aluminium	Kod 15 01 04	80	95
Razem			6918	9114

6.5.2. Wymagany poziom odzysku

W krajach UE od 1994 r. obowiązuje Dyrektywa 94/62/EC. W myśl tej dyrektywy systemy organizacyjno-prawne w poszczególnych krajach UE zmuszone zostały do zapewnienia wskaźnika odzysku odpadów opakowaniowych w ciągu 5 lat do poziomu 50-60% wagowo.

Polska Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami z 11 maja 2000 r. wprowadza obowiązek osiągnięcia do 31 grudnia 2007 r. docelowego poziomu:

- odzysk w wysokości 50%,
- recykling w wysokości 25% - łącznie.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych Dz.U. z 2003 r. Nr 104 poz.982 precyzuje roczne poziomy recyklingu na lata 2004-2007 poszczególnych grup odpadów opakowaniowych i użytkowych. Poziomy recyklingu poszczególnych opakowań:

- z papieru i tektury 39-48%
- wielomateriałowe 12-25%
- z tworzyw sztucznych 14-25%
- ze szkła gospodarczego 22-40%
- ze stali 11-20%
- z aluminium 25-40%

Brak aktualnie zamierzeń na dalsze lata, w związku z powyższym na rok 2012 przyjęto wzrost odzysku do 65% i wzrost recyklingu o 5% w stosunku do poziomu roku 2007. Według KPGO, odpady opakowaniowe palne, których nie uda się wykorzystać w recyklingu materiałowym przekazywane zostaną do spalania w procesie odzysku energii.

Tab. 18. Prognozowana wielkość odzysku i recyklingu

Lp.	Odpady opakowaniowe		powiat (Mg)			
			odzysk		recykling	
			2007	2012	2007	2012
1	Papier i tektura	1506	2678	753	1236	
2	Wielomateriałowe	167	298	83	138	
3	Z tworzyw sztucznych	571	998	286	460	
4	Szklane	1033	1675	830	1160	
5	Z blachy stalowej	137	213	55	82	
6	Z aluminium	40	62	32	43	
Razem		3459	5924	2039	3119	

Tabela 19. Podział odpadów opakowaniowych wg zagospodarowania.

Lp.	Sposób zagospodarowania	powiat (Mg)	
		2007	2012
1	Recykling materiałowy	2039	3119
2	Spalanie z odzyskaniem energii	1420	2805
3	Składowanie	3459	3190
Razem		6918	4114

6.6. Odpady problemowe

6.6.1. Ilość odpadów

Przez odpady problemowe rozumie się odpady znajdujące się w odpadach komunalnych, które jest trudno pozyskać w sposób selektywny oraz trudno zakwalifikować do konkretnej technologii przetwarzania za wyjątkiem deponowania na składowisku

Do odpadów tych zaliczono nieopakowaniowe tworzywa sztuczne, szkło, metale, zabrudzone odpady tekstylne oraz inne odpady organiczne jak skóra, guma, drewno.

Tab. 20. Ilość odpadów problemowych

Lp.	Odpady problemowe	powiat (Mg)	
		2007	2012
1	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe Kod 20 01 39	2594	2543
2	Szkło nieopakowaniowe Kod 20 01 02	122	139
3	Odpady tekstylne Kod 20 01 11	662	714
4	Metale Kod 20 01 40	644	661
Razem		4022	4057

6.6.2. Wymagany poziom odzysku

Wymienione odpady problemowe nie są wyszczególnione w KPGO do odzysku. Całość tych odpadów pozostaje w masie zmieszanych odpadów komunalnych i jest kierowane na składowisko.

6.7. Odpady niebezpieczne

6.7.1. Ilość odpadów

Odpady niebezpieczne w odpadach komunalnych to różnego rodzaju chemikalia, farby, opakowania, świetlówki, baterie itp.

Tab. 21. Ilość odpadów niebezpiecznych w Mg

Lp	Wyszczególnienie	powiat (Mg)	
		2007	2012
1	Odpady niebezpieczne	193	199

6.7.2. Wymagany poziom odzysku

Odpady niebezpieczne powinny być eliminowane z odpadów komunalnych w fazie ich gromadzenia. Krajowy Plan zakłada konieczność stopniowego obejmowania zbiórką selektywną odpadów niebezpiecznych

- 2006 r. - 15%
- 2010 r. - 50%
- 2014 r. - 80%

Tab. 22. Zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych Mg

Lp	Sposób zagospodarowania	powiat (Mg)	
		2007	2012
1	Odzysk i unieszkodliwianie termiczne	46	124
2	Skladowanie	147	75
Razem		193	199

6.8. Odpady mineralne

6.8.1. Ilość odpadów

Odpady mineralne to głównie popiół z ogrzewania piecowego, stłuczka ceramiczna, drobne frakcja odpadów, pył, piasek oraz drobny gruz budowlany.

Według danych z badań, ilość tego typu odpadów dochodzi do 30-40% masy w odpadach pochodzących z budynków ogrzewanych indywidualnie paliwem stałym i do 10-15% w odpadach z budynków zaopatrzonych w ciepło centralne .

Tab. 23. Ilość odpadów mineralnych w Mg

Lp	Odpady mineralne	powiat (Mg)	
		2007	2012
1	Odpady mineralne	952	1057
2	Drobna frakcja popiołowa	2418	2120
Razem		3370	3177

6.8.2. Wymagany poziom odzysku

KPGO nie nakłada poziomów odzysku na tę grupę odpadów komunalnych. Odpady te generalnie trafiają na składowisko.

6.9. Odpady wielkogabarytowe – użytkowe

6.9.1. Ilość odpadów

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże rozmiary nie mieszczą się do standardowych pojemników i wymagają odrębnego traktowania.

W ostatnich latach zauważa się wyraźny wzrost ilości odpadów wielkogabarytowych. Społeczeństwo pozbywa się starych mebli, zużytego sprzętu domowego (lodówki, pralki, kuchnie) oraz zużytego sprzętu elektronicznego (radia, telewizory, komputery). Przy okazji wymiany pojawiają się również opakowania przestrzenne.

Tabela 24. Ilość odpadów wielkogabarytowych w Mg

Lp.	Wyszczególnienie	powiat (Mg)	
		2007	2012
1	Odpady wielkogabarytowe	1673	1710

6.9.2. Wymagany poziom odzysku

Odpady wielkogabarytowe są źródłem potencjalnych surowców wtórnych, ale również źródłem substancji i materiałów uznanych za niebezpieczne (gazy szlachetne, rtęć, oleje sprężarkowe), które przed procesem unieszkodliwiania należy oddzielić.

Z uwagi na powyższe 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. Nr 63 poz. 639) oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U. Nr 104 poz. 982) nałożony został obowiązek odzyskiwania m.in. chłodziarek i zamrażarek typu domowego do 50% w roku 2007.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada konieczność stopniowego obejmowania zbiórką selektywną odpadów wielkogabarytowych

- 2006 r. – 20%
- 2010 r. – 50%
- 2014 r. – 70%

Tab. 25. Zagospodarowanie odpadów wielkogabarytowych.

Lp.	Sposób zagospodarowania	powiat (Mg)	
		2007	2012
1	Odzysk i recykling	468	992
2	Skladowanie	1205	718
Razem		1673	1710

6.10. Odpady budowlane

6.10.1. Ilość odpadów

Odpady budowlane wchodzące w strumień odpadów komunalnych zawierają najczęściej:

- gruz betonowy, ceglany, ceramiczny i asfaltowy,
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- pokrycia dachowe – odpady asfaltów i produktów smołowych,
- złom metaliczny,
- gleba i grunt z wykopów, kamienie i żwir,
- odpady z materiałów izolacyjnych.

Tabela 26. Ilość odpadów budowlanych w Mg

Lp.	Wyszczególnienie	powiat (Mg)	
		2007	2012
1	Odpady budowlane	4314	5944

6.10.2. Wymagany poziom odzysku

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada następujący rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych

- 2006 r. – 15%
- 2010 r. – 40%
- 2014 r. – 60%

Tabela 27. Zagospodarowanie odpadów w Mg

Lp.	Sposób zagospodarowania	powiat (Mg)	
		2007	2012
1	Odzysk i recykling	1207	3447
2	Skladowanie	3107	2497
Razem		4314	5944

6.11. Komunalne osady ściekowe

6.11.1. Ilość osadów

Aktami wykonawczymi Polityki Ekologicznej Państwa w zakresie poprawy jakości wód jest ustawa Prawo Wodne z 2001 r. i Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych z grudnia 2003 r.

Wymienione dokumenty narzucają konieczność wyposażenia skupisk ludzkich w oczyszczalnie ścieków i system kanalizacji zbiorczej:

- przedział 0-2000 RLM – nie wymaga budowy,
- przedział 2000 – 15000 RLM – oczyszczalnie do 2015r.,
- przedział powyżej 15000 RLM oczyszczalnie do 2010r. (średni wskaźnik RLM równoważnej liczby mieszkańców wynosi 2,27).

W wyniku oczyszczania ścieków powstają odpady

- skratki kod 19 08 01,
- odpady z piaskowników kod 19 08 02,
- ustabilizowane komunalne osady ściekowe 19 08 05.

Zagospodarowanie osadów ściekowych reguluje Uchwała Rady Ministrów nr 219 z dnia 29 października 2002 r. w sprawie Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.

Według wskaźników podanych w KPGO, jeden mieszkaniec obsługiwany przez oczyszczalnie odpowiada produkcji rocznej osadów na poziomie od 11,4 kg s.m. do 34,8 kg s.m., w zależności od technologii oczyszczania ścieków – średnia, 23,7 kg s.m.

Liczby ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków w województwie pomorskim w 2001r. wynosiła w miastach 97,6%, a na terenach wiejskich 21,4%

KPGO zakłada, że w wyniku realizacji programu rozbudowy sieci kanalizacyjnych i budowy oczyszczalni do roku 2014 nastąpi dwukrotny przyrost masy osadu w stosunku do roku 2000. Wg. danych GUS [2001], w oczyszczalniach ścieków komunalnych województwa pomorskiego w roku 2000 powstało 33 444 Mg s.m. osadów. Natomiast wg. danych Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego, w roku 2002 powstało już 65 700 Mg s.m. tychże osadów, czyli prawie dwukrotnie więcej.

Wszystkie gminy powiatu malborskiego posiadają ludność powyżej 2 tys. mieszkańców i przyjmując tylko ludność rzeczywistą, ilość osadów powinna wynosić następująco.

Tab. 29. Ilość osadów ściekowych w Mg

Lp.	Wyszczególnienie	powiat (Mg) s.m.	
		2007	2012
1	Osady ściekowe	1450	1650

6.11.2. Wymagany poziom odzysku – zagospodarowanie

Podstawowe cechy osadów ściekowych

- wysokie uwodnienie, wynoszące od ponad 99% w przypadku osadów surowych do 80-85% dla osadów odwodnionych,
- płynna, mazista lub ziemista konsystencja,
- wysoka zawartość związków organicznych od 80% dla osadów surowych do 25-65% dla osadów stabilizowanych,
- duża zawartość związków nawozowych: azotu, fosforu, potasu,

- zmienna zawartość substancji toksycznych, głównie metali ciężkich,
- zróżnicowany stopień zagrożenia sanitarnego, wynikający z zawartości w osadach znacznych ilości mikroorganizmów chorobotwórczych.

Dotychczasowe przetwarzanie osadów ściekowych na oczyszczalniach ścieków jest słabo rozwinięta i ogranicza się głównie do zagęszczenia i odwadniania a gospodarka osadowa nie była monitorowana, ewidencję rozpoczęto dopiero w 2002r.

Komunalne osady ściekowe z uwagi na dużą zawartość składników biogenych są odpadami ulegającymi biodegradacji których nie powinno się deponować na składowiskach lecz wykorzystywać rolniczo ale nie do bezpośredniego wprowadzenia do środowiska glebowego.

Preferowanym kierunkiem postępowania z osadami ściekowymi będzie kompostowanie jako przetwarzanie osadów zmierzające do zwiększania bezpieczeństwa przyrodniczego – higienizacja. Przy czym kompostowanie musi być realizowane wspólnie z innymi odpadami organicznymi (kora, trociny, zrebrki).

KPGO zakłada, że w perspektywie 2014 roku:

- 26% osadów będzie wykorzystywane do nawożenia i uźyźniania gruntów –bez dodatkowego przerobu,
- 20% osadów jw. ale po procesie kompostowania,
- 39% osadów będzie składowana,
- 8% osadów będzie termicznie przekształcane,
- 7% osadów będzie wykorzystana na cele przemysłowe.

Uwzględniając stan istniejący dla warunków powiatu przyjęto 40 - 30% - bezpośrednio do gleby, 50 - 60% - kompostownie, 10% - składowiska

Tab. 30. Zagospodarowanie osadów w Mg

Lp.	Sposób zagospodarowania	powiat (Mg) s.m.	
		2007	2012
1	Bezpośrednio do gleb	580	495
2	Kompostowanie	725	990
3	Składowanie	145	165
Razem		1450	1650

6.12. Odpady zawierające azbest

6.12.1. Ilość odpadów

Postępowanie z odpadami zawierającymi azbest reguluje:

- Rezolucja Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (MP Nr 38)
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity: Dz. U. 2004 r. Nr 3 poz. 20 z późniejszymi zmianami) 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. z 2004 r. Nr 71 poz. 649).

Zgodnie z w/w Rezolucją ustalono konieczność opracowania długofalowych programów usuwania wyrobów azbestowych z terytorium Polski na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Jako docelowy przyjęto 30 letni okres realizacji tych programów.

W maju 2002 r. opracowany został Krajowy Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. Odpowiednie programy na niższych szczeblach wymagają opracowania. Plan gospodarki odpadami sygnalizuje problem azbestu, ale jego nie rozwiązuje.

Odpady azbestowe zaliczane są do odpadów niebezpiecznych. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien azbestu zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie są wdychane wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla ludzi. Azbest stosowano w wyrobach budowlanych głównie jako pokrycia dachowe, płyty azbesto-cementowe o zawartości 10-13% azbestu. Są to wyroby o dużej gęstości definiowane jako „twarde”. Włókna azbestowe w tych wyrobach są mocno związane i nawet w przypadku mechanicznego uszkodzenia materiału w niewielkiej ilości przedostają się do otoczenia. Niebezpieczeństwem natomiast jest mechaniczna obróbka tych płyt np.: cięcie, wiercenie otworów lub rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości

Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity: Dz. U. 2004 r. Nr 3 poz. 20 z późniejszymi zmianami) praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów azbestowych w Polsce, pozostaje natomiast problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów w sposób nie zagrażający zdrowiu ludzi i zanieczyszczenia środowiska.

Przewidywana ilość odpadów wg KPGO zawierających azbest powstających w wyniku usuwania wyrobów z azbestu dla woj. pomorskiego:

- 2003-12 – 204,0 tys. Mg,
- 2013-22 – 233,1 tys. Mg,
- 2023-32 – 145,7 tys. Mg.

w tym wg WPGO:

- 546,5 tys. Mg – płyty azbestocementowe,
- 36,3 tys. Mg – rury azbestocementowe.

6.12.2. Wymagany poziom likwidacji

Przez analogię do w/w wskazań KPGO, gminy powiatu powinny doprowadzić do usunięcia ok. 35% pokryć dachowych z płyt azbesto-cementowych do roku 2012.

Likwidacja wyrobów azbestowych ma przebiegać w oparciu o w/w programy opracowane na wszystkich szczeblach administracji samorządowej.

Tak ogromne i długotrwałe zadanie wymaga określonych rozwiązań organizacyjnych, prawnych i techniczno-technologicznych. Przewiduje się realizację zadań na trzech poziomach:

- centralnym – Główny Koordynator Programu,
- wojewódzkim,
- lokalnym – samorząd powiatu i gminy.

Do zadań województwa należy m.in. prowadzenie bazy informacyjnej zawierającej dane dotyczące lokalizacji, ilości i stanu wyrobów zawierających azbest.

