

Zarząd Powiatu Bartoszyckiego

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU BARTOSZYCKIEGO
na lata 2004-2007**

z perspektywą na lata 2008-2011

Bartoszyce, grudzień 2003 r.

SPIS TREŚCI

1.	Wstęp.....	1
1.1.	Podstawa opracowania.....	1
1.2.	Cel i zakres.....	1
1.3.	Metoda opracowania planu	2
2.	Charakterystyka powiatu bartoszyckiego.....	4
2.1.	Położenie.....	4
2.2.	Demografia	5
2.3.	Użytkowanie powierzchni	6
2.4.	Zagadnienia gospodarcze.....	7
3.	Dane wejściowe do opracowania planu	8
3.1.	Gospodarstwa domowe	8
3.2.	Działalność przemysłowa, handlowa i usługowa	9
3.3.	Instytucje publiczne	11
3.4.	Placówki medyczne i opiekuńcze	13
4.	Aktualny stan gospodarki odpadami	15
4.1.	Ilości i rodzaje powstających odpadów	15
4.1.1.	Odpady powstające w gospodarstwach domowych	15
4.1.1.1.	Ilości odpadów	15
4.1.1.2.	Skład odpadów	17
4.1.2.	Odpady komunalne powstające w sektorze gospodarczym.....	18
4.1.2.1.	Ilości odpadów	18
4.1.2.2.	Skład odpadów	19
4.1.3.	Odpady komunalne powstające w sektorze publicznym.....	20
4.1.3.1.	Ilości odpadów	20
4.1.3.2.	Skład odpadów	21
4.1.4.	Odpady medyczne i weterynaryjne	22
4.1.5.	Odpady z oczyszczalni ścieków	23
4.1.6.	Odpady przemysłowe	24
4.2.	Zbiorcze zestawienie ilości i rodzajów powstających odpadów.....	26
4.3.	Stan istniejący w zakresie świadczenia usług.....	29
4.3.1.	Systemy zbierania odpadów komunalnych	29
4.3.1.1.	System pojemnikowy	29
4.3.1.2.	System pojemnikowo-workowy.....	32
4.3.1.3.	System selektywnej zbiórki odpadów	32
4.3.2.	Systemy zbierania innych odpadów	35
4.4.	Instalacje do segregacji, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	35
4.4.1.	Składowisko odpadów komunalnych w Wysiece	35
4.4.2.	Międzygminny Zakład Kompleksowego Przerobu Odpadów Komunalnych w Sękitach.....	38
4.4.3.	Spalarnia odpadów medycznych	41
4.4.4.	Obiekty zamknięte i nielegalne	42
4.5.	Przepływ odpadów	44
4.6.	Podmioty prowadzące działalność w zakresie gospodarki odpadami	45

4.7.	Opłaty i koszty	46
4.7.1.	Opłaty	46
4.7.2.	Koszty.....	47
4.8.	Zagadnienia edukacji społecznej w zakresie gospodarki odpadami.....	48
5.	Prognoza zmian	49
5.1.	Zmiany demograficzne	49
5.2.	Prognoza ilości odpadów komunalnych	50
5.2.1.	Odpady komunalne z gospodarstw domowych	50
5.2.2.	Odpady komunalne z sektora gospodarczego	51
5.2.3.	Odpady komunalne z sektora publicznego	52
5.2.4.	Prognoza ilości odpadów komunalnych wg strumieni	52
5.3.	Prognoza ilości pozostałych odpadów	54
5.3.1.	Odpady medyczne i weterynaryjne	54
5.3.2.	Odpady z oczyszczalni ścieków	54
5.3.3.	Odpady przemysłowe	55
5.3.3.1.	Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	55
5.3.3.2.	Zużyte opony.....	56
5.3.3.3.	Odpady niebezpieczne.....	56
6.	Cele planu gospodarki odpadami	57
6.1.	Cele strategiczne	57
6.2.	Cele operacyjne.....	58
7.	Analiza opcji technicznych i ekonomicznych	60
7.1.	Wstęp	60
7.2.	Scenariusz wyjściowy „Status quo”.....	60
7.2.1.	Opis scenariusza	60
7.2.2.	Analiza oddziaływania na środowisko	62
7.3.	Scenariusz „Sortowanie na składowiskach”	63
7.3.1.	Opis scenariusza	63
7.3.2.	Analiza oddziaływania na środowisko	66
7.3.3.	Analiza finansowa	67
7.4.	Scenariusz „Selekcja u źródła”	70
7.4.1.	Opis scenariusza	70
7.4.2.	Analiza oddziaływania na środowisko	72
7.4.3.	Analiza finansowa	74
7.5.	Zbiorcze porównanie scenariuszy i wybór scenariusza do realizacji	76
8.	Długoterminowy program strategiczny.....	81
9.	Krótkoterminowy plan działania	83
9.1.	Harmonogram działań.....	83
9.2.	Koszty	84
9.3.	Sposób finansowania	86
10.	Sposób wdrażania i monitorowania planu.....	86
10.1.	Struktura organizacyjna	86
10.2.	Procedury kontroli i monitorowania realizacji planu.....	87
11.	Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko	89
12.	Streszczenie	90

1. WSTĘP

1.1. Podstawa opracowania

Gospodarka odpadami stanowi na tyle istotne zagadnienie w ochronie środowiska Polsce, że została wyodrębniona jako samodzielny dział, zarówno w ustawodawstwie (ustawa o odpadach), jak i działaniach planistycznych („Krajowy plan gospodarki odpadami”).

Sporządzenie powiatowego planu gospodarki odpadami jest obowiązkiem powiatu (zarządu powiatu) w myśl art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – o odpadach (Dz.U. Nr 62 poz. 628 z późn. zmianami). Powiatowy plan gospodarki odpadami stanowi część powiatowego programu ochrony środowiska i jest przyjmowany do realizacji poprzez przyjęcie przez radę powiatu stosownej uchwały.

Zawartość merytoryczną planu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66, poz. 620).

1.2. Cel i zakres

Celem opracowania niniejszego dokumentu było:

- przedstawienie obecnej sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na terenie powiatu bartoszyckiego,
- wskazanie potrzeb i kierunków dalszych działań,
- sformułowanie celów i zadań powiatowego planu gospodarki odpadami na lata 2004-2007 (z perspektywą na lata 2008-2011).

W planie gospodarki odpadami, we wszystkich wypadkach, gdzie było to możliwe, określono:

- rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów powstających obecnie na terenie powiatu oraz prognozę zmian w tym zakresie,
- rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów obecnie unieszkodliwianych na terenie powiatu,
- sposób zbierania, transportu i unieszkodliwiania odpadów,
- rozmieszczenie istniejących obiektów gospodarki odpadami (aktualnie wykorzystywanych i nieczynnych).

Na podstawie zgromadzonych danych wyznaczono cele i zaplanowano działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami.

W dalszej części dokumentu opisano projektowany (docelowy) system gospodarki odpadami na terenie powiatu z uwzględnieniem kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych projektowanych zmian.

W końcowej części przedstawiono sposoby monitoringu realizacji planu i oceny osiągnięcia wytyczonych celów.

1.3. Metoda opracowania planu

W pierwszym etapie opracowania planu przeprowadzono inwentaryzację i analizę danych:

- I. Zgromadzenie danych dotyczących gospodarki odpadami w powiecie bartoszyckim.
- II. Przeanalizowanie danych pod kątem wpływu poszczególnych czynników na stan gospodarki odpadami (pod względem ilości i jakości czynników), z uwzględnieniem uwarunkowań zewnętrznych, itd.

Inwentaryzację danych prowadzono w oparciu o następujące źródła danych:

1. Starostwo Powiatowe w Bartoszczach,
2. Urząd Gminy Bartoszyce, Urząd Miasta Bartoszyce, Urząd Gminy Bisztynek, Urząd Gminy Górowo Iławeckie, Urząd Miasta Górowo Iławeckie, Urząd Miasta i Gminy Sępól,
3. wizja lokalna powiatu bartoszyckiego,
4. dane z dostępnych opracowań dotyczących zarówno terenu gmin wchodzących w skład powiatu, terenu powiatu, jak i terenu całego województwa.

Dane pochodzące z poszczególnych Urzędów Gmin i Miast oraz Starostwa Powiatowego w Bartoszczach inwentaryzowano w oparciu o ankietę opracowaną przez Biuro Doradcze EkoINFRA oraz spotkania i kontakty telefoniczne z pracownikami Urzędów. Ponadto korzystano z danych zamieszczonych w następujących opracowaniach:

- „Wojewódzki plan gospodarki odpadami na lata 2003-2006, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” - projekt.
- „Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w latach 1999-2000”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie.
- „Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w roku 2001”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie.
- „Program ochrony środowiska województwa warmińsko-mazurskiego. Zasoby i zagrożenia środowiska. Diagnoza.”, Warmińsko-Mazurskie Biuro Planowania Przestrzennego w Olsztynie, 2002.
- „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego. Diagnoza prospektywna.”, Warmińsko-Mazurskie Biuro Planowania Przestrzennego w Olsztynie, 2000.
- „Rocznik statystyczny województwa warmińsko-mazurskiego 2001”, Urząd Statystyczny w Olsztynie.

- „Program selektywnej zbiórki odpadów komunalnych u źródła na terenie gmin miejskich i wiejskich Bartoszyce, Górowo Iławeckie i Sępólno”, opracowany przez firmę ABRYŚ sp. z o.o. w lipcu 2000 r.
- „Przegląd ekologiczny składowiska odpadów w miejscowości Wysieka k/Bartoszyce” opracowany przez mgr inż. Lecha Czarneckiego w czerwcu 2002 r.
- „Przegląd ekologiczny składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Sękiety, gmina i miasto Bisztynek” opracowany przez firmę EKO-EFEKT sp. z o.o. w czerwcu 2002 r.

W niektórych przypadkach nie udało się uzyskać miarodajnych danych. Główne przyczyny braku danych to:

- brak badań dotyczących niektórych zjawisk środowiskowych na terenie powiatu bartoszyckiego, istotnych z punktu widzenia niniejszego opracowania,
- dezaktualizacja. Część danych pochodziła sprzed kilku lat. Zmiany, jakie zaszły w tym czasie sprawiły, że stały się one nieprzydatne do celów niniejszego opracowania.

W związku z tym, część niezbędnych danych wyznaczano (obliczano) na podstawie szacunków. Do ustalenia danych szacunkowych wykorzystano dane literaturowe oraz dane zawarte w publikacji: „Planowanie Gospodarki Odpadami w Polsce. Poradnik – powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami”, opracowanej przez RAMBOL/Cowi Joint Venture Dania na zamówienie Ministerstwa Środowiska (poradnik opublikowany na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska: www.mos.gov.pl)

Po zgromadzeniu wszystkich dostępnych danych umieszczono je w bazie elektronicznej (arkuszu kalkulacyjnym) w celu wyznaczenia parametrów ilościowych dotyczących gospodarki odpadami oraz zbadania występujących prawidłowości i trendów. Na podstawie wyników obliczeń oraz pozostałych, nieprzetworzonych danych zidentyfikowano podstawowe problemy związane z gospodarką odpadami w powiecie bartoszyckim. Problemy te uszeregowano w zależności przyczynowo-skutkowej. Następnie, poprzez przeformułowanie problemów, sformułowano cele planu gospodarki odpadami.

W drugim etapie opracowania planu zaprojektowano docelowy system gospodarki odpadami w powiecie bartoszyckim oraz sprecyzowano działania, które doprowadzą do realizacji zaplanowanych celów.

We wszystkich etapach przygotowania planu, a szczególnie w gromadzeniu danych, identyfikacji problemów, a następnie formułowaniu celów i zadań, aktywnie uczestniczyli przedstawiciele Starostwa Powiatowego w Bartoszycach.

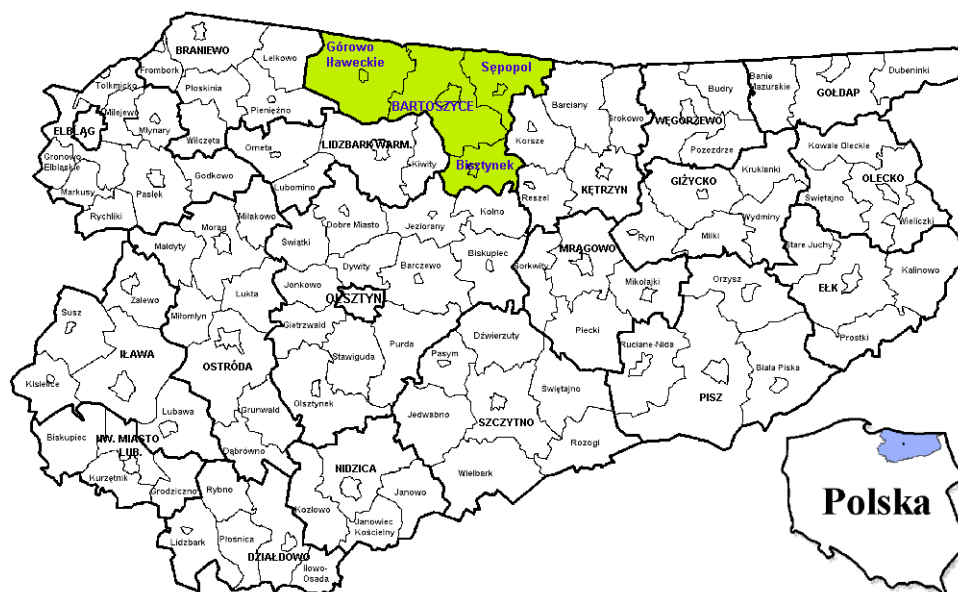
We wszystkich etapach przygotowania planu uwzględniano założenia, cele i działania projektu Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami (WPGO) dla województwa warmińsko-mazurskiego oraz Krajowego Planu Gospodarki Odpadami (KPGO).

2. CHARAKTERYSTYKA POWIATU BARTOSZYCKIEGO

2.1. Położenie

Powiat bartoszycki o powierzchni 1 308,54 km², leży w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego (rys. 1). Od zachodu graniczy z powiatem braniewskim, od południowego zachodu z powiatem lidzbarskim, od południa z powiatem olsztyńskim i od wschodu – z powiatem kętrzyńskim. Północna granica powiatu stanowi granicę państwową z Rosją (Obwód Kaliningradzki, Rejon Prawdinskiy). W skład powiatu wchodzi 6 gmin:

- gmina miejska Bartoszyce,
- gmina wiejska Bartoszyce,
- gmina miejsko-wiejska Bisztynek,
- gmina miejska Górowo Iławeckie,
- gmina wiejska Górowo Iławeckie,
- gmina miejsko-wiejska Sępól.



Rys. 1 Położenie powiatu bartoszyckiego w układzie administracyjnym

Pod względem fizjograficznym największa część powiatu bartoszyckiego (wschodnia część gminy Górowo Iławeckie, gmina Sępól, prawie cała gmina Bartoszyce oraz wschodnia część gminy Bisztynek) leży w Pasie Pobreży Bałtyckich (kraina fizycznogeograficzna), w

regionie Niziny Staropruskiej, mezoregionie Niziny Sępopolskiej. Zachodnia część gminy Górowo Iławeckie (oraz gmina miejska Górowo) leży w mezoregionie Wzniesień Górowskich.

Pozostała część powiatu (południowy kraniec gminy Bartoszyce oraz zachodnia część gminy Bisztynek) leży w Pasie Pojezierzy Bałtyckich, w regionie Pojezierza Mazurskiego, mezoregionie Pojezierza Olsztyńskiego.

Na obszarze Niziny Sępopolskiej przeważa krajobraz równinny, który urozmaicają doliny rzeczne i niewielkie spadki terenu. W części położonej w obszarze Wzniesień Górowskich dominuje ukształtowanie pagórkowate. Urozmaicony jest również krajobraz pojezierzy z licznymi pagórkami i dolinami.

Osią hydrograficzną terenu jest rzeka Łyna – największa rzeka województwa. Przecina ona teren powiatu płynąc z kierunku południowo-zachodniego na północno-wschodni. Łyna płynie przez miasta Bartoszyce i Sępopol.

2.2. Demografia

Wg danych z poszczególnych gmin w powiecie bartoszyckim mieszka 66 541 osób. Powiat liczy 252 miejscowości. Największą miejscowością jest miasto Bartoszyce (zarazem gmina miejska) liczące 27 561 mieszkańców. Pozostałe miasta to: Górowo Iławeckie (4 852 mieszkańców), Bisztynek (2 820 mieszkańców) i Sępopol (2 335 mieszkańców). W miastach mieszka 37 568 mieszkańców (56,5% populacji powiatu). Inne większe miejscowości (liczące powyżej 1 000 mieszkańców) to: Bezledy, Kamińsk, Sątopy-Samulewo. Zestawienie liczby mieszkańców oraz liczby miejscowości w poszczególnych gminach przedstawia tabela 1.

Tabela 1 Dane demograficzne powiatu bartoszyckiego

Gmina	Liczba ludności	Liczba miejscowości	Gęstość zaludnienia (osoby/km ²)	
			ogółem	tereny wiejskie
Bartoszyce miejska	27 561	1	2 505,5	-
Bartoszyce wiejska	11 324	106	26,5	26,5
Bisztynek	7 523	31	37,0	23,3
w tym miasto	2 820			
Górowo Iławeckie miejska	4 852	1	1 461,4	-
Górowo Iławeckie wiejska	7 937	65	19,1	19,1
Sępopol	7 344	48	29,8	20,7
w tym miasto	2 335			
Powiat razem	66 541	252	50,9	22,5

źródło: dane z gmin i US,

Przeciętna gęstość zaludnienia wynosi 50,9 osób/km² i jest niższa niż dla całego województwa warmińsko-mazurskiego (59 osób/km²). W przypadku terenów wiejskich powiatu – gęstość zaludnienia wynosi 22,5 osób/km² i jest również nieco niższa niż dla terenów wiejskich województwa (25 osób/km²).

2.3. Użytkowanie powierzchni

Ogólna powierzchnia powiatu wynosi 1 308,54 km² (130 854 ha). Największą część terenów powiatu – blisko 70% – stanowią użytki rolne. Lesistość powiatu jest niższa niż w średnia dla województwa warmińsko-mazurskiego i wynosi 21% (lesistość całego województwa – 29,5%).

Użytkowanie powierzchni w powiecie bartoszyckim w rozbiciu na poszczególne gminy przedstawia tabela 2.

Tabela 2 Struktura użytkowania powierzchni w powiecie bartoszyckim

Gmina	Powierzchnia gruntów [ha]					
	Ogółem	w tym:				
		użytki rolne	las	wody	tereny zabudowane	pozostałe
Bartoszyce miejska	1 100	307	66	28	307	392
Bartoszyce wiejska	42 782	32 374	7 035	247	1 311	1 815
Bisztynek	20 355	16 096	2 230	437	436	1 156
Górowo Iławeckie miejska	332	152	30	10	127	13
Górowo Iławeckie wiejska	41 627	23 731	13 796	266	654	3 180
Sępól	24 658	18 786	4 377	160	97	1 238
Powiat razem	130 854	91 446	27 534	1 148	2 932	7 794
Gmina	Powierzchnia gruntów [%]					
	Ogółem	w tym:				
		użytki rolne	las	wody	tereny zabudowane	pozostałe
Bartoszyce miejska	100,0	27,9	6,0	2,6	27,9	35,6
Bartoszyce wiejska	100,0	75,7	16,4	0,6	3,1	4,2
Bisztynek	100,0	79,1	11,0	2,1	2,1	5,7
Górowo Iławeckie miejska	100,0	45,8	9,0	3,0	38,3	3,9
Górowo Iławeckie wiejska	100,0	57,0	33,1	0,6	1,6	7,6
Sępól	100,0	76,2	17,8	0,6	0,4	5,0
Powiat razem	100,0	69,9	21,0	0,9	2,2	6,0

źródło: dane z gmin i US,

2.4. Zagadnienia gospodarcze

Położenie na głównym szlaku komunikacyjnym – drodze krajowej nr 51 w kierunku przejścia granicznego w Bezledach, do Kaliningradu i dalej: na Litwę, Łotwę, Estonię oraz kraje skandynawskie – warunkuje profil gospodarczy powiatu (szczególnie miasta i gminy Bartoszyce). Na terenie powiatu, w ramach Warmińsko-Mazurskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, powołano filię zlokalizowaną w mieście Bartoszyce i okolicach przejścia granicznego w Bezledach. W związku z tym, najważniejszym ośrodkiem przemysłowym w powiecie jest miasto Bartoszyce.

Liczba podmiotów gospodarki narodowej w powiecie bartoszyckim wynosi 5 540, z czego aż 4 811 to podmioty należące do osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą. 136 podmiotów należy do sfery publicznej. Największe zakłady produkcyjne należą do branży meblarskiej i odzieżowej. Pod względem liczby zatrudnionych osób, do największych zakładów należą:

- MM International sp. z o.o. w Bartoszczach (produkcja mebli),
- „Mazur-Look International” w Bartoszczach (produkcja mebli),
- Przedsiębiorstwo Produkcyjne „Infinity Group” sp. z o.o. w Bartoszczach (produkcja odzieży),
- „Stalmot” sp. z o.o. w Bartoszczach (produkcja okuć meblowych),
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „Morena” sp. z o.o. w Bartoszczach (produkcja odzieży),
- Spółdzielnia Mleczarska „Gdańsk-Maćkowy” w Górowie Iławeckim (produkcja mleczarska).

Wiele podmiotów działa w sferze handlowo-usługowej. Tabela 3 przedstawia zestawienie liczby podmiotów gospodarczych w poszczególnych gminach.

Tabela 3 Podmioty gospodarki narodowej

Gmina	Podmioty gospodarki narodowej				
	ogółem	publiczne	prywatne	osoby fizyczne	osoby prawne
Bartoszyce miejska	1831	63	1768	1454	377
Bartoszyce wiejska	1198	15	1183	1094	104
Bisztynek	680	11	669	610	70
Górowo Iławeckie miejska	327	25	302	233	94
Górowo Iławeckie wiejska	793	8	785	757	36
Sępól	711	14	697	663	48
Powiat razem	5 540	136	5 404	4 811	729

źródło: dane z US,

Turystyka pobytowa nie odgrywa w powiecie bartoszyckim znaczącej roli. W związku z tym baza noclegowa jest skierowana głównie do osób przejeżdżających przez teren powiatu w drodze do przejścia granicznego oraz do osób przebywających na terenie powiatu służbowo (kooperanci firm, handlowcy, itp.).

Ogółem na terenie powiatu znajduje się 9 obiektów noclegowych (z czego aż 6 w Bartoszycach) z łączną liczbą miejsc noclegowych równą 235. 3 obiekty to małe rodzinne firmy.

Ważną gałęzią gospodarki w powiecie bartoszyckim jest rolnictwo. W powiecie znajduje 2 577 gospodarstw rolnych (powyżej 1 ha), z czego najwięcej w przedziale wielkości 10-30 ha (1 142 gospodarstwa). 80,6% gospodarstw prowadzi działalność rolniczą. Na blisko 50% powierzchni użytków rolnych uprawia się zboża. W hodowli przeważa hodowla bydła (blisko 20 tys. szt.).

3. DANE WEJŚCIOWE DO OPRACOWANIA PLANU

3.1. Gospodarstwa domowe

Ogólna liczba gospodarstw domowych w powiecie bartoszyckim wynosi 20 898. Zestawienie liczby gospodarstw domowych i liczby mieszkańców w poszczególnych typach zabudowy przedstawia tabela 4.

Tabela 4 Gospodarstwa domowe

Gmina	Przeciętna liczba osób w gospodarstwie domowym	Zabudowa jednorodzinna		Zabudowa wielorodzinna	
		liczba osób	liczba gospodarstw domowych	liczba osób	liczba gospodarstw domowych
Bartoszyce miejska	2,91	5 743	1 971	21 818	7 490
Bartoszyce wiejska	3,25	7 284	2 244	4 040	1 245
Bisztyniek	3,62	3 555	982	3 968	1 096
w tym miasto	3,75	339	90	2481	661
Górowo Iławeckie miejska	2,77	970	350	3 882	1 400
Górowo Iławeckie wiejska	3,75	3 627	968	4 310	1 151
Sępól	3,67	2 698	667	4 646	1 334
w tym miasto	3,38	798	206	1 537	485
Powiat razem	3,18	23 877	7 183	42 664	13 715

źródło: dane z gmin,

3.2. Działalność przemysłowa, handlowa i usługowa

W tabeli 5 przedstawiono wykaz firm produkcyjnych prowadzących obecnie działalność na terenie powiatu bartoszyckiego.

Tabela 5 Działalność produkcyjna			
Gmina	Zakład	Liczba zatrudnionych	Branża
Bartoszyce (miejska)	MM International (Mazur-Comfort)	291	meblarska
	Infinity Group	250	odzieżowa
	Mazur Look International	231	meblarska
	Stalmot	160	okucia meblowe
	Morena	70	odzieżowa
	Stal-Gaz	30	metalowa, budowlana, handel
	Bart-Druk	50	opakowania (nadruki), drukarnia
	El-Corn	39	skup, przechowywanie zbóż
	Paged Sklejka	45	drzewna
	Diamar	17	handel, tartak
	Dowgier	7	konstrukcje i wyroby metalowe
	Minerwa	5	odzieżowa
	Pek-Bart	35	spożywcza
	Pozostałe firmy	83	różna
	Razem	1 313	
Bartoszyce (wiejska)	Zakład Odlewniczy Żeliwa	40	metalurgiczna
	Karos	10	konstrukcje i wyroby metalowe
	Betoniarstwo	4	materiały budowlane
	Piekarnia, ciastkarnia	8	spożywcza
	Mazuria	6	sprzęt żeglarski
	Ubój i przetwórstwo mięsa	8	spożywcza
	Akcesoria meblarskie i lakiernicze	6	meblarska
	Piekarnia, cukiernia	5	spożywcza
	Tartak Stary Folwark	10	drzewna
	Piekarnia, ciastkarnia	5	spożywcza
	Piekarnia, cukiernia	6	spożywcza
	Tartak Fryza	11	drzewna
	Znicze, wieńce	2	produkcja zniczy, wieńców
	Razem	121	
Biszynek	Spółdzielnia Pracy Opakomet	20	opakowania
	Piekarnia GS	7	spożywcza
	Piekarnia	2	spożywcza
	Piekarnia	10	spożywcza
	Razem	39	
Górowo II. (miejska)	SM Maćkowy	76	mleczarska
	Meblarska Spółdzielnia Pracy	55	meblarska
	Sofa	36	meblarska
	Parmet	28	metalowa
	Piekarnia	4	spożywcza
	Piekarnia	4	spożywcza
	Piekarnia	4	spożywcza
	Hydromet	5	metalowa
	Razem	212	
Górowo II. (wiejska)	Gosp. pomocnicze przy Zakładzie Karnym	36+50*	różna
	Piekarnia	3	spożywcza
	Razem	39+50*	
Sępól	Zakład Mięsy Bekon	8	spożywcza
	Piekarnia	3	spożywcza
	Razem	11	
	OGÓŁEM	1732	

źródło: dane z gmin, dane własne,

* zatrudnieni osadzeni

Największa koncentracja firm występuje w Bartoszycach i okolicach. Liczba firm jest mniejsza niż wynika to z danych statystycznych, ponieważ część firm kończy lub zawiesza działalność nie wyrejestrowując jej.

W tabeli 6 przedstawiono zestawienie firm usługowych.

Tabela 6 Działalność usługowa			
Gmina	Zakład lub branża	Liczba podmiotów	Liczba zatrudnionych
Bartoszyce (miejska)	Spółdzielnia Mieszkaniowa Budowlani	1	102
	COWIK (ciepło, wodociągi, kanalizacja)	1	100
	PPKS (transport)	1	222
	Bartko (oczyszczanie miasta)	1	76
	Pozostałe	239	359
	Razem	243	859
Bartoszyce (wiejska)	Stolarskie	3	10
	Samochodowe	9	23
	Kamieniarskie	1	6
	Protetyka	1	1
	Maszyny rolnicze	1	1
	Razem	15	41
Biszynek	ZBGKiM (komunalne)	1	30
	SM Sątopy	1	12
	SKR	1	20
	Transport	3	3
	Pozostałe	11	42
	Razem	17	107
Górowo Ił. (miejska)	Gorex	1	27
	ZGM	1	14
	Stolarskie	3	6
	Samochodowe	3	9
	Budowlane	6	12
	Kamieniarskie	1	5
	Obsługa maszyn rolniczych	1	18
	Pozostałe	5	10
	Razem	21	101
Górowo Ił. (wiejska)	Elektrotechniczne	1	1
	Mechanizacyjne	1	2
	Razem	2	3
Sępól	ZGMiUK	1	18
	Pozostałe	8	12
	Razem	9	30
OGÓŁEM		307	1 141

źródło: dane z gmin, dane własne,

W tabeli 7 przedstawiono zestawienie placówek handlowych, gastronomicznych i hoteli.

Tabela 7 Działalność handlowa, gastronomiczna i hotelarska

Gmina	Zakład lub branża	Liczba	Liczba zatrudnionych	Powierzchnia [m ²] / liczba miejsc (hotele)
Bartoszyce (miejska)	Apteki	5	b.d.	b.d.
	Sklepy (różna branża)	375	918	27 651
	Gastronomia	31	b.d.	b.d.
	Hotele	6	28	175
Bartoszyce (wiejska)	Sklepy spożywczo-przemysłowe	31	39	962
	Sklepy ogrodnicze	1	5	600
	Sklepy z nawozami, śr.ochr.roślin	1	1	300
	Bary, kawiarnie	7	10	345
	Hotele	2	4	48
Biszynek	Apteki	1	3	b.d.
	Sklepy spożywczo-przemysłowe	27	59	1753
	Bary	3	5	b.d.
	Hotele	1	b.d.	12
Górowo Iławeckie (miejska)	Apteki	2	4	b.d.
	Sklepy (różna branża)	61	100	4340
	Bary	3	b.d.	b.d.
Górowo Iławeckie (wiejska)	Sklepy spożywczo-przemysłowe	33	45	2517
	Bary sezonowe	2	2	b.d.
Sępól	Apteki	1	b.d.	b.d.
	Sklepy spożywczo-przemysłowe	57	84	3243
	Bary	1	5	b.d.

