

**Gmina Ozimek
ul. Ks. J. Dzierżona 4b
46-040 Ozimek**

Tytuł opracowania:

**Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Gminy Ozimek**

Tom II. Plan Gospodarki Odpadami

Wykonane przez:

**ZAKŁAD SYSTEMÓW EKOLOGICZNYCH
CMG KOMAG**

Skład zespołu autorskiego:

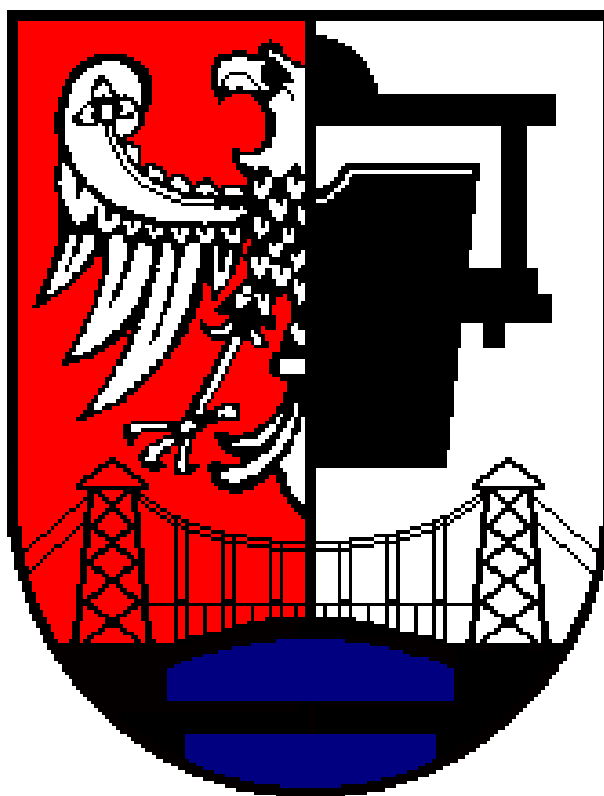
Prowadzący zadanie:	mgr inż. Marta Pyzik
Zespół współpracujący	mgr inż. Aneta Augustyn mgr inż. Marek Jedziniak dr inż. Ewa Pietrasik mgr inż. Waldemar Salbert mgr inż. Zbigniew Szkudlarek inż. Wiesław Turejko

Zatwierdził:

Kierownik Zakładu: dr inż. Tomasz Zacharz

Gliwice, listopad 2005 r.

**Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki
Odpadami dla Gminy Ozimek**



Tom II. Plan Gospodarki Odpadami



Spis treści:

1. Wstęp	6
1.1. Przedmiot i cel opracowania	6
1.2. Zakres opracowania.....	6
1.3. Podstawy formalno – prawne gminnej gospodarki odpadami	7
2. Analiza stanu gospodarki odpadami	10
2.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym i usługach.....	10
2.1.1. Odpady komunalne	11
2.1.2. Odpady opakowaniowe	14
2.1.3. Odpady z oczyszczalni ścieków	15
2.1.4. Odpady ulegające biodegradacji.....	16
2.1.5. Odpady niebezpieczne w sektorze komunalnym i usługach	17
2.2. Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym	18
2.3. Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego	20
2.4. Odpady niebezpieczne szczególne	22
2.4.1. Odpady medyczne i weterynaryjne	22
2.4.2. Odpady zawierające azbest.....	22
2.4.3. Odpady zawierające PCB	23
2.5. Inne odpady użytkowe.....	23
2.5.1. Wyeksploatowane pojazdy mechaniczne	23
2.5.2. Zużyte opony	24
2.5.3. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	24
2.6. Stan aktualny w zakresie gromadzenia i transportu odpadów	24
2.7. Stan aktualny w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	26
2.8. Nielegalne składowiska odpadów	34
2.9. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów	34
3. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych.....	37
3.1. Odpady wytworzone w sektorze komunalnym i usługach.....	37
3.1.1. Odpady komunalne	37
3.1.2. Odpady opakowaniowe	39
3.1.3. Odpady z oczyszczalni ścieków	42



3.1.4. Odpady ulegające biodegradacji.....	43
3.1.5. Odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym.....	46
3.2. Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym.....	47
3.3. Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego	47
3.4. Odpady niebezpieczne szczególne	48
3.4.1. Odpady medyczne i weterynaryjne	48
3.4.2. Odpady zawierające azbest.....	48
3.4.3. Odpady zawierające PCB	48
3.5. Inne odpady użytkowe.....	49
3.5.1. Wyeksploatowane pojazdy mechaniczne	49
3.5.2. Odpady zużytych opon	49
3.5.3. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.....	50
4. Założone cele – działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami.....	50
4.1. Działania zmierzające do zapobiegania i ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów na terenie gminy	56
4.2. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie ich zbiórki transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania na terenie gminy	57
4.3. Działania zmierzające do redukcji odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy.....	60
5. Przyjęty system gospodarki odpadami na terenie gminy.....	62
5.1. Ogólne założenia wprowadzania systemu.....	62
5.2. Wariantowa koncepcja systemu gospodarki odpadami w gminie Ozimek.....	62
5.3. Zbiórka odpadów komunalnych.....	64
5.3.1. Odpady komunalne zmieszane	64
5.3.2. Odpady opakowaniowe	65
5.3.3. Odpady organiczne	68
5.3.4. Odpady niebezpieczne	69
5.3.5. Odpady wielkogabarytowe	72
5.3.6. Odpady z sektora budowlanego.....	73
5.4. Transport odpadów komunalnych	73
5.5. Waloryzacja surowców wtórnych	74
5.6. Odzysk i unieszkodliwianie.....	75



5.7. Szczególne odpady niebezpieczne	76
5.7.1. Odpady zawierające PCB	77
5.7.2. Oleje odpadowe	78
5.7.3. Baterie i akumulatory	78
5.8. Inne odpady użytkowe.....	79
5.8.1. Wyeksploatowane pojazdy mechaniczne	79
5.8.2. Odpady zużytych opon	79
5.8.3. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.....	80
6. Założenia systemu edukacyjno-informacyjnego	80
7. Zadania strategiczne obejmujące okres co najmniej 8 lat.....	81
8. Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji przedsięwzięć	82
9. Źródła finansowania inwestycji	93
10. Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko	95
11. Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu	96
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	99



1. Wstęp

1.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest plan kompleksowej gospodarki odpadami dla gminy Ozimek; powiat opolski; województwo opolskie. Plan ten po zaopiniowaniu przez Starostwo Powiatowe w Opolu oraz Urząd Marszałkowski w Opolu stanowić będzie część programu ochrony środowiska gminy Ozimek. Podstawą wykonania planu jest umowa nr MR/BE/8979/2004/OR2 zawarta pomiędzy Gminą Ozimek i Związkiem Gmin „Dolna Mała Panew” w Turawie, a CMG KOMAG w Gliwicach.

Podstawowym celem niniejszego opracowania jest sprawne wprowadzenie racjonalnej gospodarki całością odpadów powstających na terenie gminy Ozimek oraz dostosowanie działań gminy do obowiązujących w zakresie gospodarowania odpadami wymagań prawnych. W planie zaproponowano działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami w gminie Ozimek i podano instrumenty finansowe służące do ich realizacji.

1.2. Zakres opracowania

Zakres opracowania spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66, poz. 620). Zgodnie z powyższym rozporządzeniem gminny plan gospodarki odpadami określa:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
 - a) rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
 - b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
 - c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
 - d) istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
 - e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
 - f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;



- 3) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
 - a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów komunalnych,
 - d) działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;
- 4) projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie, ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania odpadów;
- 5) rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację;
- 6) sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł;
- 7) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

1.3. Podstawy formalno – prawne gminnej gospodarki odpadami

Ustawy

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz .U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.)
 - tzw. Ustawa wprowadzająca,
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.),



- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku w gminach, (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z późn. zm.) – w zakresie odpadów zawierających azbest.

Rozporządzenia

Rozporządzenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o odpadach:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskania zezwoleń oraz sposobu rejestracji (Dz. U. Nr 152, poz. 1734),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczona ewidencje odpadów (Dz. U. Nr 152, poz. 1735),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. Nr 152, poz. 1737),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie rodzaju odpadów inne niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcanie (Dz. U. Nr 18, poz. 176),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby (Dz. U. Nr 74, poz. 686),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1140 z późn. zm.),



- rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności (Dz. U. z 2004 r. Nr 16, poz. 154),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620).

Rozporządzenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w tzw. Ustawie o opłacie produktowej:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 maja 2003 roku w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 104, poz. 982).

Dokumenty programowe

- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010,
- Kompleksowy programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi dla regionu Polski południowej,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami,
- Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim,
- Plan gospodarki Odpadami dla Powiatu Opolskiego.



2. Analiza stanu gospodarki odpadami

W planie gospodarki odpadami dla gminy Ozimek gospodarowanie odpadami przedstawiono w podziale na cztery główne kategorie odpadów:

- odpady wytworzone w sektorze komunalnym i usługach,
- odpady wytworzone w sektorze gospodarczym,
- odpady niebezpieczne,
- inne odpady użytkowe.

Dla potrzeb zebrania danych dotyczących stanu aktualnego gospodarki odpadami przeprowadzono wizje lokalne oraz wykorzystano zebrane drogą ankietyzacji informacje dotyczące rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów w gminie. Bilanse odpadów dla potrzeb planu ustalono również w oparciu o dane wskaźnikowe, decyzje administracyjne i dostępne wyniki monitoringu środowiska.

2.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym i usługach

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. nr 62, poz.628 z późn. zm.) przez odpady komunalne rozumie się – „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”. Z definicji tej wynika, że źródłem odpadów komunalnych dla gminy, obok gospodarstw domowych, są również obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, targowiska, obiekty turystyczne i inne.

Dla odpadów wytworzonych w sektorze komunalnym wydzielono następujące strumienie odpadów:

- odpady komunalne,
- odpady opakowaniowe,
- komunalne osady ściekowe,
- odpady ulegające biodegradacji,
- odpady niebezpieczne w sektorze komunalnym i usługach.

Schemat obecnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Ozimek przedstawiono na rysunku 2 (załącznik 2).

2.1.1. Odpady komunalne

Analiza aktualnie prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Ozimek wykazała, że system gospodarki tymi odpadami obejmuje głównie zbieranie odpadów komunalnych zmieszanych oraz w ograniczonym zakresie surowców wtórnych, gromadzonych w pojemnikach i kontenerach, bez wyodrębniania z ich strumienia odpadów niebezpiecznych, takich jak: świetlówki, przeterminowane leki, baterie itp., a następnie odzysk wyselekcjonowanych surowców i deponowanie pozostałych odpadów na składowisku w Dylakach.

W 2004 r. w gminie Ozimek zebrano i zdeponowano na składowisku **7 173,3 Mg** odpadów komunalnych. Odpady te wytwarzane były w gospodarstwach domowych, w handlu, obiektach użyteczności publicznej, na zapleczach socjalnych zakładów przemysłowych itp.

Jednostkowy wskaźnik nagromadzenia wyniósł **340 kg/M rok**.

Stan aktualny gospodarowania odpadami komunalnymi został przeanalizowany dla

Dla porównania, w poniższej tabelicy przedstawiono porównanie ilości wytworzonych w gminie odpadów komunalnych wg danych ankietowych pochodzących z gminy oraz wskaźników określonych dla obszarów miejskich i wiejskich określone w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego (zwanym w dalszej części opracowania WPGO).