Do zadań powiatu należy m.in. sporządzanie rocznych informacji o realizacji zadań, nadzorowanie wykorzystywania przyznaných środków finansowych oraz prowadzenie lokalnej polityki społecznej.

Do zadań gmin należy m.in. przygotowanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechnienia informacji o zagrożeniach.

Demontaż, transport oraz składowanie odpadów azbestowych podlega specjalnym rygorom podobnym jak dla odpadów niebezpiecznych.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 kwietnia 2004 r. m.in.:

- Nakłada na właścicieli lub zarządców obiektów budowlanych obowiązek dokonania przeglądu technicznego wyrobów zawierających azbest oraz sporządzenia „Oceny stanu i możliwości użytkowania wyrobów zawierających azbest”. Jeden egzemplarz oceny otrzymuje terenowy organ nadzoru budowlanego.
- Podaje, że wszystkie wyroby posiadające gęstość mniejszą niż 1000 kg/m³ powinny być usunięte na koszt właścicieli.

7. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODRKI ODPADAMI SEKTORA GOSPODARCZEGO – ZAŁOŻENIA

7.1. Odpady z sektora gospodarczego

Obowiązek minimalizacji wytwarzania oraz zagospodarowania odpadów poprodukcyjnych – niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne należy do podmiotu wytwarzającego – posiadacza odpadów.

Zgodnie z rozdz. 4 ustawy o odpadach, każdy podmiot wytwarzający odpady w związku z prowadzoną działalnością obowiązany jest do:

- przedłożenia **informacji** o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach ich zagospodarowania jeśli wytwarza:
 - 0 – 100 kg odpadów niebezpiecznych,
 - powyżej 5 Mg odpadów innych niż niebezpieczne.
- opracowania **programu** gospodarki odpadami niebezpiecznymi i uzyskania decyzji zatwierdzającej program jeśli wytwarza:
 - powyżej 0,1 Mg odpadów niebezpiecznych.
- złożenie wniosku i uzyskanie **pozwolenia** na wytwarzanie odpadów w związku z eksploatacją instalacji jeśli wytwarza:
 - powyżej 1 Mg odpadów niebezpiecznych lub,
 - powyżej 5 tys.Mg odpadów inne niż niebezpieczne.

W informacji, programie i wniosku muszą być określone ilości i rodzaje odpadów wytwarzanych, miejsce i sposób czasowego magazynowania oraz sposób ich zagospodarowania lub unieszkodliwiania a także informacje o sposobach zapobiegania lub minimalizacji ich powstawania.

Program gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz wniosek na wytwarzanie odpadów jest zatwierdzony w drodze decyzji przez:

- **wojewodę** – dla przedsiębiorstw mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsiębiorstw mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsiębiorstw do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 178 poz. 1490)
- **starostę** – dla pozostałych przedsiębiorstw

Kopia wydanej decyzji przekazywana jest Marszałkowi Województwa oraz wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

Wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi, ale wyłącznie podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami (zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania).

Zasady transportu odpadów niebezpiecznych mogą być dokonywane jedynie w oparciu o ustawę z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. Nr 199 poz. 1671)

Posiadacz odpadów obowiązany jest do prowadzenia ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych. Ewidencja prowadzona jest poprzez **kartę ewidencji** dla każdego rodzaju odpadu oddzielnie oraz **karty przekazania** odpadu.

Posiadacz odpadów prowadzący ewidencję odpadów obowiązany jest sporządzić na formularzu **zbiorcze zestawienie danych** o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Zbiorcze zestawienie danych należy przekazywać Marszałkowi Województwa w terminie do końca pierwszego kwartału za poprzedni rok kalendarzowy.

Na podstawie zbiorczych zestawień danych Marszałek Województwa prowadzi **wojewódzką bazę danych** dotyczącą wytwarzania i gospodarowania odpadami wraz z rejestrem udzielonych zezwoleń.

Delegatury Wojewódzkich Inspektorów Ochrony Środowiska prowadzą monitoring odpadów według bazy danych SIGOP – System Informacji Gospodarki Odpadami Przemysłowymi oraz inspekcje kontrolne.

7.2. Prognoza zmian w sektorze gospodarczym

Zmiany w ilości i jakości odpadów wytwarzanych w Polsce w sektorze gospodarczym w perspektywie czasowej do 2012-2014 roku zależą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług. Doświadczenia wskazują, że na każde 1% wzrostu PBK przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów.

W najbliższej przyszłości lata 2004-2007 zakłada się utrzymanie obecnego poziomu wytwarzania odpadów lub ich nieznaczny wzrost. Wynika to z jednej strony z prowadzonej konsekwentnie polityki ekologicznej promującej metody minimalizacji i zapobiegania powstawaniu odpadów, z drugiej zwiększenia kontroli nad wytwórcami odpadów i odkrycia tzw. szarej strefy odpadowej. W dalszej perspektywie należy się spodziewać relatywnego zmniejszenia (w stosunku do wzrostu produkcji) ilości wytwarzanych odpadów.

Główne cele gospodarki odpadami z sektora gospodarczego zawarte w KPGO i WPGO zgodnie z wytycznymi Polityki Ekologicznej Państwa do osiągnięcia do roku 2012-14:

- Dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990 r.
- Wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania (bazy danych).
- Wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami w tym prowadzenie monitoringu. Cel ten ma bezpośrednie przełożenie na Powiat Malborski: Z uwagi na znikome przestrzeganie przez podmioty gospodarcze wymogów ustawy o odpadach w zakresie sprawozdawczości, koniecznym jest wzmożenia kontroli podmiotów przez służby Starosty Malborskiego jako organu wydającego decyzje w tym zakresie.
- Rozpoznanie stanu gospodarki odpadami w małych i średnich podmiotach gospodarczych.
- Organizacją systemu zbiórki, gromadzenia i transportu odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw.

- Dążenie do stosowania niskoodpadowych technologii produkcji, czystych w odniesieniu do środowiska oraz zapewniających produkcyjne wykorzystanie wszystkich składników przerabianych surowców.
- Uczestniczenie wytwórców odpadów z sektora gospodarczego w programie zarządzania środowiskowego ISO 14 000, wdrażanie zasad ruchu Czysta Produkcja.
- Zapewnienie zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003 r. rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych Dz.U. Nr 104 poz. 982.
- Likwidacja do 2010 r. mogilników zawierających przeterminowane środki ochrony roślin.
- Do końca 2005 r. wycofanie z użytkowania etyliny i przejście wyłącznie na stosowanie benzyn bezołowiowych.
- Do 2006 r. ponowne wykorzystanie części i odzysku surowców w ilości 85% średniej masy samochodu.
- Minimalizacja ilości powstawania specyficznych odpadów medycznych, wymagających szczególnych metod unieszkodliwiania na drodze termicznego przekształcenia, poprzez segregację odpadów u źródła powstawania, a także eliminacji nieprawidłowych praktyk w gospodarce odpadami medycznymi.

7.3. Zagospodarowanie podstawowych grup odpadów

Na obszarze powiatu dominują dwie grupy odpadów poprodukcyjnych odpady rolno-spożywcze i odpady energetyczne.

- **Odpady rolno spożywcze grupa 02**

Odpady z sektora rolno-spożywczego powstają głównie w gospodarstwach rolnych, ogrodnictwie i hodowlanych, cukrowniach, gorzelnianach, ubojniach, mleczarniach, chłodniach oraz innych zakładach zajmujących się produkcją i przetwórstwem żywności. Szacuje się, że sprzyjającej koniunkturze gospodarczej ilość odpadów w poszczególnych sektorach tego przemysłu wzrośnie do roku 2006 o średnio 10% wg. KPGO. Oznacza to, że w roku 2006 należy się spodziewać konieczności zagospodarowania ok. 635 tys. Mg odpadów klasyfikowanych w grupie 02.

Dominującym kierunkiem postępowania z wytworzonymi odpadami grupy 02 jest ich odzysk w Polsce (89%). Jest to głównie sprzedaż na pasze, nawozy i komponenty do kompostu. Magazynowanie wytworzonych odpadów wynosi 4,7%, składowanie 4,2%, a unieszkodliwianie inne niż składowanie 2,1% wg. KPGO.

Na obszarze powiatu malborskiego odpady grupy 02 zdominowane są przez podgrupę 02 04 – odpady z przemysłu cukrowniczego.

- **Odpady z procesów termicznych grupa 10**

Na terenie województwa pomorskiego odpady powstające w energetyce stanowiły ok. 17% wszystkich odpadów z sektora gospodarczego. Główną ich masę 87,2% stanowiły mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych kod 10 01 13 oraz żużle kod 10 01 01.

Na całym świecie, a także w Polsce obserwuje się spadek zapotrzebowania na węgiel kamienny i brunatny, jako nośnik energii. Wzrasta natomiast zapotrzebowanie na inne źródła energii, w tym energii odnawialnej. Powinno to spowodować zmniejszenie ilości odpadów energetycznych, z drugiej strony zakłada się przyspieszenie rozwoju gospodarczego wymagającego zwiększenie zapotrzebowania na energię. W efekcie w województwie pomorskim nie przewiduje się zmian w ilości wytwarzanych odpadów energetycznych – WPGO.

Odpady energetyczne wykorzystywane są głównie do wyrobu materiałów budowlanych oraz do utwardzania dróg. Niewykorzystane odpady deponowane są czasowo na składowiskach przykładowych.

Na obszarze powiatu malborskiego odpady grupy 10 generowane są głównie przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej oraz Cukrownię „Oddział Malbork” i „Oddział Nowy Staw”.

8. CELE I ZADANIA STRATEGICZNE ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W LATACH 2004-2012

8.1. Główne zadania koordynowane przez jednostki szczebla wojewódzkiego

1. Cel – stworzenie zintegrowanej sieci instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

- **Zadanie** – Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego zakłada podział województwa na 11 obszarów obsługi skupionych wokół Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów ZZO. Powiat malborski razem z powiatami sąsiedzkimi: gdańskim, tczewskim i nowodworskim został przypisany do ZZO w Tczewie

2. Cel – zmniejszenie ilości oraz toksyczności wytwarzania odpadów poprodukcyjnych oraz zwiększenie stopnia ich odzysku i powtórnego wykorzystania

- **Zadania** – Powyższy nadrzędny cel w sektorze gospodarczym możliwy jest do osiągnięcia poprzez wiele różnych zadań technicznych, organizacyjnych oraz kontrolno-nadzorujących w tym:
 - wdrożenie systemu pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów oraz metod ich zagospodarowania – bazy danych,
 - prowadzenie kontroli i monitoringu wytwórców odpadów i podmiotów, posiadających instalacje do unieszkodliwiania tych odpadów,
 - prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych zwłaszcza do małych i średnich podmiotów gospodarczych.

8.2. Główne zadania koordynowane przez jednostki samorządu powiatowego

1. Cel – działania integrujące na szczeblu regionalnym

- **Zadanie** – W sytuacji dojrzewania budowy Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów obsługującego obszar kilku powiatów niezbędne będą działania integrujące, aby nowa instalacja była przedsięwzięciem wspólnym a nie komercyjnym.

2. Cel – działania integrujące na obszarze powiatu

- **Zadanie** – Wszelkie zadania inwestycyjne z zakresu gospodarki odpadami są bardziej efektywne jeśli rozwiązywane są w skali międzygminnej a nie przez pojedyncze gminy. Powiat jako jednostka samorządowa powinien w tym zakresie przejąć rolę inspirującą, koordynującą i mediacyjną dla zintegrowania gmin do wspólnych przedsięwzięć.

3. Cel – Inspirowanie działań do racjonalnej gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym

- **Zadanie** – Przy wydawaniu pozwoleń na wytwarzanie odpadów uwzględniać rygorystycznie wymogi ustawowe oraz standardy i wskaźniki środowiskowe zawarte w niniejszym planie jak i planach wyższego szczebla opierając się na następującej hierarchii postępowania:
 - zapobieganie powstawaniu odpadów
 - odzysk, wykorzystanie odpadów
 - unieszkodliwianie odpadów

- składowanie tylko tych odpadów, których unieszkodliwienie w inny sposób jest niemożliwe

Realizacja decyzji powinna być objęta stałym nadzorem Starostwa.

4. Cel – Wzorcowe postępowanie z odpadami w jednostkach podległych samorządowi powiatowemu

- **Zadanie** – Obiekty użyteczności publicznej, szpitale, szkoły, domy opieki itp. powinny być wyposażone w pojemniki do zbiórki selektywnej odpadów opakowaniowych i niebezpiecznych stanowiąc przykład do naśladowania dla innych właścicieli nieruchomości.

5. Cel – Stała edukacja ekologiczna

- **Zadanie** – Organizowanie różnych form edukacji ekologicznej w szkołach podległych nie tylko starostwu, poprzez różnego rodzaju akcje, konkursy, wycieczki, wystawy, spotkania itp. Doświadczenie wykazało, że młodzież łatwiej przyswaja nowe spojrzenie na ochronę środowiska m.in. poprzez zbiórkę selektywną i przekazuje je rodzicom i dziadkom wpływając na zmianę ich nawyków.

6. Cel – Właściwe postępowanie z wybranymi odpadami

- **Zadanie**
Współpraca z:
 - Powiatowym Inspektorem Nadzoru Budowlanego – demontaż pokryć dachowych z płyt azbestocementowych.
 - Powiatowym Lekarzem Weterynarii i Powiatowym Inspektorem Sanitarnym – zagospodarowanie padłych zwierząt.

8.3. Zadania koordynowane przez jednostki samorządu gminnego

1. Cel – Objęcie obsługą wszystkich mieszkańców gminy

Aktualnie gminy wiejskie powiatu posiadają niedostateczny stopień obsługi mieszkańców w zakresie gromadzenia i wywozu zmieszanych odpadów komunalnych; średnio w powiecie ok. 66%. Powyższa sytuacja generuje powstawanie dzikich wysypisk odpadów

- **Zadania**
 - w okresie krótkoterminowym do 2007 r. – objąć obsługą 95% mieszkańców terenów wiejskich
 - w okresie długoterminowym do 2012 r. – objąć obsługą 100% mieszkańców terenów wiejskich

Powyższe można osiągnąć poprzez:

 - wykorzystanie uprawnień ustawowych gmin,
 - zwiększenie nadzoru i kontroli nad skutecznością usług świadczonych przez firmy wywozowe,
 - wprowadzić skuteczniejsze systemy zdyscyplinowania mieszkańców np.: system umów cywilno prawnych pomiędzy mieszkańcami a gminą..

2. Cel – Zapobieganie powstawaniu odpadów

Na zapobieganie powstawania odpadów komunalnych władze samorządowe mają niewielki wpływ. KPGO zakłada, że w okresie przynajmniej 5-lat dominować będą postawy konsumpcyjne – wzrastać będzie wskaźnik nagromadzenia.

Ograniczenie ilości odpadów osiągalne jest natomiast w sektorze gospodarczym poprzez wprowadzanie nowych technologii mniej odpadowych.

- **Zadania**

- prowadzić stałą kampanię edukacyjną wśród młodzieży i osób dorosłych kreującą proekologiczne zachowania,
- wykorzystując uprawnienia ustawowe wpływać na zwiększenie nadzoru nad jednostkami handlowymi zobowiązanymi do dysponowania odpowiednią ilością towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku.

3. Cel – Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowisko

Przewodnym celem nowoczesnej gospodarki odpadami jest sukcesywne zmniejszanie strumienia odpadów kierowanych na składowiska. W perspektywie 2010 – 2014 roku musi w Polsce nastąpić zmiana sposobu zagospodarowania odpadów. Składowiska dotychczas dominujące muszą być zdegradowane do roli ostatniego ogniwa przyjmującego wyłącznie tylko te odpady, które nie można zagospodarować w inny sposób.