źródło: dane z gmin, dane własne,

Ogółem na terenie powiatu znajduje się 307 firm usługowych, ok. 650 placówek handlowych i gastronomicznych oraz 9 hoteli.

3.3. Instytucje publiczne

W tabeli 8 przedstawiono zestawienie instytucji działających na terenie powiatu bartoszyckiego.

Tabela 8 Instytucje			
Gmina	Nazwa	Liczba	Liczba zatrudnionych
Bartoszyce (miejska)	Starostwo Powiatowe	1	980
	Urząd Miasta	1	
	Urząd Gminy	1	
	Urząd Skarbowy	1	
	Urząd Celny	1	
	Sąd Rejonowy	1	
	Prokuratura	1	
	PSSE	1	
	Urząd Pocztowy	2	
	Dom Kultury	1	
	Biblioteka	4	
	MOPS	1	
	Komenda Policji	1	
	Dom Opieki Społecznej	1	
	Dom Dziecka	1	
	Inspektorat ZUS	1	
	Banki	5	
	Jednostka Wojskowa	1	
	Razem	25	
Bartoszyce (wiejska)	Nadleśnictwo Bartoszyce	1	125
	Urzędy pocztowe	4	
	Przejście graniczne	1	
	Razem	6	
Biszynek	UGiM	1	74
	MOPS	1	
	Posterunek Policji	1	
	Bank	1	
	Urząd Pocztowy	1	
	OKiAL	1	
	Razem	6	
Górowo II. (miejska)	Nadleśnictwo	1	202
	Urząd Miasta	1	
	Urząd gminy	1	
	PUP	1	
	Policja	1	
	Banki	2	
	Urząd Pocztowy	1	
	MOPS	1	
	GOPS	1	
	Ośrodek kultury	1	
	Razem	11	
Górowo II. (wiejska)	Zakład Karny	1	244
	Urząd Pocztowy	3	
	Razem	4	
Sępól	UMiG	1	90
	Bank	1	
	Posterunek Energetyczny	1	
	Policja	1	
	Urząd Pocztowy	2	
	Agencja PKO	1	
	Strażnica SG	1	
	ODR	1	
	SM Lipowa	1	
	SM Dom	1	
	SM Granica	1	
	SM Jutrzenka	1	
	Razem	13	
OGÓŁEM		65	1 715

źródło: dane z gmin, dane własne,

W tabeli 9 przedstawiono zestawienie szkół i przedszkoli w powiecie bartoszyckim.

Tabela 9 Placówki edukacyjne				
Gmina	Nazwa	Liczba	Liczba uczniów	Liczba zatrudnionych
Bartoszyce (miejska)	Podstawowe	6	2 894	603
	Gimnazja	3	1 462	
	Ponadgimnazjalne	4	2 563	
	Przedszkola	4	448	
	Razem	17	7 367	
Bartoszyce (wiejska)	Podstawowe	7	956	176
	Gimnazja	2	458	
	Razem	9	1 414	
Bisztynek	Podstawowe	3	574	129
	Gimnazja	1	334	
	Przedszkole	1	65	
	Razem	5	973	
Górowo Ił. (miejska)	Podstawowe	1	525	206
	Zespół Szkół	1	435	
	Zespół Szkół z UJN	1	205	
	Gimnazjum	1	344	
	Przedszkole	1	93	
	Razem	5	1 602	
Górowo Ił. (wiejska)	Podstawowe	4	650	112
	Gimnazjum	1	198	
	Razem	5	848	
Sępól	Podstawowe	2	264	108
	Zespół szkół	2	681	
	Przedszkole	1	18	
	Razem	5	963	
OGÓŁEM		46	13 167	1 334

źródło: dane z gmin, dane własne,

3.4. Placówki medyczne i opiekuńcze

W tabeli 10 przedstawiono zestawienie placówek medycznych i opiekuńczych w powiecie bartoszyckim.

Tabela 10 Placówki medyczne i opiekuńcze				
Gmina	Nazwa	Liczba	Liczba łóżek	Liczba podopiecznych
Bartoszyce (miejska)	Szpital Powiatowy	1	257	-
	Przychodnie	11	-	-
	Stomatologia	10	-	-
	Dom Dziecka	1	-	71
	Dom Opieki Społecznej	1	-	75
	Razem	24	257	146
Bartoszyce (wiejska)	Ośrodek zdrowia	3	-	-
	Prywatna praktyka	1	-	-
	Razem	4	-	-
Bisztynek	Przychodnie	3	-	-
	Stomatologia	1	-	-
	Dom Pomocy Społecznej	1	-	80
	Razem	5	-	80
Górowo Ił. (miejska)	Szpital Rehabilitacyjny	1	63	-
	Przychodnia	1	-	-
	Stacja Caritas	1	-	-
	Razem	3	63	-
Górowo Ił. (wiejska)	Przychodnie	2	-	-
	Stomatolog	3	-	-
	Razem	5	-	-
Sępól	Przychodnia	2	-	-
	Stomatolog	2	-	-
	Razem	4	-	-
	OGÓŁEM	45	320	226

źródło: dane z gmin, dane własne,

Ponadto, na terenie powiatu znajduje się 10 przychodni weterynaryjnych (5 w mieście Bartoszyce, 1 w Bisztynku, 1 w mieście Górowo Iławeckie, 2 w gminie Górowo Iławeckie, 1 w Sępólnie).

4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI

4.1. Ilości i rodzaje powstających odpadów

W dalszej części wyróżniono dwa podstawowe rodzaje odpadów: odpady komunalne oraz odpady niebędące odpadami komunalnymi (odpady medyczne i weterynaryjne, odpady z oczyszczalni ścieków, odpady przemysłowe, pozostałe odpady). Zgodnie z definicją podaną w ustawie o odpadach, odpady komunalne to: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”.

W obliczeniach posługiwano się danymi wejściowymi, przedstawionymi w poprzednim rozdziale.

4.1.1. Odpady powstające w gospodarstwach domowych

4.1.1.1. Ilości odpadów

W przypadku powiatu bartoszyckiego, ilość odpadów powstających w gospodarstwach domowych oszacowano przyjmując jednostkowy wskaźnik nagromadzenia odpadów, ustalony na podstawie ilości (masy) odpadów przyjętych w 2002 r. na składowisko w Wysiece (szczegółowe dane w rozdziale 4.2.6.) oraz ilości (masy) surowców wtórnych zebranych w systemie selektywnej zbiórki.

Jednostkowy wskaźnik nagromadzenia dla odpadów zgromadzonych w Wysiece i zebranych surowców wtórnych wynosił w 2002 r. 263 kg/mieszkańca/rok. Obliczono go w oparciu o liczbę mieszkańców korzystających ze składowiska w Wysiece oraz o ewidencję przyjmowanych odpadów (przyjęto na składowisko 11 333,3 Mg odpadów komunalnych) i masę zebranych surowców wtórnych (49,3 Mg). Wskaźnik ten obejmuje również odpady komunalne powstające w sektorze gospodarczym i publicznym. Ponieważ część podmiotów z sektora gospodarczego korzysta z usług tego samego podmiotu wywożącego odpady, co mieszkańcy, nie było możliwe wyodrębnienie odpadów powstających wyłącznie w sektorze gospodarczym (ewidencja jest prowadzona w oparciu o podmioty przywożące odpady).

Zatem, w celu wyznaczenia wskaźnika dla gospodarstw domowych, należało oszacować ilość odpadów powstającą w sektorze gospodarczym. W tym celu obliczono ilość odpadów komunalnych powstających w zakładach produkcyjnych, usługowych, instytucjach, placówkach edukacyjnych, medycznych i opiekuńczych (rozdziały 4.1.2., 4.1.3.) w oparciu o jednostkowe wskaźniki nagromadzenia (przyjęte za poradnikiem „Powiatowe i gminne plany

gospodarki odpadami”). Dla podmiotów, które same wywożą odpady na składowisko, przyjęto rzeczywistą masę odpadów, ujętą w ewidencji składowiska. Po odjęciu masy odpadów komunalnych powstających w sektorze gospodarczym od całkowitej masy odpadów przyjętych na składowisko (z uwzględnieniem zebranych selektywnie surowców wtórnych) uzyskano masę odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Wynosi ona 7 954 Mg, co daje wskaźnik nagromadzenia 183,8 kg/mieszkańca/rok.

Wskaźnik ten nie różnicuje terenów wiejskich i miejskich. Wydaje się jednak, że różnica ta powinna zostać uwzględniona w obliczeniach prognozowych. Wskaźnik dla terenów wiejskich ustalono w oparciu o dane z gminy Sępól (odpady z większości terenu gminy wywozi ZGMiUK). Wskaźnik ten wyniósł 107,8 kg/M/rok. Zatem wskaźnik dla terenów miejskich wyniesie:

$$\frac{OGD - (MW \times WNW)}{MM} = \frac{7954 t \times 1000 - (13866 \times 107,8 \text{ kg} / M / \text{rok})}{29414} = 219,6 \text{ kg} / M / \text{rok}$$

gdzie:

- OGD – masa odpadów z gospodarstw domowych przyjętych na składowisko w Wysiecu w 2002 r.
- MW – liczba mieszkańców terenów wiejskich objętych zbiórką odpadów
- MM – liczba mieszkańców miast objętych zbiórką odpadów

Wskaźnik ten będzie stosowany tylko dla obliczenia ilości odpadów wytwarzanych przez mieszkańców Bartoszyca i Górowa Iławeckiego.

Obliczone wskaźniki nie odbiegają od wskaźników proponowanych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (KPGO) na podstawie danych opracowanych przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych (IETU). Wskaźniki zaproponowane w KPGO wynoszą: dla terenów miast 224 kg/M/rok, dla terenów wiejskich 116 kg/M/rok.

Ilości odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych przedstawia tabela 11.

Tabela 11 Odpady wytwarzane w gospodarstwach domowych

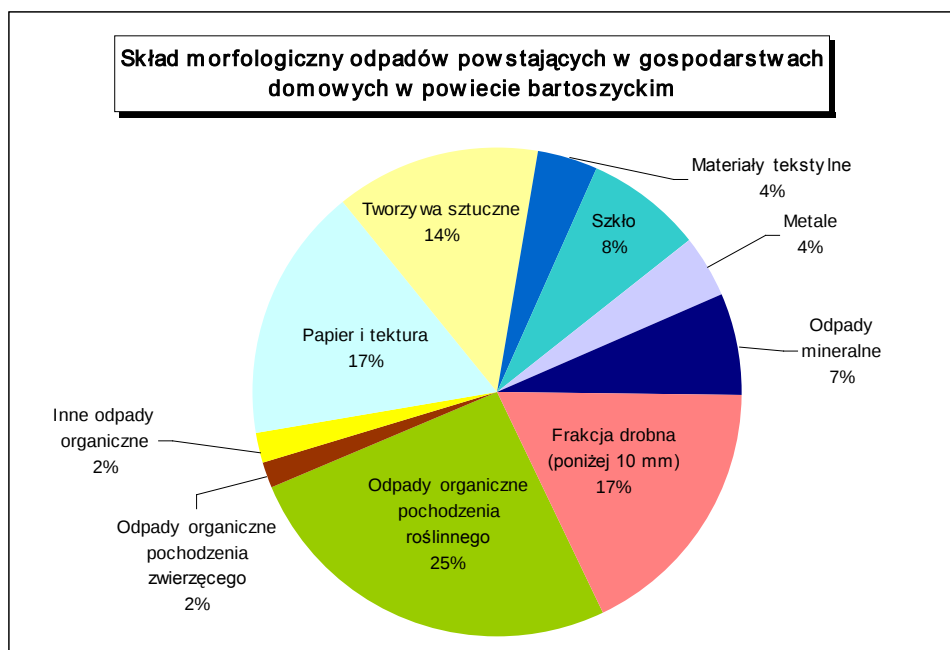
Gmina	Liczba ludności	Zastosowany wskaźnik nagromadzenia [kg/M/rok]	Masa odpadów [Mg/rok]
Bartoszyce miejska	27 561	219,6	6 052,0
Bartoszyce wiejska	11 324	107,8	1 220,7
Biszynek	7 523	107,8	811,0
Górowo Iławeckie miejska	4 852	219,6	1 065,4
Górowo Iławeckie wiejska	7 937	107,8	855,6
Sępól	7 344	107,8	791,7
Powiat razem	66 541	-	10 796,5

4.1.1.2. Skład odpadów

Skład morfologiczny odpadów powstających w gospodarstwach domowych ustalono na podstawie danych z KPGO (opracowanych przez IETU). Wydzielono 10 grup morfologicznych. Zestawienie ilości odpadów w poszczególnych grupach morfologicznych przedstawia tabela 12 i rys. 2.

Tabela 12 Odpady z gospodarstw domowych wg składu morfologicznego

L.p.	Rodzaj	Procentowy skład morfologiczny odpadów z gospodarstw domowych		Masa odpadów [Mg/rok]						
				Bartoszyce (gm. miejska)	Bartoszyce (gm. wiejska)	Biszynek	Górowo Ił. (gm. miejska)	Górowo Ił. (gm. wiejska)	Sępól	Powiat razem
		miasto	wieś							
1.	Odpady organiczne pochodzenia roślinnego	32%	13%	1 936,6	158,7	105,4	340,9	111,2	102,9	2 755,9
2.	Odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego	2%	1%	121,0	12,2	8,1	21,3	8,6	7,9	179,1
3.	Inne odpady organiczne	2%	2%	121,0	24,4	16,2	21,3	17,1	15,8	215,9
4.	Papier i tektura	19%	13%	1 149,9	158,7	105,4	202,4	111,2	102,9	1 830,6
5.	Tworzywa sztuczne	14%	13%	847,3	158,7	105,4	149,2	111,2	102,9	1 474,7
6.	Materiały tekstylne	4%	3%	242,1	36,6	24,3	42,6	25,7	23,8	395,1
7.	Szkło	8%	8%	484,2	97,7	64,9	85,2	68,4	63,3	863,7
8.	Metale	4%	4%	242,1	48,8	32,4	42,6	34,2	31,7	431,9
9.	Odpady mineralne	5%	10%	302,6	122,1	81,1	53,3	85,6	79,2	723,8
10.	Fracja drobna (poniżej 10 mm)	10%	33%	605,2	402,8	267,6	106,5	282,4	261,3	1 925,8
	Powiat razem	100%	100%	6 052,0	1 220,7	811,0	1 065,4	855,6	791,7	10 796,5



Rys. 2

4.1.2. Odpady komunalne powstające w sektorze gospodarczym

4.1.2.1. Ilości odpadów

Ilość odpadów komunalnych powstających w sektorze gospodarczym ustalono w oparciu o dwa źródła:

- rzeczywiste ilości odpadów komunalnych z sektora gospodarczego przyjęte na składowisko w Wysiece,
- na podstawie wskaźników nagromadzenia – dla podmiotów, które są obsługiwane przez firmy zajmujące się gromadzeniem i transportem odpadów (w związku z tym, masa tych odpadów została zarejestrowana w ewidencji składowiska na koncie firm transportujących – łącznie z odpadami z gospodarstw domowych).

Wskaźniki nagromadzenia przyjęto za poradnikiem „Powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami” w następującej wielkości:

- zakłady produkcyjne i usługowe – 390 kg/pracownika/rok,
- placówki handlowe – 400 kg/pracownika/rok,
- placówki gastronomiczne – 700 kg/pracownika/rok.

Ilości odpadów powstających w sektorze gospodarczym przedstawia tabela 13.

Tabela 13 Odpady komunalne z sektora gospodarczego

L.p.	Rodzaj	Masa odpadów [Mg/rok]						
		Bartoszyce (gm. miejska)	Bartoszyce (gm. wiejska)	Biszynek	Górowo Ił. (gm. miejska)	Górowo Ił. (gm. wiejska)	Sępól	Powiat razem
1.	Zakłady produkcyjne i usługowe	906,5	63,2	56,9	122,1	126,9	14,8	1 290,4
2.	Placówki handlowe	644,6	31,5	43,4	71,4	31,5	59,2	881,6
3.	Placówki gastronomiczne	43,4	7,0	3,5	2,1	1,4	3,5	60,9
4.	Hotele	8,8	2,4	0,6	0,0	0,0	0,0	11,8
	Razem	1 603,3	104,1	104,4	195,6	159,8	77,5	2 244,7

4.1.2.2. Skład odpadów

Skład morfologiczny odpadów powstających w sektorze gospodarczym ustalono na podstawie danych z KPGO (opracowanych przez IETU) oraz danych przyjętych za poradnikiem „Powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami”. Wydzielono 8 grup morfologicznych. Zestawienie ilości odpadów w poszczególnych grupach morfologicznych przedstawia tabela 14 i rys. 3.

Tabela 14 Odpady z sektora gospodarczego wg składu morfologicznego

L.p.	Rodzaj	Procentowy skład morfologiczny odpadów z sektora gospodarczego		Masa odpadów [Mg/rok]						
		produkcja, usługi, handel	gastro-nomia	Bartoszyce (gm. miejska)	Bartoszyce (gm. wiejska)	Biszynek	Górowo Ił. (gm. miejska)	Górowo Ił. (gm. wiejska)	Sępól	Powiat razem
1.	Odpady organiczne	10%	55%	183,8	14,6	12,3	20,5	16,6	9,3	257,2
2.	Papier i tektura	30%	25%	478,4	30,8	31,1	58,6	47,9	23,1	669,8
3.	Tworzywa sztuczne	30%	2%	466,4	28,6	30,2	58,1	47,5	22,3	653,1
4.	Materiały tekstylne	3%	0%	46,5	2,8	3,0	5,8	4,8	2,2	65,2
5.	Szkło	10%	12%	161,4	10,6	10,5	19,6	16,0	7,8	225,9
6.	Metale	5%	6%	80,7	5,3	5,3	9,8	8,0	3,9	113,0
7.	Odpady mineralne	5%	0%	77,6	4,7	5,0	9,7	7,9	3,7	108,6
8.	Frakcja drobna (poniżej 10 mm)	7%	0%	108,6	6,6	7,0	13,5	11,1	5,2	152,0
	Powiat razem	100%	100%	1 603,3	104,1	104,4	195,6	159,8	77,5	2 244,7



Rys. 3

4.1.3. Odpady komunalne powstające w sektorze publicznym

4.1.3.1. Ilości odpadów

Ilość odpadów komunalnych powstających w sektorze publicznym ustalono w oparciu o dwa źródła:

- rzeczywiste ilości odpadów komunalnych z sektora publicznego przyjęte na składowisko w Wysiece,
- na podstawie wskaźników nagromadzenia – dla podmiotów, które są obsługiwane przez firmy zajmujące się gromadzeniem i transportem odpadów (w związku z tym, masa tych odpadów została zarejestrowana w ewidencji składowiska na koncie firm transportujących – łącznie z odpadami z gospodarstw domowych).

Wskaźniki nagromadzenia przyjęto przyjęte za poradnikiem „Powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami” w następującej wielkości:

- instytucje publiczne – 30 kg/osobę (pracownika, ucznia)/rok,
- placówki medyczne i opiekuńcze – 650 kg/łóżko/rok.

Ilości odpadów powstających w sektorze publicznym przedstawia tabela 15.

Tabela 15 Odpady komunalne z sektora publicznego

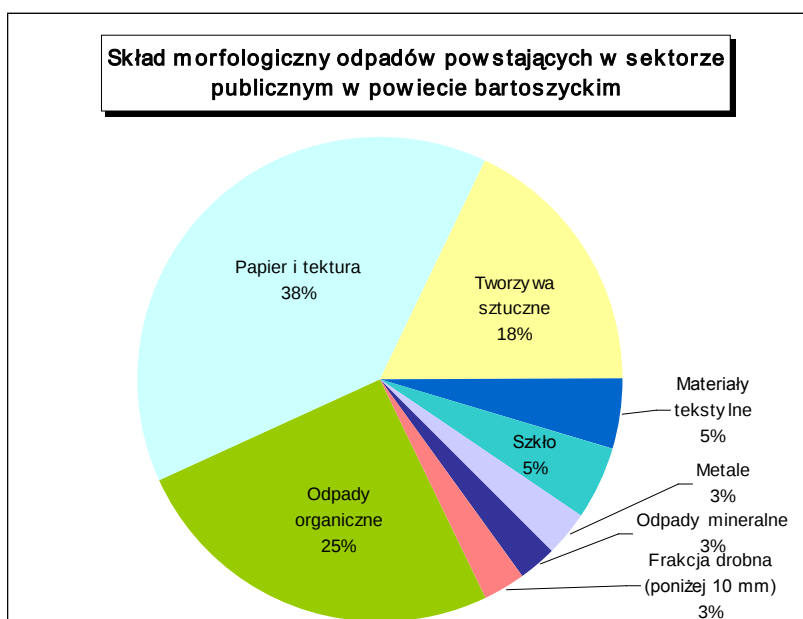
L.p.	Rodzaj	Masa odpadów [Mg/rok]						
		Bartoszyce (gm. miejska)	Bartoszyce (gm. wiejska)	Bisztynek	Górowo Ił. (gm. miejska)	Górowo Ił. (gm. wiejska)	Sępól	Powiat razem
1.	Instytucje publiczne	26,1	3,8	2,2	6,1	7,3	2,7	48,2
2.	Placówki edukacyjne	239,1	47,7	33,1	54,2	28,8	32,1	435,0
3.	Placówki medyczne i opiekuńcze	262,0	0,0	52,0	41,0	0,0	0,0	354,9
4.	Jednostka Wojskowa	399,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	399,7
	Razem	926,9	51,5	87,3	101,3	36,1	34,8	1 237,8

4.1.3.2. Skład odpadów

Skład morfologiczny odpadów powstających w sektorze publicznym ustalono na podstawie danych z KPGO (opracowanych przez IETU) oraz danych przyjętych za poradnikiem „Powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami”. Wydzielono 8 grup morfologicznych. Zestawienie ilości odpadów w poszczególnych grupach morfologicznych przedstawia tabela 16 i rys. 4.

Tabela 16 Odpady z sektora publicznego wg składu morfologicznego

L.p.	Rodzaj	Procentowy skład morfologiczny odpadów z sektora publicznego		Masa odpadów [Mg/rok]						
				Bartoszyce (gm. miejska)	Bartoszyce (gm. wiejska)	Bisztynek	Górowo Ił. (gm. miejska)	Górowo Ił. (gm. wiejska)	Sępól	Powiat razem
		instytucje, placówki edukacyjne	placówki medyczne i opiek.							
1.	Odpady organiczne	10%	35%	258,1	5,1	21,7	20,4	3,6	3,5	312,4
2.	Papier i tektura	30%	45%	377,3	15,4	34,0	36,5	10,8	10,4	484,5
3.	Tworzywa sztuczne	30%	10%	145,7	15,4	15,8	22,2	10,8	10,4	220,4
4.	Materiały tekstylne	3%	6%	47,7	1,5	4,2	4,3	1,1	1,0	59,8
5.	Szkło	10%	1%	33,1	5,1	4,0	6,4	3,6	3,5	55,9
6.	Metale	5%	2%	26,5	2,6	2,8	3,8	1,8	1,7	39,3
7.	Odpady mineralne	5%	1%	19,9	2,6	2,3	3,4	1,8	1,7	31,7
8.	Fracja drobna (poniżej 10 mm)	7%	0%	18,6	3,6	2,5	4,2	2,5	2,4	33,8
	Powiat razem	100%	100%	926,9	51,5	87,3	101,3	36,1	34,8	1 237,8



Rys. 4

4.1.4. Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne i weterynaryjne powstają w szpitalach, zakładach opieki zdrowotnej, gabinetach stomatologicznych, itp. oraz w lecznicach weterynaryjnych. W niniejszym rozdziale analizowano tylko niebezpieczne odpady medyczne i weterynaryjne (igły do strzykawek, opatrunki, zużyte chemikalia i materiały, organy i tkanki, odpady zakaźne, itp.). Ilość tych odpadów ustalono w oparciu o:

- dane z ewidencji odpadów, prowadzonych przez zakłady opieki zdrowotnej,
- dane z decyzji zezwalających na wytwarzanie odpadów, wydanych przez Starostę Bartoszyckiego,
- dane szacunkowe.

Ilości odpadów medycznych i weterynaryjnych przedstawia tabela 17.

Tabela 17 Odpady medyczne i weterynaryjne

L.p.	Rodzaj	Masa odpadów [Mg/rok]						
		Bartoszyce (gm. miejska)	Bartoszyce (gm. wiejska)	Bisztyniek	Górowo Ił. (gm. miejska)	Górowo Ił. (gm. wiejska)	Sępól	Powiat razem
1.	Szpital	77,00	0,00	0,00	18,27	0,00	0,00	95,27
2.	Przychodnie	1,05	0,20	0,20	0,45	0,25	0,20	2,35
3.	Lecznice weterynaryjne	0,25	0,00	0,05	0,60	0,10	0,05	1,05
	Razem	78,30	0,20	0,25	19,32	0,35	0,25	98,67

4.1.5. Odpady z oczyszczalni ścieków

Główne odpady powstające w procesie oczyszczania ścieków to:

- skratki (wysoko uwodnione odpady stałe zatrzymane na pierwszym stopniu oczyszczania mechanicznego – kratkach lub sitach),
- zawartość piaskowników (zanieczyszczony piasek zatrzymany w piaskownikach),
- osady ściekowe (osady wstępne powstające w wyniku osadzania zanieczyszczeń w osadnikach wstępnych oraz osady biologiczne w postaci nadmiernego osadu czynnego zatrzymanego w osadnikach wtórnych, oba rodzaje osadów są poddawane procesom odwadniania i – często – stabilizacji).

W powiecie bartoszyckim znajduje się 16 oczyszczalni ścieków. Zestawienie oczyszczalni przedstawia tabela 18.

Tabela 18 Oczyszczalnie ścieków w powiecie bartoszyckim

Gmina	Liczba oczyszczalni	Łączna przepustowość [m ³ /rok]	Typ oczyszczalni
Bartoszyce miejska	1	1 249 000	mechaniczno-biologiczna
Bartoszyce wiejska	3	60 000	mechaniczno-biologiczna
Bisztyniek	2	175 200	mechaniczno-biologiczna
Górowo Iławeckie miejska	3	167 900	1 – mech.-biologiczno- chemiczna 2 – mech.-biologiczna
Górowo Iławeckie wiejska	3	204 000	mechaniczno-biologiczna
Sępól	4	49 640	3 – mech.-biologiczno- chemiczna 1 – mechaniczno-biologiczna
Powiat razem	16	1 905 740	

Ilości odpadów powstających w oczyszczalniach ścieków ustalono na podstawie:

- danych uzyskanych z poszczególnych gmin,
- danych szacunkowych, obliczonych na podstawie wskaźników przyjętych za poradnikiem „Powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami”.

Ilości odpadów powstających w oczyszczalniach ścieków przedstawia tabela 19.

Tabela 19 Ilości odpadów z oczyszczalni ścieków

Gmina	Ilość odpadów [Mg/rok]		
	skratki	piasek	osady ściekowe
Bartoszyce miejska	100,0	220,0	2 898,0
Bartoszyce wiejska	18,0	3,5	54,0
Bisztynek	6,0	5,0	17,0
Górowo Iławeckie miejska	3,3	2,5	53,0
Górowo Iławeckie wiejska	2,6	0,0	39,5
Sępól	1,0	15,7	15,7
Powiat razem	130,9	246,7	3077,2

4.1.6. Odpady przemysłowe

Ilości odpadów przemysłowych ustalono na podstawie decyzji zatwierdzających programy gospodarki odpadami lub zezwalających na wytwarzanie odpadów, wydanych przez Starostę Bartoszyckiego.

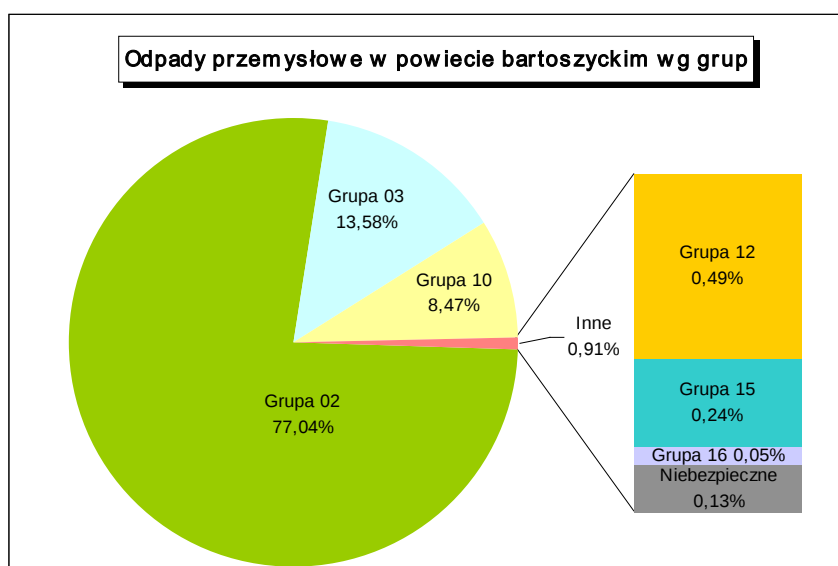
W powiecie bartoszyckim najwięcej odpadów przemysłowych powstaje w następujących grupach (grupy wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów, Dz.U. Nr 112, poz. 1206):

- grupa 02 – odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności,
- grupa 03 – odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury.

Ilości i rodzaje powstających odpadów przedstawia tabela 20 i rys. 5.