Tablica 1. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w 2004 r. w gminie Ozimek

	Wskaźnik strumienia [kg/M rok]	Liczba mieszkańców [-]	Ilość odpadów [Mg/rok]
Obszar miejski	418	9 833	4 110
Obszar wiejski	218	11 270	2 457
Ilość odpadów wytworzonych (wg wskaźników)	-	-	6 567
Ilość odpadów składowanych na terenie gminy (wg informacji)	-	-	7 173

Źródło: na podstawie danych zebranych w formie ankiet przez ZSE KOMAG oraz wyliczeń własnych w oparciu o WPGO

Przedstawiona w tabelicy 1. różnica pomiędzy ilością odpadów wytworzonych w gminie obliczoną wg wskaźników, a ilością odpadów składowanych na terenie gminy wykazaną w ankietach informacyjnych wynosi 606 Mg/rok. Wynika to z faktu, że podane wskaźniki mają charakter szacunkowy oraz z faktu że obecnie w gminie odpady przyjmowane na



składowisko nie są wazone. Masa jest oceniana szacunkowo w oparciu o ich objętość oraz średni współczynnik masowy dla 1 m³ odpadów.

Stan aktualny gospodarowania odpadami komunalnymi został przeanalizowany na podstawie danych o ilości odpadów zebranych w gminie Ozimek w latach 2003 i 2004, w podziale na 18 grup odpadów, zgodnie ze wskaźnikami zawartymi w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (zwanego w dalszej części opracowania WPGO) oraz Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Opolskiego (zwanego dalej PPGO).

W tabelicy 2 sporządzono analizę składu odpadów komunalnych z wydzieleniem 18 grup odpadów, łącznie z obszarów miejskich i wiejskich.

Tablica 2. Masa wytwarzanych odpadów komunalnych w podziale na 18 strumieni w latach
2003-2004 w gminie Ozimek

Lp.	Nazwa strumienia odpadów	Ilość odpadów			
		2003 rok	2004 rok		
		Razem [Mg/rok]	obszary miejskie [Mg/M*r]	obszary wiejskie [Mg/M*r]	Razem [Mg/rok]
01a	Odpady organiczne roślinne	1186,6	64,4	29,3	963,7
01b	Odpady organiczne zwierzęce	65,1	3,5	1,6	52,8
01c	Odpady organiczne inne	88,9	4,8	2,2	72,2
01	Odpady ulegające biodegradacji (01a+01b+01c)	1340,6	72,8	33,1	1 088,7
02	Odpady zielone	187,1	10,2	4,6	152,0
03	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	506,8	27,5	12,5	411,6
04	Opakowania z papieru i tektury	734,7	39,9	18,1	596,6
05	Opakowania wielomateriałowe	82,0	4,5	2,0	66,7
06	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	913,2	49,6	22,6	741,6
07	Opakowania z tworzyw sztucznych	293,2	15,9	7,2	238,1
08	Tekstylia	218,6	11,9	5,4	177,5
09	Szkło (nieopakowaniowe)	40,1	2,2	1,0	32,6
10	Opakowania ze szkła	667,7	36,2	16,5	542,2
11	Metale	218,2	11,8	5,4	177,2
12	Opakowania z blachy stalowej	77,7	4,2	1,9	63,1
13	Opakowania z aluminium	21,4	1,2	0,5	17,4
14	Odpady mineralne	418,9	22,7	10,3	340,2
15	Drobna frakcja popiołowa	1301,0	70,6	32,1	1 056,6
16	Odpady wielkogabarytowe	508,9	27,6	12,6	413,2
17	Odpady budowlane	1230,8	66,8	30,4	999,6
18	Odpady niebezpieczne	71,8	3,9	1,8	58,3
	Razem	8 832,7	479,5	218,2	7 173,3

Źródło: na podstawie danych zebranych w formie ankiet przez ZSE KOMAG w gminie Ozimek oraz danych wskaźnikowych zawartych w WPGO i PPGO

W gminie nie prowadzono badań składu morfologicznego oraz właściwości wytwarzanych odpadów.

Odpady wielkogabarytowe

Oszacowana ilość odpadów wielkogabarytowych wytwarzanych w gminie Ozimek, oznaczona w tabelicy 2 jako strumień 18 odpadów komunalnych, wynosi 413,2 Mg/rok. Skład morfologiczny odpadów wielkogabarytowych oszacowano na podstawie udziałów poszczególnych strumieni odpadów w ogólnej masie odpadów wielkogabarytowych podanych w KPGO.

Tabela 3. Strumień odpadów wielkogabarytowych

Lp.	Strumień odpadu	Ilość odpadów	
		Udział procentowy strumienia w ogólnej masie odpadów [%]	Ilość strumienia odpadów [Mg/rok]
1.	Drewno	60%	247,9
2.	Metale	30%	124,0
3.	Inne (balastowe, materace, plastik, itp.)	10%	41,3
Razem		100%	413,2

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych zebranych w gminie oraz wskaźników zawartych w KPGO, WPGO i PPGO

Odpady budowlane

Odpady budowlane stanowią odpady pochodzące z budów, remontu i demontażu obiektów budowlanych wchodzące w strumień odpadów komunalnych. Oszacowana ilość odpadów budowlanych wytwarzanych w gminie Dobrodzień, oznaczona w tabelicy 2 jako strumień 18 odpadów komunalnych, wynosi 999,6 Mg/rok. Skład morfologiczny odpadów budowlanych oszacowano na podstawie udziałów poszczególnych strumieni odpadów w ogólnej masie odpadów budowlanych podanych w KPGO.

Tabela 4. Strumień odpadów budowlanych

Lp.	Strumień odpadu	Udział strumienia w ogólnej masie odpadów [%]	Ilość strumienia odpadów [Mg/rok]
1.	Cegła	40%	399,8
2.	Beton	20%	199,9
3.	Tworzywa sztuczne	1%	10,0
4.	Bitumiczna powierzchnia dróg	8%	80,0
5.	Drewno	7%	70,0
6.	Metale	5%	50,0
7.	Piasek	14%	139,9
8.	Inne	5%	50,0
Razem		100%	999,6

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych zebranych w gminie oraz wskaźników zawartych w KPGO, WPGO i PPGO

2.1.2. Odpady opakowaniowe

Na terenie gminy wytwórcami odpadów opakowaniowych są zarówno gospodarstwa domowe (opakowania środków i produktów używanych w gospodarstwach) jak i zakłady produkcyjne oraz usługowe (opakowania po półproduktach, podzespołach do dalszej produkcji itp.).

Na podstawie prognozy oraz danych zebranych przez Urząd Miasta w Ozimku, w tablicy 5 przedstawiono szacunkową ilość odpadów opakowaniowych możliwych do pozyskania, a następnie zebranych i przekazanych do odzysku i recyklingu w roku 2004 r.

Tablica 5. Strumienie odpadów opakowaniowych

Lp.	Rodzaj opakowania	Ilość odpadów opakowaniowych					
		wytworzonych					przekazanych do odzysku
		Miasto kg/M*r	Wieś kg/M*r	Miasto Mg/rok	Wieś Mg/rok	razem Mg/rok	
1.	Opakowania z papieru i tektury	41,0	15,3	403,1	172,4	575,5	12,1
2.	Opakowania wielomateriałowe	4,6	1,7	45,2	19,2	64,4	-
3.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15,5	6,5	152,4	73,2	225,6	0,34
4.	Opakowania ze szkła	27,6	18,3	271,4	206,2	477,6	34,1
5.	Opakowania z blachy stalowej	4,6	1,5	45,2	16,9	62,1	-
6.	Opakowania z aluminium	1,3	0,4	12,8	4,5	17,3	-
7.	Drewno i materiały naturalne	9,0	3,9	88,5	43,9	132,4	-
Razem		103,6	47,6	1 018,6	536,3	1 554,9	46,54

Źródło: PGKiM w Antoniewie k/Ozimka i KPGO

2.1.3. Odpady z oczyszczalni ścieków

Odpady wytworzone w oczyszczalni ścieków, klasyfikowane do grupy 19 stanowią głównie ustabilizowane osady ściekowe z procesu biologicznego oczyszczania ścieków, skratki oraz zawartość piaskowników.

W 2004 r. wytworzono następujące rodzaje i ilości odpadów pochodzących z miejskiej oczyszczalni ścieków w Antoniewie i Dylakach oraz oczyszczalni ścieków przemysłowych należącej do firmy MAŁAPANEW Zakłady Odlewnicze Sp. z o.o. w Ozimku (tablica 6).



Tablica 6. Ilość odpadów z oczyszczalni ścieków w gminie Ozimek w 2004 r.

Oczyszczalnia ścieków	Ilość ścieków	Ilość osadu (190805)	Skratki (190801)	Zawartość piaskowników (190802)
	[m ³ /rok]	[Mg s.m./rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
Antoniów	462 695	135,0	13,0	-
Dylaki	13 190			-
MAŁAPANEW Zakłady Odlewnicze Sp. z o.o.	441 000	-	-	35
Razem	916 885	135,0	13,0	35

Źródło: na podstawie danych zebranych w formie ankiet przez ZSE KOMAG

Łącznie w tym okresie na oczyszczalni ścieków komunalnych w Antoniowie i Dylakach wytworzono 183 Mg odpadów, z czego 74% stanowiły osady ściekowe. Skratki oraz osady ściekowe z oczyszczalni ścieków w całości były gromadzone na składowisku odpadów w Dylakach, natomiast odpady z piaskownika były wykorzystane na terenie oczyszczalni.

Natomiast w analogicznym okresie na oczyszczalni ścieków należącej do Zakładów Odlewniczych MAŁAPANEW Sp. z o.o. (obecnie Huta „MAŁAPANEW” Sp. z o.o.), wytworzono 35 Mg odpadów stanowiących zawartość piaskowników. Odpady te w całości były gromadzone na składowisku należącym do zakładów odlewniczych.

2.1.4. Odpady ulegające biodegradacji

W sektorze komunalnym odpady ulegających biodegradacji stanowią przede wszystkim tzw. odpady kuchenne ulegające biodegradacji, odpady zielone, papier i tektura oraz tekstylia. Można przyjąć, że obecnie w dużej mierze odpady pochodzące z obszarów wiejskich są zagospodarowywane w przydomowych kompostownikach, natomiast jedynie z obszarów miejskich są deponowane na składowisku.

W gminie w 2004 r. na składowisku zdeponowano 1 962,5 Mg odpadów organicznych.

Tablica 7. Masa wytwarzanych i składowanych odpadów ulegających biodegradacji w 2004 r. w gminie Ozimek

Nazwa odpadu	Wytworzone [Mg/rok]	Zagospodarowane [Mg/rok]	Składowane [Mg/rok]
Odpady ulegające biodegradacji (z gospodarstw domowych)	2726,5	1048,7	1677,8
Inne odpady ulegające biodegradacji	287,4	-	287,4
Razem	3013,9	-	1962,5

Źródło: na podstawie wskaźników nagromadzenia zamieszczonych w WPGO oraz danych przekazanych przez Urząd Gminy

2.1.5. Odpady niebezpieczne w sektorze komunalnym i usługach

Ilości odpadów niebezpiecznych powstających w sektorze komunalnym na terenie gminy została określona na podstawie danych zebranych w formie ankiet przez ZSE KOMAG dla potrzeb sporządzenia niniejszego Planu oraz danych obliczonych na podstawie wskaźników literaturowych. Konieczność uzupełnienia danymi wskaźnikowymi wynika z braku prowadzenia szczegółowej ewidencji tego rodzaju odpadów zarówno w kraju jak i w powiecie opolskim. Dostępne są jedynie szacunkowe informacje o ogólnej ilości odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym. Proporcje pomiędzy poszczególnymi rodzajami odpadów niebezpiecznych zostały dobrane w zależności od dominującego charakteru działalności gospodarczej, kondycji finansowej mieszkańców, funkcjonującego systemu zbierania odpadów, typu zabudowy terenu, tempa rozwoju infrastruktury socjalnej i gospodarczej oddzielnie dla obszarów miejskich i wiejskich. Uzyskane wyniki zamieszczono w tablicy 8.