Cel ten można osiągnąć jedynie poprzez odzysk i recykling odpadów

- **Zadanie w okresie krótkoterminowym do 2007 r.**

- osiągnięcie 50% odzysku i 25% recyklingu odpadów opakowaniowych ogółem w tym:
 - opakowania z papieru i tektury – 48%,
 - opakowania wielomateriałowe – 25%,
 - opakowania z tworzyw sztucznych – 25%,
 - opakowania szklane – 40%,
 - opakowania stalowe – 20%,
 - opakowania aluminiowe – 40%.
- osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku i recyklingu innych rodzajów odpadów komunalnych:
 - odpady ulegające biodegradacji – 35%,
 - odpady niebezpieczne – 24%,
 - odpady wielkogabarytowe – 28%,
 - odpady budowlane – 21%.
- deponowanie na składowiska nie więcej niż 75% wytwarzanych odpadów komunalnych

- **Zadanie w okresie długoterminowym 2008-2012 r.:**

- Utrzymanie lub zwiększenie poziomów odzysku do ok. 65% i recyklingu do ok. 30% odpadów opakowaniowych wg zastrzonych wymagań które aktualnie nie są sprecyzowane.
- Osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku i recyklingu innych rodzajów odpadów komunalnych:
 - odpady ulegające biodegradacji – 50%,
 - odpady niebezpieczne – 65%,
 - odpady wielkogabarytowe – 60%,
 - odpady budowlane – 50%,
 - komunalne osady ściekowe – 90%.
- Deponowanie na składowiskach nie więcej niż ok.60% wytwarzanych odpadów komunalnych.

4. Cel – Pozyskanie odpadów opakowaniowych

Pozyskanie 50% odpadów opakowaniowych do roku 2007 oraz 65% do roku 2012 jest możliwe poprzez:

- **Zadania**

- selektywną zbiórkę odpadów u „źródła” w kolorowych workach foliowych na obszarach wiejskich,

- selektywną zbiórkę odpadów w ogólnodostępnych trójpojemnikowych zestawach na obszarze miasta i w miejscowościach o zwartej zabudowie typu miejskiego,
- zgodnie z art. 3 ust. 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 1996 Nr 132 poz. 622 z późniejszymi zmianami) organizacja selektywnej zbiórki należy do obowiązków gmin (zakupienie worków i pojemników oraz wywóz odpadów do sortowni),
- prowadzenie stałej edukacji inspirującej społeczność do selektywnego gromadzenia.

5. Cel – Redukcja odpadów ulegających biodegradacji

Sukcesywna redukcja odpadów ulegających biodegradacji deponowanych na składowiskach do poziomu 35% w 2007 r. i ok. 50% w 2012 r. oraz komunalnych osadów ściekowych do 10% jest możliwa poprzez:

• Zadania

Odpady ulegające biodegradacji podlegają szybkim procesom zagniwania stąd konieczność krótkiego czasu ich gromadzenia i szybkiego przekazania do recyklingu organicznego.

W związku z powyższym w oparciu o plany wyższego szczebla zakłada się, aby:

- odpady ulegające biodegradacji z terenów wiejskich oraz częściowo z budownictwa jednorodzinnego były zagospodarowywane lokalnie – przydomowe, przyzagrodowe kompostowanie,
- odpady ulegające biodegradacji z terenów miejskich gromadzić selektywnie w specjalnych pojemnikach kompostowych i wywozić do kompostowni,
- odpady z terenów zieleni i komunalne osady ściekowe powinny być wspólnie kompostowane w ramach recyklingu organicznego,
- organizacja selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji należy do zadań gmin.

6. Cel – Pozyskiwanie selektywnie innych odpadów komunalnych

Pozyskanie 15-50% odpadów niebezpiecznych, 20-50% odpadów wielkogabarytowych oraz innych jest możliwe poprzez:

• Zadania

Wzorem państw UE oraz zgodnie z zaleceniami KPGO oraz WPGO proponuje się pozyskiwanie w/w odpadów w systemie donoszenia do t.zw. centrów recyklingu.

- Centrum recyklingu, czyli zbiorczy punkt selektywnego gromadzenia. Do punktów tych mieszkańcy mogą przynosić – dowozić przeważnie bezpłatnie różnego rodzaju odpady z gospodarstw domowych. Takie punkty są ważnymi centrami odzysku odpadów użytkowych – umożliwiając pozyskanie znacznie większej gamy surowców niż ogólnodostępne trójpojemnikowe zestawy na odpady opakowaniowe.
- Centra recyklingu mogą przyjmować niewielkie ilości odpadów budowlanych oraz motoryzacyjnych od ludności.
- Centra recyklingu mogą też przyjmować odpady niebezpieczne od małych i średnich podmiotów gospodarczych, ale odpłatnie na zasadzie usługi.

Liczba, lokalizacja, program użytkowy oraz zarządzanie takimi punktami powinno wynikać z koncepcji funkcjonowania „Regionalnego systemu organizacji zbierania i unieszkodliwiania odpadów”.

7. Cel – Gromadzenie odpadów zmieszanych

Odpady zmieszane muszą być gromadzone czasowo w różnego rodzaju, ale typowych pojemnikach współpracujących ze specjalistycznymi samochodami do wywozu odpadów.

Nie wolno gromadzić odpadów w anty-sanitarnych betonowych śmietnikach i ręcznego ich przeładowywania na samochody skrzynie lub przyczepy ciągnikowe.

- **Zadania**

- częstotliwość wywozu dla warunków klimatycznych Polski przyjmuje się jako optymalną:
 - dla centrów usługowo-handlowych – codziennie,
 - dla budownictwa zwarteo i osiedlowego – 2 x w tygodniu,
 - dla budownictwa jednorodzinnoo – 1 x w tygodniu,
 - dla budownictwa zagrodowego – 2 x w miesiącu.
- typowe pojemniki:
 - 110 – 240 l – budownictwo jednorodzinne i zagrodowe,
 - 1,1 – 2,2 m³ – budownictwo wielorodzinne,
 - kontenery KP-7 m³ – tereny otwarte i zakłady gospodarcze.
- właściciel nieruchomości jest zobowiązany do wyposażenia nieruchomości w pojemniki i korzystania z usług wywozowych przez zakład posiadający zezwolenie gminy (podpisanie umowy z przewoźnikiem),
- gmina ma prawo do ustalenia rodzaju pojemników, wymagań dotyczących ich rozmieszczenia i utrzymania oraz częstotliwości opróżniania,
- właściciel nieruchomości płaci za wywóz faktycznej ilości odpadów a nie za „wywrót pojemnika” w związku z powyższym powinien mieć możliwość dobrania wielkości pojemnika stosownie do ilości wytwarzanych odpadów w okresie międzywywozowym.

8. Cel – Wywóz odpadów

Przy wywozie odpadów należy kierować się minimalizacją kosztów, które aktualnie są dominującym udziałem ok. 60-70% kosztów ogólnych zagospodarowania odpadów. Średni koszt transportu odpadów samochodem 8 tonowym wynosi ok.:

- 16 zł/km – komercyjne firmy transportowe lub ok. 100 zł/Mg
- 3 zł/km – samochody gminne lub związków

- **Zadania**

- dobierając wywoźnika należy analizować posiadany tabor samochodowy: ładowność, możliwość zagęszczania odpadów, współpraca z pojemnikami
- likwidacja składowisk gminnych spowoduje znaczący wzrost odległości do ZZO – regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów. Według KPGO przy odległościach powyżej 30 km należy stosować przeładunek odpadów do pojazdów wysokotonazowych. „Regionalny system organizacji zbierania i unieszkodliwiania odpadów”, przewiduje budowę stacji przeładunkowej po prawej stronie Wisły dla powiatu nowodworskiego i malborskiego.
- wywóz odpadów zmieszanych powierza się zazwyczaj różnym firmom komercyjnym działającym w oparciu o wymagane pozwolenia pozyskane w drodze przetargu
- wywóz odpadów surowcowych pochodzących ze zbiórki selektywnej wskazanym byłoby powierzyć jednemu wywoźnikowi z całego powiatu podległemu bezpośrednio samorządowym jednostkom gminnym.

9. Cel – Rekultywacja zamkniętych składowisk

Obszary zdegradowane w wyniku wykorzystania ich pod składowiska odpadów powinny być poddane rekultywacji

- **Zadanie**

Zrekultywować nieeksploatowane składowiska na terenie miasta Malbork dzielnica Kałdowo o powierzchni ok. 9 ha.

10. Cel -Likwidacja dzikich wysypisk

• **Zadania**

- zlikwidować i zrehabilitować dzikie wysypiska w gminie Malbork,
- na bieżąco likwidować dzikie wysypiska we wszystkich gminach,
- zlikwidować przyczynę powstawania dzikich wysypisk.

11. Cel – Zamykanie składowisk gminnych nie spełniających współczesnych wymagań tego typu obiektów

• **Zadania**

Do 31.12.2009 r. termin ustawowy, należy zamknąć wszystkie składowiska gminne:

- Lisewo - gmina Lichnowy – 2009 r.
- Mątowy Małe - gmina Miłoradz – 2005 r.
- Świerki - gmina Nowy Staw – 2007 r.
- Szaleniec - gmina Stare Pole – 2009 r.

12. Cel – Zagospodarowanie pozaskładowiskowe odpadów opakowaniowych i ulegających biodegradacji

Aktualnie odpady opakowaniowe są waloryzowane na bazach czterech firm pozyskujących tego typu odpady z terenu powiatu i sprzedawane recylerom. Odpady ulegające biodegradacji natomiast za wyjątkiem 150 kompostowników w Malborku nie są objęte aktualnie ani systemem pozyskiwania ani przetwarzania

• **Zadania**

Docelowo wywozić tego typu odpady do instalacji sortowania i kompostowania zlokalizowanych zgodnie z projektem „Regionalny system organizacji zbierania i unieszkodliwiania odpadów”.

13. Cel – Zagospodarowanie komunalnych odpadów zmieszanych

• **Zadania**

- Po zamknięciu składowisk gminnych odpady wywozić na inne składowisko funkcjonujące w ramach Regionalnego systemu organizacji, zbierania i unieszkodliwiania odpadów.

Tab.31. Dzia/ania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami.

Lp	Wyszczególnienie działań	jednostka odpowiedzialna	okres realizacji
I	Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów		
1	Prowadzenie stałej kampanii edukacyjnej wśród młodzieży i osób dorosłych kreującej proekologiczne zachowania.	powiat gminy	2004-12
2	Zwiększenie nadzoru nad jednostkami handlowymi zobowiązanymi ustawowo do dysponowania odpowiednią ilością towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku.	powiat gminy	2004-12
3	Propagowanie niskoodpadowych technologii produkcji, czystych dla środowiska oraz zapewniających produkcyjne wykorzystanie wszystkich składników przerabianych surowców.	powiat WIOŚ	2004-12
II	Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego wpływu na środowisko		
1	Zbiórka selektywna odpadów opakowaniowych i osiągnięcie 50-65% odzysku w latach 2007-12	powiat gminy	2004-12
2	Pozyskanie selektywne: - 15-80% odpadów niebezpiecznych - 20-70% odpadów wielkogabarytowych - 15-60% odpadów budowlanych	gminy gminy gminy	2004-14 2004-14 2004-14
	Pozyskanie selektywne odpadów użytkowych:		
	- 25-50% urządzenia klimatyzacyjne	zakłady	2004-7
	- 40-70% urządzenia chłodnicze	zakłady	2004-7
	- 25-50% chłodziarki i zamrażarki domowe	gminy	2004-7
	- wszystkie zgłoszone akumulatory ołowiowe	handel	2004-7
	- 25-50% ogniwa i baterie galwaniczne	handel	2004-7
	- 40-50% odzysk 40-50%, recykling 22-35% oleje	zakłady	2004-7
	- 18-40% lampy wyładowcze	zakłady	2004-7
	- 50-75% odzysk, 50-75%, recykling 6-15% opony	zakłady	2004-7
4	Zagospodarowanie lokalne odpadów mineralnych i budowlanych	gminy	2004-12
5	Propagowanie wprowadzania w zakładach wytwarzających odpady normy ISO 14 001 pozwalającej na ograniczenie ilości powstających odpadów i odpowiednich metod postępowania z nimi.	zakłady powiat	2004-7
III	Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne		
1	Objęcie zorganizowanym systemem wywozu 95-100% mieszkańców	gminy	2007-12
2	Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych w ogólnodostępnych zestawach pojemników oraz w kolorowych workach foliowych	gminy	2004-12
3	Pozyskiwanie odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych i budowlanych w systemie gminnych centrów recyklingu lub w systemie mobilnym - akcyjnym.	gminy	2004-12
4	Zamknięcie i rekultywacja składowisk gminnych, wysypisk dzikich i składowisk nie eksploatowanych.	gminy powiat	2005-9
5	Wywóz odpadów komunalnych poza obszar powiatu do regionalnego ZZO dysponującego instalacjami do przetwarzania i unieszkodliwiania różnych strumieni odpadów pozyskanych selektywnie oraz odpadów zmieszanych.	gminy	2006-12

6	Ewentualna budowa stacji przeładunkowej na terenie powiatu będącej instalacją Regionalnego Systemu Organizacji i Unieszkodliwiania Odpadów.	Tczew	2006-8
7	Prowadzenie monitoringu wdrażania Planu gospodarki odpadami poprzez gminne bazy danych o odpadach komunalnych i powiatowej bazy danych o odpadach komunalnych i przemysłowych	gminy powiat	2004-12
8	Wzmocnienie kontroli przez służby Starosty Malborskiego nad podmiotami gospodarczymi w zakresie wypełniania przez nich obowiązku sprawozdawczości oraz egzekwowanie wydanych decyzji administracyjnych w tym zakresie.	powiat	2004-12
9	Objąć ewidencją i kontrolą małe i średnie podmioty gospodarcze pod kątem prowadzenia gospodarki odpadami.	powiat	2005-12
10	Zinwentaryzować stan i opracować powiatowy program usuwania azbestu, monitorować wdrażanie programu.	powiat gminy	2004-12
11	Zinwentaryzować stan i opracować powiatowy program gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi, monitorować wdrażanie programu.	powiat	2004-7
12	Sprawować nadzór i kontrolę nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka SRM oraz padłych zwierząt HRM.	powiat ARiMR	2004-7
V	<u>Plan redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów.</u>		
1	Pozyskanie selektywne i zagospodarowanie pozaskładowiskowe ok. 35% odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	gminy	2004-7
2	Odpady z terenów wiejskich i budownictwa jednorodzinnego mają być zagospodarowywane lokalnie – kompostowanie i użyźnianie gleby	gminy	2004-12
3	Odpady z terenów miejskich i budownictwa wielorodzinnego pozyskiwane będą w systemie selektywnej zbiórki poprzez specjalne pojemniki kompostowe i wywożone do kompostowni	gminy	2004-12
4	Odpady zielone – biomasa z terenów zieleni i drzew przydrożnych wywożone będą do kompostowni	gminy	2004-12
5	Osady z komunalnych oczyszczalni ścieków w ok. 50-60% wywożone będą do kompostowni	gminy	2004-12
6	W efekcie należy dążyć do skojarzonej gospodarki odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji i komunalnymi osadami ściekowymi. Budowa wspólnej kompostowni regionalnego ZZO.	Tczew	2005-8
7	Preferować wykorzystanie paszowe i nawozowe oraz inne przyrodnicze odpadów poprodukcyjnych z przemysłu rolno-spożywczego	powiat cukrownie	2004-12
V	<u>Sposób realizacji planu zamykania składowisk gminnych niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych, wynikającego z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.</u>		
1	Składowisko Mątowy Małe 1,37 ha - gmina Miłoradz	gmina	2005
2	Składowisko Świerki 2,67 ha - miasto i gmina Nowy Staw	gmina	2007
3	Składowisko Lisewo Malborskie 0,47 ha - gmina Lichnowy	gmina	2009
4	Składowisko Szaleniec 1,67 ha - gmina Stare Pole	gmina	2009

9. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI SEKTORA KOMUNALNEGO

9.1. Zarządzanie

Powiat jest jednostką predysponowaną do podejmowania decyzji związanych z gospodarką odpadami, w szczególności do racjonalnego rozwiązywania problemów lokalizacyjnych składowisk odpadów komunalnych. Powiat powinien organizować wspólne działania gmin w sprawach przekraczających możliwości ekonomiczne i organizacyjne pojedynczych gmin. Rola powiatów może mieć również charakter inspirujący, koordynujący i mediacyjny. Powiaty mogą również przejąć te zadania na podstawie porozumień komunalnych jako zadania publiczne o zasięgu ponadgminnym, zgodnie z tym, że inwestowanie w racjonalne zagospodarowanie odpadów komunalnych w skali powiatu będzie efektywniejsze ekonomicznie, organizacyjnie i technicznie niż w skali pojedynczej gminy.