Tabela 20 Odpady przemysłowe

Grupa	Opis	Masa odpadów [Mg/rok]						
		Bartoszyce (gm. miejska)	Bartoszyce (gm. wiejska)	Biszynek	Górowo Ił. (gm. miejska)	Górowo Ił. (gm. wiejska)	Sępól	Powiat razem
02	odpady z przetwórstwa żywności	-	-	-	5 552,00	-	55,00	5 607,00
03	odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli	985,00	-	3,50	-	-	-	988,50
08	odpady ze stosowania powłok ochronnych	0,22	-	-	-	-	-	0,22
10	odpady z procesów termicznych	378,30	0,00	96,00	120,00	-	22,00	616,30
12	odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechan. obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	21,00	-	-	15,00	-	-	36,00
15	odpady opakowaniowe	15,60	-	-	1,70	-	-	17,30
16	odpady nie ujęte w innych grupach	0,53	-	-	3,00	-	-	3,53
	Razem	1 400,65	0,00	99,50	5 691,70	0,00	77,00	7 268,85
Odpady niebezpieczne								
13	emulsje olejowe 13	3,65	1,31	0,34	0,05	0,19	0,07	5,61
14	odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów	0,10	-	-	-	-	-	0,10
15	sorbenty, materiały filtracyjne	0,42	0,18	-	0,23	-	-	0,83
16	odpady nie ujęte w innych grupach	1,39	0,94	0,07	0,21	0,22	0,02	2,85
	Razem	5,56	2,43	0,41	0,49	0,41	0,09	9,39
	OGÓŁEM	1 406,21	2,43	99,91	5 692,19	0,41	77,09	7 278,24



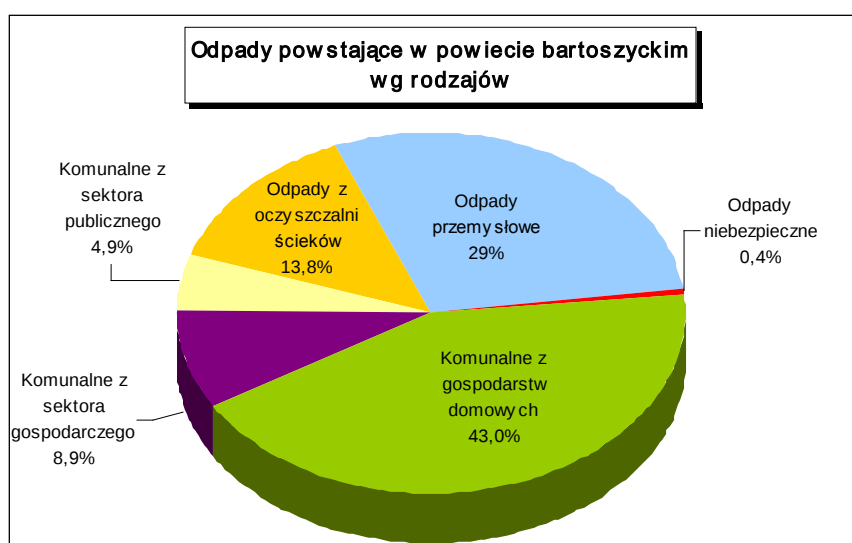
Rys. 5

4.2. Zbiornicze zestawienie ilości i rodzajów powstających odpadów

Zbiornicze zestawienie ilości i rodzajów odpadów powstających w powiecie bartoszyckim, prezentujące sumaryczne dane z poprzednich rozdziałów, przedstawia tabela 21 i rys. 6.

Tabela 21 Zbiornicze zestawienie odpadów

L.p.	Rodzaj	Masa odpadów [Mg/rok]						
		Bartoszyce (gm. miejska)	Bartoszyce (gm. wiejska)	Bisztynek	Górowo Ił. (gm. miejska)	Górowo Ił. (gm. wiejska)	Sępól	Powiat razem
1.	Odpady komunalne	8 582,2	1 376,3	1 002,7	1 362,3	1 051,5	904,0	14 279,0
	w tym: z gospodarstw domowych	6 052,0	1 220,7	811,0	1 065,4	855,6	791,7	10 796,5
	z sektora gospodarczego	1 603,3	104,1	104,4	195,6	159,8	77,5	2 244,7
	z sektora publicznego	926,9	51,5	87,3	101,3	36,1	34,8	1 237,8
2.	Odpady z oczyszczalni ścieków	3 218,0	75,5	28,0	58,8	42,1	32,4	3 454,8
3.	Odpady przemysłowe	1 400,7	0,0	99,5	5 691,7	0,0	77,0	7 268,9
4.	Odpady niebezpieczne	83,86	2,63	0,66	19,81	0,76	0,34	108,06
	w tym: odpady medyczne i weterynaryjne	78,30	0,20	0,25	19,32	0,35	0,25	98,67
	odpady niebezpieczne przemysłowe	5,56	2,43	0,41	0,49	0,41	0,09	9,39



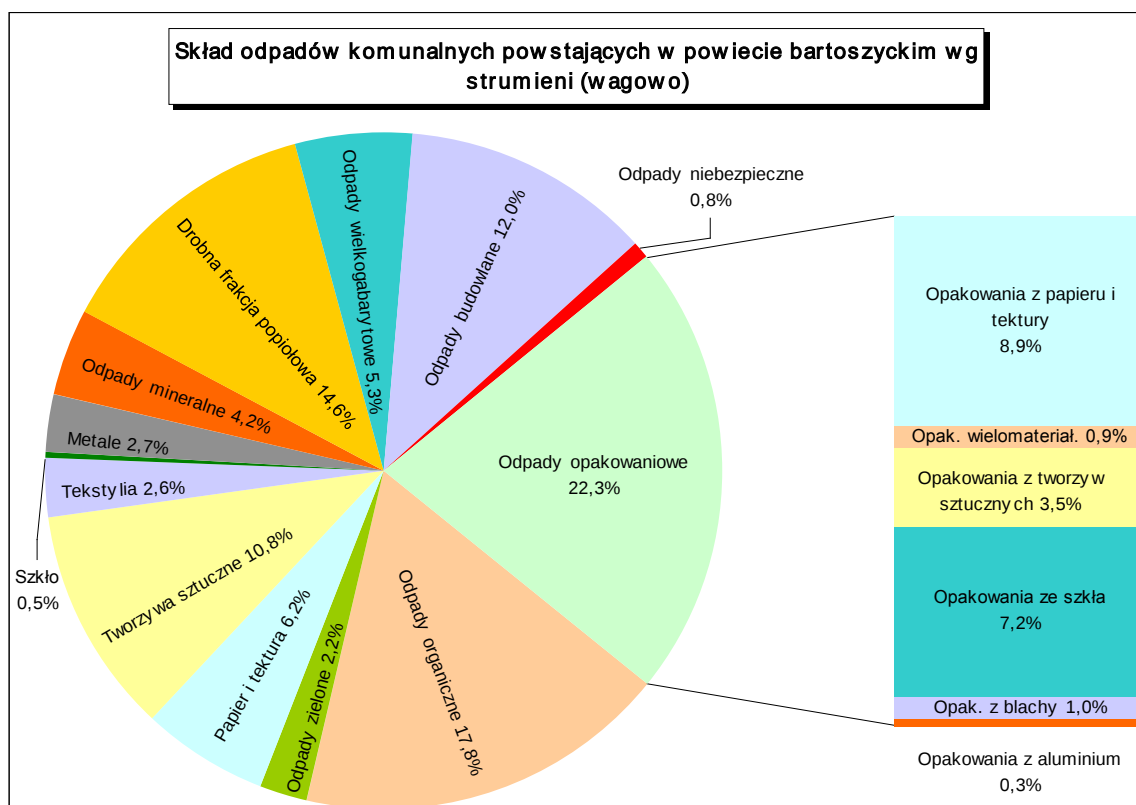
Rys. 6

W celu ustalenia sposobów dalszego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów, wyodrębniono 20 strumieni odpadów w grupie odpadów komunalnych. Ilości poszczególnych strumieni oszacowano na podstawie wskaźników wagowych za KPGO. Ważne strumienie odpadów, których odzyskanie z masy odpadów komunalnych będzie szczególnie istotne, to: odpady opakowaniowe, odpady niebezpieczne oraz odpady organiczne.

W tabeli 22 i na rys. 7 przedstawiono ilości odpadów komunalnych wg poszczególnych strumieni.

Tabela 22 Odpady komunalne wg strumieni

L.p.	Rodzaj	Masa odpadów [Mg/rok]						
		Bartoszyce (gm. miejska)	Bartoszyce (gm. wiejska)	Bisztyniek	Górowo Ił. (gm. miejska)	Górowo Ił. (gm. wiejska)	Sępól	Powiat razem
1.	Odpady organiczne roślinne	1 648,7	115,9	84,5	261,7	88,6	76,2	2 275,6
2.	Odpady organiczne zwierzęce	89,1	6,8	4,9	14,1	5,2	4,5	124,6
3.	Odpady organiczne inne	89,1	13,6	9,9	14,1	10,4	9,0	146,2
4.	Odpady zielone	202,5	25,7	18,7	32,2	19,6	16,9	315,5
5.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	579,7	65,6	47,8	92,0	50,1	43,1	878,4
6.	Opakowania z papieru i tektury	841,0	95,2	69,3	133,5	72,7	62,5	1 274,2
7.	Opakowania wielomateriałowe	94,4	8,0	5,8	15,0	6,1	5,3	134,6
8.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	977,7	129,7	94,5	155,2	99,1	85,2	1 541,4
9.	Opakowania z tworzyw sztucznych	314,6	41,8	30,4	49,9	31,9	27,4	496,0
10.	Tekstylia	245,1	28,7	20,9	38,9	21,9	18,8	374,3
11.	Szkło (nieopakowaniowe)	40,5	6,2	4,5	6,4	4,7	4,1	66,4
12.	Opakowania ze szkła	569,6	116,5	84,9	90,4	89,0	76,5	1 026,9
13.	Metale	259,1	28,1	20,4	41,1	21,4	18,4	388,6
14.	Opakowania z blachy	92,6	10,1	7,3	14,7	7,7	6,6	138,9
15.	Opakowania z aluminium	26,9	2,9	2,1	4,3	2,2	1,9	40,3
16.	Odpady mineralne	289,6	81,7	59,5	46,0	62,4	53,7	593,0
17.	Drobna frakcja popiołowa	945,9	248,4	181,0	150,1	189,8	163,2	1 878,4
18.	Odpady wielkogabarytowe	405,1	92,5	67,4	64,3	70,7	60,8	760,7
19.	Odpady budowlane	810,2	246,7	179,7	128,6	188,5	162,0	1 715,7
20.	Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych	60,8	12,3	9,0	9,6	9,4	8,1	109,3
	Razem	8 582,2	1 376,3	1 002,7	1 362,3	1 051,5	904,0	14 279,0



Rys. 7

Zestawienie odpadów opakowaniowych przedstawia tabela 23.

Tabela 23 Odpady opakowaniowe wg strumieni

L.p.	Rodzaj	Masa odpadów [Mg/rok]					
		Bartoszyce (gm. miejska)	Bartoszyce (gm. wiejska)	Bisztynek	Górowo Ił. (gm. miejska)	Górowo Ił. (gm. wiejska)	Sępól
1.	Opakowania z papieru i tektury	841,0	95,2	69,3	133,5	72,7	62,5
2.	Opakowania wielomateriałowe	94,4	8,0	5,8	15,0	6,1	5,3
3.	Opakowania z tworzyw sztucznych	314,6	41,8	30,4	49,9	31,9	27,4
4.	Opakowania ze szkła	569,6	116,5	84,9	90,4	89,0	76,5
5.	Opakowania z blachy	92,6	10,1	7,3	14,7	7,7	6,6
6.	Opakowania z aluminium	26,9	2,9	2,1	4,3	2,2	1,9
	Razem	1 939,0	274,4	199,9	307,8	209,6	180,2
							3 110,9

4.3. Stan istniejący w zakresie świadczenia usług

4.3.1. Systemy zbierania odpadów komunalnych

4.3.1.1. System pojemnikowy

System pojemnikowy oparty jest o zbieranie odpadów komunalnych do pojemników ustawionych przy posesjach.

System pojemnikowy działa na terenie następujących gmin: Bartoszyce (miejska), Bartoszyce (wiejska), Górowo Iławeckie (miejska), Górowo Iławeckie (wiejska). Miejscowości, które w chwili obecnej (stan z września 2003) nie są objęte systemem zaprezentowano na rys. 8. Zestawienie liczby miejscowości objętych systemem w poszczególnych gminach przedstawia tabela 24.

Tabela 24 Miejscowości objęte systemem pojemnikowym

Gmina	Liczba mieszkańców objętych systemem	Odsetek mieszkańców objętych systemem	Liczba miejscowości objętych systemem	Odsetek miejscowości objętych systemem
Bartoszyce miejska	24 805	90,0%	1	100,0%
Bartoszyce wiejska	4 983	44,0%	63	59,4%
Górowo Iławeckie miejska	4 609	95,0%	1	100,0%
Górowo Iławeckie wiejska	4 086	51,5%	31	47,7%
Sępól	4 797	65,3%	30	62,5%
Gminy objęte systemem razem	43 281	73,3%	252	57,0%

źródło: dane z gmin i US,

System pojemnikowy jest obowiązkowy dla wszystkich mieszkańców gmin (obowiązują stosowne uchwały Rad Gmin), a także dla instytucji i podmiotów gospodarczych.

W ramach systemu używane są trzy rodzaje pojemników:

- pojemniki indywidualne o pojemności 110 l,
- kontenery o pojemności 1 100 l,
- kontenery o pojemności 7 m³.

Część pojemników stanowi własność użytkowników, część jest przez nich dzierzawiona od przedsiębiorstw zbierających odpady.

Zbiórka odpadów odbywa się:

- 1-2 razy w tygodniu w miastach Bartoszyce i Górowo Iławeckie,
- 1-2 razy w miesiącu w pozostałych miejscowościach.

Rejony: miasta Bartoszyce, gminy Bartoszyce, miasta Górowo Iławeckie, gminy Górowo Iławeckie obsługuje firma „Bartko” sp. z o.o. z Bartoszyce (w mieście Górowo jest ona podwykonawcą firmy „Gorex” sp. z o.o., z którą mieszkańcy zawierają umowy) oraz Spółdzielnia Mieszkaniowa „Budowlani” z Bartoszyce. Rejon gminy Sępolek obsługuje Zakład Gospodarki Mieszkaniowej i Usług Komunalnych z Sępola (poza miejscowościami Judyty, Liski i Dietrichowice).

W tabeli 25 przedstawiono listę podmiotów świadczących usługi w systemie pojemnikowym.

Tabela 25 Podmioty świadczące usługi zbierania odpadów w systemie pojemnikowym

Rejon	Nazwa firmy	Siedziba
Rejon: miasto Bartoszyce	„Bartko” sp. z o.o., firma prywatna	Bartoszyce, ul. Bema 40
	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Budowlani”	Bartoszyce, ul. Bema 32
Rejon: gmina Bartoszyce	„Bartko” sp. z o.o., firma prywatna	Bartoszyce, ul. Bema 40
Rejon: miasto Górowo Iławeckie	„Gorex” sp. z o.o., 30% udziałów posiada miasto Górowo, podwykonawcą (wywóz) jest firma „Bartko”.	Górowo Iławeckie, ul. Armii Czerwonej 7
	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Budowlani”	Bartoszyce, ul. Bema 32
Rejon: gmina Górowo Iławeckie	„Bartko” sp. z o.o., firma prywatna	Bartoszyce, ul. Bema 40
Rejon: Sępolek	Zakład Gospodarki Mieszkaniowej i Usług Komunalnych, zakład budżetowy gminy	Sępolek ul. Leśna 5
	„Bartko” sp. z o.o., firma prywatna (obsługuje Judyty, Liski i Dietrichowice)	Bartoszyce, ul. Bema 40

źródło: dane z gmin,

Mieszkańcy i podmioty gospodarcze zawierają bezterminowe umowy z firmami świadczącymi usługi. Firmy świadczące usługi posiadają stosowne zezwolenia na zbieranie i transport odpadów lub są w trakcie uzyskiwania takich zezwoleń. Opłaty za usługę (od mieszkańców i podmiotów) są pobierane przez firmy świadczące usługi. Gminy mogą wpływać na sposób prowadzenia działalności w zakresie zbierania odpadów przez firmy prywatne (Bartko, Gorex,) tylko poprzez zapisy w zezwoleniach (koncesjach), wydawanych firmom na podstawie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Zapisy takie mogą obowiązywać firmy do prowadzenia stosownych działań (np. selektywnej zbiórki).

Część klientów systemu pojemnikowego transportuje odpady na składowisko we własnym zakresie (spółdzielnie mieszkaniowe, część podmiotów gospodarczych, sporadycznie mieszkańcy) – nie korzysta z usług firm zbierających odpady. Takie podmioty (mieszkańcy) muszą udokumentować fakt wywieżenia odpadów na składowisko.

Zestawienie specjalistycznego sprzętu używanego do wywozu odpadów przedstawia tabela 26.

Tabela 26 Sprzęt używany do wywozu odpadów

Nazwa firmy	Pojazdy	Liczba
„Bartko” sp. z o.o.	Jelcz SM 94	2
	Jelcz SM 101	2
	Liaz BOBR 16,2	1
Spółdzielnia Mieszkaniowa „Budowlani”	Jelcz WUKO SM 200	1
	Mercedes FAUN	1
Zakład Gospodarki Mieszkaniowej i Usług Komunalnych	Star 28	1
Razem		8

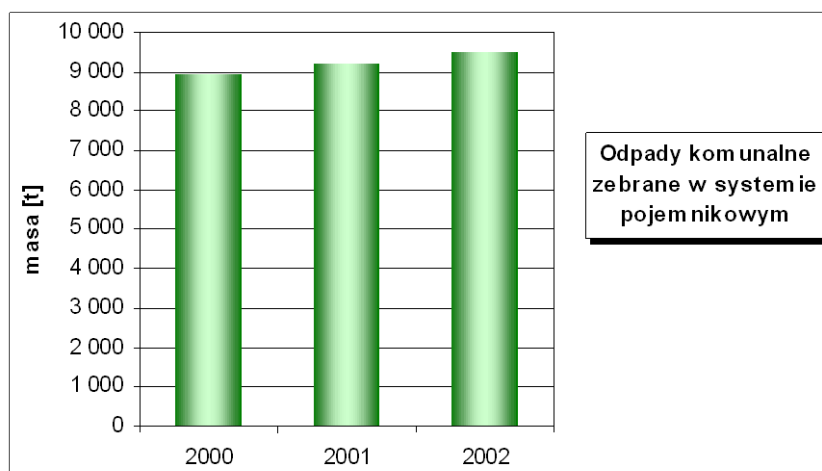
źródło: dane z gmin,

Roczne ilości odpadów zebranych w ramach systemu pojemnikowego przedstawia tabela 27 i rys. 8.

Tabela 27 Roczne ilości zebranych odpadów

Nazwa firmy	Ilości odpadów [Mg/rok]		
	2000	2001	2002
„Bartko” sp. z o.o.	8829,6	7104,6	5852,8
Spółdzielnia Mieszkaniowa „Budowlani”	20,0	2033,6	3098,5
Zakład Gospodarki Mieszkaniowej i Usług Komunalnych	89,1	30,6	558,0
Razem	8938,7	9168,9	9509,2
Wzrost procentowy (rok do roku)	100%	102,6%	103,7%

źródło: dane ze składowiska,



Rys. 8

4.3.1.2. System pojemnikowo-workowy

System pojemnikowo-workowy oparty jest o zbieranie odpadów komunalnych:

- do pojemników ustawionych przy posesjach (w miejscowościach położonych przy głównych drogach),
- do worków, które są przez mieszkańców transportowane do punktów zbiórki zlokalizowanych przy głównych drogach (dla miejscowości oddalonych od głównych dróg).

System pojemnikowo-workowy działa na terenie gminy Bisztynek (rys. 9).

Z systemu korzysta 6 921 mieszkańców gminy (94% mieszkańców). System jest obowiązkowy dla wszystkich mieszkańców gminy (stosowne uchwały Nr XXVI/177/97 Rady Miejskiej w Bisztynku), a także dla instytucji i podmiotów gospodarczych.

W ramach systemu używane są 3 rodzaje pojemników:

- pojemniki indywidualne o pojemności 110 l,
- kontenery o pojemności 1 100 l,
- kontenery o pojemności 7 m³.

Część pojemników stanowi własność użytkowników, część jest przez nich dzierżawiona od przedsiębiorstwa zbierającego odpady.

Zbiórka odpadów odbywa się:

- 1-2 razy w tygodniu w mieście Bisztynek,
- co 2 tygodnie w pozostałych miejscowościach gminy.

Rejon gminy Bisztynek obsługuje Międzygminny Zakład Kompleksowego Przerobu Odpadów Komunalnych sp. z o.o. z siedzibą w Sękitach.

Mieszkańcy i podmioty gospodarcze zawierają umowy z MZKPOK. Opłaty za usługę (od mieszkańców i podmiotów) są pobierane przez MZKPOK.

MZKPOK do zbierania odpadów używa 2 specjalistycznych pojazdów:

- Jelcz typ SD-1,
- Star Farmer typ 480.

4.3.1.3. System selektywnej zbiórki odpadów

Selektywna zbiórka odpadów na terenie powiatu bartoszyckiego funkcjonuje w Bartoszycach, Górowie Iławeckim, gminie Sępólno i gminie Bisztynek. System jest obsługiwany przez firmy zajmujące się zbieraniem odpadów. Firmy te w całości finansują system zbiórki. Użytkownicy nie ponoszą odrębnych opłat. Selektywne gromadzenie odpadów przez

użytkowników nie jest również nagradzane finansowo przez firmy świadczące usługi (identyczna opłata dla korzystających i nie korzystających z selektywnej zbiórki).

Podstawowe dane dotyczące systemu selektywnej zbiórki przedstawia tabela 28.

Tabela 28 System selektywnej zbiórki odpadów

Rejon	Liczba miejscowości objętych systemem	Nazwa firmy odpowiedzialnej za zbiórkę	Liczba pojemników 1100 l		
			plastiki	makulatura	szkło
miasto Bartoszyce	1	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Budowlani”	65	0	0
gmina Bartoszyce	2	„Bartko” sp. z o.o.	3	0	0
gmina Bisztynek	14	Międzygminny Zakład Kompleksowego Przerobu Odpadów Komunalnych sp. z o.o.	60	60	60
miasto Górowo Iławeckie	1	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Budowlani”	b.d.	0	0
		„Gorex” sp. z o.o.	14	0	0
gmina Sępól	3	Spółdzielnie Mieszkaniowe: Dom, Jutrzenka, Lipowa	b.d.	0	b.d.

źródło: dane z gmin,

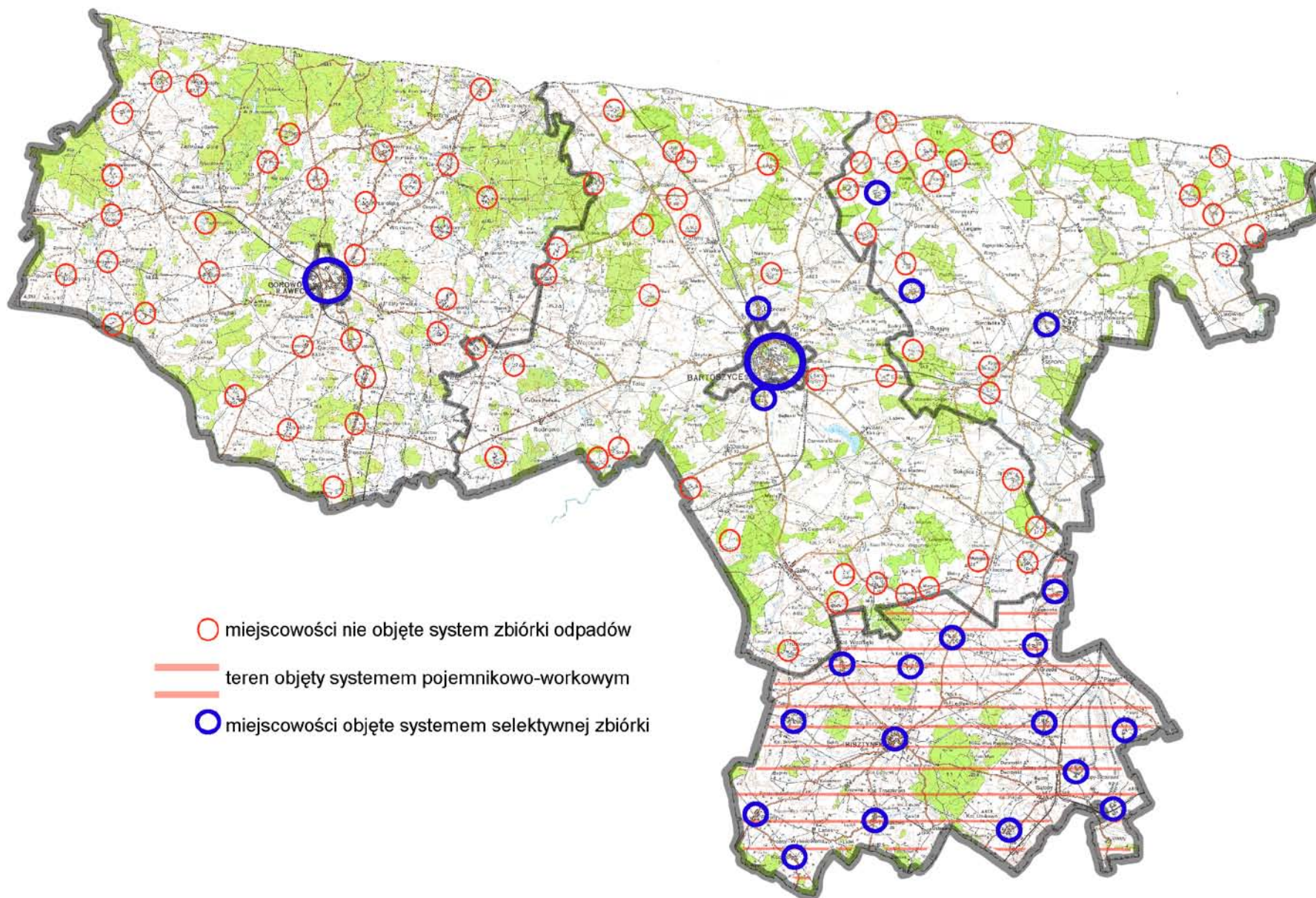
Ogółem system selektywnej zbiórki działa w 21 miejscowościach (5% miejscowości) (rys. 9). Pojemniki są ustawione w miejscach ogólnodostępnych, zazwyczaj przy punktach gromadzenia wymieszanych odpadów komunalnych (w rejonach zabudowy wielorodzinnej). W rejonach wiejskich o zabudowie jednorodzinnej pojemniki są ustawione w centralnych punktach miejscowości.

Tabela 29 przedstawia ilości odpadów zebrane w systemie selektywnej zbiórki w 2002 r..

Tabela 29 Odpady zebrane w systemie selektywnej zbiórki

Rejon	Nazwa firmy odpowiedzialnej za zbiórkę	Odpady zebrane w 2002 r. {Mg}		
		plastiki	makulatura	szkło
miasto Bartoszyce	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Budowlani”	28,3	0	0
miasto Bartoszyce, gmina Bartoszyce, miasto Górowo Ił.	„Bartko” sp. z o.o.	12,5	0	0
gmina Bisztynek	Międzygminny Zakład Kompleksowego Przerobu Odpadów Komunalnych sp. z o.o.	0,8	1,2	17,0
miasto Górowo Iławeckie	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Budowlani”	b.d.	0	0
	„Gorex” sp. z o.o.	b.d.	0	0
gmina Sępól	Spółdzielnie Mieszkaniowe: Dom, Jutrzenka, Lipowa	b.d.	0	b.d.

źródło: dane z gmin,



Rys. 9 Obszary powiatu objęte poszczególnymi systemami zbierania odpadów komunalnych.

4.3.2. Systemy zbierania innych odpadów

Na terenie powiatu nie działają żadne inne systemy zbierania odpadów.

Brak systemu zbierania odpadów niebezpiecznych.

Odpady wielkogabarytowe są przez użytkowników wystawiane w pobliżu punktów gromadzenia wymieszanych odpadów komunalnych. Okresowo są one zbierane i wywożone na składowiska odpadów, jednak obowiązek ten jest zazwyczaj wykonywany przez gminne zakłady komunalne, a nie przez firmy świadczące usługi wywozu (wyjątkiem jest Spółdzielnia Mieszkaniowa Budowlani, która z własnego terenu wywozi odpady wielkogabarytowe). Nie ma jednak określonych reguł zbierania odpadów wielkogabarytowych (np. terminów wywozu).

Odpady inne niż komunalne powinny trafiać do systemów narzuconych prawodawstwem – np. opakowania po środkach ochrony roślin – do sprzedawców tych środków, itp. Jednak zdarza się, że trafiają na składowisko odpadów z odpadami komunalnymi.

Stosunkowo dobrze działa system zbierania akumulatorów – w punktach zakupu nowych akumulatorów, warsztatach samochodowych, itp.

Odpady pochodzenia zwierzęcego są skupowane przez firmę Zbiór Surowców Pochodzenia Zwierzęcego Usługi Transportowe Ryszard Pręgowski. Firma ma swoją siedzibę w Perkujkach (gmina Bartoszyce), gdzie również czasowo gromadzi odzyskiwane odpady. Odpady są gromadzone w budynku (zbiornicy odpadów) w naczepie zbiorczej. Po zebraniu ilości odpowiedniej do transportu odpady są wywożone do przedsiębiorstw utylizacyjnych. Firma posiada stosowne zezwolenia na transport i czasowe gromadzenie odpadów.

4.4. Instalacje do segregacji, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Rozmieszczenie instalacji do segregacji, odzysku i unieszkodliwiania odpadów przedstawia rys. 13.

4.4.1. Składowisko odpadów komunalnych w Wysiece

Składowisko odpadów w Wysiece jest zlokalizowane ok. 6 km w linii prostej na północny-zachód od granicy miasta Bartoszyce. Składowisko zostało zlokalizowane na gruntach należących do gminy Bartoszyce, oddanych w bezpłatne użyczenie właścicielowi składowiska – miastu Bartoszyce. Obiekt obsługuje gminy: Bartoszyce (miejska i wiejska), Górowo Iławeckie (miejska i wiejska), Sępól.

Budowę składowiska zakończono w 1996 r. Jest ono usytuowane na granicy gruntów leśnych i użytkowanych rolniczo, na skraju obszaru chronionego krajobrazu (lokalizacja składowiska została zatwierdzona przez Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody). Najbliższe obiekty mieszkalne znajdują się w odległości 700 m w linii prostej od granicy składowiska. Droga prowadząca na składowisko jest utwardzona kostką brukową kamienną oraz płytkami żelbetowymi. Droga jest w złym stanie technicznym.