Tablica 8. Strumień odpadów niebezpiecznych wytworzonych w gospodarstwach domowych i usługach w gminie Ozimek w 2004 r.

Rodzaj odpadu	Masa odpadów [Mg/rok]
Baterie i akumulatory	7,0
Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	2,9
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne	1,2
Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	20,4
Rozpuszczalniki	0,6
Kwasy i alkalia	1,8
Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	2,9
Odczynniki fotograficzne	2,3
Urządzenia zawierające freony	2,9
Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności	5,8
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki	2,9
Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	1,8
Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5,8
Razem	58,3

Źródło: na podstawie danych zebranych w gminie przez ZSE KOMAG oraz danych wskaźnikowych zawartych w literaturze oraz w planach gospodarki odpadami



2.2. Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

Odpady powstające na terenie gminy w sektorze gospodarczym pochodzą głównie z działalności zakładów i firm związanych z przemysłem metalowym. W gminie funkcjonuje również wiele placówek i zakładów świadczących różne usługi np. stolarskie, transportowe, naprawy pojazdów i inne.

Do oceny aktualnego stanu w gospodarce odpadami w sektorze gospodarczym wykorzystano przede wszystkim informacje pochodzące od podmiotów gospodarczych. Informacje o ilości i rodzajach odpadów wytwarzanych przez sektor małych i średnich przedsiębiorstw mają charakter szacunkowy lub wskaźnikowy.

Według danych uzyskanych z przeprowadzonej w gminie akcji ankietowej oraz z decyzji Starosty Opolskiego, dotyczących przedsiębiorstw wytwarzających odpady, na terenie gminy, w sektorze gospodarczym, wytworzono w roku 2004 około 61 tys. Mg odpadów. Większość z nich jest wykorzystywana powtórnie w procesie produkcyjnym lub przekazywana odbiorcom zewnętrznym do dalszego przerobu. Poniższe zestawienie opracowano w oparciu o uzyskane dane.

Tablica 9. Gospodarka odpadami pochodzącymi z sektora gospodarczego w gminie Ozimek w 2004 roku

Podgrupa odpadu	Nazwa odpadu	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg]	Sposób postępowania z odpadami		
			odzysk	unieszkodliw.	przekazanie odbiorcy
02 01	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, leśnictwa, łowiectwa i rybołówstwa	34,1	-	X (D5)	X
02 02	Odpady z przygotowania i przetwórstwa produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego	76,83	X	X	X
03 01	Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli	83,96	X (R1)	X	X
07 02	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania tworzyw sztucznych oraz kauczuków i włókien syntetycznych	14,22	-	X	X
08 01	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania oraz usuwania farb i lakierów	17,76		X	X
08 03	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania farb drukarskich	0,033	-	X	X
08 04	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania klejów oraz szczeliw	0,16		X	X



Tom II. Plan Gospodarki Odpadami

Zakład Systemów Ekologicznych

Podgrupa odpadu	Nazwa odpadu	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg]	Sposób postępowania z odpadami		
			odzysk	unieszkodliw.	przekazanie odbiorcy
09 01	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	1,20	-	X	X
10 01	Odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw (z wyłączeniem grupy 19)	3927,76	X (R10)	--	X
10 02	Odpady z hutnictwa żelaza i stali	2008,45	X (R14)	-	X
10 09	Odpady z odlewnictwa żelaza	25866,575	X	-	X
10 11	Odpady z hutnictwa szkła	11185,80	X (R5)	-	-
12 01	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	15545,12	X (R14)	X	X
13 01	Odpadowe oleje hydrauliczne	1,33	X(R14)		X
13 02	Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	20,90	X(R14)		X
13 03	Odpadowe oleje i ciecze stosowane jako elektrolizatory oraz nośniki ciepła	12,22	X(R14)		X
14 06	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów w pianach lub aerozoluach	0,26		X	X
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)	34,89	X (R14)	-	X
15 02	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne	5,51		X(D10)	X
16 01	Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)	5,54	X	-	X
16 02	Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych	39,66	-	X	X
16 06	Baterie i akumulatory	5,43		X	X
16 11	Odpady z okładzin piecowych i materiały ogniotrwałe	297,03	-	X	X
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)	470,22	X	-	X
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych	34,90	X	-	X



Podgrupa odpadu	Nazwa odpadu	Ilość wytwarzanych odpadów	Sposób postępowania z odpadami		
		[Mg]	odzysk	unieszkodliw.	przekazanie odbiorcy
17 03	Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych	2,00	-	X (D5)	X
17 04	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali	287,41	X (R14)	-	X
17 09	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu	81,60	X	-	X
18 01	Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej	6,48		X	X
18 02	Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej	0,30			
19 08	Odpady z oczyszczalni ścieków	183,01	X	X	X
20 01	Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie	5,32	X		X
20 03	Inne odpady komunalne	773,71	X	X	X

Źródło: na podstawie danych zebranych przez ZSE KOMAG

Głównymi wytwórcami odpadów pochodzących z sektora gospodarczego na terenie gminy są następujące firmy:

- HUTA „MAŁAPANEW” Sp. z o.o. w Ozimku;
- „MAŁAPANEW” Maszyny i Konstrukcje Sp. z o.o. w Ozimku;
- Huta Szkła „JEDLICE” S.A. w Jedlicach k/Ozimka;
- Przedsiębiorstwo ENMA Sp. z o.o. w Ozimku.

W strukturze odpadów przemysłowych dominują odpady wytworzone przede wszystkim przez ww. firmy. Są to odpady powstałe w trakcie procesów produkcyjnych (odpady z obróbki metali, z odlewnictwa i hutnictwa metali i szkła) oraz osady z oczyszczalni ścieków (należącej do HUTY „MAŁAPANEW” Sp. z o.o.), popioły lotne i żużle ze spalania paliw.

2.3. Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego

W ogólnej masie odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym w 2004 r. znajdowały się również odpady niebezpieczne. Odpady te poddawane są procesom odzysku lub unieszkodliwienia przez specjalistyczne firmy, posiadające w tym zakresie odpowiednie pozwolenia. Na podstawie danych uzyskanych z przeprowadzonej w gminie akcji ankietowej, danych z decyzji wydanych przez Starostwo Opolskie oraz składanych w Starostwie



informacji oszacowano, że w 2004 r. w podmiotach gospodarczych z terenu gminy Ozimek wytworzono ok. 78,25 Mg odpadów niebezpiecznych.

Tablica 10 obrazuje ilość odpadów niebezpiecznych powstałych na terenie gminy w sektorze gospodarczym w 2004 r. (na podstawie danych uzyskanych w wyniku akcji ankietowej przeprowadzonej przez ZSE KOMAG).

Tablica 10. Masa odpadów niebezpiecznych w poszczególnych grupach odpadów w 2004 r. w gminie Ozimek

Grupa odpadów	Nazwa odpadu	Firmy zajmujące się odbiorem i unieszkodliwianiem odpadów	Ilość odpadów	Odzysk	Unieszkodliwienie	Przekazanie
			[Mg/rok]			
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceram.), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	- INTEREKO Sp. z o.o. Opole	13,63	-	X	X
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	- INTERPAK Częstochowa	1,20	-	-	X
12	Odpady z kształtowania i powierzchniowej obróbki metali i tworzyw sztucznych	- EKOB AU Opole	2,15	X	-	X
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw	- PHU PETROMEX Opole, - INTEREKO Sp. z o.o. Opole	35,94	X	-	X
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów	- INTEREKO Sp. z o.o. Opole,	0,26	-	X	X
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	- INTEREKO Sp. z o.o. Opole, - EKOB AU Opole,	5,61	X	X	X
16	Odpady nieujęte w innych grupach	- INTEREKO Sp. z o.o. Opole, - AKUMA Ozimek,	12,68	X	X	X
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	- ZOIRSC TERMIA s.c. Opole	6,78			X
Razem			78,25			

Źródło: na podstawie danych zebranych przez ZSE KOMAG

2.4. Odpady niebezpieczne szczególne

2.4.1. Odpady medyczne i weterynaryjne

Na terenie gminy Ozimek głównymi wytwórcami odpadów medycznych są: szpital, przychodnie lekarskie ogólne, ośrodki zdrowia, dom pomocy społecznej oraz prywatne praktyki lekarskie, w tym stomatologiczne.

Ilość odpadów medycznych wytwarzanych w gminie przez ww. jednostki, oszacowana na podstawie danych z decyzji zezwalających na wytwarzanie odpadów, informacji o wytwarzanych odpadach, składanych przez jednostki w Starostwie Powiatowym w Opolu oraz wskaźników zawartych w WPGO, tj.:

- szpital 0,15 kg/łóżko/dobę,
- przychodnia ogólna 0,005 kg/poradę,
- ośrodek zdrowia 0,005 kg/poradę,
- dom pomocy społecznej 200 kg/rok/dom,

wynosi około 6,5 Mg/rok.

Na terenie gminy zlokalizowane są 2 lecznice dla zwierząt, w których wytwarzane są odpady weterynaryjne. Zgodnie z wynikami akcji ankietowej na terenie gminy mogą powstawać odpady weterynaryjne zaliczane do grupy 18 02 w ilości 0,3 Mg rocznie.

2.4.2. Odpady zawierające azbest

Azbest, z uwagi na swoje właściwości, był szeroko stosowany do produkcji wyrobów budowlanych, wśród których najszersze zastosowanie miały płyty i rury azbestowo-cementowe. Płyty szeroko stosowane były jako pokrycia dachowe, a rury do wykonywania instalacji wodociągowo-kanalizacyjnych oraz jako przewody kominowe i zsypy w budynkach wielokondygnacyjnych.

W gminie Ozimek najwięcej odpadów zawierających azbest powstanie w trakcie wymiany pokryć dachowych w ramach realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski”. W chwili obecnej brak jest informacji o ilościach odpadów zawierających azbest na terenie gminy. Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie gminy planowane jest na 2005 r.

W oparciu o szacunkowe wyliczenia, na podstawie powierzchni budynków wybudowanych w latach 70-tych i 80-tych, przewiduje się, że na terenie gminy znajdować się może ok. 44,5 tys. m² pokryć dachowych zawierających azbest, w związku z czym do 2012 r.



w gospodarstwach domowych, w skali gminy może powstać około 512,5 Mg odpadów zawierających azbest.

2.4.3. Odpady zawierające PCB

Od stycznia 2004 r. Urząd Wojewódzki w Opolu rozpoczął rejestrację urządzeń zawierających PCB (pompy próżniowe, transformatory, kondensatory, oleje odpadowe i ciecze z dekontaminacji transformatorów). Zgodnie z informacjami otrzymanymi z Urzędu Gminy i Miasta Ozimek, na terenie gminy nie znajdują się tego typu urządzenia.

Według danych zamieszczonych w Planie gospodarki odpadami dla województwa opolskiego przyjmuje się, że procesem unieszkodliwiania, na terenie województwa, objętych zostanie wg prowizorycznego oszacowania około 400 Mg tego typu odpadów.

2.5. Inne odpady użytkowe

Odpady użytkowe stanowią wyeksploatowane pojazdy, opony, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne. Głównymi ich źródłami są gospodarstwa domowe, drobny handel, usługi biurowe i przemysł. Odpady te są złożone pod względem materiałowym i zawierają wiele substancji stanowiących materiał niebezpieczny. Niekontrolowany sposób postępowania z nimi jest potencjalnym źródłem przenikania niebezpiecznych substancji do środowiska, co w przypadku kontrolowanego ich zagospodarowania chroni środowisko i zdrowie człowieka, a jednocześnie jest źródłem surowców wtórnych.