Utrzymanie czystości i porządku oraz gospodarowanie odpadami komunalnymi należy do zadań własnych gmin i gminy są właścicielami tych odpadów sprawując faktyczną kontrolę i nadzór nad strumieniami przepływu i zagospodarowania odpadów. W szczególności gmina:

- Stwarza warunki do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie lub zapewnia wykonanie tych prac poprzez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych.
- Organizuje zbiórkę selektywną, segregację oraz magazynowanie odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych przydatnych do odzysku oraz współdziała z przedsiębiorstwami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
- Zapewnia budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych.
- Wydaje zezwolenia na prowadzenie na terenie gminy usług w zakresie odbioru odpadów. W sytuacji, gdy dopuszcza kilka przedsiębiorców wywozowych określa obszar, na którym te usługi mają być świadczone.
- Przejmuje w zastępstwie obowiązki właściciela nieruchomości obciążając go stosowną opłatą, gdy właściciel nie udokumentuje korzystania z usług przedsiębiorcy posiadającego zezwolenie.
- W oparciu o własny zakład usługowy prowadzi ewidencję odpadów komunalnych wg zatwierdzonych wzorów dokumentów.
- Przekazuje marszałkowi województwa roczne sprawozdanie o rodzaju i ilości zebranych odpadów opakowaniowych, ilości przekazanych do odzysku i recyklingu oraz o poniesionych wydatkach.

9.2. Wielkość i przepływ strumieni odpadów komunalnych

Z nowego prawodawstwa krajowego wynika, że unieszkodliwianiu poddaje się tylko te odpady, z których uprzednio wysegregowano odpady nadające się do odzysku. Przy czym składować można tylko te odpady, z których unieszkodliwianie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.

Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwianiu w miejscu powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię BAT, przekazane do najbliższych miejsc, gdzie takie instalacje się znajdują tzw. zasada „bliskości”.

Powyższe postępowanie rodzi konieczność stworzenia w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz wymaga przepływu odpadów do następujących poziomów – rok 2007.

Poniższa analiza wielkości i przepływu strumieni odpadów komunalnych do poszczególnych instalacji zagospodarowania wywodzi się z pkt. 6 – prognozy nagromadzenia i składu grupowego oraz narzuconych przez plan wyższego szczebla poziomów odzysku. W efekcie w pkt. 9.2 dochodzimy do postaci finalnej: ile odpadów będzie składowane, a ile odzyskane.

- **poziom gminny** – zagospodarowanie lokalne ok. 13% odpadów
 - składowiska I klasy odpadów mineralnych – inertnych lub wykorzystywanych do utwardzenia dróg:
 - 3370 Mg – odpady mineralne i popioły.
 - kompostownie przydomowe i przyzagrodowe - tereny wiejskie:
 - 370 Mg – odpadów biodegradowalnych t.j. 35% lub 1043 Mg – 100%.
 - centra recyklingu – czasowe magazynowanie:
 - 46 Mg – odpady niebezpieczne,
 - 468 Mg – odpady wielkogabarytowe,
 - 1207 Mg – odpady budowlane.
 - **poziom powiatu** – zagospodarowanie międzygminne ok. 19% odpadów:
 - sortownia odpadów opakowaniowych:
 - 3459 Mg -
 - kompostowania przyzłowa:
 - 1974 Mg – odpady biodegradowalne z miast,
 - 1450 Mg – odpady z komunalnych oczyszczalni ścieków,
 - odpady poprodukcyjne – wióry, trociny, słoma.
- Zagospodarowanie w/w odpadów odbywać się będzie w instalacjach RZZO – Tczew, bądź w instalacjach na terenie powiatu malborskiego jako oddziału RZZO w Tczewie np. przy planowanej stacji przeładunkowej.
- **poziom regionalny** – zagospodarowanie międzypowiatowe ok. 68% odpadów zmieszanych w RZZO Rokitki - Tczew
 - odpady zmieszane z terenu powiatu:
 - 4353 Mg – odpady biodegradowalne,
 - 3459 Mg – odpady opakowaniowe,
 - 4022 Mg – odpady problemowe,
 - 147 Mg – odpady niebezpieczne,
 - 1205 Mg – odpady wielkogabarytowe,
 - 3107 Mg – odpady budowlane.

Razem 16 293 Mg

Uwaga – przy braku możliwości zagospodarowania gminnego odpadów mineralnych powiększa one strumień odpadów kierowanych do ZZO

- odpady czasowo magazynowane w gminnych centrach recyklingu:
 - 46 Mg – odpady niebezpieczne,
 - 468 Mg – odpady wielkogabarytowe,
 - 1207 Mg – odpady budowlane.

Razem 1 721 Mg

Tab. 32. Projektowane zagospodarowanie odpadów komunalnych w Mg

Lp.	Strumień odpadów	2007 r.			2012 r.		
		wytworzone	składowane	odzysk	wytwarzane	składowane	odzysk
1	biodegradowalne	6697	4353	2344	7062	3531	3531
2	opakowaniowe	6918	3459	3459	9114	3190	5924
3	problemowe	4022	4022	-	4057	4057	-
4	niebezpieczne	193	147	46	199	75	124
5	mineralne	3370	3370	-	3177	3177	-
6	wielkogabarytowe	1673	1205	468	1710	718	992
7	budowlane	4314	3107	1207	5944	2497	3447
8	osady ściekowe	1450	145	1305	1650	165	1485
Razem Mg		28637	19808	8827	32913	17410	15503
Udział %		100	69	31	100	53	47

Uwaga: Tabela 32 stanowi podsumowanie cyfrowe pkt. 6 zawarte w tabelach nr 16, 19, 20, 22, 23, 25, 27, 30

Tab.33. Przepływ odpadów i przepustowość instalacji

Lp.	Przepływ zagospodarowanie	Rodzaj odpadu, instalacja	Przepustowość Mg, 2007 r.	%	Przepustowość Mg, 2012 r.	%
1	Poziom gmin, Zagospodarowanie lokalne	• odpady mineralne	3370	12	3177	10
		• kompostownie przydomowe	350	1	560	2
		• centra recyklingu				
2	Poziom powiatu, Zagospodarowanie międzygminne	• sortownia odpadów opakowaniowych	3459	12	5924	18
		• kompostownia odpadów bio i osadów	3424	12	4621	14
		• stacja przeładunkowa				
3	Poziom regionalny Zagospodarowanie regionalne, ZZO Tczew	• odpady zmieszane poprzez stację przeładunkową	16293	57	14068	43
		• odpady problemowe poprzez centra recyklingu	1721	6	4563	13
Razem			28637	100	32913	100

Uwaga: Tabela 33 stanowi podsumowanie analizy zawartej w pkt. 9.2

9.3. Pozyskanie odpadów

9.3.1. Zbiórka odpadów zmieszanych

Do wyposażenia nieruchomości w urządzenia do gromadzenia odpadów oraz usuwania ich przez firmy wywozowe dysonujące zezwoleniem gminy zobowiązany jest właściciel nieruchomości, co wyklucza możliwość usuwania odpadów na własną rękę.

Gmina ma prawo do ustalania rodzaju pojemników do gromadzenia odpadów, wymagań dotyczących ich rozmieszczenia i utrzymania oraz częstotliwości opróżniania.

Gdy właściciel nieruchomości nie udokumentuje korzystania z usług jednostek organizacyjnych posiadających zezwolenie, obowiązek zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych przejmie gmina, pobierając od tych właścicieli nieruchomości opłaty.

Odpady zmieszane gromadzi się w różnego rodzaju zbiornikach – pojemnikach lub kontenerach, które mogą stanowić własność właścicieli nieruchomości bądź mogą być wydierżawione od jednostek wywozowych.

W systemie odpadów zmieszanych wywożonych na składowisko będzie uczestniczyło:

- 19663 Mg rok 2007 tj. ok. 69% odpadów,
- 17245 Mg rok 2012 tj. ok. 53% odpadów.

Niezbędna liczba pojemników 110 l opróżnianych 2 x m-c dla nieruchomości nie objętych aktualnie wywozem odpadów

$$19663 \text{ Mg} \times 0,34 = 6680 \text{ Mg} : 0,25 = 26740 \text{ m}^2$$

$$i_p = 26740 \text{ m}^3 \times 0,37 = 9\ 900 \text{ szt.}$$

$$\text{wskaźnik } 0,37 = 1 : 0,11 \text{ m}^3 \times 24 \text{ (opróżnień)}$$

9.3.2. Zbieranie odpadów ulegających biodegradacji

Zgodnie z KPGO odpady ulegające biodegradacji z terenów wiejskich i częściowo z budownictwa jednorodzinnego powinny być zagospodarowane lokalnie poprzez przydomowe kompostowanie.

Odpady ulegające biodegradacji z miasta powinny być przekazywane do kompostowni (miejskiej lub międzygminnej). Są to głównie odpady z terenów zieleni-biomasa, komunalne osady ściekowe oraz odpady kuchenne-bioodpady od ludności.

Pozyskiwanie bioodpadów od ludności jest bardzo trudne z uwagi na rozproszenie źródeł oraz charakter odpadów podatnych na szybki proces zagniwania.

System selektywnego ich pozyskiwania opiera się na specjalnej konstrukcji pojemników kompostowych, w których występuje możliwość ich przetrzymywania, co ułatwia aktywność mikroorganizmów odpowiedzialnych za aerobowy proces rozkładu bioodpadów pozwalający uniknąć gnicia i wydzielania nieprzyjemnych zapachów nawet do 14 dni.

Pojemniki kompostowe oparte są na bazie typowych 120 i 240 l pojemnikach jednoosioowych wykonanych z polietylenu wysokiej jakości.

Ilość bioodpadów z terenów miejskich, które należałoby pozyskiwać w w/w pojemnikach kompostowych:

1974 Mg rok 2007

2971 Mg rok 2012

$$1974 \text{ Mg} : 0,125 \text{ Mg/m}^3 = 15830 \text{ m}^3$$

Niezbędna liczba pojemników 240 l opróżniany 4 x w m-cu

$$i_p = 0,08 \times 15830 = 1260 \text{ szt.}$$

$$\text{wskaźnik } 0,08 = 1 : 0,24 \text{ m}^3 \times 48 \text{ (opróżnień)}$$

9.3.3. Zbieranie odpadów opakowaniowych

Zgodnie z Art. 10 ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami) oraz ustawy o odpadach – odpady powinny być zbierane w sposób selektywny, zgodnie z Art. 3 p. 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości

i porządku w gminach (Dz.U. z 1996 Nr 132 poz. 622 z późniejszymi zmianami) gminy organizują selektywną zbiórkę.

W praktyce sprowadza się do tego, że samorządy gminne finansują zestawy pojemników do zbiórki selektywnej oraz ponoszą koszty ich wywozu. Praktykowane jest pozyskiwanie selektywne odpadów w systemie zbiórki u źródła i ogólnodostępne zestawy pojemników.

9.3.4. Zbieranie w systemie zbiórki u źródła

Najskuteczniejszym systemem pozyskiwania odpadów opakowaniowych jest selektywna zbiórka u źródła tj. indywidualna zbiórka na każdej posesji. Przez wyeliminowanie anonimowości zwiększona jest dyscyplina gromadzonych w ten sposób odpadów, czego efektem jest otrzymanie czystych jednorodnych odpadów.

Wadą systemu jest konieczność zabezpieczenia znacznej ilości worków lub pojemników i rozbudowany system transportu.

System ten sprowadza się w szczególności w budownictwie jednorodzinym i zagrodowym. Selekcja „u źródła” jest formą elastyczną, umożliwiającą stopniowe dochodzenie do coraz bardziej precyzyjnego selekcjonowania. Rozróżnia się system dwupojemnikowy, trójpojemnikowy i wielopojemnikowy.

Optymalny zestaw i kolorystyka stosowane w krajach UE wielopojemnikowego – wieloworkowego systemu przedstawia się następująco:

- niebieski – makulatura,
- biały – szkło białe,
- zielony – szkło kolorowe,
- żółty – tworzywa sztuczne,
- czerwony – puszki aluminiowe,
- brązowy – biomasa,
- czarny – odpady zmieszane.

Wariant – worki foliowe na terenach wiejskich

W początkowym okresie zbiórki selektywnej na terenach wiejskich można stosować zestawy dwóch kolorowych worków foliowych na: szkło i tworzywa sztuczne, makulatura najprawdopodobniej będzie wykorzystywana lokalnie a puszki aluminiowe czy stalowe mogą być wrzucane do worka z tworzywami sztucznymi.

Ilość odpadów opakowaniowych z terenów wiejskich, które można pozyskać w workach foliowych:

- 638 Mg, a bez makulatury 419 Mg – rok 2007
 - 877 Mg, a bez makulatury 574 Mg – rok 2012
- $$419 \text{ Mg} : 0,25 \text{ Mg/m}^3 = 1680 \text{ m}^3$$

Niezbędna liczba worków 120 l

$$1680 \text{ m}^3 : 0,12 \text{ m}^3 = 14 \text{ 000 sztuk/rok}$$

9.3.5. Zbieranie w systemie ogólnodostępnych zestawów

Jest to najprostszy system polegający na ustawieniu w wybranych niewralgicznych punktach miejscowości specjalnych zbiorników odpowiednio oznakowanych na selektywną zbiórkę odpadów. System ten jest szczególnie przydatny do obsługi osiedli budownictwa wielorodzinnego, w centrach usługowo-handlowych, na parkingach i stacjach benzynowych, na terenie szkół, przed obiektami użyteczności publicznej itp.

Zazwyczaj pojemniki używane w tym systemie zbiórki charakteryzują się zupełnie inną konstrukcją, wyglądem zewnętrznym, kolorystyką i oznakowaniem – są to cechy zachęcające mieszkańców do prawidłowego ich wykorzystania.

Bardzo popularne i estetyczne są pojemniki typu „IGLOO”, „DZWON” oraz pojemnik ażurowy „DRUCIAK”. Pojemniki te wymagają jednak opróżniania samochodem z urządzeniem dźwigowym.

W praktyce wystarczający jest zestaw trójpojemnikowy

- pojemnik niebieski – makulatura
- pojemnik biało-zielony (dwudzielny) – szkło białe i kolorowe
- pojemnik żółty – ażurowy – na tworzywa sztuczne i puszki aluminiowe.

Niezbędna liczba pojemników 1,5 m³ opróżnianych 1 x m-cu.

- miasto Malbork
 - ilość odpadów opakowaniowych
 - 2821 Mg – rok 2007
 - 5047 Mg – rok 2012
 - liczba pojemników rok 2007

$$i_p = 0,05 \times (2821 : 0,25) = 564 \text{ sztuk}$$

wskaźnik 0,05 = 1 : 1,5 m³ x 12 (opróżnień)

- pozostałe gminy powiatu
 - ilość odpadów opakowaniowych
 - 638 Mg – rok 2007
 - 877 Mg – rok 2012
 - liczby pojemników rok 2007

$$i_p = 0,05 \times (638 : 0,25) = 128 \text{ sztuk}$$

Łącznie 692 sztuki – 230 gniazd trójpojemnikowych, aktualnie rozstawionych jest ok. 272 pojemników – 90 gniazd, potrzeba 140 gniazd.

9.3.6. Zbieranie odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych

Odpady niebezpieczne i wielkogabarytowe oraz budowlane mogą być pozyskiwane w:

- systemie akcyjnym – odbiór u źródła w oznaczonym terminie – mobilne punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych
- dowożenia przez mieszkańców do Centrów recyklingu – zbiorczego punktu selektywnego gromadzenia

Wzorem państwa UE plany gospodarki odpadami wyższego szczebla – krajowy i wojewódzki zakładają organizowanie takich punktów. Punkty te mogą również przyjmować odpady motoryzacyjne oraz odpady opakowaniowe a także odpady ulegające biodegradacji i inne.