Składowisko przyjmuje następujące rodzaje odpadów (inne niż niebezpieczne):

- z grupy 20 – odpady komunalne,
- z grupy 02 – odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności,
- z grupy 03 – odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt, mebli, masy celulozowej, papieru i tektury,
- z grupy 04, podgrupy 02 – odpady z przemysłu tekstylnego,
- z grupy 16, podgrupy 03 – partie produktów nieodpowiadające wymaganiom oraz produkty przeterminowane lub nieprzydatne do użytku,
- z grupy 17 – odpady z remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- z grupy 10, podgrupy 01 – odpady z zakładów energetycznego spalania paliw.

Całkowita powierzchnia składowiska wynosi 23 ha, z czego użytkowana niecka – 1,6 ha. Składowisko ma podłoże (dno i skarpy) uszczelnione geomembraną (folią PEHD grubości 1,5 mm). Obiekt jest wyposażony w:

- drenaż,
- zbiornik odcieków,
- 4 piezometry,
- studnie odgazowujące,
- brodzik dezynfekcyjny,
- wagę samochodową.

Każda partia przywożonych odpadów jest ważona i wprowadzana do ewidencji (waga jest sprzężona z komputerem). Odpady są rozgarniane po powierzchni kwatery przy użyciu spycharki i zagęszczane przy pomocy kompaktora (typ 515c). Warstwy odpadów są oddzielane przesypkami izolacyjnymi. Ocieki są oczyszczane poprzez rozdeszczowywanie na czaszę składowiska.

Na terenie składowiska znajdują się również poletka do kompostowania osadów ściekowych (są kompostowane wspólnie z odpadami zielonymi) oraz boksy do czasowego magazynowania pozyskiwanych surowców wtórnych. Surowce wtórne pozyskuje się z przywiezionych odpadów (ręcznie). Istnieje możliwość rozdrabniania odpadów tworzyw sztucznych (młynek do tworzyw sztucznych) oraz prasowania odpadów (belownica do zgniatania i paczkowania).

Obiekt ma uregulowany stan formalno-prawny. W 2002 r. sporządzono dla niego przegląd ekologiczny. Regularnie badany jest wpływ składowiska na wody podziemne. Wyniki badań wskazują, że obiekt nie ma negatywnego wpływu na jakość wód.

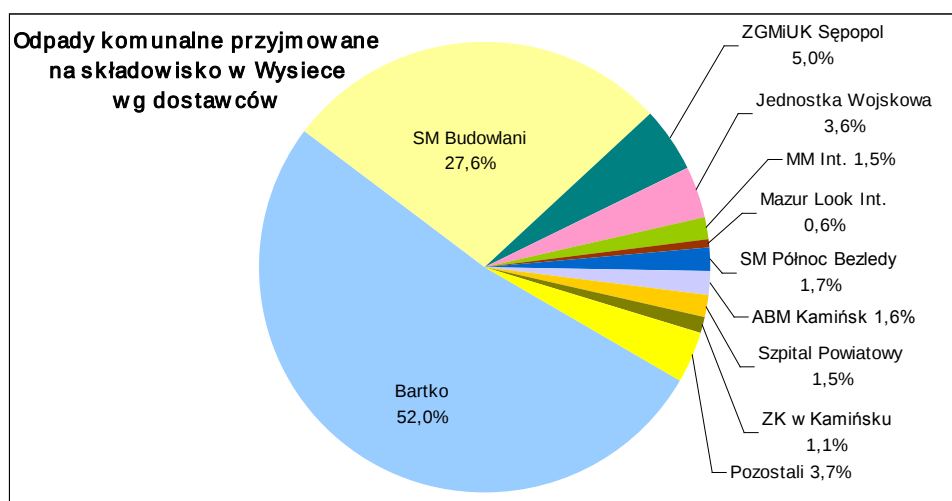
Do końca 2002 r. na składowisku zgromadzono ok. 70,8 tys. ton odpadów. Ilości odpadów przyjęte w ciągu ostatnich 3 lat przedstawia tabela 30. Szacuje się, że przy obecnym tempie gromadzenia odpadów, kwatery składowiska wyczerpie swoją pojemność w ciągu następnych 3 lat.

Tabela 30 Odpady przyjęte na składowisko w Wysiece

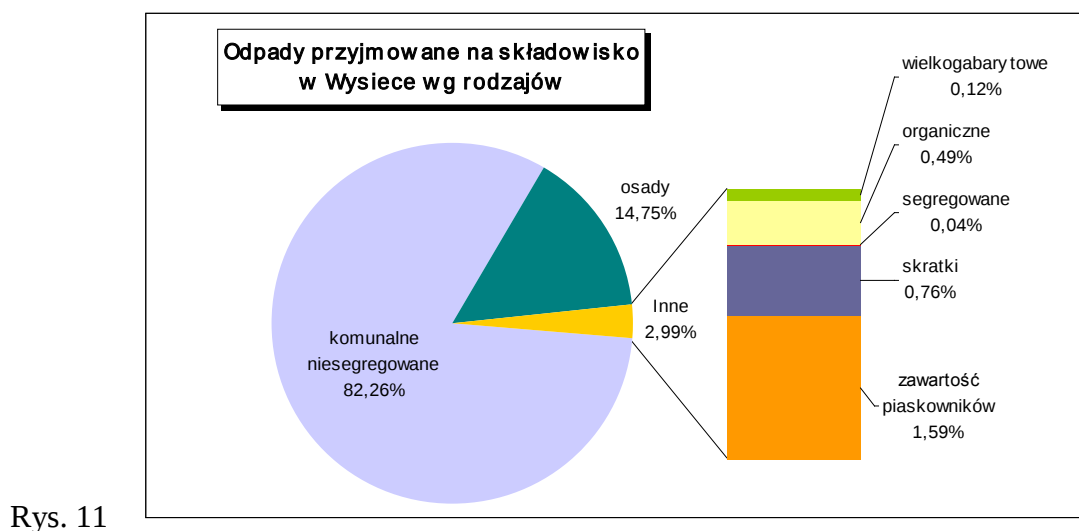
Rok	Przyjęte odpady [Mg/rok]						
	komunalne niesegregowane	wielkogabarytowe	organiczne	segregowane	skratki	zawartość piaskowników	osady ściekowe
2000	10785,38	29,58	28,12	1,46	0,00	0,00	2105
2001	11091,70	29,61	53,69	6,11	0,00	0,00	2097
2002	11245,10	16,75	66,50	4,95	103,70	217,00	2016

źródło: dane ze składowiska,

Rys. 10 i 11 przedstawiają odpady przyjęte na składowisko w 2002 r. wg dostawców oraz wg rodzajów.



Rys. 10



Rys. 11

Tabela 31 przedstawia ilości surowców wtórnych odzyskanych na składowisku w Wysiece.

Tabela 31 Surowce wtórne odzyskane na składowisku w Wysiece				
Rok	Odzyskane surowce wtórne [Mg/rok]			
	stłuczka szklana	ziom	folia	tworzywa sztuczne (PET)
2000	119,50	27,06	2,88	19,84
2001	136,40	33,44	1,56	31,29
2002	42,46	34,46	1,07	24,96
Razem	298,36	94,96	5,51	76,09

źródło: dane ze składowiska,

4.4.2. Międzygminny Zakład Kompleksowego Przerobu Odpadów Komunalnych w Sękitach

Międzygminny Zakład Kompleksowego Przerobu Odpadów Komunalnych w Sękitach jest zlokalizowany ok. 2 km w linii prostej na zachód od granicy miasta Bisztynek. Obiekt został zlokalizowany na gruntach Kolonii Bisztynek. Żwirowa droga prowadząca do obiektu jest w złym stanie technicznym.

Obecnie obiekt obsługuje gminy: Bisztynek, Kiwity (powiat lidzbarski), Jeziorany (powiat olsztyński). Obiekt stanowi własność Miasta i Gminy Bisztynek, jest zarządzany przez gminną spółkę MZKPOK sp. z o.o. W skład obiektu wchodzi linia do sortowania odpadów komunalnych i składowisko odpadów.

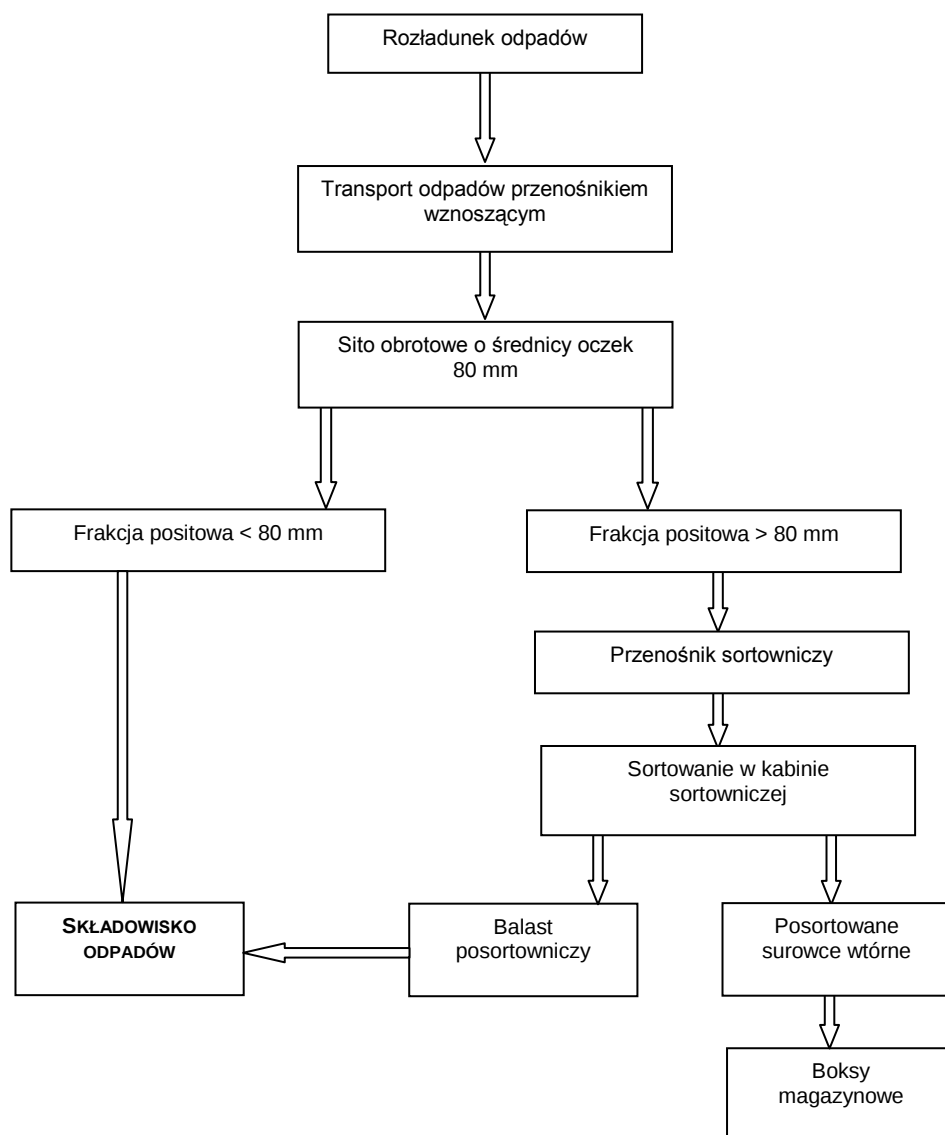
Budowę składowiska zakończono w 1998 r. Graniczy ono z gruntami rolnymi, łąkami i nieużytkami. Najbliższe obiekty mieszkalne znajdują się w odległości 500 m w linii prostej od granicy składowiska.

Na składowisku jest umieszczany balast posortowniczy.

Całkowita powierzchnia składowiska wynosi 11,4 ha, z czego użytkowana niecka – 0,5 ha, a użytkowany teren – 1,7 ha. Składowisko ma podłoże (dno i skarpy) uszczelnione podwójnie: bentomatą i geomembraną (folią PEHD grubości 2 mm). Obiekt jest wyposażony w:

- drenaż,
- zbiornik odcieków,
- 3 piezometry,
- brodzik dezynfekcyjny,
- wagę samochodową.

Każda partia przywożonych odpadów jest ważona i wprowadzana do ewidencji (waga jest sprzężona z komputerem). Następnie odpady trafiają na linię sortowniczą. Schemat linii sortowniczej przedstawia rys. 12.



Rys. 12 Schemat linii sortowniczej w Sękitach.

Linia sortownicza została oddana do użytku w sierpniu 2003 r. Rzeczywista zdolność przerobu wynosi 4 000 m³/rok (7,5 m³/h). W chwili obecnej linia jest wykorzystywana w niewielkim zakresie z powodu małej ilości przywożonych odpadów.

Od momentu oddania linii sortowniczej do użytku (w ciągu 2 miesięcy) odzyskano:

- 4,65 t opakowań z tworzyw sztucznych,
- 4,43 t opakowań z papieru,
- 3,77 t opakowań ze szkła,
- 2,89 t żelaza i stali.

Odpady posegregacyjne są rozgarniane po powierzchni kwatery przy użyciu spycharki. Warstwy odpadów są oddzielane przesypkami izolacyjnymi. Odcieki są oczyszczane poprzez rozdeszczowywanie na czaszę składowiska.

Na terenie obiektu znajdują się również kwatery (betonowe) do kompostowania odpadów organicznych (są kompostowane wspólnie z odpadami zielonymi) oraz boksy do czasowego magazynowania pozyskiwanych surowców wtórnych. Istnieje możliwość prasowania odpadów (prasa do zgniatania i paczkowania odpadów).

Na terenie obiektu zlokalizowano również stalowy deponator odpadów niebezpiecznych.

Obiekt ma uregulowany stan formalno-prawny. W 2002 r. sporządzono dla niego przegląd ekologiczny. Regularnie badany jest wpływ składowiska na wody podziemne. Wyniki badań wskazują, że obiekt nie ma negatywnego wpływu na jakość wód.

W październiku i listopadzie 2003 r. dostarczono na składowisko odpowiednio: 196,42 Mg i 139,84 Mg odpadów.

4.4.3. Spalarnia odpadów medycznych

Spalarnia odpadów medycznych powstała przy Szpitalu Powiatowym (na terenie szpitala) w Bartoszychach w 1992 r. Jest własnością szpitala, zarządza nią również szpital.

Odpady są unieszkodliwiane poprzez trzystopniowy proces spalania (zgazowanie, spalanie, dopalanie). Proces ten w ustawie o odpadach jest oznaczony kodem D10 (termiczne przekształcanie odpadów w urządzeniach lub instalacjach zlokalizowanych na lądzie). Proces spalania jest w pełni kontrolowany. Odbywa się z odzyskiem ciepła. Wydajność projektowa instalacji wynosi 100 kg/godzinę. Monitorowana jest wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Instalacja ma uregulowany stan formalno-prawny (decyzję ważną do 31-08-2005).

Spalarnia przyjmuje do utylizacji odpady medyczne i weterynaryjne. Obsługuje ok. 200 klientów (szpitale, przychodnie, lecznice weterynaryjne, itp.) z terenu województwa warmińsko-mazurskiego.

W 2001 r. spalarnia przyjęła do utylizacji 238,9 Mg odpadów, a w 2002 – 266,36 Mg.

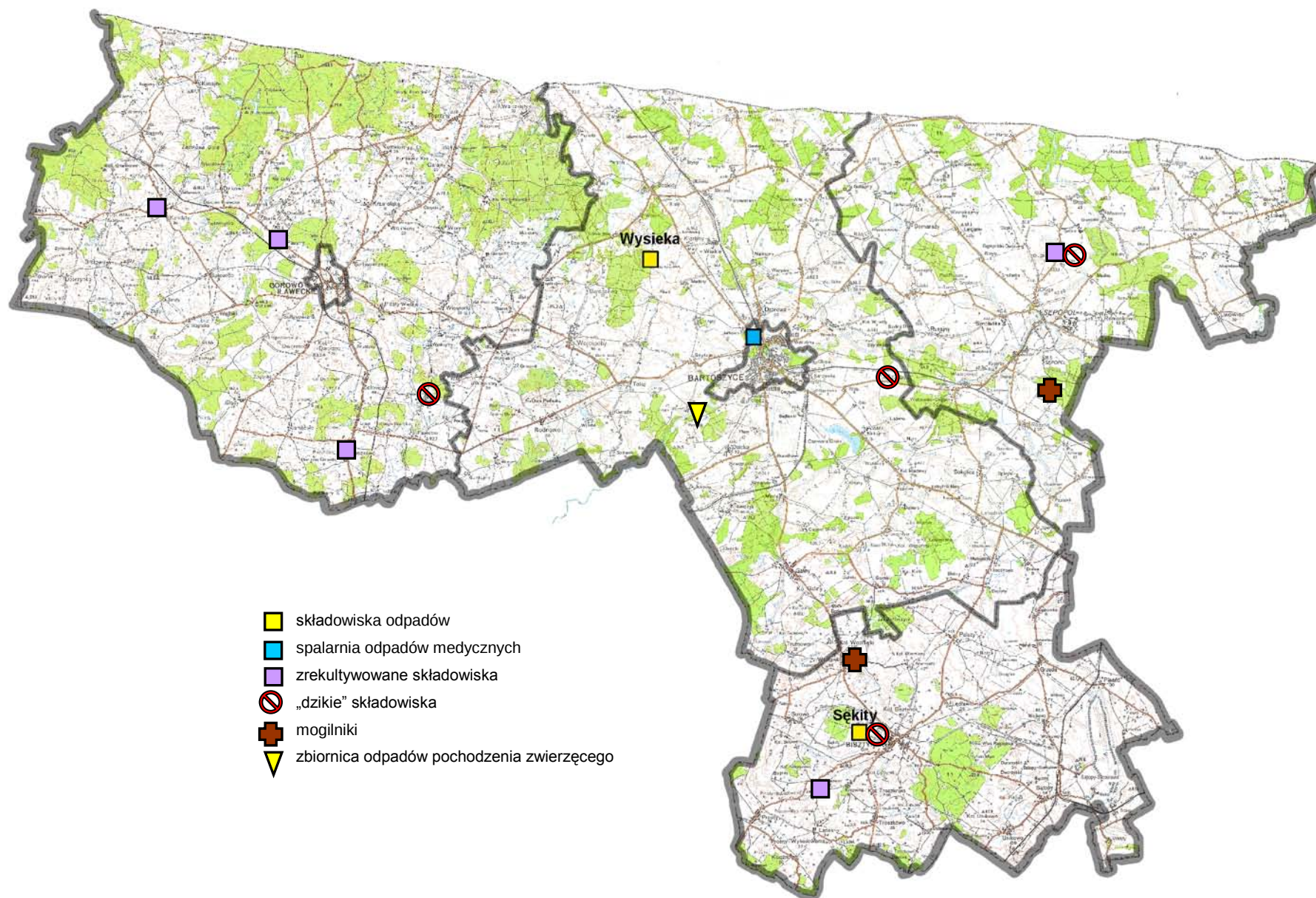
4.4.4. Obiekty zamknięte i nielegalne

W tabeli 32 przedstawiono zestawienie obiektów unieszkodliwiania odpadów, które zostały zamknięte oraz miejsc występowania „dzikich” składowisk odpadów. „Dzikie” składowiska, pomimo ustawionych zakazów wywózki odpadów oraz okresowego usuwania nagromadzonych odpadów przez służby gminne, są eksploatowane przez okolicznych mieszkańców.

Tabela 32 Nieczynne obiekty gospodarki odpadami

Gmina	Lokalizacja	Rodzaj obiektu	Uwagi
Bartoszyce wiejska	Tromity	„dzikie” składowisko	likwidowane okresowo, ciągle powstaje
Biszynek	Kokoszewo	zamknięte składowisko	zrekultywowane
	Kolonia Biszynek	„dzikie” składowisko	likwidowane okresowo, ciągle powstaje
	Wozławki	mogilnik	7 zbiorników wypełnionych chemikaliami i opakowaniami po nich, szacowana ilość odpadów – 4 266 kg
Górowo Iławeckie wiejska	Paustry	zamknięte składowisko	zrekultywowane
	Kandyty	zamknięte składowisko	zrekultywowane
	Pieszkowo	zamknięte składowisko	zrekultywowane
	Bądze	„dzikie” składowisko	likwidowane okresowo, ciągle powstaje
Sępól	Różyna	mogilnik	przeterminowane środki ochrony roślin w bunkrze powojennym, zlokalizowanym na terenie Lasów Państwowych, szacowana ilość odpadów – 6 000 kg
	Różyna	zamknięte składowisko	zrekultywowane, było składowisko odpadów organicznych poroszarniczych
	Długa	zamknięte składowisko	zrekultywowane, okresowo deponowane są niewielkie ilości odpadów

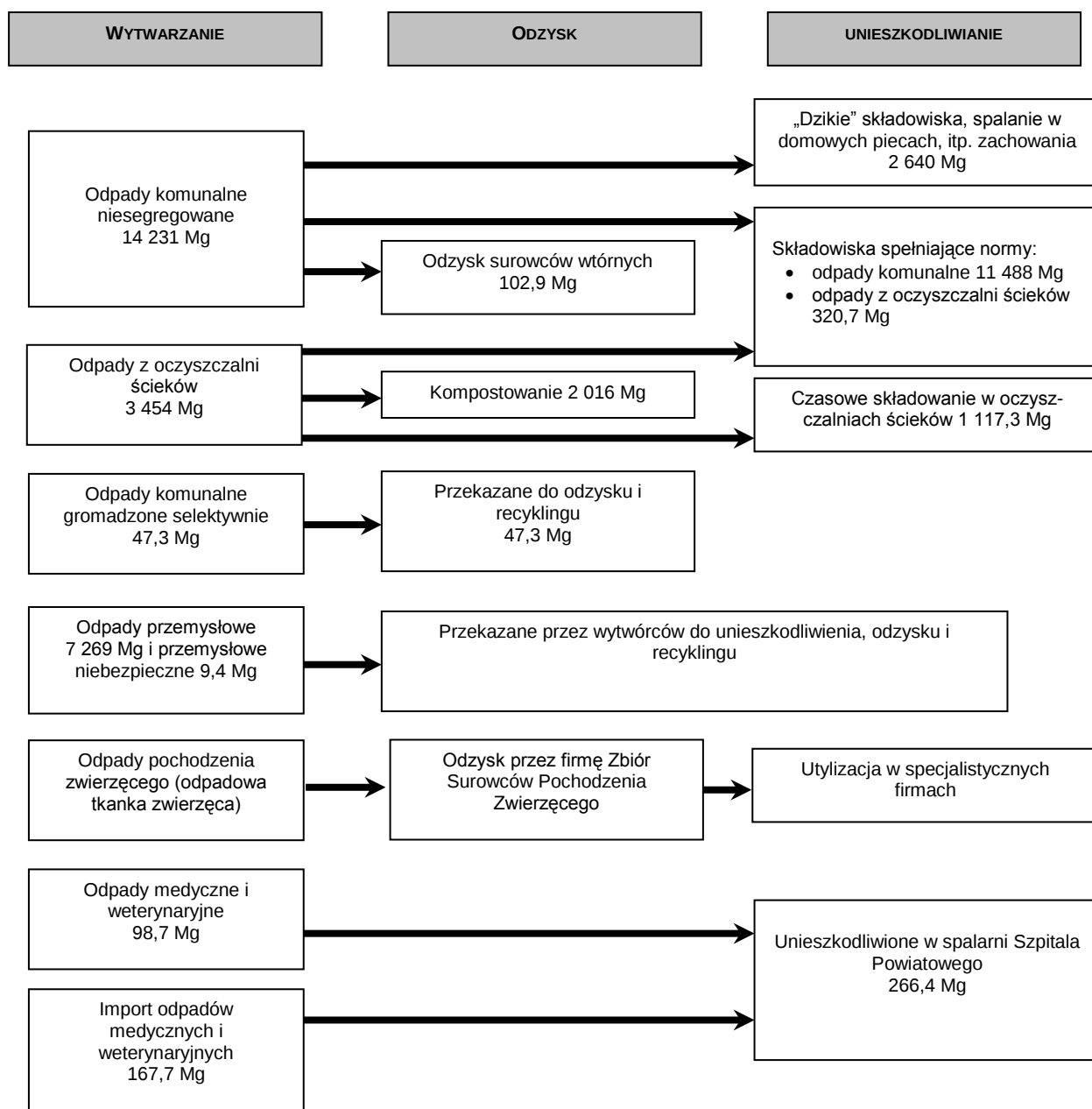
źródło: dane z gmin,



Rys. 13 Lokalizacja obiektów gospodarki odpadami.

4.5. Przepływ odpadów

Rys. 14 przedstawia schemat przepływu odpadów w powiecie bartoszyckim w 2002 r. Wszystkie ilości wynikają z obliczeń i danych przedstawionych w poprzednich rozdziałach.



Rys. 14 Schemat przepływu strumienia odpadów

4.6. Podmioty prowadzące działalność w zakresie gospodarki odpadami

W tabeli 33 przedstawiono wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów, które działają na podstawie decyzji wydanych przez Starostę Bartoszyckiego.

Tabela 33 Podmioty prowadzące działalność w zakresie gospodarki odpadami

L.p.	Nazwa	Adres	Teren działania	Zakres działania	Rodzaj odpadów
1.	S.M. Budowlani	Bartoszyce, ul. Bema 32	Bartoszyce m. Górowo Iław. M.	Zbieranie i transport odpadów	Opakowania z tworzyw sztucznych, opak. szklane, opak. z metali, mieszanina metali
2.	Agencja Handlowa Import-Export Aleksandra Godlewskiego	Bartoszyce, ul. Kajki 8	Powiat bartoszycki	Zbieranie i transport odpadów innych niż niebezpieczne	Opakowania z papieru i tektury, tworzyw sztucznych, ze szkła, żelazo i stal, mieszaniny metali odpady drewna płyt wiórowych i forniru, odpady zmieszane z mechanicznej obróbki drewna, baterie i akumulatory, przepracowane oleje, filtry olejowe
3.	Agencja Handlowa Import-Export Aleksandra Godlewskiego	Bartoszyce, ul. Kajki 8	Powiat bartoszycki	Zbieranie i transport odpadów niebezpiecznych	baterie i akumulatory, przepracowane oleje, filtry olejowe
4.	„MARTEX”	Bartoszyce, ul. Nad Łyną 13A	Powiat bartoszycki	zbieranie	Odpady i złomy metaliczne, kable
5.	„ABC do wnętrza” Elwira i Romisław Wyżyńscy	Bartoszyce, ul. Tartaczna 13	woj.: dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, lubuskie, mazowieckie, małopolskie, opolskie, podkarpackie, podlaskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, wielkopolskie, zachodnio-pomorskie, łódzkie, śląskie, świętokrzyskie	Zbieranie i transport	Odpady z grup 02, 12, 15,16, 17,19,20
6.	Przedsiębiorstwo Spedycji Krajowej s.c. w Bartoszycach	Bartoszyce, ul. Pl. Dworcowy 4	Powiat bartoszycki	Usuwanie i transport	Odpady kory i korka, trocin, drewna, płyt wiórowych i forniru
7.	Wodociągowo-Ciepłownicza Sp. „COWIK”	Bartoszyce, ul. Limanowskiego 1	Powiat bartoszycki	Zbieranie i odpadów	Skratki, zawartość piaskowników, ustabilizowane osady ściekowe,
8.	Firma Transportowo-Handlowa „Spal-Med” Jarosław Mikus	Bartoszyce, ul. Sikorskiego 12/4	Brak danych	Usuwanie i transport odpadów niebezpiecznych	Odpady z grupy 18
9.	Zakład Transportowo-Usługowy „ALTER”	Bartoszyce, ul. Piłsudskiego 2/34	Brak danych	Usuwanie i transport odpadów niebezpiecznych	Odpady z grupy 18
10.	Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe Ryszard Makucha	Bartoszyce, ul. Zielona 5	Bartoszyce (miasto i gmina)	Odbiór i transport	Osady z oczyszczania ścieków komunalnych
11.	Sklep „BARTVIS” art. Motoryzacyjno-Przemysłowe Janusz Michałak	Bartoszyce, ul. Kętrzyńska 21	Powiat bartoszycki	Zbieranie	Akumulatory ołowiowe
12.	Stacja Benzynowa i sklep motoryzacyjny Marian Żuralski	Bartoszyce, ul. Warszawska 22	Powiat bartoszycki	Zbieranie	Akumulatory ołowiowe

L.p.	Nazwa	Adres	Teren działania	Zakres działania	Rodzaj odpadów
13.	Skup Surowców Wtórnych Józef Sienkiewicz	Górowo Iławeckie ul. Przemysłowa 7,	Obszar Polski	Zbieranie i transport	Odpady z grupy: 02,12,15,16,17,19,20,
14.	Zbiór Surowców Pochodzenia Zwierzęcego Usługi Transportowe Ryszard Pręgowski	Perkujki 5 (gmina Bartoszyce)	Powiaty: bartoszycki, elbląski, giżycki, kętrzyński, lidzbarski, mrągowski, olsztyński, ostródzki, brodnicki, ciechanowski, działdowski, makowski, mławski, nowomiejski, przasnyski, szczycieński, pułtusk	Zbieranie i transport	Odpady pochodzenia zwierzęcego (kody 02 01 82, 02 02 02, 02 02 03, 02 02 04, 02 02 81)
15.	Zakład Gospodarki Mieszkaniowej i Usług Komunalnych w Sępopolu	Sępopol ul. Leśna 5	Sępopol	Zbieranie i transport	Skratki, zawartość piaskownika, osady ściekowe z oczyszczania ścieków komunalnych
16.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe Export-Import Marek Spiczko	Biszynek, ul. Kochanowskiego 7	Obszar Polski	Odzysk i transport	Opakowania z tworzyw sztucznych, odpady tworzyw sztucznych
17.	Zakład Mechaniki Pojazdowej i Sklep Jan Mordas	Górowo Iławeckie, ul. Wyszyńskiego 16	Powiat bartoszycki	Zbieranie	Akumulatory ołowiowe
18.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Ostródzie	Ostróda, ul. 3-go Maja 8	Powiat bartoszycki	Zbieranie	Odpady z grupy 13,15,16,20,17,07
19.	Budownictwo Ogólne, inż. Ryszard Rogiński	Kętrzyn, ul. Wilcza 12/6	Powiat bartoszycki	Zbieranie	Odpady budowlane (kody: 17 06 01, 17 06 05, 17 03 80, 17 01 07,
20.	Prywatne Przedsiębiorstwo Handlowe BEMARK	Gdańsk, ul. Kaniowska 36	do spalarni odpadów medycznych	Transport odpadów niebezpiecznych	Kody 18 01 03. 18 02 02
21.	EDIPOL Wojciech Falkowski	Gdynia, ul. Bł. Królowej Jadwigi 27	do spalarni odpadów medycznych	Transport odpadów niebezpiecznych	Kody 18 01 03, 18 01 02
22.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych STARKOM Sp. z o.o.	Starogard Gdański, ul. Tczewska 22	do spalarni odpadów medycznych	Usuwanie i transport odpadów niebezpiecznych	Kod 18 01 03

źródło: dane Starostwa Powiatowego,

4.7. Oplaty i koszty

4.7.1. Oplaty

Użytkownicy systemów zbierania odpadów ponoszą zróżnicowane koszty za odbiór odpadów, w zależności od podmiotu, z którym zawarli umowę. Zestawienie ponoszonych opłat (brutto) prezentuje tabela 34.