2.5.1. Wyeksploatowane pojazdy mechaniczne

Wycofane z eksploatacji pojazdy stanowią istotne zagrożenie dla środowiska tak ze względu na dużą ilość składników niebezpiecznych jak również samą ilość tych pojazdów. W gminie nie prowadzi się rejestracji ilości złomowanych pojazdów. Liczbę wyeksploatowanych pojazdów zwiększają maszyny rolnicze i budowlane.

Według danych Wydziału Komunikacji Starostwa Powiatowego w Opolu na koniec 2004 r. w zarejestrowanych było ok. 8 170 pojazdów z gminy Ozimek (8 027 wg stanu na dzień 7.09.2004 r.). Przyjmując krajowe oszacowania, mówiące że rocznie wycofuje się z eksploatacji około 2,5 % zarejestrowanych pojazdów, dla gminy to oszacowanie kształtuje się na poziomie 205 sztuk rocznie. Przyjmując średnią masę pojazdu 1Mg, daje to roczną masę złomu samochodowego na poziomie 205 Mg.



2.5.2. Zużyte opony

Brak ewidencji nie pozwala na dokładne określenie ilości zużytych opon. Biorąc pod uwagę określoną w WPGO ilość wytwarzanych rocznie odpadów opon w województwie na poziomie 3,5 tys. Mg oraz porównując liczbę mieszkańców gminy i województwa szacuje się, że w gminie Ozimek powstaje obecnie ok. 70 Mg zużytych opon rocznie. Ilość odpadów oszacowana na podstawie cytowanego w PGO dla Powiatu Opolskiego wskaźnika 4 kg/mieszkańca/rok, wg liczby mieszkańców gminy w 2004 r. wyniosła 84,5 Mg.

2.5.3. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Jest to grupa obejmująca urządzenia radiowe i telewizyjne, sprzęt komputerowy, artykuły gospodarstwa domowego, wyposażenie biur, sprzęt łącznościowy, urządzenia laboratoryjne, aparaturę pomiarową i sterującą.

Na terenie gminy nie prowadzi się ewidencji strumienia zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, stąd nie ma żadnych ilościowych i jakościowych danych statystycznych.

Na podstawie własnych obserwacji i doświadczeń autorów opracowania można stwierdzić, że większość zużytego sprzętu trafia na składowiska i do zbiornic złomu.

Szacuje się, w oparciu o dyrektywę 2002/96/EC Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. na temat odpadów z wyposażenia elektrycznego i elektronicznego (WEEE), że w latach 2004-2005 będzie wytwarzanych około 3 kg tego typu odpadów na mieszkańca co w przeliczeniu na liczbę mieszkańców gminy Ozimek daje rocznie około 63 Mg odpadów.

2.6. Stan aktualny w zakresie gromadzenia i transportu odpadów

Odpady powstające w sektorze komunalnym i usługach

Zorganizowanym systemem zbiórki odpadów objętych jest 100% mieszkańców gminy Ozimek. Odbiór zmieszanych odpadów komunalnych prowadzony jest przez: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. (PGKiM) oraz Remondis Opole Sp. z o.o., z czego:

- 100% gospodarstw domowych w zabudowie wielorodzinnej i 80% gospodarstw domowych w zabudowie jednorodzinnej w mieście Ozimek oraz 50% gospodarstw domowych w zabudowie jednorodzinnej sołectw gminy Ozimek obsługuje PGiKM Sp. z o.o. w Antoniewie k/Ozimka,



- 20 % gospodarstw domowych w zabudowie jednorodzinnej miasta Ozimek oraz 50% gospodarstw domowych w zabudowie jednorodzinnej sołectw gminy Ozimek obsługuje Remondis Opole Sp. z o.o.

Łącznie w gminie Ozimek podpisano 2316 umów z właścicielami (zarządcami) posesji na odbiór odpadów komunalnych, z czego, 1374 umowy podpisało PGKiM Sp. z o.o. w Antoniowie k/Ozimka i 942 umowy Remondis Opole Sp. z o.o.

Gromadzenie zmieszanych odpadów komunalnych z terenu gminy odbywa się w pojemnikach o różnej objętości, w zależności od potrzeb gospodarstw indywidualnych (rodzaj zabudowy), obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności.

Obecnie eksploatowane są pojemniki:

- SM 110 o pojemności 110 dm³ (cena wywozu za pojemnik wynosi 4,65 zł netto),
- Mekam o pojemności 240 dm³ (cena wywozu za pojemnik wynosi 7,77 zł netto- PGKiM Sp. z o.o. i 8,50 zł- Remondis Opole Sp. z o.o.),
- PA 1100 o pojemności 1100 dm³ (cena wywozu za pojemnik wynosi 21,18 zł/m³ netto),
- Kp-7 o pojemności 7000 dm³ (cena wywozu za kontener wynosi 135 zł netto).

Zmieszane odpady komunalne odbierane są z częstotliwością 2 razy w tygodniu w mieście Ozimek i raz w miesiącu w sołectwach gminy.

Na terenie miasta i gminy Ozimek prowadzona jest również w ograniczonym zakresie selektywna zbiórka odpadów o cechach surowców wtórnych. Selektywną zbiórką odpadów w postaci szkła białego i kolorowego objętych jest 100% mieszkańców Miasta Ozimek. Szkło gromadzone jest w pojemnikach:

- szkło białe, - 47 pojemników typu PA 1100 l z klapą koloru białego,
- szkło kolorowe - 47 pojemników typu MEK 240 l z klapą koloru zielonego.

Natomiast selektywną zbiórką odpadów w sołectwach gminy Ozimek objętych zostało 50% jej mieszkańców. Selekcją objęto następujące rodzaje odpadów:

- szkło białe – worek koloru białego,
- szkło kolorowe - worek koloru zielonego,
- makulatura - worek koloru niebieskiego,
- plastik, puszki - worek koloru żółtego.

Łącznie w sołectwach gminy Ozimek odpady zbierane są selektywnie w 1114 zestawach po 4 szt. worków (łącznie 4456 szt.).



Ponadto szkło białe i kolorowe zbierane jest w dwóch dwukomorowych kontenerach Kp-7.

System zbiórki surowców wtórnych w gminie Ozimek obsługuje PGKiM Sp. z o.o. w Antoniowie k/Ozimka. Wyselekcjonowane szkło z terenu miasta i gminy zbierane jest jeden raz w miesiącu. Odpady gromadzone selektywnie w workach odbierane są raz na kwartał, wg ustalonego harmonogramu.

Zebrane surowce doczyszczane są następnie w PGKiM i odwożone do odbiorców.

W mieście Ozimek funkcjonuje również organizowany przez PGKiM Sp. z o.o. system zbiórki odpadów wielkogabarytowych, która odbywa się z częstotliwością raz w miesiącu, zgodnie z ustalonym harmonogramem.

Na terenie gminy nie funkcjonuje system oddzielnego zbierania odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych.

Lokalizację gniazd zbiórki odpadów oraz zasięg obszaru objętego zorganizowaną zbiórką odpadów przedstawiono na rysunku 1 (załącznik nr 1).

Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

Podmioty gospodarcze wytwarzające odpady posiadają uzgodnienia i zezwolenia na wytwarzanie, magazynowanie lub transport odpadów. Sposób i miejsce magazynowania odpadów uzależnione jest od rodzaju odpadów. Stosowne decyzje wydane przez Wojewodę oraz Starostę Opolskiego, dotyczą odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne pochodzących z sektora gospodarczego.

2.7. Stan aktualny w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Odpady powstające w sektorze komunalnym i usługach

Aktualnie deponowanie na składowisku jest jedynym podstawowym sposobem zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych w gminie Ozimek.

Surowce wtórne zebrane w ramach selektywnej zbiórki przekazywane są do odzysku odbiorcom spoza terenu gminy. Szkło białe odbierane jest przez Hutę Szkła „Jedlice”, natomiast szkło kolorowe przez Hutę Szkła „KAMA WITRUM” w Wołczynie.

Huta Szkła „JEDLICE” S.A. jest producentem wysoko jakościowych opakowań ze szkła sodowo-wapniowego bezbarwnego. Działająca linia produkcyjna posiada zdolność



produkcyjną 140 ton/dobę. Na terenie Huty uruchomiono stację recyklingu stłuczki szklanej, której przewidywana docelowa średniodobowa wydajność wynosi 50 ton/dobę. W 2004 roku w zlokalizowanej na terenie gminy Ozimek Hucie Szkła „Jedlice” poddano procesom odzysku 15 521,8 Mg stłuczki i opakowań szklanych, z czego 11 185,8 Mg stłuczki własnej. Pozostałe surowce wtórne zbierane na terenie gminy Ozimek przekazywane są do odzysku uprawnionym podmiotom spoza terenu gminy.

Ponadto na składowisku odpadów w Dylakach, zarządzający nim ZGKiM Sp. z o.o. w Antoniewie k/Ozimka, na podstawie decyzji Wojewody Opolskiego nr Ś.R.III-HS-6620-19/02 z dnia 16.05.2003 r., prowadzi odzysk odpadów wykorzystywanych do formowania obwałowań składowiska, jako warstwa izolacyjna pośrednia lub jako warstwa przykrywkowa do codziennej rekultywacji składowiska.

W poniższej tabelicy zestawiono rodzaje i ilości odpadów poddanych procesowi odzysku na składowisku odpadów w Dylakach w 2004 r.

Tablica 11. Odpady poddane procesowi odzysku na składowisku odpadów komunalnych w Dylakach w 2004 r.

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość odpadów [Mg/rok]	Kod procesu	Wykorzystanie
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów	24,0	R-14	warstwa izolacyjna pośrednia
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	141,0	R-14	warstwa izolacyjna pośrednia
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	80 s.m.o.	R-14	prace rekultywacyjne
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	51,0	R-14	warstwa izolacyjna pośrednia

Pozostałe odpady komunalne unieszkodliwiane są na składowisku odpadów w Dylakach.

Na terenie gminy Ozimek funkcjonuje jedna instalacja do unieszkodliwiania odpadów komunalnych – **składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dylakach** (rysunek nr 1). Składowisko eksploatowane jest od 1995 r. Projekt techniczny przewidywał budowę czterech sektorów składowania odpadów. Obecnie eksploatowany jest pierwszy sektor, zlokalizowany w północnej części terenu przeznaczonego na składowisko. Cały teren przeznaczony na składowisko zajmuje powierzchnię ok. 11,2 ha. Powierzchnia kwatery



aktualnie eksploatowanej wynosi ok. 1,9 ha, powierzchnia dróg i placów – 0,292 ha, a powierzchnia całego terenu w granicach ogrodzenia I etapu budowy i eksploatacji składowiska wynosi 3,68 ha. Wg projektu, całkowita wysokość składowiska wyniesie ok. 11 m. Ze względu na istniejące warunki gruntowo-wodne, składowisko wykonano jako nadpoziomowe. Dno składowiska posadowiono na poziomie terenu po zdjęciu warstwy humusowej. Dla obniżenia zwierciadła wody gruntowej, pod dnem składowiska ułożono drenaż, złożony z 9 drenów i zbieracza odprowadzającego wodę do pompowni przepompowującej ją do rowu melioracyjnego.

Ze względu na specyficzne warunki związane z lokalizacją składowiska, zastosowano rozwiązania polegające m.in. na:

- uszczelnieniu czaszy składowiska łożami o grubości 70 cm na dnie i 50 cm na skarpach,
- dwuwarstwowe uszczelnienie (1 m łożu + geomembrana PEHD grubości 2 mm) dna i ścian zbiornika odcieków,
- wyprzedzające eksploatację obwałowania każdego poziomu składowania,
- docelowa rekultywacja zewnętrznych obwałowań poziomów składowiska już podczas ich budowy.