Centra recyklingu powinny być zorganizowane w każdej gminie wiejskiej oraz w obszarze miast. Na obszarach o dużym zaludnieniu służą do odbioru odpadów problemowych i wielkogabarytowych a na obszarach rzadko zaludnionych gdzie bezpośrednią zbiórką z gospodarstw jest nieuzasadniona ekonomicznie mogą pełnić funkcje przejmowania wszystkich rodzajów odpadów.

Centra recyklingu są to miejsca ogrodzone, strzeżone, wyposażone w szereg kontenerów i pojemników. Zapotrzebowanie terenu ok. 500 m². Lokalizacja w centrum gminy lub na terenach byłych baz POM, PGR oraz zamkniętych składowisk. Centra recyklingu winny być finansowane z budżetów gmin lub z funduszy ochrony środowiska jak również mogą być instalacjami

Regionalnego Systemu Organizacji Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów. Dla obszaru powiatu malborskiego proponuje się urządzić gminne centra recyklingu.

Ilość tylko odpadów komunalnych (niebezpieczne, wielkogabarytowe i budowlane) pozyskiwana w tym systemie.

- 1721 Mg rok 2007
- 4563 Mg rok 2012

Ostateczna liczba, lokalizacja, program użytkowy oraz zarządzanie takimi punktami powinno wynikać z koncepcji funkcjonowania Regionalnego Systemu Organizacji Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów.

9.4. Stacja przeładunkowa odpadów

Według KPGO przy odległościach dowozu odpadów powyżej 30 km należy stosować przeładunek odpadów do pojazdów wysokotonazowych. Celem stacji przeładunkowej i dwustopniowego systemu wywozu jest zmniejszenie kosztów transportu odpadów na odległe obiekty unieszkodliwiania.

• 1 stopień wywozu

W pierwszym stopniu wywozu pracują tradycyjne samochody wyposażone w mechanizmy załadunkowe przystosowane do współpracy z wieloma typami zbiorników. Pracują one w rejonach obsługi jeżdżąc od posesji do posesji. Samochody te powinny wykonywać jak najwięcej kursów wywozowych dziennie – ich konstrukcja i funkcja ma koncentrować się na odbiorze odpadów a nie na długich trasach transportowych. Pojemność tych samochodów oscyluje w granicach 7-20 m³, a ładowność 5-6 Mg.

• 2 stopień wywozu

Podstawowym kryterium efektywności wywozu odpadów samochodami drugiego stopnia jest zastosowanie transportowców wielkopojemnościowych o możliwie największej masowej krotności śmieciarek (osiąganej w granicach 5-10).

Ładowność i pojemność pojazdów transportowych jest ograniczona dopuszczalnymi naciskami na nawierzchnię jezdni. Pojemność transportowców oscyluje przeważnie w granicach 30-70 m³ a ładowność 20-40 ton.

• Stacja przeładunkowa

Stacje przeładunkowe pracujące z transportem drogowym można podzielić na:

- Stacje przeładunkowe bez zagęszczenia odpadów. Przeładunek odpadów na pojazdy transportowe może odbywać się bezpośrednio, grawitacyjne lub za pośrednictwem innych urządzeń załadunkowych, np. ładowarki chwytakowej.
- Stacje przeładunkowe z zagęszczaniem wewnętrznym. Przeładunek odpadów dokonuje się do kontenerów lub zbiorników naczep wyposażonych w wewnętrzne mechanizmy zagęszczające.
- Stacja przeładunkowa z zagęszczaniem stacjonarnym. Przeładunek odpadów dokonuje się poprzez lej zasypowy i stacjonarne prasy do zakrytych kontenerów.
- Stacja przeładunkowa z obróbką odpadów, w stacjach tego typu przeładunek poprzedzony jest np.: segregacją odpadów, rozdrabnianiem odpadów czy też ich pakietowaniem (belowaniem).

Typ stacji przeładunkowej musi być zintegrowany z obiektem odbierającym te odpady, czyli z instalacją regionalnego ZZO w Tczewie. Poza tym stacja przeładunkowa musi stanowić zintegrowane ogniwo Regionalnego Systemu Organizacji Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów. Budowa stacji wraz z wyposażeniem technologicznym stacjonarnym i mobilnym powinna być finansowana w ramach budowy regionalnego ZZO.

Tab. 34. Orientacyjne odległości dowozu odpadów w km

Z centrum miasta lub gminy	Stan obecny, składowiska gminne	Stan planowany, lokalizacja RZZO	
		Rokitki - Tczew	Pelplin - Tczew
Malbork	31 – Minięta	24	34
Stare Pole	5 – Szaleniec	36	46
Nowy Staw	6 – Świerki	36	46
Lichnowy	7 – Lisewo Malborskie	24	34
Miloradz	4 – Mątowy	22	32
Łącznie	53	142	192

Z powyższego zestawienia widać, że odległości dowozu odpadów znacząco wzrosną, około 3 – krotnie do ZZO Rokitki i 4 – krotnie do składowiska w Pelplinie. Ze Studium Wykonalności wynika, że lokalizacja potencjalnego ZZO planowana jest w Pelplinie - składowisko i w Tczewie-Rokitki - inne pozaskładowiskowe instalacje. Więcej informacji przedstawiono w pkt. 9.6 niniejszego opracowania.

Planowana stacja przeładunkowa ma również obsługiwać bardziej odległy powiat nowodworski a ponadto zminimalizować natężenie ruchu samochodów przewożących odpady jedynym mostem przez Wisłę.

9.5. Instalacje do przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów

9.5.1. Sortownia odpadów opakowaniowych

W perspektywie roku 2007 z obszaru powiatu malborskiego podstawowe grupy odpadów powinny być kierowane:

- opakowaniowe do sortowni,
- ulegające biodegradacji do kompostowni lub fermentacji beztlenowej,
- zmieszane na składowisko.

Instalacje te będą elementami ZZO w Tczewie funkcjonującymi w Regionalnym Systemie Organizacji Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów. Udział odpadów opakowaniowych z obszaru powiatu malborskiego w planowanej sortowni będzie wynosił:

Wydajność:

- **3459 Mg rok 2007**
- **5924 Mg rok 2012**

Aby odpady opakowaniowe i użytkowe zostały uznane za surowce wtórne nadające się do sprzedaży i recyklingu materiałowego samo pozyskanie ich w systemie zbiórki selektywnej jest niewystarczające – muszą być poddane następującej obróbce w sortowni:

- waloryzacji – posortowania na poszczególne surowce handlowe,
- doczyszczenia poprzez pozbycie się różnego typu zanieczyszczeń,
- przygotowania do dystrybucji przez prasowanie i belowanie surowców lekkich lub rozdrabnianie surowców twardych,
- magazynowania czasowego celem zgromadzenia odpowiedniej ilości uzasadniającej transport.

Za tak przygotowane surowce można pozyskać środki ze sprzedaży w wysokości ok. 300-400 zł/Mg (od recyklerów i organizacji odzysku), sortowaniu poddaje się wyłącznie odpady pozyskane ze zbiórki selektywnej. Sortowanie odpadów zmieszanych jest kosztowne i nieefektywne.

9.5.2. Kompostownia odpadów ulegających biodegradacji

Udział odpadów ulegających biodegradacji z obszaru powiatu malborskiego w planowanej kompostowni lub innej instalacji przetwarzającej, będzie wynosił - moc przerobowa: bioodpady + osady:

- **1974 + 1450 = 3424 Mg rok 2007**
- **2971 + 1650 = 6621 Mg rok 2012**

Kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji jest klasycznym recyklingiem organicznym polegającym na obróbce tlenowej odpadów, w której ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów w wyniku, czego powstaje materia organiczna kompost, który wprowadza się do środowiska glebowego w ramach naturalnego obiegu zamkniętego.

Najprostszym systemem jest kompostowanie w przyzmach na otwartym powietrzu. Kompostuje się wyłącznie bioodpady pozyskane selektywnie, biomasę, osady ściekowe z dodatkiem materiału strukturalnego (rozdrobione gałęzie drzew, kora, wióry, trociny), aby łączna wilgotność masy kompostowej nie była większa jak 50-60%.

Według WPGO w województwie pomorskim przy 5 oczyszczalniach ścieków: w Słupsku, Tczewie, Swarzewie, Chojnicach i w Brusach, istnieją kompostownie osadów i odpadów komunalnych. Są to jedyne z wielu oczyszczalni, w których osady są zagospodarowywane w sposób zgodny z wiedzą inżynierską i zaleceniami prawnymi.

Bilans masowy procesu kompostowania organicznej frakcji odpadów wg KPGO na etapie prac planistycznych można przyjąć następująco:

- 40% dojrzały kompost,
- 5% balast,
- 55% ubytek masy w wyniku przemian biochemicznych.

Uwzględniając powyższe produkcja kompostu może wynosić:

- **1370 Mg – rok 2007**
- **1850 Mg – rok 2012**

Cena sprzedaży dobrego kompostu pochodzącego z wydzielonej frakcji organicznej odpadów i osadów wynosi ok. 100 zł/Mg.

9.5.3. Instalacja do odzysku tworzyw sztucznych

Na terenie gminy Malbork w miejscowości Tragamin planowana jest budowa instalacji do odzysku tworzyw sztucznych (zakładana zdolność przerobowa – 300 Mg odpadów polietylenu i polipropylenu na miesiąc).

Planuje się, do przetwarzania tworzyw sztucznych, zastosować instalację modułową opartą technologicznie na procesie tzw. Transformacji termokatalitycznej. Proces ten polega na przemianie złożonych związków polimerowych na węglowodory proste przy udziale katalizatora – aluminium. Produkt finalny, mieszanina węglowodorów, może być wykorzystywany w petrochemii do produkcji paliw.

Inwestor firma „APAR” Sp. z o.o. zamierza docelowo uruchomić również zbiórkę pozostałych selektywnie zbieranych odpadów, punkt skupu złomu oraz stację recyklingu pojazdów. Przedsiębiorstwo zamierza objąć swoim działaniem teren powiatu malborskiego, a także ościennie powiaty.

9.5.4. Składowisko odpadów balastowych

Odpady, których nie udało się odzyskać i poddać recyklingowi lub przekazać do unieszkodliwiania deponowane będą na składowisku.

Ilość odpadów kierowana na składowisko:

- **19 808 Mg tj. 69% ogółu – rok 2007**
- **17 410 Mg tj. 53% ogółu – rok 2012**

Składowiska nowej generacji przejmować będą stopniowo funkcje składowisk technologicznych – balast z sortowni, balast sitowy z kompostowni oraz inne odpady o charakterze inertym-obojętnym jak mineralne, rozdrobnione wielkogabarytowe itp.

Odpady przed umieszczeniem na składowisku powinny być poddane procesowi przekształcenia fizycznego, chemicznego lub biologicznego oraz segregacji, w celu ograniczenia zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub dla środowiska lub też ograniczenia ilości i objętości składowanych odpadów.

Szczegółowe wymagania dotyczące lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r. Dz. U. Nr 61.

Zakres, czas, sposób oraz warunki prowadzenia monitoringu składowisk odpadów określa rozporządzenie 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).

9.6. Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów – Tczew

Zgodnie z zatwierdzonym w dniu 29 września 2003 r. Planem Gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego na terenie miasta Tczew – Rokitki ma powstać ZZO obsługujący obszar 4 powiatów zamieszkałych przez 270 tys. mieszkańców generujący 102 tys. Mg odpadów wg ZUOS:

- powiat gdański (ziemski)
- powiat tczewski
- powiat nowodworski
- powiat malborski

Przedsięwzięcie pt. „Regionalny system organizacji zbierania i unieszkodliwiania odpadów”, koordynuje Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o. Miasta Tczew. Według Studium Wykonalności, opracowanego w czerwcu 2003 r. przez BBC Sp. z o.o. w Poznaniu, projekt będzie realizowany w dwóch etapach.

Etap I

1. Organizacja systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych i odpadów opakowaniowych – koszt ok. **10,725 mln zł.**
2. Budowa Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Tczewie – koszt ok. **48,380 mln zł.**
3. Modernizacja składowiska odpadów w Pelplinie – koszt ok. **7,578 mln zł.**
4. Budowa węzła przyjmowania odpadów z powiatów położonych po prawej stronie Wisły – nowodworski i malborski oraz częściowego przetwarzania surowców wtórnych – ewentualna lokalizacja Stegna, a ostatnio Nowy Staw na terenie obecnie eksploatowanego składowiska w Świerkach – koszt ok. **3,992 mln zł.**

Etap II

1. Budowa sekcji termicznej w Tczewie – koszt ok. **94,944 mln zł.**

Gotowość do realizacji sekcji termicznej planuje się osiągnąć w roku **2006**. Według informacji z Urzędu Marszałkowskiego, dla obecnej edycji planu gospodarki odpadami dla powiatu tczewskiego, Zarząd Województwa wydał negatywną opinię w zakresie wprowadzania odzysku energetycznego odpadów w regionalnym Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Stałych w Tczewie.

Regionalny ZZO w Tczewie zlokalizowany na **36 ha** ma 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 ulegających biodegradacji (masy organicznej, odpadów zielonych, osadu ściekowego)**
 - przygotowanie masy organicznej do unieszkodliwienia
 - kompostowanie pryzmowe 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

Według pełnomocnika projektu, „Studium” ma wskazać najlepsze rozwiązania, zgodne z wymogami UE i ochrony środowiska, między innymi: odpowiednie do ilości i morfologii odpadów technologie unieszkodliwiania, wskazanie miejsc, na których pobudowane będą punkty przeładunkowe, sortownie, kompostownie itp. tak, aby maksymalnie zredukować ilość odpadów trafiających na składowiska (do min. 70%). Chodzi również o wykorzystanie dostępnych dzisiaj lokalizacji w gminach – uczestnikach systemu.

Koszt całego przedsięwzięcia oszacowano na **170 mln PLN**, a okres realizacji **2004 – 2008** wg WPGO lub na ok. 50 mln EURO, tj. ok. **200 mln PLN** wg ZUOS.

Środki na realizację przedsięwzięcia mają pochodzić:

- 82,5% Fundusz Spójności UE
- 14,7% pożyczka z NFOŚiGW
- 2,8% środki własne

Według informacji pełnomocnika projektu deklaracje do udziału w przedsięwzięciu zgłosiły 23 jednostki samorządowe z ww. czterech powiatów.

Eksploatacja ZZO będzie prowadzona przez ZUOS Sp. z o.o., która przejmuje większość obowiązków gmin w zakresie gospodarki odpadami, wynikających z obecnie obowiązujących uregulowań. Właścicielem ZUOS Sp. z o.o. jest miasto Tczew, w związku z czym, konieczne

będzie zawarcie przez pozostałe gminy z miastem Tczew porozumienia komunalnego określającego zasady wykonywania przez gminy zadań własnych w zakresie gospodarki odpadami, a w szczególności:

Zobowiązanie Gmin do takiej polityki w zakresie odpadów, która prowadzi być do przyjęcia całego strumienia powstających w gminie odpadów do Regionalnego Systemu Organizacji Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów (zapis wg Studium Wykonalności)

Przedsięwzięcie jest akceptowane przez Urząd Wojewódzki, Urząd Marszałkowski, WFOŚiGW w Gdańsku, NFOŚiGW oraz Ministerstwo Środowiska. Projekt jest największym w województwie pomorskim przedsięwzięciem z zakresu porządkowania gospodarki odpadami sektora komunalnego.

Ostateczny wybór technologii przetwarzania odpadów oraz lokalizacji instalacji podjęty zostanie po analizie ekspertów z UE w terminie do października 2004 r.

Rozważana jest możliwość finansowania zamykania i rekultywacji istniejących składowisk gminnych z tych gmin, które przystąpiły do systemu.

10. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI SEKTORA GOSPODARCZEGO

10.1. Zarządzanie

Specyfika tego sektora polega na tym, że każdy wytwórca odpadów jest odpowiedzialny za sposób postępowania z odpadami, dysponując pewną swobodą wyboru metod zagospodarowania w ramach obowiązujących przepisów prawa i opłacalności ekonomicznej w ramach wolnego rynku.

Obecnie usuwanie i unieszkodliwianie odpadów poprodukcyjnych opiera się na podmiotach usługowych posiadających zezwolenia. Przyszłościowo plany wyższego szczebla – krajowy i wojewódzki zamierzają uporządkować te rozproszone działania w formie bardziej ujednoliconego systemu. Jest to szczególnie istotne w przypadku odpadów niebezpiecznych. Przewiduje się, aby system usuwania i unieszkodliwiania tych odpadów oparty był o dobrze zorganizowane i wyposażone technicznie z odpowiednim zapleczem kadrowym i laboratoryjnym w pełni bezpieczne dla środowiska **Centralne zakłady postępowania z odpadami niebezpiecznymi zwane często platformami.**

Organy jednostek samorządowych mają za zadanie prowadzenie akcji wspierającej rozwój i funkcjonowanie systemu, poprzez udzielanie informacji, prowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnej, wspieranie działań legislacyjnych dla zwiększenia stopnia odzysku i unieszkodliwiania odpadów, powadzenie nadzoru nad gospodarką odpadami, udzielanie stosownych pozwoleń i opinii.

Rolą organów kontroli jest prowadzenie monitoringu, czy gospodarka odpadami odbywa się w sposób określony w aktach prawnych i normach ochrony środowiska.

10.2. Postępowanie z wybranymi odpadami sektora gospodarczego

Plan krajowy i wojewódzki gospodarki odpadami zakłada następujące postępowanie z odpadami sektora gospodarczego:

- Odpady z przemysłu rolno – spożywczego
 - Zwiększenie stopnia odzysku odpadów ze szczególnym naciskiem na wykorzystanie paszowe i nawozowe oraz pozostałe przyrodnicze.

- Skuteczne wyłączenie z łańcucha pokarmowego ludzi i zwierząt odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka SRM oraz odpadów stanowiących materiał wysokiego ryzyka HRM.
- Urządzenie zbiornic padłych zwierząt – chłodni po 1 w każdym powiecie.
- Stworzenie regionalnego systemu unieszkodliwiania odpadów weterynaryjnych pochodzących z hodowli (padliny), w tym ponad lokalnych spalarni dla padłych zwierząt.
- Do systemu gospodarki odpadami w województwie może zostać włączona spalarnia odpadów niebezpiecznych Port-Service Sp. z o.o. w Gdańsku (utylicacja przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań).
- Odpady ze służby zdrowia i placówek weterynaryjnych
 - Eliminacja nieprawidłowych praktyk w gospodarce odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.
 - Większość przyszpitalnych spalarni nie spełnia współczesnych wymogów i powinna być zastąpiona innymi technikami unieszkodliwiania w tym metody autoklawowe.
 - Optymalizacja wykorzystania istniejących obiektów do unieszkodliwiania odpadów medycznych oraz przystosowanie ich do unieszkodliwiania odpadów weterynaryjnych.
 - Opracowanie powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.
 - Wzmocnienie działań służb inspekcyjnych.
 - Budowa wojewódzkiej instalacji termicznego przetwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych o wydajności powyżej 1000 Mg/rok.
- Gospodarka wrakami samochodowymi i oponami
 - Utworzenie zakładów demontażu i przerobu (strzępienia) pojazdów wycofanych z eksploatacji zapewniających zgodny z wymogami dyrektywy UE 2000/53/WE poziom recyklingu odpadów oraz ponownego użycia wybranych części samochodowych.
 - Objęcie kontrolą zakładów demontażu poprzez koncesjonowanie przez Wojewodę zakładów uprawnionych do wydawania zaświadczeń o złomowaniu samochodu w celu jego wyrejestrowania.
 - Obowiązujące uregulowania prawne dążące do zakończenia deponowania opon na składowiskach od 01.07.2003 roku oraz obowiązki producentów związane z opłatą produktową i depozytową wymuszają zwiększenie stopnia wykorzystania opon zużytych w tym spalanie z wykorzystaniem energii.
- Odpady budowlano – remontowe
 - Selektywna zbiórka poszczególnych rodzajów odpadów budowlanych przez podmioty wytwarzające.
 - Budowa linii do odzysku odpadów budowlanych i poremontowych.
 - Zakup instalacji przewoźnych do recyklingu gruzu budowlanego.
- Odpady z energetyki i ciepłownictwa
 - Odpady z tego sektora powinny być wykorzystywane do:
 - Stabilizacji gruntu, makroniwelacji i rekultywacji, do budowy dróg itp.
 - Wytwarzania betonów samozagęszczających i spoiw cementowych.
 - Wytwarzanie kruszyw granulowanych na bazie popiołu lotnego i żużla.
- Odpady zawierające azbest

- Odpady azbestowe unieszkodliwia się poprzez deponowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych.
- Dominujące składowisko PPHU „Izopol” S.A. w Trzemesznie o pojemności ok. 300 tys Mg oraz możliwości przyjmowania rocznie ok. 10 tys Mg odpadów zaspakają aktualnie potrzeby kilku województw.
- Na terenie województwa odpady azbestowe są aktualnie przyjmowane na składowisko w Szadółkach i będą na składowisku w Bierkowie.
- Istnieje jednak konieczność wybudowania na terenie województwa pomorskiego w latach 2003 – 2032, pięć składowisk przyjmujących odpady azbestowe o powierzchni 1 do 2 ha zlokalizowanych np. przy istniejących składowiskach komunalnych na wydzielonych częściach.
- Odpady ropopochodne, szlamy i inne
 - Aktualnie nie istnieje w województwie system zbiórki odpadów olejowych od rozproszonych, małych i indywidualnych wytwórców. Odpady te najprawdopodobniej trafiają w sposób nie kontrolowany do środowiska bądź do strumienia odpadów komunalnych.
 - Dla zoptymalizowania zbiórki odpadów od wytwórców rozproszonych, konieczne jest wypracowanie i wdrożenie nowych zasad ogólnowojejewódzkiego, zintegrowanego systemu zbiórki i zagospodarowania olejów przepracowanych.
 - System ten powinien być wpisany w system zbiórki olejów przepracowanych obowiązujący na terenie całego kraju. Sieć RAN – 12 podmiotów zlokalizowanych w 12 województwach współpracujących z Rafinerią Nafty Jedlicze.
 - Plan proponuje zorganizować punkty zlewu w/w olejów do specjalnych kontenerów 6 – 14 m³ zlokalizowanych w gminnych punktach selektywnego gromadzenia bądź na stacjach benzynowych.

11. SZACUNKOWE KOSZTY INWESTYCYJNE I EKSPLOATACYJNE

Wskaźniki jednostkowe nakładów inwestycyjnych podano w oparciu o aktualne ceny rynkowe, koszty konkretnych obiektów oraz dane określone w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami.

1. Wyposażenie nieruchomości nieobjętych zorganizowanym systemem wywozu w pojemniki 110 l
ok. 9900 szt. x 75 zł = **742 tys. PLN**
2. Wyposażenie nieruchomości na terenach wiejskich w kolorowe worki foliowe o pojemności 120 l do selektywnej zbiórki szkła oraz tworzyw sztucznych.
14000 szt. x 0,5 zł = **7,0 tys. PLN /rocznie (wariant)**
3. Rozstawienie na obszarze powiatu 140 zestawów trójpojemnikowych 1,5 m³ do selektywnej zbiórki: makulatury, szkła, tworzywa.
140 gniazd x 3 000 zł = **420 tys. PLN**
4. Wyposażenie nieruchomości na terenach miejskich w pojemniki kompostowe 240 l do selektywnej zbiórki bioodpadów.
550 szt. x 400 zł = **435 tys. PLN**
5. Koszty zbierania i transportu uzależnione są od obszaru zbierania wieś, miasto, sposobu gromadzenia, sposobu transportu (zagęszczanie, nie zagęszczanie) oraz od odległości wywozu. W powiecie ok. 25 zł/m³ t.j.
ok. 100 zł/Mg t.j. ok. **2 500 tys. PLN rocznie**

6. Urządzenie gminnych centrów recyklingu – zbiorcze punkty selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych i innych
 - inwestycja - 6 szt. z 85 000 zł = **510 tys. PLN**
 - eksploatacja - 43 tys. zł/rocznie każdy punkt
7. Likwidacja dzikich składowisk na terenie gminy Malbork oraz rekultywacja terenu po nielegalnych wyrobiskach piasku.
 - ok. **120 tys. PLN** wg. UG Malbork
8. Rekultywacja nie eksploatowanych dwóch składowisk odpadów komunalnych w Malborku Kałdowie przy ul. Tczewskiej i Ceglanej
 - 4 + 5 = 9 ha x 1,44 mln zł = **13 mln PLN** wg. UM Malbork
9. Dostosowanie istniejących składowisk do wymogów prawa w zakresie monitoringu.
 - ok. **30 tys. na każde składowisko**
10. Zamykanie i rekultywacja składowisk gminnych
 - Mątowy Małe gmina Miloradz – 2005 rok
1,37 ha x 250 tys. zł = 342 tys. PLN
 - Świerki miasto i gmina Nowy Staw – 2007 rok
2,67 ha x 250 tys. zł = 667 tys. PLN
 - Lisewo gmina Lichnowy – 2009 rok
0,47 ha x 250 tys. zł = 117 tys. PLN
 - Szaleniec gmina Stare Pole – 2009 rok
1,67 ha x 250 tys. zł = 417 tys. PLN
 - Minięta gmina Dzierzgoń kwatery Malborka
1,60 ha x 1,9 mln zł = **3 mln PLN (wg. UM Malbork)** - 2007 rok
11. Budowa Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Tczewie wraz z obiektami towarzyszącymi dla powiatu gdańskiego, tczewskiego, nowodworskiego i malborskiego.
 - szacunkowy koszt przedsięwzięcia ok. **170 mln. PLN (1 Mg – 21 tys. zł)**
 - planowana cena za unieszkodliwianie odpadów:
 - 117,84 zł/Mg – 2007 r.
 - 136,61 zł/Mg – 2012 r.

Zapotrzebowanie przepustowości dla potrzeb powiatu malborskiego rok 2007-2012:

 - Sortownia – 3459 do 5924 Mg/rok
 - Kompostownia – 3424 do 6621 Mg/rok
 - Stacja przeładunkowa – 16293 do 14068 Mg/rok (odpady zmieszane)
 - Gminne centra recyklingu – 1721 do 4563 Mg/rok
12. Prowadzenie stałej działalności edukacyjno-informacyjnej celem pozyskania akceptacji społeczeństwa do systemu porządkującego gospodarkę odpadami komunalnymi (6 gmin oraz Starostwo)
 - 7 x 10 000 zł = **70 tys. PLN** rocznie
13. Usuwanie azbestocementowych pokryć dachowych (Starostwo i 6 gmin)
 - 7 x 5 000 zł = 35 tys PLN/rocznie – inwentaryzacja
 - 7 x 10 000 zł = 70 tys. PLN – opracowanie powiatowego oraz gminnych programów usuwania azbestu

- usuwanie azbestu, koszty jednostkowe
 - . 10 zł/m² – demontaż
 - . 500 zł/Mg – wywóz na składowisko

14. Monitoring wdrażania Planu gospodarki odpadami (Starostwo i 6 gmin)

- ok. 7 x 5 000 zł = 35 tys. PLN/rocznie

Tab. 35. Harmonogram realizacji wg wykresu Gantta.

Zadanie nr	Lata wdrażania planu									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										

12. INSTRUMENTY FINANSOWE

12.1. Wytyczne dla planów gospodarki odpadami

W wytycznych Ministerstwa Środowiska dla planów gospodarki odpadami na szczeblu powiatów i gmin - Poradnik 2002 r. zapisane są następujące stwierdzenia.

- Zgodnie z ogólnie obowiązującą zasadą „zanieczyszczający płaci” wynikającą z ustawy Prawo ochrony środowiska. Wszystkie przyszłe koszty związane z wdrażaniem krótkoterminowego planu działania powinny być poniesione przez użytkowników systemu gospodarki odpadami – posiadaczy odpadów, instytucje handlowe i publiczne, przedsiębiorstwa produkcyjne itp.
- Gospodarka odpadami jest zadaniem, które powinno być wykonywane lub znajdować się pod stałą kontrolą władz publicznych (rady gmin/powiatu). W związku z powyższym władze publiczne powinny ustanowić i egzekwować sprawny mechanizm odzyskiwania kosztów, skłaniający użytkowników do finansowania systemu gospodarki odpadami w całości, lub przynajmniej w znacznej jego części. Sprawny mechanizm odzyskiwania kosztów może stanowić warunek powodzenia funkcjonowania systemu.
- Opłaty związane ze wszystkimi systemami powinny być egzekwowane przez jednostki gmin. Operator systemu (wykonawca usług) nie powinien pobierać opłat. Operator powinien otrzymywać wynagrodzenie od gmin zgodnie z postanowieniem umowy. Umowy istniejące powinny być zweryfikowane w celu przekazania uprawnień w zakresie egzekwowania opłat z operatora na jednostki gmin.
- Opłaty za użytkowanie systemu powinny pokrywać wszystkie koszty bieżące, włącznie z kosztami kapitałowymi, kosztami stałymi i kosztami eksploatacji oraz część kosztów

ogólnych jednostki. Zebrana kwota powinna również pokrywać potrzeby inwestycyjne wymagane w celu odtworzenia potencjału np. zakup nowych pojemników lub pojazdów do wywozu w miejsce starych już wyeksploatowanych.

12.2. Pozyskiwanie środków wynikające z ustaw

1. Składowanie odpadów

- Koszt składowania

W cenie składowania odpadów należy uwzględnić koszt budowy, zamknięcia, rekultywacji, monitorowania i nadzorowania przez 30 lat po zamknięciu. W związku z powyższym następuje i będzie następował wzrost cen za składowanie odpadów.

- Opłata środowiska za składowanie

Od 1 stycznia 2002 r. wprowadzono stałą jednorazową opłatę za umieszczenie odpadów komunalnych na składowisku, wielkość jej jest każdego roku indeksowana przez Ministerstwo Środowiska np. odpady zmieszane:

- 13,80 zł/Mg – rok 2002
- 14,42 zł/Mg – rok 2003
- 14,75 zł/Mg - rok 2004

Opłata jest wnoszona na rachunek urzędu marszałkowskiego skąd w wysokości 50% wpływa do gminnego funduszu ochrony środowiska – gminy na terenie, której znajduje się składowisko.

2. Odpady opakowaniowe

Koszty pozyskiwania, waloryzacji i dystrybucji odpadów opakowaniowych mogą być rekompensowane z trzech źródeł:

- ze sprzedaży recyklerom,
- z dopłat organizacji odzysku,
- z części opłat produktowych – 70%.

Tab. 36. Przykładowe ceny jednostkowe odpadów opakowaniowych

Lp.	Źródło finansowania	Cena jednostkowa zł/Mg			
		makulatura	szkło	tworzywa	al. puszki
1	Marszałek województwa				
	• opłata produktowa	690	150	2560	1280
	• 70 % opłaty produktowej	483	105	1792	896
2	Organizacje recyklingowe	150	65	460	300
3	Sprzedaż recyklerom	100	40	50	3000
Łącznie bez opłat produktowych		250	105	510	3300

Tab. 37. Efekty finansowe ze sprzedaży surowców 2007 r.