Tabela 34 Oplaty za odbiór odpadów

Gmina	Firma	Opłata		
		mieszkańcy		podmioty gospodarcze
		zabudowa wielorodzinna	zabudowa jednorodzinna	
Bartoszyce miejska	„Bartko” sp. z o.o.	4,5 zł/osobę/m-c	4,5 zł/osobę/m-c	45 zł/ m ³
	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Budowlani”	3,21 zł/osobę/m-c (członkowie spółdzielni) 3,59 zł/osobę/m-c (osoby nie będące członkami spółdzielni)	3,59 zł/osobę/m-c	35,89 zł/ m ³
Bartoszyce wiejska	„Bartko” sp. z o.o.	50 zł/m ³	5 zł/ pojemnik 110 l/m-c	50 zł/m ³
Bisztynek	MZKPOK	4,91 zł/osobę/m-c	4,91 zł/osobę/m-c gospodarstwa wiejskie: 3,60 zł/osobę/m-c	42,8 zł/m ³
Górowo Iławeckie miejska	„Gorex” sp. z o.o.	4,57 zł/osobę/m-c	4,57 zł/osobę/m-c	34,24 zł/ m ³
	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Budowlani”	4,03 zł/osobę/m-c	-	-
Górowo Iławeckie wiejska	„Bartko” sp. z o.o.	66 zł/m ³	6,6 zł/pojemnik 110 l/m-c	66 zł/m ³
Sępól	ZGMIUK	3,87 zł/osobę/m-c	Wywóz 1x m-c 15,93 zł/gosp. dom./kwartał Wywóz 2x m-c 30,52 zł/gosp. dom./kwartał	Wywóz 1x m-c 15,93 zł/kwartał Wywóz 2x m-c 30,52 zł/kwartał

źródło: dane z gmin,

Opłaty za przyjęcie odpadów na składowisko kształtują się w sposób następujący (kwoty netto:

- składowisko w Wysiece:
 - o odpady komunalne niesegregowane – 60 zł/Mg,
 - o odpady wielkogabarytowe – 54 zł/Mg,
 - o skratki i zawartość piaskowników – 70 zł/Mg,
 - o osady z oczyszczalni ścieków 33 zł/Mg;
- składowisko w Sękitach: odpady komunalne niesegregowane – 69 zł/Mg (cena podlega negocjacji).

4.7.2. Koszty

Firmy obsługujące system gromadzenia odpadów są w większości firmami prywatnymi, co uniemożliwiło uzyskanie danych dotyczących kosztów gospodarki odpadami.

Firmy komunalne z Sępola i Bisztynka nie prowadziły bilansu kosztów z podziałem na poszczególne działy gospodarki komunalnej (zajmowały się także innymi zadaniami), zatem wyodrębnienie kosztów gospodarki komunalnej również nie było możliwe.

Jedynie składowisko w Wysiece dysponuje bilansem kosztów i przychodów ze swojej działalności. Zestawienie kosztów przedstawia tabela 35.

Tabela 35 Koszty i przychody składowiska w Wysiece

L.p.	Koszty wg rodzajów	PLN		
		2000	2001	2002
1.	Wynagrodzenia z narzutami	181 904	168 992	398 373
2.	Materiały i energia	58 924	17 269	43 720
3.	Usługi obce	58 978	52 928	59 124
4.	Remonty	25 500	18 500	3 582
5.	Amortyzacja	33 600	0	0
6.	Opłaty	847	847	162 810
7.	Podatki	39 032	52 834	48 964
8.	Koszty pośrednie	84 519	218 111	1 715
	Razem	482 404	529 481	718 288
	Przychody	2000	2001	2002
1.	Przychody z opłat za składowanie odpadów	609 164	617 962	736 255
2.	Przychody ze sprzedaży surowców wtórnych	10 760	21 045	22 245
	Razem	619 924	639 007	758 500

źródło: dane ze składowiska,

4.8. Zagadnienia edukacji społecznej w zakresie gospodarki odpadami

Oprócz gminy Bisztynek żadna z gmin nie prowadziła własnych działań w zakresie edukacji społecznej w dziedzinie gospodarki odpadami.

Gmina Bisztynek realizowała kompleksowy projekt dotyczący uporządkowania gospodarki odpadami w gminie, w ramach którego prowadziła działania edukacyjne na temat selektywnej zbiórki odpadów. Większość działań edukacyjnych (konkursy, itp.) była skierowana do dzieci i młodzieży.

W Urzędzie Miasta w Sępolu w ogólnodostępnych pomieszczeniach rozwieszono plakaty informujące w przystępny sposób o wpływie spalania odpadów z tworzyw sztucznych w paleniskach domowych lub na otwartym ogniu na zdrowie ludzi i stan środowiska.

Wszystkie gminy corocznie biorą udział w akcjach „Sprzątanie Świata” i „Sprzątanie Warmii i Mazur”. Dostarczają worki oraz rękawiczki i zbierają zgromadzone odpady.

Akcje edukacyjne dotyczące odpadów są natomiast powszechnie realizowane w placówkach edukacyjnych na terenie powiatu (szkołach). Działania takie często są autorskimi pomysłami nauczycieli.

5. PROGNOZA ZMIAN

5.1. Zmiany demograficzne

Zmieniająca się liczba mieszkańców powiatu będzie miała wpływ na ilość odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Liczbę mieszkańców w latach 2004-2011 ustalono w oparciu o prognozy demograficzne dla powiatu bartoszyckiego (wskaźniki procentowe), wyznaczone w oparciu o prognozę przedstawioną w KPGO dla terenów miejskich i wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego. Do miast, w których będzie rosła liczba mieszkańców zaliczono jedynie Bartoszyce. Na pozostałych terenach liczba mieszkańców będzie malała.

Prognozę zmian demograficznych przedstawia tabela 36.

Tabela 36 Prognoza zmian demograficznych

Gmina	Liczba ludności w latach							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bartoszyce miejska	27 661	27 774	27 900	28 039	28 191	28 356	28 535	28 728
Bartoszyce wiejska	11 286	11 244	11 196	11 144	11 087	11 025	10 959	10 888
Bisztynek	7 498	7 470	7 438	7 403	7 365	7 324	7 280	7 233
Górowo Iławeckie miejska	4 836	4 818	4 797	4 775	4 750	4 724	4 695	4 665
Górowo Iławeckie wiejska	7 911	7 881	7 847	7 811	7 771	7 727	7 681	7 631
Sępól	7 320	7 292	7 261	7 227	7 190	7 150	7 107	7 061
Powiat razem	66 511	66 478	66 440	66 399	66 354	66 307	66 258	66 207

źródło: UG i UM, wskaźnik zmian - KPGO,

5.2. Prognoza ilości odpadów komunalnych

5.2.1. Odpady komunalne z gospodarstw domowych

Prognozę ilości odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych ustalono w oparciu o:

- prognozę liczby mieszkańców (rozdział 5.1.),
- wskaźniki nagromadzenia odpadów obliczone w rozdziale 4.1.1.1.

Ponieważ obliczone wskaźniki nagromadzenia są niższe od wskaźników zastosowanych w WPGO oraz w związku z zakładanym rozwojem gospodarczym powiatu (zwiększonymi możliwościami nabywczymi mieszkańców – a więc zwiększoną konsumpcją, a co za tym idzie zwiększoną produkcją odpadów), założono, że będą się one zbliżać do średniej krajowej i rosnać w tempie 1% rocznie (począwszy od 2004 r.).

Obliczone ilości odpadów są niższe niż wynika to z zapisów projektu WPGO. W WPGO szacowano ilości odpadów w oparciu o wartości wskaźnikowe ustalone dla całego kraju, które są wyższe niż wartości rzeczywiste dla powiatu bartoszyckiego, obliczone na podstawie masy odpadów przyjmowanych na składowisko w Wysiece.

Prognozę zmian wskaźnika nagromadzenia odpadów przedstawia tabela 37, a zmian ilości odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych – tabela 38.

Tabela 37 Prognoza zmian wskaźnika nagromadzenia odpadów

Rodzaj	Obecnie [kg/M/rok]	Zmiany wskaźnika w latach [kg/M/rok]							
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
miasto	219,59	221,78	224,00	226,24	228,50	230,79	233,10	235,43	237,78
tereny wiejskie	107,80	108,88	109,97	111,07	112,18	113,30	114,43	115,58	116,73

Tabela 38 **Prognoza ilości odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych**

Gmina	Odpady wytwarzane w gospodarstwach domowych [Mg]							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bartoszyce miejska	6 135	6 221	6 312	6 407	6 506	6 610	6 718	6 831
Bartoszyce wiejska	1 229	1 236	1 244	1 250	1 256	1 262	1 267	1 271
Bisztyniek	816	821	826	830	834	838	841	844
Górowo Iławeckie miejska	1 072	1 079	1 085	1 091	1 096	1 101	1 105	1 109
Górowo Iławeckie wiejska	861	867	872	876	880	884	888	891
Sępól	797	802	806	811	815	818	821	824
Powiat razem	10 911	11 027	11 145	11 265	11 388	11 513	11 641	11 771

5.2.2. Odpady komunalne z sektora gospodarczego

Prognozę ilości odpadów komunalnych powstających w sektorze gospodarczym ustalono w oparciu o obecną ilość tych odpadów.

W związku z zakładanym rozwojem gospodarczym powiatu (powstawaniem nowych firm, zwiększaniem zatrudnienia), założono, że ilość tych odpadów wzrośnie o 2% w 2005 r., a następnie w tempie 3% rocznie.

Prognozę zmian ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w sektorze gospodarczym przedstawia tabela 39.

Tabela 39 **Prognoza ilości odpadów komunalnych z sektora gospodarczego**

Gmina	Odpady komunalne wytwarzane w sektorze gospodarczym [Mg]							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bartoszyce miejska	1 603,29	1 635,35	1 684,41	1 734,94	1 786,99	1 840,60	1 895,82	1 952,69
Bartoszyce wiejska	104,08	106,16	109,35	112,63	116,01	119,49	123,07	126,76
Bisztyniek	104,44	106,53	109,72	113,02	116,41	119,90	123,50	127,20
Górowo Iławeckie miejska	159,79	162,99	167,88	172,91	178,10	183,44	188,95	194,61
Górowo Iławeckie wiejska	159,79	162,99	167,88	172,91	178,10	183,44	188,95	194,61
Sępól	77,52	79,07	81,44	83,89	86,40	88,99	91,66	94,41
Powiat razem	2 208,91	2 253,08	2 320,68	2 390,30	2 462,00	2 535,86	2 611,94	2 690,30

5.2.3. Odpady komunalne z sektora publicznego

Założono, że ilość odpadów powstających w sektorze publicznym będzie spadać na terenach wiejskich (poza miastem Bartoszyce). Zmniejszająca się liczba mieszkańców wpłynie na zmniejszenie ilości tych odpadów w sposób bezpośredni – mniej klientów w instytucjach publicznych, mniej uczniów w szkołach, i pośredni – spadek zatrudnienia w urzędach, szkołach, itd. związany z mniejszą liczbą obsługiwaną ludności. Tempo spadku ustalono na 0,5% rocznie. Natomiast w gminie miejskiej Bartoszyce założono nieznaczny wzrost ilości odpadów komunalnych z sektora publicznego – o 0,25% rocznie.

Prognozę zmian ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w sektorze publicznym przedstawia tabela 40.

Tabela 40 Prognoza ilości odpadów komunalnych z sektora publicznego

Gmina	Odpady komunalne wytwarzane w sektorze publicznym [Mg]							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bartoszyce miejska	926,85	929,17	931,49	933,82	936,15	938,49	940,84	943,19
Bartoszyce wiejska	51,45	51,19	50,94	50,68	50,43	50,18	49,93	49,68
Bisztynek	87,28	86,84	86,41	85,98	85,55	85,12	84,69	84,27
Górowo Iławeckie miejska	101,25	100,74	100,24	99,74	99,24	98,74	98,25	97,76
Górowo Iławeckie wiejska	36,12	35,94	35,76	35,58	35,40	35,23	35,05	34,87
Sępól	34,83	34,66	34,48	34,31	34,14	33,97	33,80	33,63
Powiat razem	1 237,78	1 238,54	1 239,32	1 240,11	1 240,91	1 241,73	1 242,56	1 243,40

5.2.4. Prognoza ilości odpadów komunalnych wg strumieni

W tabeli 41 przedstawiono zbiorcze zestawienie prognozy ilości odpadów komunalnych z podziałem na źródła powstawania.

Tabela 41 Prognoza ilości odpadów komunalnych w powiecie bartoszyckim

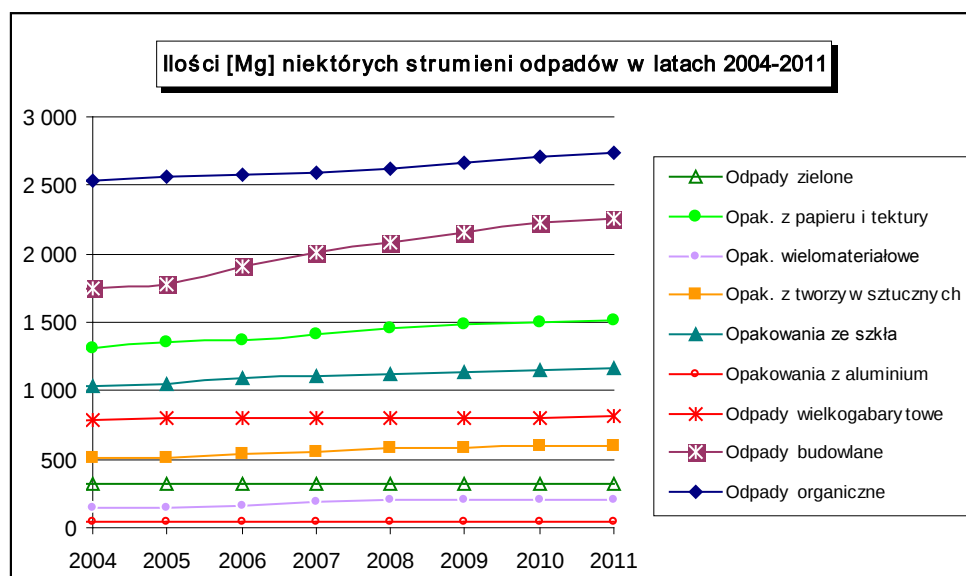
Źródło powstawania	Odpady komunalne [Mg]							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Gospodarstwa domowe	10 796,5	10 910,7	11 026,9	11 145,1	11 265,5	11 388,1	11 513,1	11 640,5
Sektor gospodarczy	2 208,9	2 208,9	2 253,1	2 320,7	2 390,3	2 462,0	2 535,9	2 611,9
Sektor publiczny	1 237,8	1 238,5	1 239,3	1 240,1	1 240,9	1 241,7	1 242,6	1 243,4
Razem	14 358,2	14 519,3	14 705,9	14 896,7	15 091,8	15 291,5	15 495,9	15 705,2

Poniżej dokonano podziału odpadów komunalnych na strumienie, uwzględniając zmiany wskaźników emisji poszczególnych strumieni odpadów, przyjęte za KPGO i WPGO. W rozpatrywanym okresie będą wzrastać przede wszystkim ilości odpadów budowlanych, i odpadów opakowaniowych, a także odpadów organicznych (poza zwierzęcymi) i wielkogabarytowych.

W tabeli 42 przedstawiono prognozę ilości odpadów komunalnych wg strumieni, a na rys. 14 niektóre strumienie odpadów w latach 2004-2011.

Tabela 42 Odpady komunalne wg strumieni

L.p.	Rodzaj	Masa odpadów [Mg/rok]							
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1.	Odpady organiczne roślinne	2265,9	2287,7	2309,4	2329,4	2360,0	2391,4	2433,5	2466,3
2.	Odpady organiczne zwierzęce	124,6	124,5	121,6	118,1	119,7	121,2	122,9	124,5
3.	Odpady organiczne inne	146,7	147,2	147,0	143,9	145,8	147,7	149,7	151,7
4.	Odpady zielone	316,6	317,7	318,8	319,9	321,0	322,0	323,1	327,4
5.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	881,5	884,6	855,1	856,0	867,2	878,7	890,5	902,5
6.	Opakowania z papieru i tektury	1303,9	1347,6	1372,6	1416,0	1459,9	1479,2	1499,0	1519,2
7.	Opakowania wielomateriałowe	138,4	140,7	167,5	183,0	197,5	200,1	202,8	205,5
8.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1530,1	1542,7	1541,8	1540,9	1539,9	1538,8	1537,6	1558,4
9.	Opakowania z tworzyw sztucznych	507,5	515,5	538,6	557,9	578,4	586,0	593,9	601,9
10.	Tekstylia	375,6	376,9	364,2	364,8	369,6	374,5	379,5	384,6
11.	Szkło (nieopakowaniowe)	66,6	67,3	68,8	69,7	70,6	71,5	72,5	73,5
12.	Opakowania ze szkła	1039,6	1052,6	1090,7	1109,8	1124,2	1138,9	1144,0	1159,4
13.	Metale	389,2	389,7	389,5	389,3	389,0	388,7	388,5	393,7
14.	Opakowania z blachy	139,8	141,5	145,3	147,2	149,1	151,1	153,1	155,2
15.	Opakowania z aluminium	40,6	41,0	42,1	42,6	43,2	43,8	44,3	44,9
16.	Odpady mineralne	585,5	589,0	592,7	600,4	608,3	616,3	624,6	633,0
17.	Drobna frakcja popiołowa	1870,1	1861,6	1808,1	1780,2	1752,9	1776,1	1799,8	1824,1
18.	Odpady wielkogabarytowe	782,3	807,5	807,1	806,6	806,0	805,5	804,9	815,7
19.	Odpady budowlane	1743,9	1772,5	1914,0	2010,1	2078,7	2149,1	2221,2	2253,2
20.	Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych	109,9	111,1	111,1	111,0	110,9	110,9	110,8	110,3
	Razem	14358,2	14519,3	14705,9	14896,7	15091,8	15291,5	15495,9	15705,2



Rys. 14

5.3. Prognoza ilości pozostałych odpadów

5.3.1. Odpady medyczne i weterynaryjne

Nie zakłada się znaczącego rozwoju leczenia medycznego i weterynaryjnego na terenie powiatu bartoszyckiego (potrzeby w tym zakresie są obecnie zaspokajane w zadowalającym stopniu).

Na ewentualny wzrost ilości odpadów medycznych i weterynaryjnych może wpłynąć zwiększenie stopnia wykorzystania miejsc w szpitalach oraz zwiększenie liczby przyjęć w przychodniach, spowodowane prognozowanym starzeniem się społeczeństwa. Jednak wzrost ten może zostać zniwelowany malejącą liczbą ludności.

Przyjęto zatem, że ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych pozostanie w ciągu rozpatrywanego okresu na stałym poziomie ok. 100 Mg/rok (patrz: tabela 17).

5.3.2. Odpady z oczyszczalni ścieków

Założono, że ilość odpadów z oczyszczalni ścieków będzie wzrastać. Wzrost ten będzie spowodowany budową nowych oczyszczalni ścieków: w Dietrichowie (wielkość 700 RLM) i Sędawkach (wielkość 170 RLM). Założono, że ilość odpadów z oczyszczalni istniejących obecnie będzie pozostawać na stałym poziomie.

Ilość odpadów z oczyszczalni ścieków w kolejnych latach przedstawia tabela 43.

Tabela 43 Prognoza ilości odpadów z oczyszczalni ścieków w powiecie bartoszyckim

Rodzaj	Odpady z oczyszczalni ścieków [Mg]							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Skratki i piasek	377,61	377,61	377,61	389,79	398,19	398,19	398,19	398,19
Osady ściekowe	3077,17	3077,17	3077,17	3181,57	3253,57	3253,57	3253,57	3253,57
Razem	3454,78	3454,78	3454,78	3571,36	3651,76	3651,76	3651,76	3651,76

5.3.3. Odpady przemysłowe

Pomimo zakładanego rozwoju gospodarczego powiatu bartoszyckiego, nie zakłada się znaczącego wzrostu ilości odpadów przemysłowych. Zwiększający się poziom produkcji nie musi pociągać za sobą wzrostu ilości odpadów. Zakłady produkcyjne obligowane ustawą o odpadach będą wdrażać nowe technologie nisko- lub bezodpadowe.

Z drugiej strony, w związku z coraz bardziej rygorystycznym kontrolowaniem przestrzegania przepisów ustawy o odpadach, mogą ujawnić się źródła odpadów, które dotychczas nie były wykazywane (małe zakłady rzemieślnicze, itp.). Jednak instrumenty ekonomiczne (opłata za unieszkodliwianie odpadów) mogą spowodować, że ilość odpadów ze źródeł ukrytych będzie minimalizowana u źródeł (zgodnie z przepisami prawnymi).

Zatem w dalszych rozważaniach przyjęto, że ilość powstających odpadów przemysłowych będzie pozostawać na stałym poziomie (analogicznie do założeń WPGO).

Poniżej omówiono niektóre specjalne rodzaje odpadów przemysłowych, które są istotne z punktu widzenia planu gospodarki odpadami w powiecie bartoszyckim.

5.3.3.1. Pojazdy wycofane z eksploatacji

W chwili obecnej w powiecie bartoszyckim nie funkcjonuje żadna firma, która odbierałaby wyeksploatowane pojazdy. W powiecie bartoszyckim zarejestrowano 21 810 pojazdów. Średnia wieku pojazdów to 8,3 roku. Biorąc pod uwagę warunki gospodarcze w powiecie i zamożność mieszkańców oraz prognozy w tym zakresie, należy się spodziewać, że stopień wycofywania pojazdów wyniesie 1,5% rocznie (w Polsce wycofuje się z eksploatacji 2-2,5% pojazdów rocznie) w latach 2004-2007 i 2% rocznie w latach 2008-2011. Prognozę liczby pojazdów w kolejnych latach przedstawia tabela 44.

Tabela 44 Progniza liczby pojazdów wycofanych z eksploatacji

Rodzaj	Pojazdy [szt.]							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pojazdy zarejestrowane	22 246	22 691	23 145	23 608	24 198	24 803	25 423	26 059
Pojazdy wycofane z eksploatacji	334	340	347	354	484	496	508	521

5.3.3.2. Zużyte opony

Biorąc pod uwagę liczbę eksploatowanych pojazdów oraz średni stopień wymiany opon obliczono ilość powstających zużytych opon. Prognozę ilości zużytych opon przedstawia tabela 45.

Tabela 45 Prognoza ilości zużytych opon

Rodzaj	Ilość zużytych opon [Mg]							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Zużyte opony	106,8	136,1	138,9	141,6	145,2	148,8	152,5	156,4

5.3.3.3. Odpady niebezpieczne

Zakłada się, że ilość odpadów niebezpiecznych powstających na terenie powiatu bartoszyckiego w sektorze gospodarczym nie ulegnie zmianie w ciągu rozpatrywanego okresu. Odpowiedzialność za bezpieczne unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych będzie spoczywać (tak jak ma to miejsce obecnie) na właścicielach odpadów.

Szczególnym rodzajem odpadów niebezpiecznych są odpady azbestu. W powiecie bartoszyckim był on wykorzystywany głównie w budownictwie (pokrycia dachowe), a odpady azbestu powstają w trakcie prac remontowych. Trudno jest oszacować ilość odpadów azbestu, która powstanie w ciągu rozpatrywanego okresu. Ilość ta jest uzależniona także od możliwości unieszkodliwiania odpadów azbestu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, a także od kosztów utylizacji, które będą musieli ponieść właściciele remontowanych obiektów.

6. CELE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

6.1. Cele strategiczne

Cele planu gospodarki odpadami powiatu bartoszyckiego uwzględniają następującą hierarchię postępowania z odpadami:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- powtórne wykorzystanie odpadów, których powstania nie udało się uniknąć,
- unieszkodliwianie odpadów poza składowiskiem (o ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie),
- bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska składowanie odpadów, których nie dało się odzyskać bądź unieszkodliwić w inny sposób.

Głównym celem realizacji planu gospodarki odpadami dla powiatu bartoszyckiego jest:

**GOSPODARKA ODPADAMI W POWIECIE BARTOSZYCKIM
NIE ODBIEGAJĄCA OD STANDARDÓW EUROPEJSKICH.**

Cele strategiczne środowiskowe (do osiągnięcia w perspektywie 8 lat) są następujące:

1. Objęcie zorganizowanym systemem zbiórki wszystkich mieszkańców powiatu.
2. System selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i innych dostępny we wszystkich większych miejscowościach.
3. System zbiórki odpadów niebezpiecznych dostępny w każdej gminie.
4. Bezpieczne składowanie na składowiskach na terenie powiatu wyłącznie odpadów poddanych procesom obróbki.

Pozostałe cele (instytucjonalne, ekonomiczne i społeczne) są następujące:

1. Efektywna struktura organizacyjna gospodarki odpadami w powiecie.
2. Stosowane rozwiązania gospodarki odpadami efektywne pod względem ekonomicznym (tylko rozwiązania uzasadnione ekonomicznie).

3. Społeczeństwo akceptujące stosowane rozwiązania gospodarki odpadami, mające możliwie wysoką świadomość ekologiczną.

Trzeci cel społeczny: „społeczeństwo akceptujące stosowane rozwiązania gospodarki odpadami, mające możliwie wysoką świadomość ekologiczną” przyczyni się do realizacji 3 celu wymienionego w WPGO tzn.: „minimalizacji ilości powstających odpadów i zmniejszenia ich toksyczności”.

6.2. Cele operacyjne

Poszczególnym celom strategicznym (środowiskowym) przyporządkowano cele operacyjne – do osiągnięcia w perspektywie 4 lat – wraz ze wskaźnikami osiągnięcia tych celów. Przy ustalaniu wskaźników kierowano się zapisami projektu WPGO. W niektórych przypadkach (odpady opakowaniowe z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe) zmniejszono zakładany poziom odzysku, ze względu na specyficzne warunki powiatu (duży stopień wykorzystania odpadów opakowaniowych papierowych w paleniskach domowych oraz aktualny niski stopień selektywnej zbiórki odpadów).

Cele operacyjne przedstawiono w tabeli 46.

Tabela 46 Cele operacyjne			
Cel strategiczny	L.p.	Cel operacyjny	Wskaźnik osiągnięcia celu (na koniec 2007 r.)
Objęcie zorganizowanym systemem zbiórki wszystkich mieszkańców powiatu	1.	Rozszerzenie zbiórki odpadów w gminach wiejskich.	Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów 95% mieszkańców powiatu.
	2.	Efektywny system zbierania odpadów z terenu całego powiatu.	Wszystkie miejscowości leżące na trasach przejazdu firm zbierających odpady objęte pojemnikowym systemem zbiórki.
	3.	Sprawny system kontroli przestrzegania prawa przez mieszkańców	Aktualna (nie starsza niż rok) baza danych dotyczących gospodarki odpadami w gospodarstwach domowych na terenach wiejskich i w zabudowie jednorodzinnej w miastach.
System selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i innych dostępny we wszystkich większych miejscowościach.	1.	Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych na poziomie ok. 26% (wyłączając odzysk obowiązkowy prowadzony przez przedsiębiorców i punkty skupu).	Wyselekcjonowanie następujących ilości odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych: • opakowania z papieru i tektury 310 Mg (22%), • opakowania z tworzyw sztucznych 157 Mg (28%), • opakowania ze szkła 330 Mg (30%),
	2.	Selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych na poziomie 20%	Odzysk 161 Mg odpadów wielkogabarytowych

Cel strategiczny	L.p.	Cel operacyjny	Wskaźnik osiągnięcia celu (na koniec 2007 r.)
System zbiórki odpadów niebezpiecznych dostępny w każdej gminie.	1.	Objęcie 90% szkół systemem selektywnej zbiórki baterii.	Punkty zbiórki baterii działające w 35 szkołach na terenie powiatu.
	2.	Sprawnie działające punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych.	Punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych działające w co najmniej 6 miejscowościach na terenie powiatu.
	3.	Odzysk odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych na poziomie 15%.	Odzysk 16 Mg odpadów niebezpiecznych wyodrębnionych ze strumienia odpadów komunalnych
Bezpieczne składowanie na składowiskach na terenie powiatu wyłącznie odpadów poddanych procesom obróbki	1.	Zredukowanie masy składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do 81% ilości wytworzonej w 1995 r.	Kompostowniki przydomowe w ok. 1800 gospodarstwach domowych (w zabudowie jednorodzinnej).
	2.	Zwiększenie wykorzystania nowoczesnego składowiska odpadów w Sękitach.	Skierowanie do MZPOK w Sękitach ok. 430 Mg odpadów.
	3.	Pełne przygotowanie przedsięwzięcia rozbudowy składowiska odpadów w Wysiecu.	Pełna dokumentacja projektu, łącznie ze studium wykonalności.
	4.	Ograniczenie zjawiska „dzikiego” składowania odpadów	Zarejestrowanie nie więcej niż 2 „dzikich” składowisk na terenie powiatu (o ilości zgromadzonych odpadów większej niż 5 m ³ , użytkowanych przez co najmniej kilku mieszkańców).
	5.	Likwidacja potencjalnego zagrożenia stwarzanego przez istniejące na terenie powiatu mogilniki.	Likwidacja 2 mogilników istniejących na terenie powiatu.
Efektywna struktura organizacyjna gospodarki odpadami w powiecie	-	-	W okresie 2004-2007 odbycie co najmniej 4 spotkań dotyczących spraw związanych z gospodarką odpadami, w których będą uczestniczyć przedstawiciele wszystkich gmin oraz firm zajmujących się zbiórką odpadów komunalnych.
Stosowane rozwiązania gospodarki odpadami efektywne pod względem ekonomicznym.	-	-	W okresie 2004-2007 realizacja każdego projektu gospodarki odpadami o wartości większej niż 50 000 PLN poprzedzona analizą ekonomiczną.
Społeczeństwo akceptujące stosowane rozwiązania gospodarki odpadami, mające możliwie wysoką świadomość ekologiczną	-	-	W okresie 2004-2007 zrealizowanie 3 kampanii edukacyjnych w powiecie.