Biorąc pod uwagę wymagania dyrektywy składowiskowej (nr 1999/31/EC) odnośnie technicznego zabezpieczenia i wyposażenia składowisk, istniejąca kwatera składowiska nie spełnia następujących wymagań:

- posiada uszczelnienie wyłącznie w postaci sztucznej bariery geologicznej,
- brak jest systemu gospodarki gazem wysypiskowym- wymagane jest ujęcie i wykorzystanie lub przynajmniej spalanie gazu w pochodni,
- warstwa drenażowa na dnie składowiska ma grubość 30 cm, podczas gdy obecnie wymagana grubość wynosi 50 cm.

Wykorzystanie lub unieszkodliwianie gazu składowiskowego z sektora I zostanie rozwiązane wspólnie z sektorem II. Dla sektora II przewidziane jest odgazowanie połączone z jego wykorzystaniem lub przynajmniej spalanie gazu w pochodni. Studnie gazowe sektora I zostaną włączone do systemu odgazowania sektora II w celu wspólnego spalania gazu.

Gospodarka odciekowa składowiska jest realizowana obecnie poprzez dowóz odcieków do oczyszczalni komunalnej oraz recyrkulację na powierzchnię odpadów.

Instrukcja eksploatacji składowiska zatwierdzona została decyzją Wojewody Opolskiego nr ŚR.III-HS-6621-5-6/02 z dnia 31.12.2002 r.



Na składowisko dostarczane są odpady z dwóch gmin: Ozimek oraz Kolonowskie. Składowane są głównie mieszane odpady komunalne z gospodarstw domowych oraz obiektów użyteczności publicznej. W celu zapobieżenia rozwiewania lekkich frakcji odpadów w momencie opróżniania pojazdów oraz w początkowym okresie pracy kompaktora, strefa rozładunku i zagęszczenia złoża zabezpieczona jest przenośnymi siatkami ochronnymi. Na składowisko przyjmowane są także osady ściekowe z miejskiej oczyszczalni ścieków. Nie przyjmowane są natomiast odpady przemysłowe, poprodukcyjne, pomimo, że ich długą listę zawiera instrukcja eksploatacji składowiska. Całkowita pojemność składowiska wypełniona przez odpady w latach 1995-2001 wyniosła ok. 63 tys. m³. W tej objętości ok. 10% stanowiły warstwy izolacyjne. Uwzględniając zagęszczenie odpadów do ok. 0,7 t/m³, całkowita masa zdeponowanych odpadów łącznie z warstwami izolacyjnymi nie przekroczyła ok. 44 100 t. Obliczenie to ma jednak charakter szacunkowy, gdyż składowisko nie jest wyposażone w wagę samochodową. Obecnie wypełniany jest czwarty poziom I kwatery na wysokości 8,5 m i wypełniony jest w 95%.

W 2004 r. ukończono budowę V poziomu wykonując obwałowanie o długości 188,0 m, na średnią wysokość 2,25 m, dzięki czemu uzyskano dodatkowa objętość 9 446 m³.

Zgodnie z obowiązkiem wynikającym z zapisów ustawy o odpadach prowadzony jest monitoring składowiska w celu dokonania oceny intensywności oraz określenia zasięgu uciążliwego oddziaływania obiektu na środowisko. Monitoring swoim zakresem powinien obejmować odcieki wysypiskowe (w tym ilość i skład fizykochemiczny) a także ich wpływ na wody podziemne (poziom wody gruntowej i skład fizykochemiczny). Monitoring powinien też objąć emisję gazu wysypiskowego i innych zanieczyszczeń powietrza, rozkład stężeń (imisję) i zasięg rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze oraz oddziaływanie akustyczne.

Ocenę oddziaływania składowiska na środowisko wodne opracowano na podstawie wyników badań monitoringowych prowadzonych w latach 1995-2004. Zakres monitoringu na przedmiotowym składowisku obejmuje:

- badania wód podziemnych z 2 piezometry,
- badania wód powierzchniowych w 5 punktach,
- badania wód drenazowych i odciekowych,
- badania gazuskładowiskowego.



Wody podziemne pod dnem składowiska można łatwo kontrolować ze względu na obecność drenażu obniżającego poziom tych wód. W praktyce, nawet w przypadku drobnych zmian jakości wody podziemnej, możliwe jest ich wykrycie ze względu na ciągły odbiór tych wód przez drenaż. Wyniki badań wód powierzchniowych i podziemnych przeprowadzonych w 2004 r. porównano z wartościami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284). Z przeprowadzonych badań wynika, że w piezometrach P1, P2, P4 oraz P5 stwierdzono niską wartość odczynu pH mieszczącą się w zakresie charakterystycznym dla V klasy czystości wód. Także w zakresie V klasy czystości wód mieści się zawartość ołowiu w piezometrze P2. Pozostałe badane parametry (przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, Zn, Cr⁶⁺, Cd, Cu, Hg, suma WWA, azot amonowy i azot organiczny) mieszczą się w granicach dopuszczalnych dla wód o bardzo dobrej i dobrej jakości.

Wyniki analiz próbek wód powierzchniowych pobranych w 2004 r. z punktów WP3 oraz WP5 wykazały podwyższoną zawartość OWO w punkcie WP3- na poziomie IV klasy jakości wód, natomiast w punkcie WP5 w zakresie charakterystycznym dla V klasy jakości. Wartość odczynu pH w obu punktach mieści się w granicach dopuszczalnych dla II klasy czystości, natomiast pozostałe badane wskaźniki (przewodność elektrolityczna właściwa, Zn, Cr⁶⁺, Cd, Cu, Hg, suma WWA) spełniają wymagania wód o bardzo dobrej jakości.

Wyniki badań wód odciekowych zestawiono z dopuszczalnymi wartościami wskaźników zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobów realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 129, poz. 1108). Stwierdzono ponadnormatywną zawartość azotu amonowego. Pozostałe badane wskaźniki mieściły się w dopuszczalnych granicach.

Prowadzone są też okresowe badania fiz.-chem. i sanitarne gleb wokół składowiska. Pod względem sanitarnym gleby sklasyfikowano jako czyste lub słabo zanieczyszczone. Badania fiz.-chem. wykazały zmianę odczynu gleb z kwasowego na słabo zasadowy przy braku istotnych zmian innych parametrów. Badania zawartości metali ciężkich wykazały, że ich zawartość w glebie jest bardzo niska. Jedyne odstępstwo wykazuje chrom, co trudno jest



wyjaśnić. Składowiska odpadów komunalnych nie są istotnym źródłem emisji chromu, a zawartości pozostałych metali nie wykazują jakiegokolwiek oddziaływania na środowisko.

Badania opadu pyłu wykazały, że jest on znacznie niższy od poziomu dopuszczalnego.

Na terenie składowiska źródłem uciążliwości akustycznej są pracujące na nim maszyny oraz środki transportu samochodowego dostarczające odpady na składowisko oraz usuwające odcieki na miejską oczyszczalnię ścieków. Jednak dotychczas nie prowadzono pomiarów hałasu na składowisku w Dylakach.

Monitoring obejmuje ponadto:

- kontrolę oraz ewidencję rodzajów i ilości odpadów dostarczanych do składowania,
- ewidencję odcieków recykulowanych i wywożonych do oczyszczalni ścieków,

Składowisko posiada trwałe ogrodzenie wykonane z siatki stalowej o wysokości 2,5 m z bramą wjazdową. Brama jest zamknięta w czasie, gdy składowisko jest nieczynne (w godzinach popołudniowych i nocnych).

Ponadto składowisko wyposażone w następujące w następujące obiekty techniczne:

- budynek socjalny – składający się z części biurowej i socjalnej,
- zbiornik bezodpływowy ścieków,
- budynek gospodarczy,
- garaż kompaktora,
- brodzik dezynfekcyjny,
- obiekty gospodarki odciekowej (pompownia odcieków, zbiornik odcieków),
- drenaż wody gruntowej,
- drogi i place wewnętrzne.

Ocena eksploatowanych obiektów składowiska wykazała, że są one utrzymywane w dobrym stanie technicznym i estetycznym. Badania monitoringowe wykazały, że zapewniają one także skuteczną ochronę środowiska przed oddziaływaniem odpadów.

Na stałe zatrudnionych jest na składowisku 2 pracowników – zarządzający składowiskiem oraz operator sprzętu. Ich praca przebiega zgodnie z wymaganiami bhp na składowiskach odpadów.

W koncepcji zagospodarowania składowiska odpadów w Dylakach bierze się pod uwagę lokalizację tam kompostowni odpadów organicznych oraz ewentualnie stacji segregacji odpadów komunalnych. Należy jednak przy tym zwrócić uwagę, że zgodnie z planem gospodarki odpadami w województwie opolskim przedmiotowe składowisko przewidziane jest do zamknięcia w latach 2003-2006.



Zgodnie z decyzją Wojewody Opolskiego nr Ś.R.III-HS-6620-19/02 z dnia 16.05.2003 r. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Antoniewie k/Ozimka posiada zezwolenie na odzysk i unieszkodliwianie na składowisku w Dylakach odpadów, których zestawienie zamieszczono w tablicy 12.

Tablica 12. Rodzaje odpadów przeznaczonych do odzysku i unieszkodliwiania na składowisku w Dylakach

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Kod procesu
1.	02 01 03	odpadowa masa roślinna	D15
	10 01 01	żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów	R14
2.	10 09 07	rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 100907	R14
3.	10 09 08	piasek z formowania form odlewniczych	R14
4.	12 01 17	odpady poszlifierskie	R14
	17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106	D15
5.	17 01 80	usunięte tapety, tynki, okleiny	R14/D15
	17 03 80	odpadowa papa	D15
6.	17 05 04	gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503	R14/D15
7.	19 08 01	skratki	D15
8.	19 08 02	zawartość piaskowników	R14
9.	19 08 05	ustabilizowane komunalne osady ściekowe	R14
12.	19 09 02	osady z klarowania wody	D15
13.	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	D15
14.	20 02 02	gleba, w tym kamienie	R14
15.	20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji	D15
16.	20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	D15
17.	20 03 02	odpady z targowisk	D15
18.	20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów	D15
19.	20 03 07	odpady wielkogabarytowe	D15

Część odpadów wielkogabarytowych zawierających użytkowe elementy np. złomy metali jest w sposób niezorganizowany demontowana natomiast pozostała ilość w całości bez segregacji i demontażu trafia bezpośrednio na składowisko.

Odpady budowlane do tej pory są zagospodarowywane w sposób zwyczajowy tzn. część odpadów wykorzystywana jest do utwardzania powierzchni terenu, w tym dróg a część trafia na składowisko, gdzie stosowana jest jako warstwa izolacyjna dla składowanych odpadów.



Odpady niebezpieczne typu komunalnego traktowane są na równi z odpadami komunalnymi zmieszanyymi tzn. bez wydzielenia ze strumienia odpadów komunalnych są deponowane na składowisku.

W 2004 r. na składowisku odpadów w Dylakach zdeponowano 7 173,3 Mg odpadów komunalnych.

Wysokość opłaty za przyjęcie odpadów na składowisko w Dylakach reguluje Uchwała nr XL/264/01 Rady Miejskiej w Ozimku z dnia 3.12.2001 r. i jest ona corocznie waloryzowana. Obecnie cena za przyjęcie odpadów wynosi 31,62 zł netto za 1 m³. Do powyższej opłaty dolicza się opłatę za składowanie, naliczona na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 14 grudnia 2004 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 279, poz. 2758).

Lokalizację składowiska odpadów w Dylakach przedstawiono na rysunku 1 (załącznik nr 1).

Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

W strukturze odpadów przemysłowych dominują odpady powstałe w trakcie procesów produkcyjnych (odpady z obróbki metali, z odlewnictwa i hutnictwa metali i szkła) oraz osady z oczyszczalni ścieków należącej do Huty „MAŁAPANEW” Sp. z o.o., popioły lotne i żużle ze spalania paliw.