Lp.	Rodzaj surowca	Ilość Mg/rok	Cena zł/Mg	Wartość w tys. zł
1	Makulatura	1673	250	418
2	Tworzywa	571	510	291
3	Szkło	1038	105	109
4	Blacha stalowa	137	750	102

5	Blacha aluminiowa	40	3300	132
6	Kompost	1370	100	137
Łącznie		4829		1189

W perspektywie roku 2007 sprzedaż surowców wtórnych pozyskanych w systemie zbiórki selektywnej z obszaru powiatu może osiągnąć

ok. 1052 tys. PLN

Podane ceny jednostkowe odpadów opakowaniowych są zmienne i w perspektywie roku 2007 mogą się znacznie różnić. Wg. Rekopól Organizacja Odzysku S.A. w latach 2005 –2007 nastąpi deficyt pozyskiwanych odpadów opakowaniowych w stosunku do obowiązkowych poziomów zbiórki, który będzie kosztował tylko w odpadach szklanych ok. 60 mln. zł w postaci opłat produktowych. Spowoduje to wyraźną wyżkę opłat recyklingowych od 100 zł do ok. 140 zł/Mg w 2007 r. Generalnie jednak odpady opakowaniowe są surowcami wtórnymi a ich zbyt nie powinien być problemem gmin, lecz przedsiębiorców tzw. „pakerów” wprowadzających opakowania na rynek oraz organizacji odzysku działających w ich imieniu.

3. Odpady ulegające biodegradacji

Recykling organiczny poprzez kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji pozyskanych w systemie zbiórki selektywnej pozwala osiągnąć dwa cele:

- eliminacje tego typu odpadów ze składowisk co zwiększa efekt ekologiczny (mniej gazu cieplarnianego i odcieków),
- uzyskanie cennego materiału organicznego – kompostu.

Kompost uzyskany z jednorodnych niezanieczyszczonych odpadów biodegradowalnych kupowany jest chętnie a jego cena jest wysoka ok. 100 zł/Mg. Kompost uzyskany ze zmieszanych odpadów komunalnych jest trudno zbywalny i wykorzystywany głównie do rekultywacji a jego cena sprzedaży jest bardzo niska 15-20 zł/Mg.

W perspektywie roku 2007 sprzedaż kompostu wytworzonego z bioodpadów z terenu miasta, biomasy z terenów zielonych i osadów ściekowych może osiągnąć wartość:

ok. 137 tys. PLN

12.3. Pozyskiwanie środków z funduszy ochrony środowiska

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Powiatowe i gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

12.4. Pozyskiwanie środków z fundacji

- Fundacja EKO Fundusz
- Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej
- Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej
- Polska Agencja Rozwoju Regionalnego
- Program Małych Dotacji GEF
- Projekt Umbrella.

Na uwagę zasługuje m.in. Eko Fundusz, który jest fundacją powołaną w 1997 r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska tzw.

ekokonwersja długu. Eko Fundusz zarządza środkami 6 krajów o łącznej wysokości ponad 571 mln USD do wydania w latach 1992-2010.

W zasadach działania Eko Funduszu na rok 2004 znajduje się bardzo korzystna oferta na uzyskanie wsparcia finansowego w formie bezzwrotnej dotacji w wysokości 60% dla projektu technicznego niekomercyjnego z zakresu m.in.:

- tworzenia kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i utylizacji odpadów niebezpiecznych oraz komunalnych obsługujących 50-150 tys. mieszkańców.

12.5. Pozyskanie środków z funduszy Unii Europejskiej

• Fundusz Spójności (FSP)

Zwany też Funduszem Kohezji, ma zapewnić UE zrównoważony wzrost gospodarczy i postęp socjalny. Zakres działania FSP obejmuje pomoc o zasięgu krajowym, a nie regionalnym. Środki są kierowane do państw, w których Produkt Krajowy Brutto na jednego mieszkańca jest niższy niż 90 % średniej UE. Pomoc, którą kraje otrzymują od Funduszu, obejmuje finansowanie projektów inwestycji ochrony środowiska i infrastrukturę transportową. Fundusz Spójności obsługuje projekty dla samorządów o wartości min. 10 mln. euro tj. ok. 40 mln. zł.

Z Funduszu Spójności ma być finansowany projekt „Regionalny system organizacji i unieszkodliwiania odpadów w Tczewie”. Warunkiem uzyskania dotacji z FSP w wysokości 80 % kwalifikowanych kosztów budowy jest: obsługa min. 200 tys. ludności, uzyskanie akceptacji władz Urzędu Wojewódzkiego, Urzędu Marszałkowskiego, WFOŚiGW w Gdańsku, NFOŚiGW oraz wytypowanie wniosku przez Ministra Środowiska do finansowania ze środków UE.

• Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (ERDF - European Regional Development Fund)

Zgodnie z Art. 160 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską, ERDF ma na celu przyczynianie się do korygowania podstawowych dysproporcji regionalnych we Wspólnocie poprzez udział w rozwoju i dostosowaniu strukturalnych regionów opóźnionych w rozwoju oraz w przekształcaniu upadających regionów przemysłowych. Działalność ERDF koncentruje się na następujących dziedzinach:

- inicjatyw na rzecz rozwoju lokalnego oraz zatrudnienia oraz działalności średnich i małych przedsiębiorstw
- rentownych inwestycji produkcyjnych umożliwiających tworzenie lub utrzymanie trwałego zatrudnienia
- **infrastruktury komunalnej**
- **ochrony i poprawy stanu środowiska**
- rozwoju turystyki oraz inwestycji w dziedzinie kultury
- rozwoju społeczeństwa informacyjnego

12.6. Pozyskanie środków z banków i instytucji leasingowych

- Bank Ochrony Środowiska S.A
Bank BOŚ statutowo ma nałożony obowiązek kredytowania inwestycji proekologicznych.
- Towarzystwo Inwestycyjno-Leasingowe EKOLEASING S.A.

13. MONITORING I OCENA REALIZACJI CELÓW

Do prowadzenia monitoringu z zakresu realizacji krótkoterminowych celów planu gospodarki odpadami takich jak np.:

- pozyskanie 50% odpadów opakowaniowych
- pozyskanie 35% odpadów ulegających biodegradacji

Należy wykorzystywać ustawową sprawozdawczość z zakresu ewidencji odpadów prowadzoną m.in. na rzecz wojewódzkiej bazy danych. Takie stanowisko jest zaprezentowane w wytycznych dla Planów gospodarki odpadami opracowanych przez Ministerstwo Środowiska. Elementy sprawozdawczości:

13.1. System sprawozdawczości

1. Dokumenty na potrzeby ewidencji odpadów

- karta ewidencji odpadu prowadzona dla każdego rodzaju odpadu odrębnie
- karta przekazania odpadu

W świetle obowiązujących przepisów do powadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji, zgodnie z katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych, obowiązany jest każdy posiadacz odpadów, z wyjątkiem osób fizycznych oraz jednostek organizacyjnych, nie będących przedsiębiorstwami, które wykorzystują odpady na własne potrzeby. W przypadku odpadów komunalnych ewidencję muszą prowadzić wszystkie podmioty zajmujące się odbiorem, transportem oraz odzyskiem i unieszkodliwianiem.

2. Zbiorcze – roczne zestawienie danych opracowywane przez posiadacza odpadów prowadzącego w/w ewidencje odpadów obejmujące m.in.:

- rodzaj i ilość wytworzonych lub zebranych odpadów,
- rodzaj i ilość odpadów poddanych odzyskowi,
- rodzaj i ilość unieszkodliwionych odpadów,
- zestawienie danych o instalacjach do odzysku i unieszkodliwiania,
- zestawienie danych o składowiskach.

Zbiorcze zestawienie danych należy przekazywać Marszałkowi województwa w terminie do końca pierwszego kwartału za poprzedni rok kalendarzowy.

Wzory dokumentów oraz zakres danych określone są w rozporządzeniach wykonawczych do ustawy o odpadach – Dz.U. nr 152 z 2001 r.

3. Roczne sprawozdania gmin informujące o:

- rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez gminę lub podmiot działający w imieniu gminy,
- rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych przekazanych przez gminę do odzysku i recyklingu,
- wydatkach poniesionych z powyższych działań.

Roczne sprawozdania należy przekazywać Marszałkowi województwa i wojewódzkiemu funduszowi w terminie do 15 lutego za poprzedni rok kalendarzowy - Art. 35 ust. 1 ustawy o obowiązkach przedsiębiorców (Dz.U. Nr 63 z 2001 r.).

4. Wojewódzka i centralna baza danych

Na podstawie w/w zestawień i sprawozdań oraz innych informacji uzyskanych od Wojewody i starostów oraz przedsiębiorców i organizacji odzysku, Marszałek Województwa prowadzi wojewódzką bazę danych dotyczącą wytwarzania i gospodarowania odpadami z rejestrem udzielonych zezwoleń oraz sporządza raport wojewódzki i przekazuje go ministrowi do spraw środowiska.

Minister właściwy do spraw środowiska prowadzi centralną bazę danych m.in. dla potrzeb zwiększenia efektywności krajowego systemu odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych oraz konieczności realizacji zobowiązań międzynarodowych w stosunku do Unii Europejskiej, OECD, ONZ.

5. Dwuletnie sprawozdania Zarządu Powiatu składane Radzie Powiatu z realizacji Planu gospodarki odpadami. Na podstawie oceny realizacji Planu będzie można dokonywać jego aktualizacji.
6. W celu prawidłowego wdrożenia Planu, Starosta Malborski będzie monitorował realizację planu m.in. poprzez:
 - wykorzystanie swoich kompetencji w zakresie gospodarki odpadami – wydawanie pozwoleń na wytwarzanie odpadów, zezwoleń dotyczących gospodarowania odpadami, przejmowania informacji o wytwarzanych odpadach oraz prowadzenie kontroli w w/w zakresie,
 - wykorzystania dobrej współpracy z gminami odpowiedzialnymi za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
 - współpracę z Marszałkiem Województwa Pomorskiego, Wojewodą Pomorskim, Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska oraz jednostkami działającymi w ich imieniu na obszarze powiatu w realizacji zadań służących prawidłowej gospodarce odpadami,
 - współpracę z jednostkami pozarządowymi oraz oświatowymi i innymi w zakresie stałej edukacji promującej proekologiczne zachowania młodzieży i społeczeństwa oraz aprobatę i uitożsamianie się z celami i zadaniami podejmowanymi przez samorząd powiatowy.

13.2. Wskaźniki monitorowania planu

Podstawą monitoringu realizacji Powiatowego planu gospodarki odpadami jest dobry system sprawozdawczości oparty na rzeczywistych wskaźnikach (miernikach), odzwierciedlających stan gospodarki odpadami, zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

Tab. 37. Wskaźniki monitorowania planu gospodarki odpadami

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość planowania
S e k t o r k o m u n a l n y			
1	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w przeliczeniu na mieszkańca na rok	kg/M.rok	262 w 2007r. 284 w 2012r.
2	Stopień mieszkańców objęty zorganizowanym systemem wywozu	% miesz- kańców	95% w 2007r. 100% w 2012r.
3	Udział odpadów komunalnych deponowanych na składowiskach	%	69% w 2007r. 53% w 2012r.
4	Zamknięte i zrehabilitowane składowiska nie spełniających wymogów ochrony środowiska	lokalizacja	
5	Ilość zlikwidowanych dzikich składowisk odpadów	%	100% w 2007r.
6	Gminy objęte systemem selektywnej zbiórki	% gmin	100% w 2007r.
7	Odzysk odpadów opakowaniowych	%	50% w 2007r. 65% w 2012r.
8	Odzysk i zagospodarowanie pozaskładowiskowe odpadów ulegających biodegradacji pochodzących od ludności i z terenów zielonych	%	35% w 2007r. 50% w 2012r.
9	Odzysk i zagospodarowanie pozaskładowiskowe osadów ściekowych	%	90% w 2007r. 90% w 2012r.
10	Pozyskanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	%	24% w 2007r. 65% w 2012r.
11	Pozyskanie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów	%	28% w 2007r.

	komunalnych		60% w 2012r.
12	Pozyskanie odpadów budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych	%	21% w 2007r. 50% w 2012r.
Sektor gospodarczy i odpady niebezpieczne			
1	Ilość odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym	Mg/rok	
2	Ilość odpadów poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania	%	
3	Ilość odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze gospodarczym	Mg/rok	
4	Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania	%	
5	Liczba małych i średnich podmiotów gospodarczych objętych ewidencją i kontrolą pod kątem prowadzonej gospodarki odpadami	%	95% w 2007r. 100% w 2012r.
6	Liczba podmiotów gospodarczych z wdrożonym systemem zarządzania środowiskiem ISO 14000	liczba	
7	Stopień likwidacji azbestocementowych pokryć dachowych	%	35% w 2012r.
Podnoszenie stanu świadomości, edukacja ekologiczna			
1	Liczba szkół prowadzących zajęcia z zakresu edukacji ekologicznej, w tym gospodarki odpadami	%	100% w 2007r.
2	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych	liczba/ opis	
3	Udział społeczeństw w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej	%	
4	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzikie wysypiska, palenie odpadów na posesjach)	liczba/ opis	

Uwaga: W tabeli przedstawiono podstawowe wskaźniki monitorowania planu. W wartościach planowanych podano wielkości wskaźników jakie powinny być osiągnięte. Powyższe ułatwi monitorowanie – bieżące śledzenie zmian i ich tempa oraz reagowanie, gdy tempo zmian nie rokuje osiągnięcia planowanego rezultatu.

14. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO

Plan gospodarki odpadami jest opisem zamierzeń mających na celu poprawę sytuacji w środowisku związanej z zagrożeniem odpadami. Generalne, więc założenie planu jest proekologiczne.

Zgodnie z wytycznymi Ministra Środowiska zawartymi w Poradniku „Powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami”, wstępna analiza oddziaływania na środowisko na etapie w/w planów ma za zadanie porównanie sytuacji istniejącej do planowanej.

1. Stopień obsługi mieszkańców

- stan istniejący 66%
- stan planowany 95-100%

Efekt- Eliminacja dzikich wysypisk

2. Gromadzenie odpadów zmieszanych

- stan istniejący – niedostateczne wyposażenie w pojemniki przy przeważającej częstotliwości wywozu 1 x m-c,
- stan planowany – uzupełnienie nieruchomości w ok. 10 tys. pojemników 110 l i zwiększenie częstotliwości wywozu do 2 x m-cu – tereny wiejskie.

Efekt – Poprawa stanu sanitarnego na terenach zamieszkałych.

3. Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych

- stan istniejący – początki, zaledwie 3% z ogólnej masy jest odzyskiwane,

- stan planowany – osiągnięcie 50-65% odzysku odpadów opakowaniowych poprzez system workowy na terenach wiejskich ok. 14 tys. worków i system ogólnodostępnych trójpojemnikowych zestawów na terenach zurbanizowanych ok. 560 pojemników.

Efekt – zmniejszenie strumienia odpadów kierowanych na składowisko na rzecz recyklingu materiałowego i przetwarzania termicznego z wykorzystaniem energii.

4. Pozyskiwanie odpadów ulegających biodegradacji od ludności i z terenów zielonych

- stan istniejący - brak systemu pozyskiwania,
- stan planowany – pozyskiwanie 35-50% w/w odpadów poprzez wykorzystanie lokalne na terenach wiejskich i zbiórkę selektywną na terenach zurbanizowanych – 1260 szt. pojemników kompostowych.

Efekt – pozyskanie cennego surowca w ramach recyklingu organicznego – kompostowanie oraz zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odcieków i gazów cieplarnianych ze złoża składowisk.

5. Pozyskiwanie odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych i innych

- stan istniejący – brak systemu,
- stan planowany – pozyskanie 15-20% odpadów niebezpiecznych i 20-50% odpadów wielkogabarytowych poprzez gminne centra recyklingu.

Efekt – zmniejszenie toksyczności złoża składowanych odpadów zmieszanych

6. Pozyskiwanie odpadów mineralnych i budowlanych

- stan istniejący – brak systemu
- stan planowany – pozyskiwanie 20-50% odpadów budowlanych i znacznej części odpadów mineralnych które stanowią ok. 25% ogólnej masy odpadów komunalnych do zagospodarowania lokalnego m.in. do utwardzania dróg.

Efekt – zmniejszenie strumienia odpadów kierowanych na składowiska – wydłużenie okresu ich eksploatacji.