7. ANALIZA OPCJI TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

7.1. Wstęp

W niniejszym rozdziale zostały opisane opcje techniczne (wraz z opisem kosztów inwestycyjnych) i organizacyjne możliwych scenariuszy rozwoju gospodarki odpadami na terenie powiatu bartoszyckiego. Scenariusze zakładały osiągnięcie planowanych celów gospodarki odpadami, jednak przy pomocy różnych środków i w różnym czasie.

Analizie poddano następujące scenariusze, którym nadano następujące nazwy:

1. „Sortowanie na składowiskach” – osiągnięcie zakładanych celów dotyczących selekcji odpadów w oparciu o linie sortownicze na składowiskach w Sękitach i Wysiece oraz selekcję „u źródła” w systemie pojemnikowym.
2. „Selekcja u źródła” – osiągnięcie zakładanych celów dotyczących selekcji odpadów w oparciu o selekcję prowadzoną w każdym gospodarstwie domowym – w zabudowie wielorodzinnej system pojemnikowy, w zabudowie jednorodzinnej system workowy + kompostowanie odpadów organicznych.

Scenariusze realizacji planu porównano z sytuacją, w której gospodarka odpadami pozostałaby w obecnym kształcie, podlegając tylko niewielkim zmianom. Sytuację tę rozpatrywano jako scenariusz wyjściowy „Status quo”.

We wszystkich scenariuszach ilości wytwarzanych odpadów przyjęto na poziomie prognozy opisanej w rozdziale 5.

7.2. Scenariusz wyjściowy „Status quo”

7.2.1. Opis scenariusza

Zbieranie odpadów komunalnych

We wszystkich gminach zbieranie odpadów komunalnych realizowane w obrębie granic gmin przez firmy prywatne lub zakłady gminne. Stopniowo (o 1% w latach 2004-2007 i o 2% rocznie w latach 2008-2011) będzie rozszerzane o dodatkowe miejscowości (z zachowaniem podziału wpływów poszczególnych firm), jednak nie zostaną nim objęte miejscowości leżące

poza głównymi szlakami komunikacyjnymi. Ogółem w systemie w 2007 roku znajdzie się 52 240 osób (79% mieszkańców).

Selektywna zbiórka odpadów komunalnych

Selektywna zbiórka odpadów będzie wprowadzana przez firmy zajmujące się gromadzeniem odpadów, z zachowaniem obecnego tempa rozszerzania. Do końca 2007 roku selektywną zbiórką zostanie objętych 7 miejscowości: Bezledy, Galiny, Tolko, Kamińsk, Kandyty, Dzietrzychowo, Smolanka. Selektywna zbiórka zostanie ograniczona do odpadów stosunkowo łatwo zbywalnych – opakowań PET. Tylko w gminie Bisztynek będą zbierane (tak jak obecnie) dodatkowo: szkło i makulatura.

Transport odpadów komunalnych

Tak jak obecnie realizowany przez firmy zajmujące się zbieraniem odpadów, w obrębie granic gmin.

Unieszkodliwianie odpadów

Unieszkodliwianie poprzez składowanie na składowisku w Wysiece (gminy: Bartoszyce – miejska i wiejska, Górowo Iławeckie – miejska i wiejska, Sępól) i w Sękitach (gmina Bisztynek). Kompostowane będą wyłącznie osady ściekowe z domieszką odpadów zielonych i odpadów organicznych z hurtowni, placów targowych, itp. Na składowisku w Wysiece nie będzie prowadzony odzysk odpadów na większą skalę. Od 2006 r. na składowisku w Wysiece eksploatacja nowej niecki.

Odpady wielkogabarytowe

Brak systemu zbierania. Zbierane w miarę potrzeb jedynie w miastach. Poziom selekcji podobny do obecnego. Odpady nie będą demontowane ani kierowane do odzysku.

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Brak systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych (przeterminowanych leków, baterii, puszek po lakierach, farbach, resztek chemikaliów, świetlówek, itp.). Założono, że jedynie 0,5% odpadów niebezpiecznych powstających w strumieniu odpadów komunalnych będzie zebranych selektywnie (głównie akumulatory, które są objęte opłatą depozytową).

Odpady medyczne i weterynaryjne

Zbierane przez wytwórców i unieszkodliwiane w spalarni Szpitala Powiatowego w Bartoszczach.

Odpady z oczyszczalni ścieków

Kompostowane na składowisku w Wysiece wspólnie z niewielkimi ilościami odpadów zielonych i organicznych (z hurtowni, targowisk, itp.) na dotychczasowym poziomie ilościowym. Czasowo gromadzone na terenie oczyszczalni ścieków.

Odpady z sektora gospodarczego

Odpady przemysłowe zbierane i unieszkodliwiane przez producentów odpadów. Zużyte opony częściowo odbierane przez sprzedawców. Wycofane z eksploatacji pojazdy odzyskiwane w „auto-złomach” (1 na terenie powiatu i innych poza terenem powiatu). Brak systemu zbiórki.

Szczegółne rodzaje odpadów niebezpiecznych

Brak systemu zbierania: baterii, zużytych urządzeń elektrycznych, elektronicznych i zubożających warstwę ozonową.

Organizacja gospodarki odpadami

Gospodarka odpadami prowadzona samodzielnie przez gminy. Brak współdziałania w zakresie zbierania i transportu, wspólne składowanie na składowisku w Wysiece (porozumienie międzygminne).

Kontrola przestrzegania prawa

Brak systemu kontroli. Kontrole prowadzone wyrywkowo. Nieefektywne instrumenty wymuszające przestrzegania prawa. Problemy z mieszkańcami o bardzo niskich dochodach.

Dziki składowiska

Na „dziki” składowiska w 2007 r. trafił ok. 1 100 Mg odpadów.

7.2.2. Analiza oddziaływania na środowisko

Zrealizowanie scenariusza „Status quo” wiązałoby się z osiągnięciem niewielkich korzyści środowiskowych. Analizę oddziaływania na środowisko w przypadku scenariusza „Status quo” przedstawia tabela 47.

Tabela 47 Analiza oddziaływania na środowisko – scenariusz „Status quo”

Parametr	Jednostka	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Liczba osób objętych zbiórką	osoby	50 704	51 211	51 723	52 240	53 285	54 351	55 438	56 546
Osoby poza systemem zbiórki	osoby	13 647	13 016	12 398	11 797	10 752	9 475	8 388	7 198
Odpady wytwarzane przez osoby objęte systemem	Mg	12 872	13 088	13 329	13 573	13 874	14 207	14 526	14 865
Odpady wytwarzane przez osoby poza systemem	Mg	1 486	1 431	1 377	1 323	1 218	1 084	969	840
Odpady na dziki składowiska	Mg	1 220	1 175	1 130	1 086	1 000	890	796	690
Odpady spalane w warunkach zagrażających środowisku i zdrowiu ludzi	Mg	266	256	247	237	218	194	174	150
Liczba osób objętych selektywną zbiórką	osoby	16 955	17 524	18 304	19 437	19 437	19 437	19 437	19 437
Odpady zebrane selektywnie									
tworzywa sztuczne PET	Mg	21	21	23	25	25	25	26	25
opakowania szklane	Mg	17	18	18	18	18	19	19	19
papier i karton	Mg	5	5	5	5	5	5	5	5
Odpady zebrane w skupach									
tworzywa sztuczne	Mg	20	21	21	21	21	21	21	22
opakowania szklane	Mg	5	5	5	6	6	6	6	6
papier i karton	Mg	219	223	223	227	233	236	239	242

Parametr	Jednostka	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Odpady wyselekcjonowane w MZKPOK w Sękitach (tylko z Bisztynka)									
Tworzywa sztuczne	Mg	45	45	46	46	46	47	47	47
opakowania szklane	Mg	49	49	51	52	53	53	53	55
papier i karton	Mg	5	5	5	6	6	6	6	6
metale i opakowania metalowe	Mg	12	13	13	13	13	13	13	13
Razem		111	113	115	116	118	119	119	120
Odpady wielkogabarytowe zebrane selektywnie									
	Mg	25	26	26	26	26	27	27	27
Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych (łącznie ze skupem)									
Opakowania z tworzyw sztucznych	Mg	17,3%	17,2%	17,4%	17,1%	16,6%	16,1%	16,0%	15,6%
opakowania szklane	Mg	6,9%	6,9%	6,8%	6,8%	6,8%	6,8%	6,8%	6,9%
papier i karton	Mg	10,8%	10,8%	10,8%	10,8%	10,8%	10,8%	10,8%	10,8%
Odpady nadające się do odzysku i/lub recyklingu, które trafią na składowiska									
tworzywa sztuczne	Mg	1 952	1 971	1 991	2 007	2 026	2 032	2 038	2 067
opakowania szklane	Mg	1 035	1 048	1 085	1 104	1 118	1 133	1 139	1 153
papier i karton	Mg	1 957	1 999	1 994	2 034	2 084	2 111	2 140	2 169
metale i opakowania metalowe	Mg	517	519	522	523	525	527	528	535
Razem		5 460	5 536	5 593	5 668	5 753	5 803	5 844	5 925
Odpady niebezpieczne składowane na składowiskach łącznie z komunalnymi									
	Mg	108	109	109	109	109	109	109	108
Odpady składowane w Sękitach (tylko z Bisztynka)									
	Mg	867	870	874	880	885	891	897	902
Odpady składowane w Wysiece									
	Mg	11 607	11 812	12 045	12 275	12 563	12 886	13 195	13 524
Pozostała pojemność składowiska w Wysiece (na koniec roku)	m ³	23 682	9 620	0	NOWA NIECKA				
	Mg	19 893	8 081	0					

7.3. Scenariusz „Sortowanie na składowiskach”

7.3.1. Opis scenariusza

Zbieranie odpadów komunalnych

We wszystkich gminach zbieranie odpadów komunalnych realizowane przez firmy prywatne lub zakłady gminne. Stopniowo (o 5% w latach 2004-2007 i o 1% rocznie w latach 2008-2011) będzie rozszerzane o dodatkowe miejscowości. W miejscowościach oddalonych od głównych szlaków komunikacyjnych, z trudnym dojazdem – system workowy. Ogółem w systemie zbiórki odpadów komunalnych w 2007 roku znajdzie się 63 079 osób (95% mieszkańców). Osobom, które ze względów finansowych nie będą mogły zakupić pojemnika na odpady, gminy udostępnią zakupione przez siebie pojemniki 110 l. Worki będą kupowane

przez mieszkańców w firmach zbierających odpady. W cenę worka będzie wliczona opłata za odbiór odpadów. Worki z odpadami będą zbierane z punktów usytuowanych w pobliżu dróg dojazdowych w oparciu o ściśle przestrzegany harmonogram.

Selektywna zbiórka odpadów komunalnych

Selektywna zbiórka odpadów będzie wprowadzana przez poszczególne gminy samodzielnie lub razem. Wprowadzenie selektywnej zbiórki poprzedzone kampanią informacyjną. Pojemniki zostaną zakupione przez gminy, a zbieranie odpadów zostanie w ramach przetargu powierzone firmom zbierającym (z uwzględnieniem przychodów, jakie firmy te uzyskają za zebrane odpady). Aby dodatkowo nie obciążać budżetów domowych mieszkańców, koszty zbiórki pokryją gminy (przynajmniej w okresie 2004-2007). Możliwe jest zbieranie odpadów selektywnie zgromadzonych w ramach porozumienia gmin przez 1 firmę komunalną, która zostanie wyposażona w odpowiedni sprzęt (samochód „hakowiec”), a surowce wtórne będą gromadzone w jednym miejscu i sprzedawane odbiorcom w większych partiach. Do końca 2007 roku selektywną zbiórką zostanie objętych dodatkowo 26 miejscowości. Selektywna zbiórka będzie dotyczyć: tworzyw sztucznych, szkła, makulatury.

Dodatkowo akcja „Karton” prowadzona w sklepach i hurtowniach w Bartoszcach i Górowie Iławeckim, promująca selektywną zbiórkę opakowań kartonowych.

Transport odpadów komunalnych

Tak jak obecnie realizowany przez firmy zajmujące się zbieraniem odpadów, z uwzględnieniem rachunku ekonomicznego, a nie granic gmin.

Unieszkodliwianie odpadów

Unieszkodliwianie poprzez składowanie na składowisku w Wysiece (gminy: Bartoszyce – miejska i wiejska, Górowo Iławeckie – miejska i wiejska, Sępól) i w Sękicach (gmina Bisztynek i południowa część gminy Bartoszyce). Kompostowane będą osady ściekowe z domieszką odpadów zielonych i odpadów organicznych z hurtowni, placów targowych, itp. Na składowisku w Wysiece od 2007 roku zacznie działać linia do segregacji odpadów oraz nowa kwatera do składowania odpadów.

Odpady organiczne w strumieniu odpadów komunalnych

W latach 2004-2007 kompostowanie odpadów organicznych w kompostownikach przydomowych na niewielką skalę (propagowanie tego sposobu zagospodarowania odpadów w akcjach informacyjnych), a po 2008 przeprowadzenie kampanii na rzecz kompostowania przydomowego i wzrost liczby kompostowników przydomowych.

Odpady wielkogabarytowe

Od 2004 wprowadzony system zbierania w Bartoszcach i Górowie Iławeckim, od 2005 – w pozostałych miejscowościach. W określone dni mieszkańcy będą wystawiać odpady w wyznaczonych miejscach. Odpady będą zbierane przez firmy zbierające i transportowane na składowisko w Wysiece, gdzie będą demontowane – pozyskiwane będą materiały nadające się do odzysku (metale, drewno, części plastikowe, itp.).

Odpady budowlane w strumieniu odpadów komunalnych

Od 2004 wprowadzony system zbierania w Bartoszcach i Górowie Iławeckim, od 2005 – w pozostałych miejscowościach. Odpady będą zbierane przez firmy zbierające (podstawienie pojemnika pod posesję na indywidualne zamówienie).

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Od 2006 r. zbierane selektywnie w Gminnych Punktach Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). Przeterminowane leki zbierane w aptekach i odbierane przez GPZON. Baterie zbierane w szkołach i odbierane przez GPZON. Reszta odpadów niebezpiecznych dostarczana do punktów przez mieszkańców. W 2007 r. 15% odpadów niebezpiecznych powstających w strumieniu odpadów komunalnych będzie zebranych selektywnie.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Zbierane przez wytwórców i unieszkodliwiane w spalarni Szpitala Powiatowego w Bartoszychach.

Odpady z oczyszczalni ścieków

Kompostowane na składowisku w Wysiece wspólnie z niewielkimi ilościami odpadów zielonych i organicznych (z hurtowni, targowisk, itp.) na dotychczasowym poziomie ilościowym. Kompost zostanie wykorzystany na potrzeby rekultywacji obecnie eksploatowanej kwatery składowiska. Odpady będą czasowo gromadzone na terenie poszczególnych oczyszczalni ścieków.

Odpady z sektora gospodarczego

Odpady przemysłowe zbierane i unieszkodliwiane przez producentów odpadów. Zużyte opony częściowo odbierane przez sprzedawców. Wycofane z eksploatacji pojazdy odzyskiwane w „auto-złomach” (1 na terenie powiatu i innych poza terenem powiatu). Brak systemu zbiórki.

Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych

Od 2006 będzie działał system zbierania (w oparciu o GPZON).

Organizacja gospodarki odpadami

Gospodarka odpadami prowadzona samodzielnie przez gminy. Współdziałanie w zakresie zbierania i transportu, wspólne składowanie na składowisku w Wysiece (porozumienie międzygminne) oraz częściowo w Sękitach (z pld. części gminy Bartoszyce). Zobligowanie firm zbierających do odbierania wszystkich strumieni odpadów komunalnych (w tym odpadów wielkogabarytowych i odpadów budowlanych).

Kontrola przestrzegania prawa

Istnieje system kontroli. Kontrole prowadzone systematycznie. Efektywne instrumenty wymuszające przestrzegania prawa. Umożliwienie mieszkańcom o bardzo niskich dochodach korzystania z systemu zbiórki odpadów.

Dzikie składowiska

Na „dzikie” składowiska w 2007 r. trafi ok. 300 Mg odpadów.

7.3.2. Analiza oddziaływania na środowisko

Zrealizowanie scenariusza „Sortowanie na składowiskach” wiązałoby się z osiągnięciem znacznych korzyści środowiskowych. Analizę oddziaływania na środowisko w przypadku scenariusza „Sortowanie na składowiskach” przedstawia tabela 48.

Tabela 48 Analiza oddziaływania na środowisko – scenariusz „Sortowanie na składowiskach”

Parametr	Jednostka	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Liczba osób objętych zbiórką	osoby	53 209	56 506	59 796	63 079	63 700	64 318	64 933	65 545
Osoby poza systemem zbiórki	osoby	13 302	9 972	6 644	3 320	2 654	1 989	1 325	662
Odpady wytwarzane przez osoby objęte systemem	Mg	12 910	13 423	13 968	14 524	14 791	15 064	15 343	15 628
Odpady wytwarzane przez osoby poza systemem	Mg	1 448	1 097	738	372	301	228	153	77
Odpady na dzikie składowiska	Mg	1 189	900	606	306	247	187	126	63
Odpady spalane w warunkach zagrażających środowisku i zdrowiu ludzi	Mg	259	196	132	67	54	41	27	14
Liczba osób objętych selektywną zbiórką	osoby	33 733	51 801	52 575	52 598	55 604	60 082	60 070	60 059
Odpady zebrane selektywnie									
tworzywa sztuczne PET	Mg	52	84	123	130	140	148	150	153
opakowania szklane	Mg	100	175	205	235	246	264	271	262
papier i karton	Mg	86	144	144	156	171	186	198	211
Odpady zebrane w skupach									
tworzywa sztuczne	Mg	20	21	21	21	21	21	21	22
opakowania szklane	Mg	5	5	5	6	6	6	6	6
papier i karton	Mg	219	223	223	227	233	236	239	242
Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych (łącznie ze skupem)									
Opakowania z tworzyw sztucznych	%	25,6	34,1	40,0	40,0	40,4	41,5	41,4	41,3
opakowania szklane	%	16,1	24,4	26,6	28,9	29,6	30,9	31,5	30,4
papier i karton	%	14,3	16,8	16,8	17,2	17,7	18,3	18,7	19,1
Odpady wyselekcjonowane w MZKPOK w Sękicach (z Bisztynka i z pld. części gminy Bartoszyce)									
Tworzywa sztuczne	Mg	58	71	72	73	73	74	74	74
opakowania szklane	Mg	62	77	79	81	82	83	83	85
papier i karton	Mg	7	8	9	9	9	9	9	9
metale i opakowania metalowe	Mg	16	20	20	20	21	21	21	21
Razem		143	177	179	182	184	186	187	189
Odpady wyselekcjonowane na linii sortowniczej w Wysiecu									
Tworzywa sztuczne	Mg	0	0	0	518	521	519	520	528
opakowania szklane	Mg	0	0	0	486	488	486	484	497
papier i karton	Mg	0	0	0	105	108	109	110	112
metale i opakowania metalowe	Mg	0	0	0	196	196	196	195	198
Razem		0	0	0	1 305	1 311	1 309	1 310	1 336
Odpady wielkogabarytowe zebrane selektywnie									
	Mg	25	81	121	161	202	242	282	326
Odpady organiczne kompostowane w kompostownikach przydomowych									
	Mg	63	76	89	102	330	378	438	486

Parametr	Jednostka	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Odpady niebezpieczne odzyskane	Mg	2,2	2,2	11,1	16,7	22,2	33,3	44,3	55,4
Odpady nadające się do odzysku i/lub recyklingu, które trafią na składowiska									
Odpady organiczne	Mg	4664	4658	4661	4690	4531	4531	4534	4544
% w stosunku do roku 1995	%	80,3	80,2	80,2	80,7	78,0	78,0	78,1	78,2
tworzywa sztuczne	Mg	1 965	1 953	1 936	1 430	1 437	1 436	1 440	1 457
opakowania szklane	Mg	1 001	940	949	453	456	455	456	468
papier i karton	Mg	1 881	1 865	1 756	1 782	1 814	1 825	1 840	1 969
metale i opakowania metalowe	Mg	513	511	515	321	322	324	325	330
Razem		5 360	5 270	5 156	3 985	4 029	4 040	4 061	4 224
Odpady niebezpieczne składowane na składowiskach łącznie z komunalnymi	Mg	107,7	108,9	100,0	94,4	88,8	77,7	66,5	55,4
Odpady składowane w Sękicach (z Bisztynka i pld. części gminy Bartoszyce)	Mg	1272	1244	1248	1256	1265	1273	1283	1291
Odpady składowane w Wysiece	Mg	10 942	11 248	11 671	10 761	10 903	11 053	11 212	10 761
Pozostała pojemność składowiska w Wysiece (na koniec roku)	m ³	25 342	12 844	-124	NOWA NIECKA				
	Mg	22 808	11 560	-111					

7.3.3. Analiza finansowa

Analizę finansową sporządzono przy uwzględnieniu następujących założeń:

- średni koszt zakupu pojemnika 110 l wynosi 80 zł,
- średni koszt zakupu pojemnika na selektywnie gromadzone odpady wynosi 650 zł,
- średni koszt zakupu pojemnika na baterie wynosi 660 zł, a na przeterminowane leki – 560 zł,
- średni koszt utylizacji odpadów niebezpiecznych wynosi 800 zł/Mg,
- średni koszt utylizacji przeterminowanych leków wynosi 300 zł/pojemnik,
- średni jednostkowy koszt likwidacji dzikich składowisk oszacowano na 96 zł/Mg (z uwzględnieniem kosztów osobowych, transportu i kosztu przyjęcia odpadów na składowisko),
- wszystkie koszty i przychody szacowano w cenach brutto (z uwzględnieniem podatku VAT),
- obecne koszty i przychody eksploatacji składowiska w Wysiece i Sękicach potraktowano jako wartość stałą, która nie będzie podlegać większym wahaniom w analizowanym okresie, a ponadto będzie pokrywana przez wytwarzających odpady, dlatego wartości te pominięto w rozważaniach,

- informacje dotyczące kosztów i przychodów uśredniano, aby uprawdopodobnić prognozę; prawdopodobne jest, że przy zakupie np. większych ilości pojemników równocześnie (przez wszystkie gminy razem), można osiągnąć niższą cenę,
- w analizie kosztów nie brano pod uwagę kosztów, które zostaną poniesione na zbiórkę wymieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów wielkogabarytowych i budowlanych przez firmy zbierające, ponieważ założono, że koszty te zostaną pokryte przez mieszkańców (uwzględniono jedynie dopłaty do zbiórki dla osób w trudnej sytuacji finansowej – do 2006 r. włącznie).

Wyniki analizy przedstawia tabela 49.

Tabela 49 Analiza kosztów i przychodów – scenariusz „Sortowanie na składowiskach”									
Rodzaj	Jednostka	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
K O S Z T Y									
ROZSZERZENIE SYSTEMU ZBIÓRKI ODPADÓW									
Zakup pojemników 110 l									
Bartoszyce g.	szt.	54	36	36					
Górowo Iławeckie g.	szt.	36	27	27					
Sępól	szt.	20	20	20					
Razem	szt.	111	83	83					
Bartoszyce g.	PLN	4 356	2 893	2 881					
Górowo Iławeckie g.	PLN	2 892	2 161	2 152					
Sępól	PLN	1 613	1 607	1 601					
Razem	PLN	8 861	6 661	6 633					
Dopłaty do zbiórki odpadów									
Bartoszyce g.	PLN	14 221	12 143	9 069					
Górowo Iławeckie g.	PLN	9 447	8 067	6 025					
Sępól	PLN	6 093	5 203	3 886					
Razem	PLN	29 761	25 413	18 979					
USUWANIE DZIKICH SKŁADOWISK ODPADÓW									
Razem w powiecie	PLN	114 136	86 414	58 152	29 349	23 698	17 938	12 070	6 090
WPROWADZENIE SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI									
Zakup pojemników									
Bartoszyce m.	szt.	60	60						
Bartoszyce g.	szt.	18	24						
Górowo Iławeckie m.	szt.	24	24						
Górowo Iławeckie g.	szt.	15	15	12					
Sępól	szt.	21	18						
Razem	szt.	138	141	12					
Bartoszyce m.	PLN	39 000	39 000						
Bartoszyce g.	PLN	11 700	15 600						
Górowo Iławeckie m.	PLN	15 600	15 600						
Górowo Iławeckie g.	PLN	9 750	9 750	7 800					
Sępól	PLN	13 650	11 700						
Koszt pojemników razem	PLN	89 700	91 650	7800					
Transport odpadów selektywnie zebranych									
Średnia długość trasy	km	200	150	100	100	100	100	100	100
Liczba kursów									
tworzywa sztuczne	szt.	10	33	66	71	80	87	88	91
opakowania szklane	szt.	15	28	33	38	39	42	44	42
makulatura	szt.	23	39	39	42	46	50	54	57
Koszty za km	PLN/km	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Koszty transportu	PLN	34 087	53 775	49 386	54 307	59 475	64 658	66 920	68 425

Plan gospodarki odpadami dla powiatu bartoszyckiego.

Rodzaj	Jednostka	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
AKCJA INFORMACYJNA									
Ulotki	PLN	6 684	4 661	5 977	0	4 661	0	0	0
Kampania na rzecz kompostowania odpadów	PLN	0	4000	4000	4000	24 000	20 000	16 000	2 000
Konkursy/festyny	PLN	15 000	50 000	15 000	15 000	50 000	15 000	15 000	15 000
Razem	PLN	21 684	58 661	24 977	19 000	78 661	35 000	31 000	17 000
UTWORZENIE GPZON									
Inwestycje (6 GPZON)				180 000					
Transport i unieszkodliwienie odpadów niebezpiecznych									
Powiat razem				8 892	13 330	17 762	26 625	35 475	44 311
SELEKTYWNA ZBIÓRKA BATERII I PRZETERMINOWANYCH LEKÓW									
Zakup pojemników									
Pojemniki na baterie	szt.	16	19						
Pojemniki na 6leki	szt.	3	6						
Koszt zakupu pojemników	PLN	14 933	19 398						
Koszt utylizacji przeterminowanych leków									
Powiat razem	PLN	2 700	8 100	5 400	5 400	5 400	5 400	5 400	5 400
SKŁADOWISKO W WYSIECE									
Inwestycje									
Nowa niecka	PLN			1 500 000					
Linia sortownicza	PLN				1 700 000				
Eksploatacja linii									
energia	kWh/d				400	400	400	400	400
etaty	osoby				8	8	8	8	8
koszt energii	PLN				24 800	24 800	24 800	24 800	24 800
koszty osobowe	PLN				172 800	172 800	172 800	172 800	172 800
pozostałe	PLN				19 760	19 760	19 760	19 760	19 760
Razem					217 360	217 360	217 360	217 360	217 360
KOSZTY OGÓŁEM									
Inwestycyjne	PLN	113 494	117 709	1 694 433	1 700 000	0	0	0	0
W tym składowisko				1 500 000	1 700 000				
Eksploatacyjne	PLN	36 787	61 875	63 678	290 397	299 997	314 043	325 155	335 495
Pozostałe	PLN	165 582	170 488	102 109	48 349	102 359	52 938	43 070	23 090
OGÓŁEM	PLN	315 862	350 072	1 860 219	2 038 746	402 356	366 981	368 225	358 585
P R Z Y C H O D Y									
Sprzedaż surowców wtórnych									
Z selektywnej zbiórki									
tworzywa sztuczne	PLN	13 018	21 069	30 810	32 432	34 905	37 057	37 577	38 261
szkło	PLN	1 997	3 491	4 104	4 698	4 912	5 275	5 422	5 238
makulatura	PLN	8 613	14 358	14 366	15 559	17 116	18 629	19 826	21 060
Przychody razem	PLN	23 629	38 918	49 280	52 689	56 934	60 961	62 825	64 560
Z linii sortowniczych									
tworzywa sztuczne	PLN	8 638	10 636	10 749	88 608	89 038	88 946	89 154	90 326
szkło	PLN	624	774	793	5 667	5 695	5 680	5 672	5 826
makulatura	PLN	341	423	429	5 680	5 818	5 895	5 974	6 054
Przychody razem	PLN	9 603	11 832	11 971	99 956	100 551	100 521	100 800	102 206
OGÓŁEM	PLN	33 231	50 750	61 251	152 645	157 485	161 482	163 624	166 766

7.4. Scenariusz „Selekcja u źródła”

7.4.1. Opis scenariusza

Kursywą wyróżniono różnice w stosunku do scenariusza „Sortowanie na składowiskach”.

Zbieranie odpadów komunalnych

We wszystkich gminach zbieranie odpadów komunalnych realizowane przez firmy prywatne lub zakłady gminne. Stopniowo (o 5% w latach 2004-2007 i o 1% rocznie w latach 2008-2011) będzie rozszerzane o dodatkowe miejscowości (z zachowaniem podziału wpływów poszczególnych firm). W miejscowościach oddalonych od głównych szlaków komunikacyjnych, z trudnym dojazdem – system workowy. Ogółem w systemie zbiórki odpadów komunalnych w 2007 roku znajdzie się 63 079 osób (95% mieszkańców). Osobom, które ze względów finansowych nie będą mogły zakupić pojemnika na odpady, gminy udostępnią zakupione przez siebie pojemniki 110 l. Worki będą kupowane przez mieszkańców w firmach zbierających odpady. W cenę worka będzie wliczona opłata za odbiór odpadów. Worki z odpadami będą zbierane z punktów usytuowanych w pobliżu dróg dojazdowych w oparciu o ściśle przestrzegany harmonogram.