Odpady w postaci stłuczki szklanej obce oraz powstające z procesu produkcyjnego w Hucie Szkła „JEDLICE” S.A., podlegają odzyskowi polegającemu na wykorzystywaniu jej do produkcji opakowań szklanych.

Odpady powstające w procesie produkcyjnym Huty :”MALAPANEW” Sp. z o.o. (d. Zakłady Odlewnicze „MAŁAPANEW) gromadzone są na zakładowym składowisku odpadów we wsi Stara Schodnia w gminie Ozimek. Wszystkie zgromadzone odpady zostają poddane segregacji i odzyskowi przez firmę prowadzącą działalność przerobową na składowisku.

Odpady w postaci: żużli i popiołów, rdzeni i form odlewniczych, odpadów poszlifierskich, gruzu, wywożone są na składowisko w Dylakach i wykorzystywane do formowania obwałowań składowiska, stosowania jako warstwy izolacyjnej pośredniej oraz do prac rekultywacyjnych na składowisku.

Gmina Ozimek rekultywuje (ostatni etap rekultywacji biologicznej) dawne składowisko komunalne w Biestrzynniku, zgodnie z decyzją Wojewody Oolskiego nr OŚ.III.7626//II/21/4/96 z dnia 29.08.1996 r.



2.8. Nielegalne składowiska odpadów

Na podstawie dotychczasowych doświadczeń można jednoznacznie stwierdzić, że:

- większość nielegalnych składowisk zlokalizowanych jest w bliskim sąsiedztwie osad ludzkich, w zagłębieniach terenu i dawnych wyrobiskach, na zboczach rowów lub na obrzeżach kompleksów leśnych,
- powierzchnia nielegalnych składowisk jest różna (do kilku arów),
- rodzaj zdeponowanych odpadów jest podobny. W składzie morfologicznym dominują: gruz budowlany z rozbiórki bądź remontu budynków, wyroby i opakowania z tworzyw sztucznych, papier i tektura, tekstylia, zużyte wyroby metalowe. Na wielu składowiskach zalegają również opakowania po nawozach sztucznych, zużyte akumulatory, pojemniki po farbach i lakierach, odpady gumowe (obuwie, osłony przewodów, zużyte opony samochodowe), odpady wielkogabarytowe, odpady organiczne (zielone) z gospodarstw domowych, ogrodów i zieleńców.

Lokalizowane na terenie gminy dzikie składowiska odpadów są na bieżąco likwidowane. Z informacji uzyskanych z Urzędu Gminy i Miasta wynika, że w 2004 r. w gminie zlikwidowano dziesięć „dzikich wysypisk” odpadów, z czego cztery zlokalizowane we wsi Grodziec, cztery we wsi Szczedrzyk oraz po jednym we wsiach Dylaki i Nowa Schodnia.

2.9. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów

Tablica 13. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów

Lp.	Nazwa firmy	Adres	Rodzaj działalności
1.	PGKiM Sp. z o.o.	Antoniów k/Ozimka, ul. Powstańców Śl. 54	transport odpadów innych niż niebezpieczne: 20 01 02, 20 01 38, 20 01 40, 20 02 01, 20 02 02, 20 02 03, 20 03 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 06, 20 03 07, 20 03 99, 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 09 02, 17 01 07, 17 04 05, 17 03 80, 17 01 80, 17 05 04, 17 04 07, 17 06 04, 10 01 01, 02 01 03, 12 01 13, 12 01 17, 12 01 21, 16 01 03, 10 09 08, 10 09 99 odzysk odpadów innych niż niebezpieczne: 10 01 01, 10 09 08, 10 09 99, 12 01 17, 17 01 07, 17 05 04, 19 08 02, 19 08 05, 20 02 02 unieszkodliwianie odpadów innych niż niebezpieczne: 02 01 03, 17 01 07, 17 01 80, 17 03 80, 17 05 04, 19 08 01, 20 03 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 07, 20 02 01, 20 02 02, 20 02 03, 19 09 02
2.	REMONDIS (RETHMANN) Sp. z o.o.	Opole, Al. Przyjaźni 9	zbiórka i transport odpadów komunalnych



Tom II. Plan Gospodarki Odpadami

Zakład Systemów Ekologicznych

Lp.	Nazwa firmy	Adres	Rodzaj działalności
3.	Spółdzielnia Kółek Rolniczych	Schodnia, ul. Gołąba 19	zbiórka i transport odpadów innych niż niebezpieczne: 20 03 03, 20 03 01, 20 02 01, 20 02 02, 20 02 03
4.	PPH MODART	Ozimek, ul. Kolejowa 1	zbiórka odpadów innych niż niebezpieczne: 12 01 01, 12 01 03, 15 01 04, 16 01 06, 16 01 17, 16 01 18, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 05, 17 04 07, 17 04 11
5.	Sklep Wielobranżowy „METEOR”	Ozimek, ul. Powstańców Śl. 18-18A	zbiórka odpadów niebezpiecznych: 16 06 01*
6.	PPHU „METPOL” Export-Import	Grodziec, ul. Częstochowska 169	transport odpadów innych niż niebezpieczne (złom stalowy, metali nieżelaznych)
7.	PKN ORLEN S.A.	Ozimek, ul. Opolska 1	zbiórka odpadów niebezpiecznych na Stacji Paliw: 16 06 01*
8.	Huta Szkła „JEDLICE”	Jedlice k/Ozimka,	odzysk stłuczki szklanej do produkcji opakowań szklanych
9.	„BEHATEX PLUS” s.c.	Częstochowa	odzysk odpadów nagromadzonych na hałdzie odpadów przemysłowych, należącej do „MAŁAPANEW” Zakłady Odlewnicze Sp. z o.o.
10.	ECO Recycling Sp. z o.o.	Dębska Kuźnia, ul. Kolonia 22	zbiórka, transport i odzysk stałych odpadów komunalnych do sortowni odpadów w miejscowości Radawie lub na składowisko w Opolu.
11.	SITA Częstochowa Sp. z o.o.	Częstochowa, ul. Dębowa 26/28	usuwanie stałych odpadów komunalnych
12.	„AUTO BLACHA SERWIS” w Dębskiej Kuźni	Dębska Kuźnia ul. Wiejska 8	zbiórka odpadów innych niż niebezpieczne: 12 01 01, 12 01 03, 15 01 04, 16 01 06, 16 01 17, 16 01 18, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 07, 17 04 11
13.	BIOMAG Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Wielo- branżowe Import-Eksport	Przywory ul. Krapkowicka 9	zbiórka odpadów innych niż niebezpieczne: 12 01 04, 17 04 05, 12 01 03, 17 04 07, 17 04 11
14.	EPO Sp. z o.o. W Opolu	45-037 Opole ul. Sienkiewicza 3a	transport i wykorzystanie odpadów innych niż niebezpieczne: 10 01 01
15.	Firma Handlowo- Usługowo-Transportowa „ROLTECH” S.C	.Niemodlin ul. Opolska	zbiórka odpadów niebezpiecznych: 16 06 01*
16.	KLIMA-KSK Sp. z o.o. w Zabrze ul. Warszawska 48	Przedstawicielstwo Wrzoski k/Opola ul. Leśna 7	zbiórka i transport odpadów innych niż niebezpieczne: 08 03 18, 16 02 16
17.	P.P.H.U. „KO-MA” Surowce Wtórne Sp.J. w Opolu ul. Oleska 117 – na terenie filii w Osowcu	Osowiec ul. Dworcowa 2a	zbiórka, transport i odzysk odpadów innych niż niebezpieczne: 16 06 01, 16 06 02, 16 02 15, 16 06 03, 13 03 10, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 02 02, 16 01 18, 12 01 03, 15 01 04, 15 01 01, 15 01 02, 16 02 16, 16 06 04, 16 06 05
18.	Prolicht Reklama Sp. z o.o. w Ozimku	Zakład nr 1- Ozimek ul. Dworcowa 1 Zakład nr 2 ul. Kolejowa 1	zbieranie odpadów niebezpiecznych: 16 02 13*
19.	Przedsiębiorstwo Utylizacji Odpadów PROFET Sp. z o.o. z siedzibą w Osetnicy – Zakład Utylizacji w Węgrach	Węgry ul. Pustkowska 18	transport i unieszkodliwianie odpadów innych niż niebezpieczne: 02 01 02, 02 01 81, 02 01 82, 02 02 02, 02 02 81
20.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „AUTO- TOP” Krzysztof Górnik	Niemodlin ul. Opolska 58	zbiórka odpadów niebezpiecznych: 16 06 01*



Ponadto, poza ww. firmami, odbiorem odpadów wytwarzanych w gminie Ozimek zajmują się inne firmy spoza terenu gminy i powiatu opolskiego, w tym m.in.:

- Zakład Obsługi i Remontu Sieci Ciepłowniczych TERMIA S.C. w Opolu ul. Chełmska 20/5 (odbiera odpady medyczne do unieszkodliwiania np. w Stacji Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Medycznych Szpitala Zespoleonego im. M. Kopernika w Łodzi lub do unieszkodliwiania np. w Zakładzie Termicznej Utylizacji Odpadów Szpitalnych w Krakowie ul. Dymarek 7; odbiera też lampy fluorescencyjne do unieszkodliwiania np. w Przedsiębiorstwie „EKOPUR” w Zgierzu),
- Przedsiębiorstwo Ekologiczne „INTEREKO” Sp. z o.o. w Opolu ul. Morcinka 43 (odbiera wiele odpadów niebezpiecznych np. oleje, które oddaje do regeneracji np. w Rafinerii Nafty „JEDLICZE” S.A.),
- „EKOBAU” Sp. z o.o. w Opolu, ul. Katowicka 50/56 (odbiera oleje hydrauliczne, przepracowane oleje silnikowe, zużyte filtry paliwowe, zużyte filtry olejowe, zużyte płyny hamulcowe, zużyte płyny chłodnicze i oddaje je do odzysku lub unieszkodliwienia np. w Rafinerii Nafty Trzebinia S.A. w Trzebini; akumulatory ołowiowe oddają np. do ZGH „Orzeł Biały” S.A. w Bytomiu),
- „RAN-PETROMEX” Sp. z o.o. w Opolu ul. Niemodlińska 85 (odbiera oleje hydrauliczne, silnikowe, filtry olejowe i oddaje np. do Rafinerii Nafty „JEDLICZE”),
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „KO-MA” w Opolu ul. Oleska 117 (odbiera akumulatory, które oddaje np. do „BATERPOL” Sp. z o.o. w Świętochłowicach),
- BŻ Spółka z o.o. w Brześciu Kujawskim ul. Reymonta 3 (odbiera chemikalia zawierające substancje niebezpieczne, które przekazuje do unieszkodliwiania np. w spalarni odpadów niebezpiecznych w Koninie),
- „VOLTAR” S.C. w Żorach ul. Boczna 8 (odbiera akumulatory),
- Firma Handlowo-Produkcyjna „AKUBAT” w Sobótce ul. Warszawska 32 (odbiera akumulatory).

3. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych

Podstawą do sporządzenia prognozy jest analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami w gminie oraz prognozy demograficzne dla obszaru gminy Ozimek (tablica 14).

Do analizy wykorzystano dane zebrane przez ZSE KOMAG w trakcie opracowywania Planu. Informacje te zostały zweryfikowane i uzupełnione danymi wskaźnikowymi dostosowanymi do gminy Ozimek.