7. Pozyskiwanie i zagospodarowanie pozaskładowiskowe odpadów ulegających biodegradacji z komunalnych oczyszczalni ścieków

- stan istniejący – oczyszczalnia Przedsiębiorstwa NOGAT przekazuje osady różnym firmom z poza powiatu które wykorzystują osad głównie do bezpośredniego wprowadzania do środowiska glebowego, pozostałe oczyszczalnie wywożą osad na składowiska.
- stan planowany – 50-60% przekazywać do skojarzonego z odpadami ulegającymi biodegradacji kompostowania w regionalnym ZZO.

Efekt – zwiększenie bezpieczeństwa przyrodniczego przetworzonych osadów.

8. Likwidacja azbestocementowych pokryć dachowych

- stan istniejący – początki inwentaryzacji
- stan planowany – usunięcie 35% pokryć dachowych do roku 2011 i wywiezienie na składowisko odpadów niebezpiecznych.

Efekt – kontrolowana likwidacja niebezpiecznych odpadów azbestocementowych.

9. Likwidacja dzikich i rekultywacja nie eksploatowanych składowisk

- stan istniejący
 - 26 dzikich wysypisk na terenie gminy Malbork
 - 9 ha. nie eksploatowanych składowisk na terenie miasta Malbork
- stan planowany – likwidacja i rekultywacja w/w miejsc

Efekt – poprawa stanu wszystkich elementów środowiska

10. Zamykanie składowisk gminnych

- stan istniejący – 4 + 1 składowiska o różnym stopniu uzbrojenia i wypełnienia,
- stan planowany,
 - dostosowanie do wymogów Rozporządzenia MŚ z 24 marca 2003r. wg Decyzji Starosty Malborskiego do grudnia 2005r. lub zamknięcie niezależnie od stopnia wypełnienia,
 - na bazie składowiska w Nowym Stawie możliwość budowy obiektu o charakterze regionalnym – stacji przyjmowania i częściowego przetwarzania odpadów z powiatu nowodworskiego i malborskiego.

Efekt – docelowo likwidacja i rekultywacja 7,78 ha powierzchni aktualnie czynnych składowisk i transfer odpadów poza obszar powiatu do regionalnego ZZO w Tczewie

11. Zmniejszenie strumienia odpadów kierowanych na składowiska na rzecz odzysku i recyklingu

- stan istniejący – ok. 97% na składowiska
- stan planowany
 - 69 % na składowiska - 2007r.
 - 53 % na składowiska – 2011r.

Efekt – jest to zasadniczy efekt ekologiczny, na który składa się suma zaproponowanych działań w zakresie pozyskiwania i zagospodarowania pozaskładowiskowego poszczególnych 18 strumieni odpadów komunalnych.

15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

15.1. Streszczenie zawartości Planu

Plan Gospodarki Odpadami składa się z dwóch części:

I. Diagnoza stanu gospodarki odpadami

Diagnoza opracowana została w oparciu o:

- Zapytania ankietowe skierowane do wszystkich gmin
- Wizje terenowe zwłaszcza na istniejących obiektach unieszkodliwiania odpadów
- Analizę przeglądów ekologicznych istniejących składowisk
- Informacje ze Starostwa Powiatowego dotyczące w szczególności odpadów sektora gospodarczego
- Danych o ilości wytwarzanych odpadów z bazy SIGOP prowadzonej przez WIOŚ.
W oparciu o analizę stanu istniejącego opracowano wnioski i zidentyfikowano problemy występujące na obszarze Powiatu.

II. Strategia gospodarki odpadami w okresie krótkoterminowych cztery lata oraz długoterminowym do roku 2012

Strategia gospodarki odpadami opracowana została w oparciu o cele i zadania wynikające z opracowań wyższego szczebla a w szczególności:

- II Polityki Ekologicznej Państwa oraz Programu wykonawczego do II Polityki Ekologicznej na lata 2002-2010
- Krajowego Planu Gospodarki Odpadami
- Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorski – Urząd Marszałkowski

W części drugiej określono

- Prognozę zmian w zakresie gospodarki odpadami – założenia
- Sprecyzowano cele i zadania zmierzające do poprawy sytuacji
- Zaprojektowano system gospodarki odpadami
- Określono szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjnej systemu
- Zaprezentowano instrumenty finansowe ze szczególnym naciskiem na pozyskiwanie dotacji na inwestycje i samofinansowanie eksploatacji
- Określono zasady monitoringu i oceny realizacji celów
- Dokonano również wstępnej analizy oddziaływania planu na środowisko

15.2. Streszczenie podstawowych celów i zadań

14.1.1. Gospodarka odpadami sektora komunalnego

Gospodarka odpadami sektora komunalnego należy do zadań własnych gmin – osiągnięcie głównego celu wynikającego z nowych uregulowań prawnych to jest sukcesywne zwiększanie odzysku i recyklingu odpadów a minimalizacja składowania jest do osiągnięcia na obszarze powiatu poprzez działania integracyjne wszystkich gmin w zakresie wspólnego systemu pozyskiwania, transportu i zagospodarowania odpadów.

Główne zadania gmin (Uśrednione wskaźniki dla Powiatu):

- Objęcie zorganizowanym systemem wywozu odpadów 95% mieszkańców do roku 2007 oraz 100% do roku 2012
- Redukcja odpadów kierowanych na składowiska z ok. 97% do 69% w roku 2007 i 53 % w 2012 poprzez zbiórkę selektywną odpadów opakowaniowych, odpadów ulegających biodegradacji, oraz niebezpiecznych, wielkogabarytowych i budowlanych.
- Odzysk do 2007 r. 50% odpadów opakowaniowych poprzez selektywną zbiórkę w ogólnodostępnych zestawach pojemników i ewentualnie w systemie indywidualnych kolorowych worków foliowych na terenach wiejskich.
- Odzysk do 2007 r. ok. 35% odpadów ulegających biodegradacji poprzez: wykorzystanie lokalne w budownictwie zagrodowym i jednorodzinym oraz w systemie selektywnej zbiórki w specjalnych pojemnikach kompostowych w budownictwie wielorodzinnym.
- Odzysk do 2007 r. ok. 24% odpadów niebezpiecznych, 28% odpadów wielkogabarytowych i ok. 21 % odpadów budowlanych w systemie donoszenia do gminnych punktów selektywnego gromadzenia (gminne centra recyklingu), lub w systemie objazdowym-akcyjnym zależnie od funkcjonowania Regionalnego Systemu Organizacji Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów.
- Zamknięcie i rekultywacja składowisk gminnych znajdujących się na terenie powiatu w okresie 2005-9: Mątowy Małe, Świerki, Lisewo, Szaleniec o łącznej powierzchni 7,78 ha.
- Likwidacja ok. 26 dzikich wysypisk na terenie gminy Malbork i rekultywacja ok. 9 ha nie eksploatowanego składowiska na terenie miasta Malbork
- Udział w tworzeniu Regionalnego Systemu Organizacji Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów oraz w budowie Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów którego część instalacji może być zlokalizowana na terenie powiatu (stacja przeładunkowa ze wstępnym przetwarzaniem odpadów czy gminne centra recyklingu)

Główne zadania Powiatu

- Prowadzenie stałej kampanii informacyjno-edukacyjnej wśród młodzieży i osób dorosłych kreującej proekologiczne zachowania w tym również w zakresie wynikającym z powiatowego planu gospodarki odpadami oraz z planów gminnych.
- Aby monitorować stan gospodarki odpadami komunalnymi na terenie powiatu, w tym projektowane poziomy odzysku i zagospodarowania odpadów Starostwo musi posiadać bieżącą wiedzę na ten temat. W tym celu należy prowadzić powiatową bazę danych opierając się m.in. na informacjach pochodzących z gmin i zakładów zagospodarowania odpadów – kopie rocznych sprawozdań w/w jednostek muszą być przekazywane do Starostwa.
- Starostwo powinno prowadzić wzorowe postępowanie z odpadami w jednostkach podległych samorządowi powiatowemu dając przykład do naśladowania dla innych właścicieli i zarządców. Obiekty użyteczności publicznej, szpital, szkoły, domy opieki itp. Powinny być wyposażone w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych.
- W aspekcie regionalizacji systemów gospodarki odpadami wynikającej z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami WPGO – budowa regionalnego ZZO w Tczewie obsługującego powiaty malborski, tczewski, gdański i nowodworski, Starostwo Powiatu Malborskiego powinno: aktywnie uczestniczyć w tym przedsięwzięciu poprzez skoordynowanie z innymi powiatami warunków i zasad funkcjonowania systemu w taki sposób aby zabezpieczyć interesy gmin przed komercjalizacją usług obciążającą w sposób nadmierny mieszkańców powiatu.
- Przejęcie przez Starostwo roli inspirującej, koordynacyjnej i mediacyjnej dla zintegrowania gmin Powiatu Malborskiego do wspólnej polityki, wspólnych struktur organizacyjnych i wspólnych przedsięwzięć porządkujących gospodarkę odpadami (zapis z KPGO).
- Zgodnie ze wspólnotową zasadą bliskości i samowystarczalności (zapis z KPGO) należy dążyć do:
 - zmniejszenia strumienia odpadów kierowanych do regionalnego ZZO poprzez maksymalne wykorzystywanie lokalne niektórych grup odpadów np. ulegających biodegradacji, odpadów mineralnych, odpadów budowlanych.
 - zmniejszenia kosztów transportu odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych poprzez gminne centra recyklingu i odpadów zmieszanych poprzez stacje przeladunkową.
- Utrzymywać łącznie z gminami kontrole nad instalacjami przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne dla rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami a w szczególności dające możliwość dofinansowywania deficytowych działalności z zysków z działalności zyskowej (zapis z KPGO)
- Osady z oczyszczalni ścieków – dążyć do minimalizacji deponowania na składowiskach i bezpośredniego wprowadzania do środowiska glebowego na rzecz przetwarzania w procesie skojarzonego kompostowania z odpadami ulegającymi biodegradacji, gwarantującego bezpieczeństwo przyrodnicze. Stworzyć system kontroli ilości wytwarzanych osadów, efektywności pracy w zakresie procesów stabilizacji osadów oraz obowiązku prowadzenia badań fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych. Współpraca z agendami Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.
- Odpady zawierające azbest – zinwentaryzować stan istniejący i opracować wspólnie z gminami powiatowy i gminne programy usuwania azbestu (Rezolucja Sejmu RP z 19 czerwca 1997 r. oraz zapis KPGO). Sporządzanie rocznych informacji o stopniu wdrażania programu oraz przekazywanie ich samorządowi wojewódzkiemu (zapis KPGO). Gromadzenie danych

liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów azbestowych, ustalenie rejonów spodziewanego wzrostu zagrożenia pyłem azbestu lub technologicznego zużycia. Współpraca z gminami, Powiatowym Inspektorem Nadzoru Budowlanego, Wojewodą Pomorskim oraz lokalnymi mediami.

- Specyficzne odpady medyczne i weterynaryjne – w oparciu o szczegółowe dane zebrane podczas badań w województwie pomorskim opracować powiatowy program gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi określający m.in. rzeczywiste ilości odpadów i zakres modernizacji instalacji unieszkodliwiania w placówkach służby zdrowia. Wzmocnić działalność kontrolną i edukacyjno-informacyjną oraz wdrożyć procedurę monitorowania programu (zapis z KPGO). Współpraca z Powiatowym Inspektorem Sanitarnym i Wojewodą Pomorskim.
- Odpady pochodzenia zwierzęcego szczególnego SRM i wysokiego HRM ryzyka – zgodnie z planami wyższego szczebla KPGO i WPGO w województwie pomorskim zbudowany będzie szczelny system nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka SRM oraz padłych zwierząt HRM. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami przewiduje wybudowanie do roku 2006 na terenie każdego powiatu jednego magazynu chłodni do tymczasowego magazynowania padłych zwierząt oraz organizację zbiórki tych zwierząt. Starostwo powinno sprawować nadzór i kontrolę nad tym przedsięwzięciem we współpracy z Powiatowym Lekarzem Weterynarii i Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

14.1.2. Gospodarka odpadami sektora gospodarczego

Gospodarka odpadami sektora gospodarczego należy do zadań własnych wytwórców odpadów, którzy dysponują pewną swobodą metod zagospodarowania, ale w ramach obowiązujących przepisów prawa, które muszą być bardziej skutecznie egzekwowane przez organy jednostek samorządowych oraz kontrolno-inspekcyjnych szczebla wojewódzkiego.

Główne zadania Powiatu

- Korzystając z uprawnień ustawowych przy wydawaniu decyzji administracyjnych na wytwarzanie odpadów Starostwo powinno inspirować podmioty gospodarcze do racjonalnej gospodarki odpadami poprodukcyjnymi opierając się na generalnie przyjętej hierarchii postępowania:
 - zapobieganie powstawaniu odpadów
 - ograniczenie powstawaniu odpadów
 - odzysk i wykorzystanie wtórne odpadów
 - unieszkodliwianie odpadów, z wyłączeniem składowania
 - składowanie tylko tych odpadów, których unieszkodliwianie w inny sposób jest niemożliwe.
- Główne cele gospodarki odpadami sektora gospodarczego zawarte w planach wyższego szczebla, które powinny być uwzględniane w wydawanych przez Starostę decyzji administracyjnych:
 - Dążenie do stosowania niskoodpadowych technologii produkcji, czystych w odniesieniu do środowiska oraz zapewniających produkcyjne wykorzystanie wszystkich składników przerabianych surowców
 - Uczestniczenie wytwórców odpadów z sektora gospodarczego w programie zarządzania środowiskowego ISO 14 000, wdrażanie zasad ruchu Czysta Produkcja.
 - Dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów poprodukcyjnych w porównaniu ze stanem 1990 roku.

- Zapewnienie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003 r. rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych w okresie 2004-7 w tym:
 - . oleje smarowe, odzysk 40-50%, recykling 22-35%
 - . lampy wyładowcze, odzysk i recykling 18-40%
 - . opony samochodowe, odzysk 50-75%, recykling 6-15%
 - . akumulatory ołowiowe, odzysk i recykling – wszystkie zgłoszone
 - . urządzenia klimatyzacyjne, odzysk i recykling 25-50%
 - . urządzenia chłodnicze i zamrażające, odzysk i recykling 40-70%
- Do roku 2006 ponowne wykorzystanie części i odzysk surowców w ilości 85% średniej masy samochodu.
- Wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami w tym prowadzenie monitoringu.
- Wdrożenie systemu pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania (bazy danych).
- Rozpoznanie stanu gospodarki odpadami w małych i średnich podmiotach gospodarczych.
- Aby monitorować stan gospodarki odpadami sektora gospodarczego na terenie powiatu, Starostwo musi posiadać bieżącą wiedzę na ten temat. Decyzje administracyjne Starosty wydawane są na podstawie wygórowanych wniosków i otrzymywane przeważnie na okres 10 lat. Na bieżące potrzeby monitorowania i utworzenia powiatowej bazy danych podmioty gospodarcze muszą dostarczać do Starostwa kopie **zbiorczych zestawień danych** kierowanych do Urzędu Marszałkowskiego. Starosta wydając decyzje administracyjne zatwierdzające programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz pozwolenia na wytwarzanie odpadów ma ustawowe prawo kontrolować ich realizację – Art. 23 ust. 1. ustawy o odpadach oraz Art. 110 KPA..
- **Zbiorcze zestawienia danych** wykonywane są na potrzeby wojewódzkiej i krajowej bazy danych, podstawa Art. 37 ust. 1 ustawy o odpadach. Zbiorcze zestawienie danych informuje o rodzajach i ilości wytwarzanych odpadów, o sposobach ich zagospodarowania oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów. Wzory formularzy ogłoszone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz.U. Nr 152 poz. 1737).
- Według Urzędu Marszałkowskiego, podmioty gospodarcze na terenie powiatu malborskiego w sposób znikomy przestrzegają wymogów ustawy o odpadach w zakresie sprawozdawczości, dlatego też konieczne jest wzmocnienie kontroli podmiotów gospodarczych przez służby Starosty Malborskiego jako organu wydającego decyzje w tym zakresie.