Selektywna zbiórka odpadów komunalnych

Selektywna zbiórka odpadów będzie wprowadzana przez poszczególne gminy samodzielnie lub razem. Wprowadzenie selektywnej zbiórki poprzedzone *intensywną* kampanią informacyjną. *W miejscowościach o zabudowie wielorodzinnej zostaną ustawione pojemniki do selektywnej zbiórki: tworzyw sztucznych, szkła i makulatury. Od 2005 r. na terenach zabudowy jednorodzinnej (oprócz miasta Bartoszyce i Górowo Iławeckie) segregacja będzie oparta o system workowy, początkowo (w latach 2005-2007) gromadzone będą jedynie tworzywa sztuczne, następnie (od 2008) szkło (w pojemnikach plastikowych).* Pojemniki i worki zostaną zakupione przez gminy, a zbieranie odpadów zostanie w ramach przetargu powierzone firmom zbierającym (z uwzględnieniem przychodów, jakie firmy te uzyskają za zebrane odpady). Aby dodatkowo nie obciążać budżetów domowych mieszkańców, koszty zbiórki pokryją gminy (przynajmniej w okresie 2004-2007). Możliwe jest zbieranie odpadów selektywnie zgromadzonych w ramach porozumienia gmin przez 1 firmę komunalną, która zostanie wyposażona w odpowiedni sprzęt (samochód „hakowiec”), a surowce wtórne będą gromadzone w jednym miejscu i sprzedawane odbiorcom w większych partiach. Do końca 2007 roku selektywną zbiórką w systemie pojemnikowym zostanie objętych dodatkowo 26 miejscowości. *Do końca 2007 roku selektywną zbiórką objętych będzie ok. 90% gospodarstw domowych w zabudowie jednorodzinnej.*

Dodatkowo akcja „Karton” prowadzona w sklepach i hurtowniach w Bartoszycach i Górowie Iławeckim, promująca selektywną zbiórkę opakowań kartonowych.

Transport odpadów komunalnych

Tak jak obecnie realizowany przez firmy zajmujące się zbieraniem odpadów, z uwzględnieniem rachunku ekonomicznego, a nie granic gmin.

Unieszkodliwianie odpadów

Unieszkodliwianie poprzez składowanie na składowisku w Wysiece (gminy: Bartoszyce – miejska i wiejska, Górowo Iławeckie – miejska i wiejska, Sępól) i w Sękitach (gmina Bisztynek i południowa część gminy Bartoszyce). Kompostowane będą osady ściekowe z domieszką odpadów zielonych i odpadów organicznych z hurtowni, placów targowych, itp.

Na składowisku w Wysiece od 2007 roku zacznie działać nowa kwatera do składowania odpadów.

Odpady organiczne w strumieniu odpadów komunalnych

W 2005 r. przeprowadzenie intensywnej kampanii na rzecz kompostowania odpadów organicznych w kompostownikach przydomowych w zabudowie jednorodzinnej. W 2007 r. kompostowanie w takich warunkach ok. 340 Mg odpadów organicznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych.

Odpady wielkogabarytowe

Od 2004 wprowadzony system zbierania w Bartoszczycach i Górowie Iławeckim, od 2005 – w pozostałych miejscowościach. W określone dni mieszkańcy będą wystawiać odpady w wyznaczonych miejscach. Odpady będą zbierane przez firmy zbierające i transportowane na składowisko w Wysiece, gdzie będą demontowane – pozyskiwane będą materiały nadające się do odzysku (metale, drewno, części plastikowe, itp.).

Odpady budowlane w strumieniu odpadów komunalnych

Od 2004 wprowadzony system zbierania w Bartoszczycach i Górowie Iławeckim, od 2005 – w pozostałych miejscowościach. Odpady będą zbierane przez firmy zbierające (podstawienie pojemnika pod posesję na indywidualne zamówienie).

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Od 2006 r. zbierane selektywnie w Gminnych Punktach Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). Przeterminowane leki zbierane w aptekach i odbierane przez GPZON. Baterie zbierane w szkołach i odbierane przez GPZON. Reszta odpadów niebezpiecznych dostarczana do punktów przez mieszkańców. W 2007 r. 15% odpadów niebezpiecznych powstających w strumieniu odpadów komunalnych będzie zebranych selektywnie.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Zbierane przez wytwórców i unieszkodliwiane w spalarni Szpitala Powiatowego w Bartoszczycach.

Odpady z oczyszczalni ścieków

Kompostowane na składowisku w Wysiece wspólnie z niewielkimi ilościami odpadów zielonych i organicznych (z hurtowni, targowisk, itp.) na dotychczasowym poziomie ilościowym. Kompost zostanie wykorzystany na potrzeby rekultywacji obecnie eksploatowanej kwatery składowiska. Odpady będą czasowo gromadzone na terenie poszczególnych oczyszczalni ścieków.

Odpady z sektora gospodarczego

Odpady przemysłowe zbierane i unieszkodliwiane przez producentów odpadów. Zużyte opony częściowo odbierane przez sprzedawców. Wycofane z eksploatacji pojazdy

odzyskiwane w „auto-złomach” (1 na terenie powiatu i innych poza terenem powiatu). Brak systemu zbiórki.

Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych

Od 2006 będzie działał system zbierania (w oparciu o GPZON).

Organizacja gospodarki odpadami

Gospodarka odpadami prowadzona samodzielnie przez gminy. Współdziałanie w zakresie zbierania i transportu, wspólne składowanie na składowisku w Wysiece (porozumienie międzygminne) oraz częściowo w Sękitach (z pld. części gminy Bartoszyce). Zobligowanie firm zbierających do odbierania wszystkich strumieni odpadów komunalnych (w tym odpadów wielkogabarytowych i odpadów budowlanych). *Od 2006 powiązanie opłaty za odbieranie odpadów z ilością odpadów zebranych selektywnie.*

Kontrola przestrzegania prawa

Istnieje system kontroli. Kontrole prowadzone systematycznie. Efektywne instrumenty wymuszające przestrzeganie prawa. Umożliwienie mieszkańcom o bardzo niskich dochodach korzystania z systemu zbiórki odpadów.

Dzikie składowiska

Na „dzikie” składowiska w 2007 r. trafi ok. 300 Mg odpadów.

7.4.2. Analiza oddziaływania na środowisko

Zrealizowanie scenariusza „Selekcja u źródła” wiązałoby się z osiągnięciem znacznych korzyści środowiskowych. Analizę oddziaływania na środowisko w przypadku scenariusza „Selekcja u źródła” przedstawia tabela 50.

Tabela 50 Analiza oddziaływania na środowisko – scenariusz „Selekcja u źródła”

Parametr	Jednostka	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Liczba osób objętych zbiórką	osoby	53 209	56 506	59 796	63 079	63 700	64 318	64 933	65 545
Osoby poza systemem zbiórki	osoby	13 302	9 972	6 644	3 320	2 654	1 989	1 325	662
Odpady wytwarzane przez osoby objęte systemem	Mg	12 910	13 423	13 968	14 524	14 791	15 064	15 343	15 628
Odpady wytwarzane przez osoby poza systemem	Mg	1 448	1 097	738	372	301	228	153	77
Odpady na dzikie składowiska	Mg	1 189	900	606	306	247	187	126	63
Odpady spalane w warunkach zagrażających środowisku i zdrowiu ludzi	Mg	259	196	132	67	54	41	27	14
Liczba osób objętych selektywną zbiórką	osoby	33 733	61 450	62 749	64 034	64 001	63 967	63 932	63 896
Odpady zebrane selektywnie									
tworzywa sztuczne PET	Mg	52	137	210	220	227	264	267	260
opakowania szklane	Mg	100	180	248	284	405	410	412	411
papier i karton	Mg	86	144	144	156	171	186	198	211

Parametr	Jednostka	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Odpady zebrane w skupach									
tworzywa sztuczne	Mg	20	21	21	21	21	21	21	22
opakowania szklane	Mg	5	5	5	6	6	6	6	6
papier i karton	Mg	219	223	223	227	233	236	239	242
Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych (łącznie ze skupem)									
Opakowania z tworzyw sztucznych	%	25,6	44,4	56,1	56,2	55,4	61,2	61,1	59,0
opakowania szklane	%	16,1	24,9	30,5	33,3	43,8	43,7	43,8	43,3
papier i karton	%	14,3	16,8	16,8	17,2	17,7	18,3	18,7	19,1
Odpady wyselekcjonowane w MZKPOK w Sękitach (z Bisztynka i z pld. części gminy Bartoszyce)									
Tworzywa sztuczne	Mg	58	71	72	73	73	74	74	74
opakowania szklane	Mg	62	77	79	81	82	83	83	85
papier i karton	Mg	7	8	9	9	9	9	9	9
metale i opakowania metalowe	Mg	16	20	20	20	21	21	21	21
Razem		143	177	179	182	184	186	187	189
Odpady wyselekcjonowane na linii sortowniczej w Wysiece									
Tworzywa sztuczne	Mg	0	0	0	518	521	519	520	528
opakowania szklane	Mg	0	0	0	486	488	486	484	497
papier i karton	Mg	0	0	0	105	108	109	110	112
metale i opakowania metalowe	Mg	0	0	0	196	196	196	195	198
Razem		0	0	0	1 305	1 311	1 309	1 310	1 336
Odpady wielkogabarytowe zebrane selektywnie	Mg	25	81	121	161	202	242	282	326
Odpady organiczne kompostowane w kompostownikach przydomowych	Mg	63	168	226	340	413	473	548	608
Odpady niebezpieczne odzyskane	Mg	2,2	2,2	11,1	16,7	22,2	33,3	44,3	55,4
Odpady nadające się do odzysku i/lub recyklingu, które trafią na składowiska									
Odpady organiczne	Mg	4 665	4 566	4 523	4 451	4 448	4 437	4 425	4 422
% w stosunku do roku 1995	%	80,3	78,6	77,9	76,6	76,6	76,4	76,2	76,1
tworzywa sztuczne	Mg	1 965	1 900	1 850	1 858	1 871	1 840	1 843	1 879
opakowania szklane	Mg	1 001	935	906	890	784	795	799	816
papier i karton	Mg	1 881	1 865	1 861	1 889	1 923	1 936	1 952	1 969
metale i opakowania metalowe	Mg	513	511	515	516	518	519	521	528
Razem		5 360	5 212	5 133	5 154	5 096	5 089	5 115	5 192
Odpady niebezpieczne składowane na składowiskach łącznie z komunalnymi	Mg	107,7	108,9	100,0	94,4	88,8	77,7	66,5	55,4
Odpady składowane w Sękitach (z Bisztynka i pld. części gminy Bartoszyce)	Mg	1272	1239	1239	1247	1257	1261	1272	1281
Odpady składowane w Wysiece	Mg	10 943	11 103	11 414	11 753	11 867	12 008	12 181	11 753
Pozostała pojemność składowiska w Wysiece (na koniec roku)	m ³	25 342	13 004	323	NOWA NIECKA				
	Mg	22 807	11 704	290					

7.4.3. Analiza finansowa

Analizę finansową sporządzono przy uwzględnieniu założeń opisanych w rozdziale 7.3.3. Wyniki analizy przedstawia tabela 51.

Tabela 51 Analiza kosztów i przychodów – scenariusz „Selekcja u źródła”

Rodzaj	Jednostka	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
K O S Z T Y									
ROZSZERZENIE SYSTEMU ZBIÓRKI ODPADÓW									
Zakup pojemników 110 l									
Bartoszyce g.	szt.	54	36	36					
Górowo Iławeckie g.	szt.	36	27	27					
Sępól	szt.	20	20	20					
Razem	szt.	111	83	83					
Bartoszyce g.	PLN	4 356	2 893	2 881					
Górowo Iławeckie g.	PLN	2 892	2 161	2 152					
Sępól	PLN	1 613	1 607	1 601					
Razem	PLN	8 861	6 661	6 633					
Dopłaty do zbiórki odpadów									
Bartoszyce g.	PLN	14 221	12 143	9 069					
Górowo Iławeckie g.	PLN	9 447	8 067	6 025					
Sępól	PLN	6 093	5 203	3 886					
Razem	PLN	29 761	25 413	18 979					
USUWANIE DZIKICH SKŁADOWISK ODPADÓW									
Razem w powiecie	PLN	114 136	86 414	58 152	29 349	23 698	17 938	12 070	6 090
WPROWADZENIE SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI									
Zakup pojemników									
Bartoszyce m.	szt.	60	60						
Bartoszyce g.	szt.	18	24						
Górowo Iławeckie m.	szt.	24	24						
Górowo Iławeckie g.	szt.	15	15	12					
Sępól	szt.	21	18						
Razem	szt.	138	141	12					
Bartoszyce m.	PLN	39 000	39 000						
Bartoszyce g.	PLN	11 700	15 600						
Górowo Iławeckie m.	PLN	15 600	15 600						
Górowo Iławeckie g.	PLN	9 750	9 750	7 800					
Sępól	PLN	13 650	11 700						
Koszt pojemników razem	PLN	89 700	91 650	7800					
Zakup worków									
Bartoszyce g.	szt.	0	7 431	8 434	9 425	18 849	18 849	18 849	18 849
Górowo Iławeckie g.	szt.	0	6 194	5 595	6 194	12 388	12 388	12 388	12 388
Sępól	szt.	0	2 824	3 394	3 957	7 914	7 914	7 914	7 914
Razem	szt.	16 448	17 423	19 576	39 151	39 151	39 151	39 151	16 448
Bartoszyce g.	PLN	0	5 945	6 747	7 540	15 080	15 080	15 080	15 080
Górowo Iławeckie g.	PLN	0	4 955	4 476	4 955	9 911	9 911	9 911	9 911
Sępól	PLN	0	2 259	2 715	3 165	6 331	6 331	6 331	6 331
Koszt worków razem	PLN	0	13 159	13 938	15 660	31 321	31 321	31 321	31 321

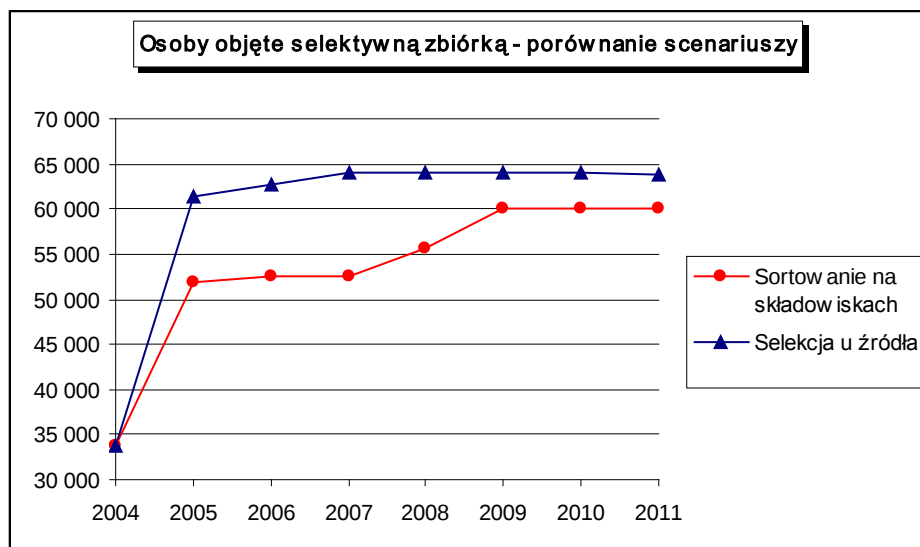
Rodzaj	Jednostka	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Transport odpadów selektywnie zebranych									
Średnia długość trasy	km	200	150	100	100	100	100	100	100
Liczba kursów									
tworzywa sztuczne	szt.	23	91	151	160	165	197	199	193
opakowania szklane	szt.	17	30	41	47	67	68	69	68
makulatura	szt.	24	40	40	43	48	52	55	59
Koszty za km	PLN/km	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Koszty transportu	PLN	45 815	86 872	83 684	90 162	100 954	114 026	116 340	115 196
AKCJA INFORMACYJNA									
Ulotki	PLN	7 306	16 251	11 946	0	11 946	0	0	0
Kampania na rzecz kompostowania odpadów		0	24 000	20 000	16 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Konkursy/festyny	PLN	15 000	50 000	15 000	15 000	50 000	15 000	15 000	15 000
Razem	PLN	22 306	90 251	46 946	31 000	65 946	19 000	19 000	19 000
UTWORZENIE GPZON									
Inwestycje (6 GPZON)				180 000					
Transport i unieszkodliwienie odpadów niebezpiecznych									
Powiat razem				8 892	13 330	17 762	26 625	35 475	44 311
SELEKTYWNA ZBIÓRKA BATERII I PRZETERMINOWANYCH LEKÓW									
Zakup pojemników									
Pojemniki na baterie	szt.	16	19						
Pojemniki na 6leki	szt.	3	6						
Koszt zakupu pojemników	PLN	14 933	19 398						
Koszt utylizacji przeterminowanych leków									
Powiat razem	PLN	2 700	8 100	5 400	5 400	5 400	5 400	5 400	5 400
SKŁADOWISKO W WYSIECE									
Inwestycje									
Nowa niecka	PLN			1 000 000	500 000				
Razem				1 000 000	500 000				
KOSZTY OGÓŁEM									
Inwestycyjne	PLN	113 494	117 709	1 194 433	500 000	0	0	0	0
W tym składowisko				1 000 000	500 000				
Eksploatacyjne	PLN	48 515	94 972	97 975	108 892	124 116	146 051	157 214	164 906
Pozostałe	PLN	166 203	215 237	138 016	76 009	120 965	68 259	62 391	56 411
OGÓŁEM	PLN	328 212	427 917	1 430 424	684 901	245 081	214 310	219 605	221 318
PRZYCHODY									
Sprzedaż surowców wtórnych									
tworzywa sztuczne	PLN	13 018	34 307	52 386	54 991	56 631	66 009	66 844	64 913
szkło	PLN	1 997	3 596	4 952	5 671	8 094	8 195	8 233	8 214
makulatura	PLN	8 613	14 358	14 366	15 559	17 116	18 629	19 826	21 060
Przychody razem	PLN	23 629	52 261	71 703	76 221	81 840	92 833	94 904	94 186

7.5. Zbiorcze porównanie scenariuszy i wybór scenariusza do realizacji

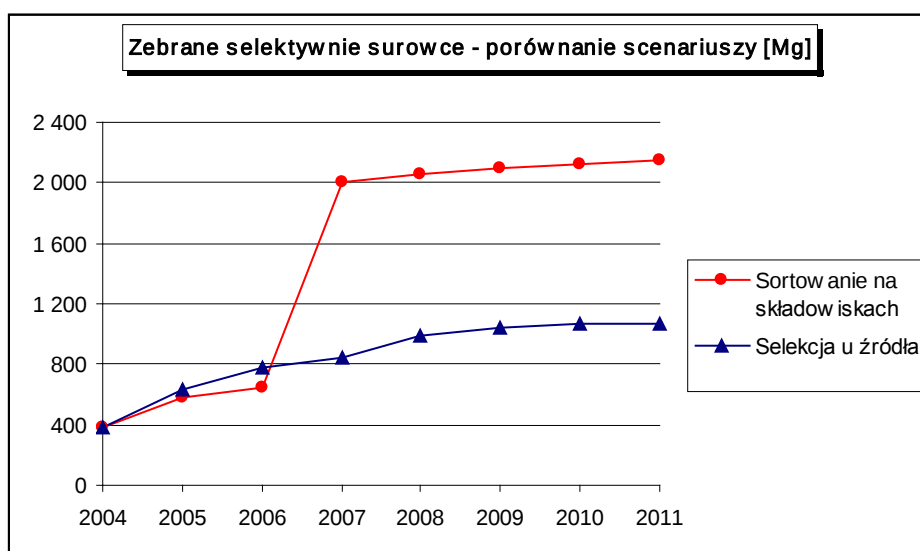
W tabeli 52 i na rys. 15 i 16 przedstawiono zbiorcze porównanie ważniejszych efektów ekologicznych w poszczególnych scenariuszach.

Tabela 52 Efekty ekologiczne – zbiorcze porównanie scenariuszy

Rodzaj	Jednostka	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Osoby objęte zorganizowaną zbiórką									
Status quo	osoby	50 704	51 211	51 723	52 240	53 285	54 351	55 438	56 546
Sortowanie na składowiskach i Selekcja u źródła	osoby	53 209	56 506	59 796	63 079	63 700	64 318	64 933	65 545
Różnica	osoby	2 505	5 295	8 073	10 838	10 415	9 967	9 495	8 998
Zebrane odpady niebezpieczne									
Status quo	Mg	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Sortowanie na składowiskach i Selekcja u źródła	Mg	2,2	2,2	11,1	16,7	22,2	33,3	44,3	55,4
Różnica	Mg	0,0	0,0	8,9	14,4	20,0	31,1	42,1	53,2
Odpady na „dzikich” składowiskach									
Status quo	Mg	1 220	1 175	1 130	1 086	1 000	890	796	690
Sortowanie na składowiskach i Selekcja u źródła	Mg	1 189	900	606	306	247	187	126	63
Różnica	Mg	31	275	525	781	753	703	670	626
Osoby objęte selektywną zbiórką									
Sortowanie na składowiskach	osoby	33 733	51 801	52 575	52 598	55 604	60 082	60 070	60 059
Selekcja u źródła	osoby	33 733	61 450	62 749	64 034	64 001	63 967	63 932	63 896
Różnica	osoby	0	9 649	10 174	11 435	8 398	3 885	3 862	3 837
Surowce zebrane selektywnie									
Sortowanie na składowiskach	Mg	381	579	652	2 007	2 052	2 093	2 117	2 151
Selekcja u źródła	Mg	381	637	780	841	987	1 046	1 065	1 070
Różnica	Mg	0	58	129	1 166	1 065	1 048	1 052	1 080
Odpady organiczne kompostowane w warunkach przydomowych									
Sortowanie na składowiskach	Mg	63	76	89	102	330	378	438	486
Selekcja u źródła	Mg	63	168	226	340	413	473	548	608
Różnica	Mg	0	92	137	239	83	95	110	122
% odpadów organicznych składowanych na składowiskach									
Sortowanie na składowiskach	%	80,3	80,2	80,2	80,7	78,0	78,0	78,1	78,2
Selekcja u źródła	%	80,3	78,6	77,9	76,6	76,6	76,4	76,2	76,1
Różnica	%	0,0	1,6	2,4	4,1	1,4	1,6	1,9	2,1



Rys. 15



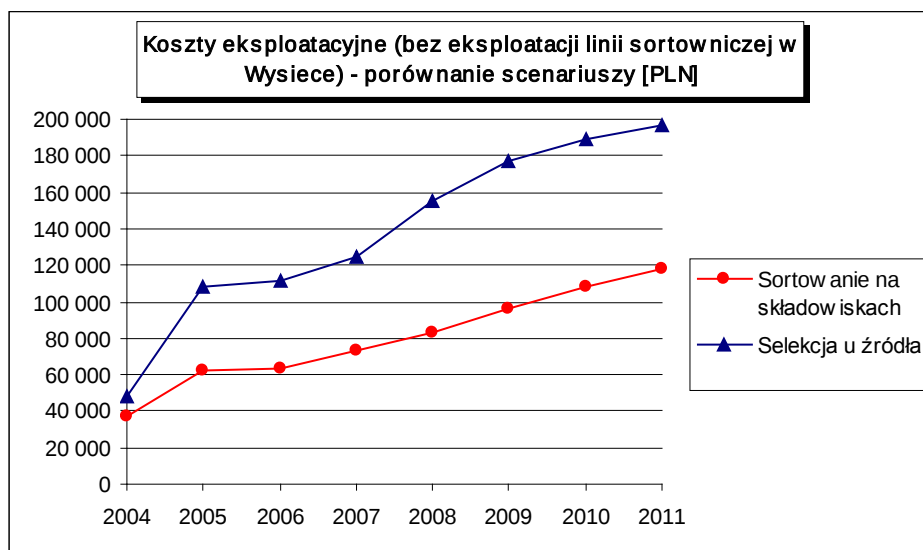
Rys. 16

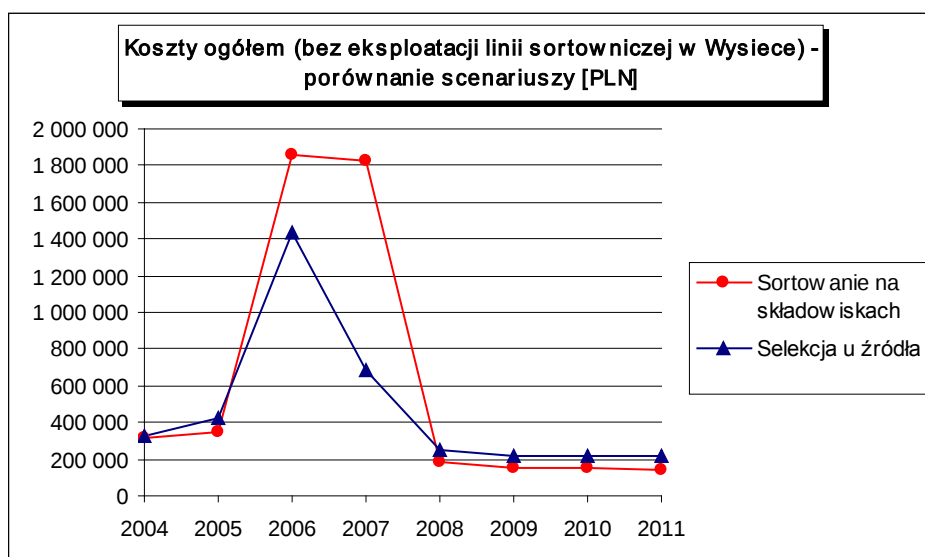
W tabeli 53 i na rys. 17, 18, 19 przedstawiono zbiorcze porównanie efektów finansowych w poszczególnych scenariuszach.

Tabela 53 Efekty finansowe – zbiorcze porównanie scenariuszy

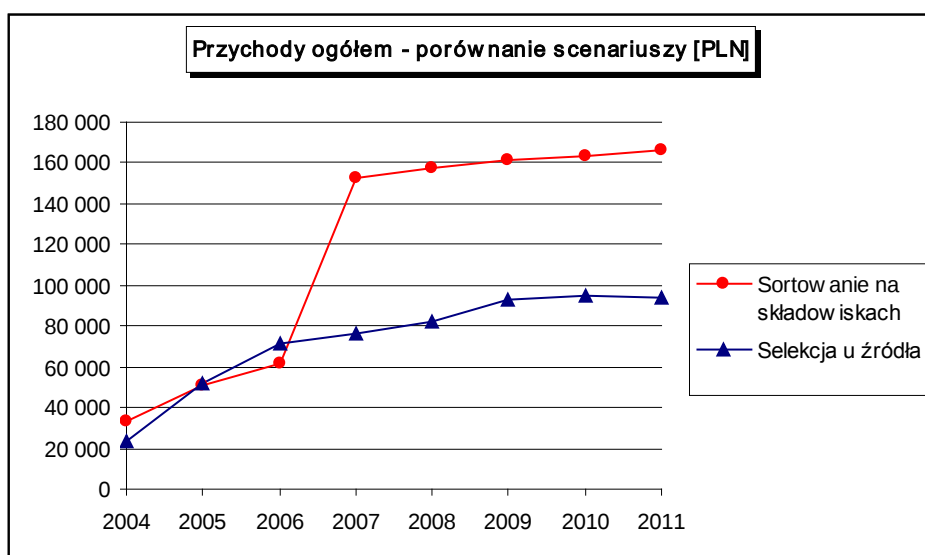
Rodzaj	Jednostka	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Koszty eksploatacyjne									
Sortowanie na składowiskach	PLN	36 787	61 875	63 678	290 397	299 997	314 043	325 155	335 495
Selekcja u źródła	PLN	48 515	108 130	111 913	124 553	155 437	177 371	188 535	196 227
Różnica	PLN	11 728	46 255	48 235	51 516	72 800	80 689	80 740	78 092
bez kosztów eksploatacji linii sortowniczej w Wysiece									
Sortowanie na składowiskach	PLN	36 787	61 875	63 678	73 037	82 637	96 683	107 795	118 135
Selekcja u źródła	PLN	48 515	108 130	111 913	124 553	155 437	177 371	188 535	196 227
Różnica	PLN	11 728	46 255	48 235	51 516	72 800	80 689	80 740	78 092
Pozostałe koszty									
Sortowanie na składowiskach	PLN	165 582	170 488	102 109	48 349	102 359	52 938	43 070	23 090
Selekcja u źródła	PLN	166 203	202 078	124 078	60 349	89 644	36 938	31 070	25 090
Różnica	PLN	622	31 590	21 969	12 000	12 715	16 000	12 000	2 000
Koszty razem (bez kosztów eksploatacji linii sortowniczej w Wysiece)									
Sortowanie na składowiskach	PLN	315 862	350 072	1 860 219	1 821 386	184 996	149 621	150 865	141 225
Selekcja u źródła	PLN	328 212	427 917	1 430 424	684 901	245 081	214 310	219 605	221 318
Różnica	PLN	12 349	77 845	429 796	1 136 484	60 085	64 689	68 740	80 092
Przychody									
Sortowanie na składowiskach	PLN	33 231	50 750	61 251	152 645	157 485	161 482	163 624	166 766
Selekcja u źródła	PLN	23 629	52 261	71 703	76 221	81 840	92 833	94 904	94 186
Różnica	PLN	9 603	1 511	10 452	76 423	75 644	68 649	68 721	72 580

Rys. 17





Rys. 18



Rys. 18

W tabeli 54 przedstawiono zbiorcze porównanie scenariuszy dla okresu 2004-2007. Wybrano jedynie te parametry, w których uwidoczniły się różnice. Znak „+” oznacza przewagę jednego scenariusza nad drugim.

Tabela 54 Zbiorcze porównanie scenariuszy

Parametr	Segregacja na składowiskach	Selekcja u źródła
Liczba osób objętych selektywną zbiórką	-	+
Masa odzyskanych surowców wtórnych	+	-
Wskaźnik procentowy masy odpadów organicznych unieszkodliwianych przez składowanie	-	+
Koszty inwestycyjne	-	+
Koszty eksploatacyjne (bez eksploatacji linii sortowniczej w Wysiece)	+	-
Pozostałe koszty	+	-
Suma kosztów	-	+
Przychody	+	-

Po przeanalizowaniu rozpatrywanych scenariuszy zdecydowano, że planowane cele zostaną osiągnięte poprzez realizację scenariusza: „Selekcja u źródła”.