Tablica 14. Prognoza demograficzna do roku 2012

Lata	2005	2008	2012
Liczba mieszkańców obszaru wiejskiego	11 236	11 034	10 755
Liczba mieszkańców obszaru miejskiego	9 805	9 628	9 386
Razem	21 041	20 662	20 141

Źródło: prognoza demograficzna dla Województwa Opolskiego

3.1. Odpady wytworzone w sektorze komunalnym i usługach

3.1.1. Odpady komunalne

Przewidywane zmiany ilości odpadów dla gminy Ozimek opracowano na podstawie prognozy zmian wskaźników wytwarzania odpadów, która uwzględnia m.in.: zmiany demograficzne (tablica 14), typ zabudowy terenu, stopniowy rozwój gospodarczy (oddzielnie dla obszarów miejskich i wiejskich gminy) wpływający na zamożność mieszkańców, rodzaj prowadzonej działalności gospodarczej, przyzwyczajenia mieszkańców.

Przewiduje się, że przez najbliższe lata będą dominować postawy konsumpcyjne, związane również ze wzrostem ilości wytwarzania odpadów na mieszkańca, jednak ze względu na prognozowany spadek liczby ludności nie przewiduje się wzrostu ogólnej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.

Tablica 15. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w podziale na 18 strumieni
w latach 2005 – 2012

Strumienie odpadów	Masa odpadów [Mg/rok]		
	2005-2006	2007-2010	2011-2015
Odpady ulegające biodegradacji	1 102,95	1 090,32	1 062,75
Odpady zielone	154,59	154,84	152,45
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	418,63	415,19	404,73
Opakowania z papieru i tektury	625,53	644,18	656,99
Opakowania wielomateriałowe	69,02	71,06	72,45
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	749,27	735,76	702,89
Opakowania z tworzyw sztucznych	248,83	255,47	259,05
Tekstyliia	180,52	179,04	176,28
Szkło (nieopakowaniowe)	33,37	33,64	33,12
Opakowania ze szkła	561,39	572,53	577,89
Metale	178,45	175,24	170,82
Opakowania z blachy stalowej	64,75	65,18	65,16
Opakowania z aluminium	17,84	17,94	17,91
Odpady mineralne	341,47	340,88	337,81
Drobna frakcja popiołowa	1032,46	983,43	929,90
Odpady wielkogabarytowe	443,24	435,25	424,29
Odpady budowlane	1080,88	1124,23	1168,02
Odpady niebezpieczne	59,85	58,77	57,29
Razem	7363,03	7352,95	7269,81

Źródło: na podstawie danych zebranych w formie ankiet przez ZSE KOMAG z gminy, prognozy zmian demograficznych i gospodarczych oraz wskaźników zawartych w PPOŚ

Tablica 16. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca gminy Ozimek w podziale na 18 strumieni w latach 2005-2012

Strumienie odpadów	Ilość odpadów [Mg/M*rok]					
	2005-2006		2007-2010		2011-2015	
	obszar miejski	obszar wiejski	obszar miejski	obszar wiejski	obszar miejski	obszar wiejski
Odpady ulegające biodegradacji	0,074	0,033	0,075	0,033	0,075	0,033
Odpady zielone	0,010	0,005	0,011	0,005	0,011	0,005
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	0,028	0,013	0,028	0,013	0,028	0,013
Opakowania z papieru i tektury	0,043	0,019	0,045	0,019	0,049	0,019
Opakowania wielomateriałowe	0,005	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	0,050	0,023	0,050	0,023	0,049	0,022
Opakowania z tworzyw sztucznych	0,017	0,007	0,018	0,007	0,019	0,007
Tekstylia	0,012	0,006	0,012	0,006	0,012	0,006
Szkło (nieopakowaniowe)	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001
Opakowania ze szkła	0,038	0,017	0,040	0,017	0,042	0,017
Metale	0,012	0,005	0,012	0,005	0,012	0,005
Opakowania z blachy stalowej	0,004	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002
Opakowania z aluminium	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Odpady mineralne	0,023	0,010	0,023	0,010	0,024	0,011
Drobna frakcja popiołowa	0,069	0,031	0,067	0,031	0,065	0,030
Odpady wielkogabarytowe	0,030	0,013	0,030	0,013	0,030	0,013
Odpady budowlane	0,072	0,033	0,077	0,035	0,082	0,037
Odpady niebezpieczne	0,004	0,002	0,004	0,002	0,004	0,002
Razem	0,496	0,223	0,506	0,225	0,516	0,226

Źródło: na podstawie danych zebranych w formie ankiet przez ZSE KOMAG z gminy, z prognozy zmian demograficznych i gospodarczych oraz wskaźników zawartych w PPOŚ

Odpady wielkogabarytowe

W nawiązaniu do prognozowanej masy powstających odpadów wielkogabarytowych oraz zakładanych, zgodnie z założeniami planów gospodarki odpadami wyższych szczebli obliczono masy odpadów wielkogabarytowych, które należy poddać procesom odzysku w latach 2006-2014. Uzyskane wyniki zamieszczono w tablicy 17.

Tablica 17. Ilość odpadów wielkogabarytowych przeznaczonych do odzysku w latach 2006-2014 w gminie Ozimek

2006 r.	Ilość odpadów wytworzonych [Mg/rok]		443,2
	Ilość odpadów do odzysku	[%]	20
		[Mg/rok]	88,6
Ilość odpadów do składowania [Mg/rok]		354,6	
2010 r.	Ilość odpadów wytworzonych [Mg/rok]		435,3
	Ilość odpadów do odzysku	[%]	60
		[Mg/rok]	261,2
Ilość odpadów do składowania [Mg/rok]		174,1	
2014 r.	Ilość odpadów wytworzonych [Mg/rok]		424,3
	Ilość odpadów do odzysku	[%]	80
		[Mg/rok]	339,4
Ilość odpadów do składowania [Mg/rok]		84,9	

Odpady z sektora budowlanego

W nawiązaniu do prognozowanej masy powstających odpadów budowlanych oraz zakładanych, zgodnie z założeniami planów gospodarki odpadami wyższych szczebli obliczono masy odpadów budowlanych, które należy poddać procesom odzysku w latach 2006-2014. Uzyskane wyniki zamieszczono w tablicy 18.

Tablica 18. Ilość odpadów budowlanych przeznaczonych do odzysku w latach 2006-2014 w gminie Ozimek

2006 r.	Ilość odpadów wytworzonych [Mg/rok]		1080,9
	Ilość odpadów do odzysku	[%]	15
		[Mg/rok]	162,1
Ilość odpadów do składowania [Mg/rok]		918,8	
2010 r.	Ilość odpadów wytworzonych [Mg/rok]		1124,2
	Ilość odpadów do odzysku	[%]	40
		[Mg/rok]	449,7
Ilość odpadów do składowania [Mg/rok]		674,5	
2014 r.	Ilość odpadów wytworzonych [Mg/rok]		1168,0
	Ilość odpadów do odzysku	[%]	60
		[Mg/rok]	700,8
Ilość odpadów do składowania [Mg/rok]		467,2	

3.1.2. Odpady opakowaniowe

Prognoza masy odpadów opakowaniowych, wytwarzanych na obszarze gminy Ozimek, na najbliższe lata została opracowana na podstawie danych obliczonych w oparciu o zmiany jednostkowych wskaźników emisji tego rodzaju odpadów. Prognozy uwzględniają w szczególności: zmiany demograficzne, typ zabudowy terenu, tempo rozwoju infrastruktury



socjalnej i gospodarczej (oddzielnie dla obszarów miejskich i wiejskich), zmiany wskaźników emisji odpadów komunalnych (w tym opakowaniowych), kondycję finansową mieszkańców. Uzyskane wyniki zestawiono w tablicy 19.

Tablica 19. Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych w latach 2005 – 2012

Rodzaj materiału opakowaniowego	Rok		
	2005-2006	2007-2010	2011-2015
	[Mg/rok]		
Papier i tektura	625,53	644,18	656,99
Wielomateriałowe	561,39	572,53	577,89
Tworzywa sztuczne	248,83	255,47	259,05
Szkło	69,02	71,06	72,45
Stal	64,75	65,18	65,16
Aluminium	17,84	17,94	17,91
Drewno i tekstylia	180,52	179,04	176,28
Razem	1767,88	1805,41	1825,73

Źródło: na podstawie danych zebranych w formie ankiet przez ZSE KOMAG oraz wyliczeń własnych ZSE KOMAG

W nawiązaniu do prognozowanej masy powstających odpadów opakowaniowych oraz wymagań zawartych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 104, poz. 982) zostały wyliczone masy odpadów opakowaniowych, które należy poddać recyklingowi w latach 2004-2007. Uzyskane wyniki zamieszczono w tablicy 20.

Tablica 20. Zestawienie szacunkowej masy odpadów opakowaniowych, jaką należy poddać procesom recyklingu w latach 2004-2007

Rodzaj opakowania	2004	2005	2006	2007
	[Mg/rok]			
Papier i tektura	243,96	270,56	295,64	309,21
Wielomateriałowe	123,51	166,03	202,26	229,01
Tworzywa sztuczne	34,84	45,99	56,99	63,87
Szkło	8,28	11,37	14,49	17,76
Stal	7,12	9,13	11,73	13,04
Aluminium	4,46	5,38	6,27	7,18
Drewno i tekstylia	16,25	19,69	22,92	26,86
Razem	438,41	528,15	610,30	666,92

Osiągnięcie do końca 2007 r. przyjętych poziomów odzysku (50 %) i recyklingu (25 %), będzie wymagało dodatkowych nakładów finansowych oraz zabiegów technicznych, w tym np. wybrania kierunku odzysku energii z odpadów. Mając na uwadze wytyczne zawarte

w WPGO dla województwa opolskiego oraz zaplecze technologiczne (cementownie, ciepłownie i elektrociepłownie) wariant z odzyskiem energii wydaje się być korzystnym do realizacji. Kierunek ten jest możliwy do osiągnięcia poprzez produkcję paliw alternatywnych z odpadów, które będą wykorzystywane przez zainteresowanych odbiorców. Prognozę masy odpadów, którą należy poddać recyklingowi i procesom odzysku w 2007 roku przedstawiono w tablicy 21.

Tablica 21. Prognoza dotycząca masy odpadów, którą należy poddać recyklingowi i procesom odzysku w 2007 roku

Rodzaj odpadu	Recykling w 2007 r.	Szacowana masa odpadów w 2007 r.	Masa odpadów, którą należy poddać recyklingowi	Masa odpadów do procesów odzysku energii
	[%]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
Drewno	15	179,0	26,9	152,1
Wielomateriałowe	25	71,1	17,8	53,3
Tworzywa sztuczne	25	255,5	63,9	191,6
Papier i tektura	48	644,2	309,2	335,0
Razem		1149,8	417,8	732,0
Stal	20	65,2	13,0	-
Aluminium	40	17,9	7,2	-
Szkło	40	572,5	229,0	-
Razem		655,6	249,2	-
Całość		1805,4	667,0	732,0

3.1.3. Odpady z oczyszczalni ścieków

Dzięki powstawaniu nowych inwestycji, modernizacji istniejących już obiektów oraz dążeniu gmin do ich całkowitego skanalizowania, w skali kraju i województwa prognozuje się ciągły wzrost odpadów pochodzących z oczyszczalni ścieków.

Ze względu na planowaną likwidację oczyszczalni ścieków w Dylakach przyjmuje się, że całość ścieków komunalnych będzie kierowana do oczyszczalni w Antoniowie.

W tablicy 22 przedstawiono prognozę wytwarzania odpadów pochodzących z oczyszczalni ścieków. Sporządzona prognoza uwzględnia strukturę demograficzną mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnię, stabilizację ilości ścieków dopływających oraz ładunek powstających osadów na jednego mieszkańca.