8. DŁUGOTERMINOWY PROGRAM STRATEGICZNY

Długoterminowy program strategiczny w niniejszym planie obejmuje okres 8 lat. Realizacja zadań strategicznych umożliwi osiągnięcie celów strategicznych i celu głównego planu gospodarki odpadami. Planuje się, że większość zadań strategicznych zostanie zrealizowana w perspektywie pierwszych 4 lat realizacji planu. Zadania te omówiono bardziej szczegółowo w następnym rozdziale. Natomiast zadania na kolejne 4 lata dotyczą przede wszystkim intensyfikacji selektywnej zbiórki odpadów:

- rozszerzenia asortymentu zbieranych selektywnie odpadów – uzależnione przede wszystkim od możliwości zbytu poszczególnych rodzajów odpadów (uwarunkowania krajowe),
- ciągłej edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie selektywnej zbiórki odpadów.

W ciągu okresu objętego planem nie planuje się budowy instalacji do kompostowania odpadów organicznych, ponieważ istnieją uzasadnione obawy, co do możliwości zbytu kompostu wytwarzanego z odpadów. Na terenach powiatu ok. 57% arealu stanowią gleby bardzo kwaśne i kwaśne, co jest utrudnieniem dla stosowania kompostu wytwarzanego z odpadów. Podobna sytuacja panuje w powiatach ościennych. Dlatego będzie promowane przydomowe kompostowanie odpadów i wykorzystanie kompostu na własne potrzeby. Kompost wytwarzany w warunkach przydomowych charakteryzuje się wysokim stopniem czystości – nie zawiera domieszek niepożądanych odpadów: tworzyw sztucznych, szkła, metali. Jeżeli przydomowe kompostowanie nie zapewni uzyskania zakładanego w KPGO poziomu redukcji ilości odpadów organicznych unieszkodliwianych przez składowanie (w 2010 r. do 75% ilości odpadów organicznych wytworzonych w 1995 r.), to w 2009 r. będzie rozważone inne działanie prowadzące do uzyskania zakładanego wskaźnika.

Poniżej (tabela 55) przedstawiono zadania strategiczne, których realizacja jest najistotniejsza z punktu widzenia osiągnięcia celu głównego planu gospodarki odpadami.

Tabela 55 Zadania strategiczne

Cel strategiczny	L.p.	Zadania strategiczne	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji
Objęcie zorganizowanym systemem zbiórki wszystkich mieszkańców powiatu	1.	Stworzenie mieszkańcom terenów wiejskich realnych możliwości korzystania z systemu zbiórki odpadów w tym m.in.:	Gminy	2004-2011
		wypracowanie takich metod współpracy z firmami zbierającymi, aby w działaniu firmy respektowały wszystkie zapisy planu gospodarki odpadami	Gminy	2004-2005
		umożliwienie korzystania ze zbiórki odpadów mieszkańcom o niskich dochodach	Gminy	2004-2006
	2.	Opracowanie i realizowanie systemu kontroli przestrzegania prawa przez mieszkańców.	Gminy	2004-2011
	3.	Zmiana regulaminów utrzymania czystości porządku w gminach z uwzględnieniem zapisów planu gospodarki odpadami	Gminy	2004-2005

Cel strategiczny	L.p.	Zadania strategiczne	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji
	4.	Opracowanie i wdrożenie metod powiązania opłaty za odbierane wymieszane odpady z ich rzeczywistą ilością (stymulowanie selektywnej zbiórki odpadów) – we współpracy z firmami zbierającymi.	Gminy	2008-2011
System selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i innych dostępny we wszystkich większych miejscowościach.	1.	Stworzenie mieszkańcom powiatu realnych możliwości korzystania z systemu selektywnej zbiórki następujących odpadów:	Gminy	2004-2011
		tworzyw sztucznych		2004-2007
		makulatury		2004-2007
		szkła		2004-2007
		odpadów wielkogabarytowych		2004-2007
		odpadów budowlanych		2004-2007
		odpadów wielomateriałowych		2008-2011
		szkła z podziałem na białe i kolorowe		2008-2011
System zbiórki odpadów niebezpiecznych dostępny w każdej gminie.	1.	Zorganizowanie punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych, systemu zbiórki baterii i przeterminowanych leków.	Gminy	2004-2006
Bezpieczne składowanie na składowiskach na terenie powiatu wyłącznie odpadów poddanych procesom obróbki	1.	Budowa nowej niecki składowiska w Wysiece	Gminy	2006
	2.	Likwidacja mogilników	Wojewoda	2004-2007
	3.	Aktywne promowanie kompostowania odpadów organicznych w warunkach przydomowych, jako metody dającej lepsze rezultaty niż kompostowanie frakcji organicznej wydzielonej z wymieszanych odpadów.	Gminy, Powiat	2004-2011
	4.	W przypadku nie osiągnięcia zakładanego poziomu odzysku odpadów organicznych – rozważanie i realizacja innego działania prowadzącego do uzyskania zakładanego w KPGO efektu.	Gminy	2009-2011
Efektywna struktura organizacyjna gospodarki odpadami w powiecie	-	Utworzenie i działanie powiatowego forum gospodarki odpadami.	Gminy, Powiat	2004-2011
Stosowane rozwiązania gospodarki odpadami efektywne pod względem ekonomicznym.	-	Opracowanie i realizowanie wytycznych dotyczących sporządzania analiz finansowych dla realizowanych działań	Gminy	2004-2011
Społeczeństwo akceptujące stosowane rozwiązania gospodarki odpadami, mające możliwie wysoką świadomość ekologiczną	-	Prowadzenie działań edukacyjnych	Gminy, Powiat	2004-2011

9. KRÓTKOTERMINOWY PLAN DZIAŁANIA

9.1. Harmonogram działań

W tabeli 56 przedstawiono działania krótkoterminowe (do realizacji w okresie 2004-2007) wraz z harmonogramem realizacji.

Tabela 56 Harmonogram działań							
L.p.	Działanie	Uwagi	Jednostka odpowiedzialna	2004	2005	2006	2007
1.	Rozszerzenie systemu zbiórki odpadów						
1.1.	Ustalenie nowych zasad zbiórki odpadów z firmami zbierającymi.	Firmy zbierające odpady zostaną zapoznane z planem gospodarki odpadami i zobowiązane do zbierania odpadów (z uwzględnieniem odpadów wielkogabarytowych i budowlanych) w sposób opisany w planie.	Wszystkie gminy (bez Bisztynka)	■			
1.2.	Ustalenie zasad dotowania gospodarstw domowych o niskich dochodach (zabudowa jednorodzinna).	Ustalenie kryterium niskiego dochodu (np. korzystanie z opieki społecznej), ustalenie kwoty dofinansowania (np. połowa stawki płaconej firmie zbierającej), ustalenie sposobu dotowania zbiórki przez gminę (preferowany sposób – gmina rozlicza się bezpośrednio z firmą zbierającą po ustaleniu liczby gospodarstw domowych, które będą dotowane oraz wyposażeniu ich w pojemniki)	Gminy: Bartoszyce (wiejska), Górowo Iławeckie (wiejska), Sępól	■			
1.3.	Zakup pojemników dla gospodarstw domowych o niskich dochodach.	Zakup pojemników SM 110.	j.w.	■	■	■	
1.4.	Dotowanie zbiórki odpadów dla gospodarstw o niskich dochodach.	Dotowanie w ustalony wcześniej sposób.	j.w.	■	■	■	
2.	Wprowadzenie i realizacja systemu kontroli przestrzegania przez mieszkańców regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie.	Zostanie opracowany system kontroli mieszkańców (będzie dotyczyć: indywidualnych mieszkańców, wspólnot mieszkaniowych, spółdzielni) wraz z harmonogramem kontroli. System uwzględni stworzenie bazy danych o gospodarce odpadami w poszczególnych gospodarstwach domowych	Wszystkie gminy	■	■	■	■
3.	Zmiana regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminach.	Nowe regulaminy uwzględnią zapisy planu gospodarki odpadami.	Wszystkie gminy	■			
4.	Rozszerzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów						
4.1.	Zakup pojemników do selektywnej zbiórki	W drodze przetargu.	Wszystkie gminy (bez Bisztynka)	■	■		
4.2.	Zakup worków do selektywnej zbiórki.	-	Gminy: Bartoszyce (wiejska), Górowo Iławeckie (wiejska), Sępól		■	■	■
4.3.	Wyłonienie firmy, która będzie zbierać odpady.	W drodze przetargu.	Wszystkie gminy (bez Bisztynka)	■			
4.4.	Realizacja selektywnej zbiórki tworzyw sztucznych, szkła i makulatury.	-	Firma/y zbierająca	■	■	■	■
4.5.	Realizacja selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych.	w miastach Bartoszyce i Górowo Iławeckie	Firmy zbierające	■	■	■	■
		w pozostałych gminach	Firmy zbierające		■	■	■

L.p.	Działanie	Uwagi	Jednostka odpowiedzialna	2004	2005	2006	2007
5.	Utworzenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych						
5.1.	Utworzenie GPZON	Utworzenie GPZON będzie się składać z następujących zadań: - wytypowanie lokalizacji (np. siedziba Straży Pożarnej lub zakładu komunalnego), - sporządzenie projektu przystosowania wybranego miejsca pod potrzeby GPZON, - zakup pojemników, - wyłonienie firmy odbierającej odpady, - realizacja zbiórki.	Wszystkie gminy			■	■
5.2.	Wyposażenie szkół w pojemniki do zbiórki zużytych baterii i realizacja zbiórki.	Zobowiązanie nauczycieli do przeprowadzenia akcji informacyjnej wśród uczniów. Zakup pojemników i zawarcie umowy na odbiór baterii.	Powiat, wszystkie gminy, szkoły	■	■	■	■
5.3.	Wyposażenie aptek w pojemniki do zbiórki przeterminowanych leków i realizacja zbiórki.	Zakup pojemników przez gminy (możliwe współfinansowanie przez apteki), zawarcie umowy na odbiór odpadów.	Wszystkie gminy	■	■	■	■
6.	Budowa nowej niecki na składowisku w Wysiece.	Opracowanie projektu, przetarg, realizacja budowy.	Wszystkie gminy (bez Bisztyńka)			■	
7.	Likwidacja mogilników	Brak terminu realizacji, ponieważ działanie będzie realizowane przez Wojewodę	Wojewoda				
8.	Przeprowadzenie kampanii na rzecz promowania kompostowania odpadów w warunkach przydomowych.	Opracowanie treści merytorycznej kampanii. Wybór sposobu przeprowadzenia kampanii (media lub ulotki). Realizacja kampanii.	Powiat, wszystkie gminy		■	■	■
9.	Prowadzenie działań edukacyjnych.						
9.1.	Opracowanie i realizacja akcji ulotkowej.	Opracowanie treści merytorycznej ulotek (selektywna zbiórka odpadów). Wydrukowanie i rozpowszechnienie ulotek.	Powiat, wszystkie gminy	■	■	■	
9.2.	Zaplanowanie i realizacja konkursów, festynów.	Opracowanie zasad konkursów (gospodarka odpadami) dla szkół i sklepów (promowanie selektywnej zbiórki kartonów). Realizacja konkursów. Zaplanowanie festynu i jego realizacja.	Powiat, wszystkie gminy	■	■	■	■
10.	Opracowanie i realizowanie wytycznych dotyczących sporządzania analiz finansowych dla realizowanych działań.	Opracowanie krótkich wytycznych na potrzeby Urzędów Gmin i Miast (jakie projekty wymagają sporządzenia analizy finansowej, jaki powinien być zakres analizy, na jakie pytania analiza powinna odpowiedzieć). Stosowanie wytycznych.	Powiat, wszystkie gminy	■	■	■	■
11.	Utworzenie i działanie powiatowego forum gospodarki odpadami.	Przedstawiciele wszystkich gmin (wyznaczeni urzędnicy) i powiatu stworzą grupę zajmującą się problemami gospodarki odpadami na terenie powiatu – forum gospodarki odpadami. Szerszej zadania i strukturę forum omówiono w rozdziale 10.	Powiat	■	■	■	■

9.2. Koszty

Realizacja planu gospodarki odpadami w latach 2004-2007 będzie kosztować ogółem 2 871,5 tys. zł, w tym koszty inwestycyjne wyniosą 1 925,6 tys. zł, a eksploatacyjne – 393,1 tys. zł.

W tabeli 57 przedstawiono koszty realizacji poszczególnych działań.

Tabela 57 Koszty realizacji działań

L.p.	Działanie	Rodzaj kosztów	Koszt realizacji w latach 2004-2007 [PLN]
1.	Rozszerzenie systemu zbiórki odpadów		
1.1.	Ustalenie nowych zasad zbiórki odpadów z firmami zbierającymi.		bez kosztów finansowych
1.2.	Ustalenie zasad dotowania zbiórki odpadów dla gospodarstw domowych o niskich dochodach (zabudowa jednorodzinna).		bez kosztów finansowych
1.3.	Zakup pojemników dla gospodarstw domowych o niskich dochodach.	inwestycyjne	189 150
1.4.	Dotowanie zbiórki odpadów dla gospodarstw o niskich dochodach.	pozostałe	74 154
2.	Wprowadzenie i realizacja systemu kontroli przestrzegania przez mieszkańców regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie.		bez kosztów finansowych
3.	Zmiana regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminach.		bez kosztów finansowych
4.	Rozszerzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów		
4.1.	Zakup pojemników do selektywnej zbiórki	inwestycyjne	189 150
4.2.	Zakup worków do selektywnej zbiórki	eksploatacyjne	74 078
4.3.	Wyłonienie firmy, która będzie opróżniać pojemniki.		bez kosztów finansowych
4.4.	Realizacja selektywnej zbiórki tworzyw sztucznych, szkła i makulatury.	eksploatacyjne	306 532
4.5.	Realizacja selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych.	eksploatacyjne	ponoszone przez firmy
5.	Utworzenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych		
5.1.	Utworzenie GPZON	inwestycyjne	180 000
5.2.	Wypożyczenie szkół w pojemniki do zbiórki zużytych baterii i realizacja zbiórki.	inwestycyjne	28 182
5.3.	Wypożyczenie aptek w pojemniki do zbiórki przeterminowanych leków i realizacja zbiórki.	inwestycyjne	6 148
		eksploatacyjne	21 600
6.	Budowa nowej niecki na składowisku w Wysiecu.	inwestycyjne	1 500 000
7.	Likwidacja mogilników	inwestycyjne	brak danych
8.	Przeprowadzenie kampanii na rzecz promowania kompostowania odpadów w warunkach przydomowych.	pozostałe	60 000
9.	Prowadzenie działań edukacyjnych.		
9.1.	Opracowanie i realizacja akcji ulotkowej.	pozostałe	35 503
9.2.	Zaplanowanie i realizacja konkursów, festynów.	pozostałe	95 000
10.	Opracowanie i realizowanie wytycznych dotyczących sporządzania analiz finansowych dla realizowanych działań.		bez kosztów finansowych
11.	Utworzenie i działanie powiatowego forum gospodarki odpadami.		bez kosztów finansowych

Koszty finansowe realizacji zadań własnych powiatu będą następujące:

- zadanie 5.2. – wyposażenie szkół w pojemniki do zbiórki zużytych baterii: 4 026 zł,
- zadanie 8. – przeprowadzenie kampanii na rzecz promowania kompostowania odpadów w warunkach przydomowych: 2 000 zł,
- zadanie 9.1. – opracowanie i realizacja akcji ulotkowej: 5 000 zł,
- zadanie 9.2. – zaplanowanie i realizacja konkursów, festynów: 65 000 zł.

9.3. Sposób finansowania

Źródłem finansowania zadań własnych powiatu będą środki własne oraz środki pozyskane z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Podstawowe źródła finansowania pozostałych zadań to:

- środki funduszy Unii Europejskiej (przede wszystkim Funduszu Rozwoju Regionalnego),
- środki pozostałych funduszy (WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Sapard i inne),
- środki własne jednostek odpowiedzialnych za realizację zadań.

10. SPOSÓB WDRAŻANIA I MONITOROWANIA PLANU

10.1. Struktura organizacyjna

Głównym koordynatorem realizacji powiatowego planu gospodarki odpadami będzie samorząd powiatowy. Jednak, w celu realizacji niniejszego planu w zgodzie z założeniami, konieczne jest stworzenie odpowiedniej struktury organizacyjnej. Większość zaplanowanych działań będzie realizowana przez gminy, jednak przy zachowaniu zasady współpracy. Uzyskanie lepszych warunków (np. przy zakupie pojemników) jest możliwe tylko w przypadku wspólnego działania.

Każdy z Urzędów Gmin (Miast) oraz Starostwo Powiatowe w Bartoszcach wyznaczy osobę odpowiedzialną za realizację planu gospodarki odpadami (odpowiednio – gminnych i powiatowego) – koordynatora d/s realizacji planu gospodarki odpadami. Osoby odpowiedzialne za realizację planów będą czuwały nad prawidłową realizacją poszczególnych zadań oraz monitorowały postęp prac.

Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Bartoszcach wystąpi z inicjatywą utworzenia „forum gospodarki odpadami”, w ramach którego będzie koordynowana realizacja poszczególnych działań niniejszego planu. Forum będzie miało charakter roboczy. W jego skład wejdą osoby odpowiedzialne za realizację planu gospodarki odpadami w gminach. Zebrania forum będą się odbywać regularnie z ustaloną minimalną częstotliwością (np. 2 razy do roku). Forum będzie przewodniczyć wybierany przez jego uczestników przewodniczący, który będzie zwoływał zebrania forum.

Na zebraniach forum będzie omawiana realizacja poszczególnych zadań planu oraz będą sygnalizowane ewentualne problemy. Spotkania takie będą także służyć wymianie doświadczeń oraz planowaniu realizacji wspólnych działań. W zależności od potrzeb, w zebraniach zespołu mogą uczestniczyć przedstawiciele podmiotów zaangażowanych w gospodarkę odpadami, przedstawiciele organizacji pozarządowych, społeczeństwa, itd.

Przewodniczący forum będzie odpowiedzialny za:

- zwoływanie i prowadzenie spotkań zespołu d/s realizacji programów,
- informowanie o wszelkich inicjatywach związanych z realizacją programu,
- kontakty z osobami trzecimi, których współpraca będzie niezbędna przy realizacji programu (np. nauczyciele, firmy zewnętrzne realizujące prace zlecone przez powiat w ramach realizacji programu, itp.),
- kontakty z instytucjami szczebla regionalnego wg potrzeb.

10.2. Procedury kontroli i monitorowania realizacji planu

Zgodnie z wymogiem art. 14 ust 13 ustawy o odpadach, Zarząd Powiatu powinien co 2 lata przygotowywać i przedłożyć Radzie Powiatu sprawozdania z realizacji planu. Zatem pierwsza ocena realizacji niniejszego planu powinna być dokonana na początku 2006 r.

Ocena realizacji planu będzie zawierać:

- kontrolę zgodności wykonania zadań wyszczególnionych w niniejszym programie z harmonogramem realizacji programu na lata 2004-2007;
- ocenę realizacji celów i działań określonych w programie, opartą na wskaźnikach realizacji planu (wymienionych w tabeli 46).

Aby w pełni zabezpieczyć zgodną z planem realizację zadań, powiatowy koordynator d/s realizacji planu będzie dokonywał okresowej kontroli realizacji. W trakcie spotkań z gminnymi koordynatorami (nie rzadziej niż co pół roku) będzie zbierał informacje dotyczące stanu realizacji poszczególnych zadań. Informacje zbierane od gminnych koordynatorów będą w szczególności dotyczyć wydatkowanych środków i/lub efektów zrealizowanych działań. Uzyskane informacje będą przez powiatowego koordynatora zapisywane w formie krótkich raportów, które będą także zawierać dane na temat stanu realizacji zadań własnych powiatu. Koordynator będzie porównywał zebrane informacje z założeniami niniejszego planu oraz ze wskaźnikami jego realizacji.

W razie znaczących opóźnień w realizacji planu, powiatowy koordynator będzie informował o tym fakcie oraz o przyczynach opóźnień Zarząd Powiatu, a ten – w miarę możliwości – podejmie stosowne działania.

Pierwsza ocena realizacji programu zostanie sporządzona na podstawie informacji zgromadzonych przez koordynatora powiatowego.

W tabeli 58 zamieszczono wskaźniki, które posłużą do monitorowania realizacji planu.

Tabela 58 Wskaźniki monitoringu				
Cel strategiczny	L.p.	Cel operacyjny	Termin realizacji	Wskaźnik osiągnięcia celu
Objęcie zorganizowanym systemem zbiórki wszystkich mieszkańców powiatu	1.	Rozszerzenie zbiórki odpadów w gminach wiejskich.	koniec 2006	Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów 95% mieszkańców powiatu.
	2.	Efektywny system zbierania odpadów z terenu całego powiatu.	koniec 2006	Wszystkie miejscowości leżące na trasach przejazdu firm zbierających odpady objęte pojemnikowym systemem zbiórki.
	3.	Sprawny system kontroli przestrzegania prawa przez mieszkańców	koniec 2005	Aktualna (nie starsza niż rok) baza danych dotyczących gospodarki odpadami w gospodarstwach domowych na terenach wiejskich i w zabudowie jednorodzinnej w miastach.
System selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i innych dostępny we wszystkich większych miejscowościach.	1.	Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych na poziomie ok. 26% (wyłączając odzysk obowiązkowy prowadzony przez przedsiębiorców i punkty skupu).	koniec 2007	Wyselekcjonowanie następujących ilości odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych: • opakowania z papieru i tektury 310 Mg (22%), • opakowania z tworzyw sztucznych 157 Mg (28%), • opakowania ze szkła 330 Mg (30%),
	2.	Selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych na poziomie 20%	koniec 2007	Odzysk 161 Mg odpadów wielkogabarytowych
System zbiórki odpadów niebezpiecznych dostępny w każdej gminie.	1.	Objęcie 90% szkół systemem selektywnej zbiórki baterii.	koniec 2005	Punkty zbiórki baterii działające w 35 szkołach na terenie powiatu.
	2.	Sprawnie działające punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych.	koniec 2006	Punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych działające w co najmniej 6 miejscowościach na terenie powiatu.
	3.	Odzysk odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych na poziomie 15%.	koniec 2007	Odzysk 16 Mg odpadów niebezpiecznych wyodrębnionych ze strumienia odpadów komunalnych
Bezpieczne składowanie na składowiskach na terenie powiatu wyłącznie odpadów poddanych procesom obróbki	1.	Zredukowanie masy składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do 81% ilości wytworzonej w 1995 r.	koniec 2007	Kompostowniki przydomowe w ok. 1800 gospodarstwach domowych (w zabudowie jednorodzinnej).
	2.	Zwiększenie wykorzystania nowoczesnego składowiska odpadów w Sękitach.	koniec 2007	Skierowanie do MZPOK w Sękitach ok. 430 Mg odpadów.
	3.	Pełne przygotowanie przedsięwzięcia rozbudowy składowiska odpadów w Wysiecu.	koniec 2005	Pełna dokumentacja projektu, łącznie ze studium wykonalności.
	4.	Ograniczenie zjawiska „dzikiego” składowania odpadów	koniec 2007	Zarejestrowanie nie więcej niż 2 „dzikich” składowisk na terenie powiatu (o ilości zgromadzonych odpadów większej niż 5 m ³ , użytkowanych przez co najmniej kilku mieszkańców).

Cel strategiczny	L.p.	Cel operacyjny	Termin realizacji	Wskaźnik osiągnięcia celu
	5.	Likwidacja potencjalnego zagrożenia stwarzanego przez istniejące na terenie powiatu mogilniki.	koniec 2007	Likwidacja 2 mogilników istniejących na terenie powiatu.
Efektywna struktura organizacyjna gospodarki odpadami w powiecie	-	-	koniec 2007	W okresie 2004-2007 odbycie co najmniej 4 spotkań dotyczących spraw związanych z gospodarką odpadami, w których będą uczestniczyć przedstawiciele wszystkich gmin oraz firm zajmujących się zbiorą odpadów komunalnych.
Stosowane rozwiązania gospodarki odpadami efektywne pod względem ekonomicznym.	-	-	koniec 2007	W okresie 2004-2007 realizacja każdego projektu gospodarki odpadami o wartości większej niż 50 000 PLN poprzedzona analizą ekonomiczną.
Społeczeństwo akceptujące stosowane rozwiązania gospodarki odpadami, mające możliwie wysoką świadomość ekologiczną	-	-	koniec 2007	W okresie 2004-2007 zrealizowanie 3 kampanii edukacyjnych w powiecie.

11. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Analizę oddziaływania projektu planu gospodarki odpadami powiatu bartoszyckiego na środowisko przedstawiono szczegółowo w rozdziale 7.4.2. Poniżej przedstawiono zbiorcze wnioski z przeprowadzonej analizy:

1. Planowane działania będą miały pozytywny wpływ na środowisko głównie w odniesieniu do poprawy stanu powierzchni ziemi, przede wszystkim poprzez ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach.
2. Realizacja planu wpłynie pozytywnie także na poprawę stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez ograniczenie lub nawet eliminację zjawiska występowania „dzikich” składowisk odpadów oraz likwidację nieczynnych mogilników.
3. Plan przewiduje eksploatację dwóch składowisk odpadów, które funkcjonują zgodnie z przepisami ochrony środowiska i są wyposażone we wszystkie urządzenia wymagane normami prawnym. Eksploatacja tych składowisk wpłynie na środowisko w minimalnym zakresie, co potwierdzają sporządzone przeglądy ekologiczne.

Rozbudowa istniejącego obiektu w Wysiece będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi normami ochrony środowiska w taki sposób, by zabezpieczyć wszystkie elementy środowiska przed negatywnym wpływem składowania odpadów.

4. Realizacja planu wpłynie na poprawę jakości krajobrazu poprzez wprowadzenie zorganizowanego systemu gromadzenia odpadów na wszystkich terenach powiatu (miejskich i wiejskich).

12. STRESZCZENIE

„Powiatowy plan gospodarki odpadami dla powiatu bartoszyckiego” został opracowany jako realizacja obowiązku wynikającego z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – o odpadach (Dz.U. Nr 62 poz. 628 z późn. zmianami).

Plan opracowano w dwóch etapach. W pierwszym etapie zgromadzono dane dotyczące aktualnej gospodarki odpadami w powiecie, a w szczególności dane dotyczące ilości i rodzaju powstających odpadów, systemów zbiórki i transportu odpadów, instalacji do unieszkodliwiania odpadów. W drugim etapie zaplanowano docelowy system gospodarki odpadami w powiecie bartoszyckim oraz sprecyzowano działania, które doprowadzą do realizacji zaplanowanych celów.

Cele planu gospodarki odpadami powiatu bartoszyckiego uwzględniają następującą hierarchię postępowania z odpadami:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- powtórne wykorzystanie odpadów, których powstania nie udało się uniknąć,
- unieszkodliwianie odpadów poza składowiskiem (o ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie),
- bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska składowanie odpadów, których nie dało się odzyskać bądź unieszkodliwić w inny sposób.

Głównym celem realizacji planu gospodarki odpadami, którego osiągnięcie planuje się na rok 2008, jest:

**Gospodarka odpadami w powiecie bartoszyckim
nie odbiegająca od standardów europejskich.**

Cele strategiczne środowiskowe realizacji planu (do osiągnięcia w perspektywie 8 lat) są następujące:

1. Objęcie zorganizowanym systemem zbiórki wszystkich mieszkańców powiatu.
2. System selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i innych dostępny we wszystkich większych miejscowościach.

3. System zbiórki odpadów niebezpiecznych dostępny w każdej gminie.
4. Bezpieczne składowanie na składowiskach na terenie powiatu wyłącznie odpadów poddanych procesom obróbki.

Pozostałe cele (instytucjonalne, ekonomiczne i społeczne) są następujące:

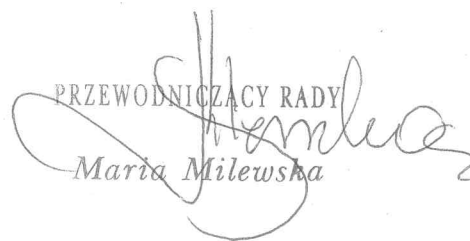
1. Efektywna struktura organizacyjna gospodarki odpadami w powiecie.
2. Stosowane rozwiązania gospodarki odpadami efektywne pod względem ekonomicznym (tylko rozwiązania uzasadnione ekonomicznie).
3. Społeczeństwo akceptujące stosowane rozwiązania gospodarki odpadami, mające możliwie wysoką świadomość ekologiczną.

Przy planowaniu działań rozpatrywano dwa scenariusze osiągnięcia zakładanych celów. Do realizacji wybrano scenariusz nazwany „Selekcja u źródła”, w którym zakłada się:

- objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów 95% mieszkańców powiatu,
- selektywne gromadzenie odpadów tworzyw sztucznych, szkła, papieru i tektury, odpadów wielkogabarytowych (mebli, kuchenek, pralek, itp.), odpadów budowlanych (z remontów mieszkań),
- selektywne gromadzenie odpadów niebezpiecznych w Gminnych Punktach Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych, w tym zbieranie zużytych baterii w szkołach, a przeterminowanych leków w aptekach,
- rozbudowę składowiska odpadów w Wysiecu,
- likwidację mogilników (składowisk przeterminowanych środków ochrony roślin i innych chemikaliów) znajdujących się na terenie powiatu,
- prowadzenie akcji edukacyjnych.

Realizacja planu gospodarki odpadami w latach 2004-2007 będzie kosztować ogółem 2 871,5 tys. zł, w tym koszty inwestycyjne wyniosą 1 925,6 tys. zł, a eksploatacyjne – 393,1 tys. zł.

Zgodnie z wymogiem art. 14 ust 13 ustawy o odpadach, na początku 2006 r. zostanie dokonana pierwsza ocena realizacji powiatowego planu gospodarki odpadami.

PRZEWODNICZĄCY RADY

Maria Milewska