Tablica 22. Prognozowana ilość odpadów komunalnych z oczyszczalni ścieków w latach 2005-2012 w gminie Ozimek

Oczyszczalnie	Ilość osadu [Mg sm./rok]			Ilość skratek [Mg sm./rok]			Zawartość piaskowników [Mg sm./rok]		
	2005	2008	2012	2005	2008	2012	2005	2008	2012
Komunalne: Antoniów i Dylaki	141,7	148,5	155,3	13,7	14,3	15,0	-	-	-
Huta „MAŁAPANEW” Sp. z o.o..	-	-	-	-	-	-	35,0	35,0	35,0
Razem	141,7	148,5	155,3	13,7	14,3	15,0	35,0	35,0	35,0

Źródło: na podstawie wyników akcji ankietowej, prognoz demograficznych i prognoz PPGO

Zakłada się, że do roku 2014 do nawożenia i użyźniania gruntów ilość używanych osadów bez wcześniejszego procesu kompostowania kształtować się będzie na poziomie 30%. Ilość osadów poddanych procesowi kompostowania może wzrosnąć do 15% ich całkowitej masy wytworzonej a ilość osadów ściekowych przekształcanych termicznie wzrośnie do 8%.

3.1.4. Odpady ulegające biodegradacji

Przewidywane zmiany ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dla gminy Ozimek opracowano na podstawie danych zebranych przez ZSE KOMAG dla potrzeb opracowania niniejszego planu oraz prognozy zmian wskaźników wytwarzania tych odpadów. Wyliczenia uwzględniają zatem zmiany demograficzne gminy, typ zabudowy terenu, strukturę użytkowania gruntów w gminie, rozwój gospodarczy regionu.

Zgodnie z KPGO ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w kolejnych latach powinny wynosić:

- w 2010 r. - 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.,
- w 2013 r. - 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.,
- w 2020 r. - 35% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.

W związku z brakiem danych dotyczących ilości odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995 r. założono, analogicznie jak w PPGO, że stanowiła ona 85% ilości odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 2004 r.



Prognozowana masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, która będzie musiała zostać poddana procesom odzysku lub unieszkodliwiania (poza składowaniem) została zamieszczona w tabeli 23.

Tablica 23. Prognoza masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, które będą musiały zostać poddane recyklingowi

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość odpadów w latach [Mg/rok]			
		2005	2008	2010	2013
01	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1102,9	1090,3	1090,3	1062,7
02	Odpady zielone	154,59	154,84	154,8	152,45
03	Papier i tektura nieopakowaniowe	418,63	415,19	415,2	404,73
04	Opakowania papierowe	625,53	644,18	644,2	656,99
Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji		2301,7	2304,5	2304,5	2276,9
Obowiązkowy recykling opakowań papierowych		270,6	315,6	322,1	361,3
Pozostałe odpady ulegające biodegradacji		2031,1	1988,9	1982,4	1915,6
Dopuszczalne składowanie		1720,4	1624,9	1433,7	955,8
Dodatkowy konieczny recykling		310,7	364,0	548,7	959,8

3.1.5. Odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym

Prognoza masy odpadów niebezpiecznych powstających w sektorze komunalnym na najbliższe lata została przeprowadzona na podstawie wskaźników literaturowych oraz wskaźników zamieszczonych w WPGO. Proporcje pomiędzy poszczególnymi rodzajami odpadów niebezpiecznych zostały dobrane w zależności od dominującego charakteru działalności gospodarczej, kondycji finansowej mieszkańców, funkcjonującego systemu zbierania odpadów, trendów w stosowaniu nowych surowców i materiałów. Prognozy uwzględniają ponadto: zmiany demograficzne, typ zabudowy mieszkaniowej, tempo rozwoju infrastruktury socjalnej i gospodarczej, zmiany wskaźników emisji odpadów komunalnych w tym niebezpiecznych. Uzyskane wyniki zamieszczono w tabelicy 24.

Tablica 24. Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych w gospodarstwach domowych gminy Ozimek w latach 2005-2012

Rodzaj odpadu	2005	2008	2012
	Masa wytworzonych odpadów [Mg/rok]		
Baterie i akumulatory	7,2	7,1	6,9
Leki cytostatyczne i cytotoksyczne	3,0	2,9	2,9
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	1,2	1,2	1,1
Lampy fluoroscencyjne i inne odpady zawierające rtęć	20,9	20,6	20,1
Rozpuszczalniki	0,6	0,6	0,6
Kwasy i alkalia	1,8	1,8	1,7
Oleje i tłuszcze inne niż 200125	3,0	2,9	2,9
Odczynniki fotograficzne	2,4	2,4	2,3
Urządzenia zawierające freon	3,0	2,9	2,9
Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności	6,0	5,9	5,7
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	3,0	2,9	2,9
Detergenty	1,8	1,8	1,7
Drewno zaw. substancje niebezpieczne	6,0	5,9	5,7
Razem	59,8	58,8	57,3

Uwzględniając wytyczne dotyczące planowanych poziomów zbierania odpadów niebezpiecznych powstających w sektorze komunalnym w latach 2006, 2010 i 2015, zgodnie z założeniami PGO dla Powiatu Opolskiego, zostały oszacowane masy odpadów, które będzie należało zebrać i poddać procesom unieszkodliwiania w latach 2005-2012. Ilości tych odpadów zestawiono w tabelicy 25.



Tablica 25. Prognozowana masa odpadów niebezpiecznych w gospodarstwach domowych przewidziana do selektywnego zbierania w latach 2005-2012

Lata	Przyjęty wskaźnik selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych [%]	Prognozowana masa wytwarzanych odpadów [Mg]	Prognozowana masa odpadów przewidziana do zbierania [Mg]
2006	15	59,8	9,0
2010	50	58,8	29,4
2015	80	57,3	45,8

3.2. Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

Przeprowadzenie prognozy zmian, zarówno pod względem rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów do 2012 r. w gminie Ozimek jest trudne, co wynika z zachodzących stale przemian gospodarczych oraz restrukturyzacji i postępu technicznego. Dla odpadów wiodących w gminie, do których zalicza się odpady: z obróbki metali, z energetycznego spalania paliw, z odlewnictwa i hutnictwa metali i szkła, popioły lotne i żużle ze spalania paliw, prognozuje się tendencje zniżkowe, z uwagi na stosowanie technologii małodopadowych oraz zmniejszenie produkcji. Ścisła ewidencja ilości i rodzajów odpadów wytwarzanych przez małe przedsiębiorstwa na terenie gminy pozwoli na szczegółowe bilansowanie odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym.

3.3. Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego

Ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w dużych i małych zakładach przemysłowych znajdujących się na obszarze gminy Ozimek, jak wynika z deklaracji zebranych podczas prowadzonej dla potrzeb Planu akcji ankietowej oraz prognozy zmian zachodzących w sektorze gospodarczym (jak w punkcie 3.2), nie powinna wzrastać w horyzoncie czasowym.



3.4. Odpady niebezpieczne szczególne

3.4.1. Odpady medyczne i weterynaryjne

Opierając się na prognozach zawartych w KPGO oraz PGO dla Powiatu Opolskiego należy liczyć się z systematycznym, lecz niewielkim wzrostem specyficznych odpadów medycznych i weterynaryjnych. Ich ilość jest jednak trudna do określenia. Prognozując ilość tych odpadów liczyć się należy z faktem, że ilość ta będzie wzrastać wolniej aniżeli wzrost poziomu i ilości usług. Wynika to zarówno z trudnej sytuacji finansowej służby zdrowia jak i spodziewanego wdrożenia programu gospodarki odpadami.

Szacuje się, że na terenie gminy Ozimek ilości odpadów medycznych i weterynaryjnych będą utrzymywać się na podobnym jak obecnie poziomie około 7 Mg/rok, tj.:

- 2005 r. – 6,79 Mg/rok,
- 2008 r. – 6,84 Mg/rok,
- 2012 r. – 6,90 Mg/rok.

3.4.2. Odpady zawierające azbest

Zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski” zakłada się usunięcie tego typu wyrobów do 2032 roku. W związku z tym w okresie perspektywicznym, do roku 2015 głównym celem jest usunięcie co najmniej 60% tego typu wyrobów oraz zabezpieczenie pozostałej części poprzez pokrycie odpowiednią grubością farby. W gminie Ozimek najwięcej odpadów zawierających azbest powstanie w trakcie wymiany pokryć dachowych. W oparciu o szacunkowe wyliczenia, na podstawie powierzchni budynków wybudowanych w latach 70-tych i 80-tych, przewiduje się, że na terenie gminy znajdować się może ok. 44,5 tys. m² pokryć dachowych zawierających azbest, w związku z czym do 2012 r. w gospodarstwach domowych, w skali gminy powstać może około 512,5 Mg odpadów zawierających azbest. Dokładniejsze określenie potencjalnej ilości odpadów zawierających azbest będzie możliwe po przeprowadzeniu inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie gminy, która planowana jest na 2005 r.

3.4.3. Odpady zawierające PCB

Według polskiego prawodawstwa PCB zaliczane są do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska i zabronione jest ich wprowadzanie do obrotu lub poddawanie procesom odzysku. Wynika z tego, iż nie należy się spodziewać w przyszłości przyrostu ilości



nowych urządzeń zawierających PCB. Istniejące urządzenia oraz oleje zawierające PCB będą stopniowo, w miarę ich zużycia, demontowane i unieszkodliwiane przez wyspecjalizowane i uprawnione podmioty gospodarcze na terenie kraju lub za granicą. Do roku 2010 występujące w środowisku PCB, muszą zostać całkowicie zniszczone i wyeliminowane ze środowiska.

Gmina Ozimek nie posiada informacji o istniejących na jej terenie urządzeniach zawierających PCB. Opierając się na prognozie zawartej w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Opolskiego, przyjmuje się, że w gminie Ozimek potencjalnie procesem unieszkodliwiania objętych zostanie ok. 12,8 Mg odpadów zawierających PCB (przy założeniu, że udział gminy w powiecie opolskim wyniesie 16%).

3.5. Inne odpady użytkowe

3.5.1. Wyeksploatowane pojazdy mechaniczne

Uwzględniając aktualny stan wiekowy pojazdów oraz tendencję wymiany starych pojazdów na nowe, należy liczyć się z istotnym wzrostem ilości złomowanych pojazdów.

Zgodnie z Krajowym Planem gospodarki Odpadami zakłada się, że w roku 2006 ilość złomowanych pojazdów osiągnie 216% poziomu roku 2000, w 2010 odpowiednio 290%, a w roku 2014 – 390%. Opierając się na prognozie zawartej w PPGO, opracowanej na podstawie powyższych założeń, przyjmuje się na okres obowiązywania Planu dla gminy Ozimek następującą prognozę wytwarzania zużytych pojazdów (przy założeniu przy założeniu, że udział gminy w powiecie opolskim w 2000 r. wyniósł 16%):

- 2005 r. – 275 Mg,
- 2006 r. – 345 Mg,
- 2008 r. – 405 Mg,
- 2010 r. – 464 Mg,
- 2012 r. – 544 Mg,
- 2014 r. – 624 Mg.

3.5.2. Odpady zużytych opon

Zwiększenie ilości pojazdów ogółem oraz eliminacja pojazdów wyeksploatowanych zwiększy ilość zużytych opon. Opierając się na prognozie zawartej w Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Opolskiego, zakładającej obecny wskaźnik wytwarzania tego rodzaju odpadów na



poziomie 4 kg/mieszkańca/rok oraz systematyczny jego wzrost, przyjmuje się dla gminy Ozimek następującą prognozę wytwarzania zużytych opon:

- 2005 r. – 86,9 Mg;
- 2008 r. – 87,0 Mg;
- 2012 r. – 87,2 Mg.

3.5.3. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Kierując się dyrektywą 2002/96/EC przyjmuje się, że w terminie do 1 stycznia 2006 r. odzyskanych zostanie po 4 kg odpadów elektrycznych i elektronicznych na mieszkańca oraz wynikającym z badań przeprowadzonych w Unii Europejskiej założeniu, że ilość tych odpadów wzrasta o 3-5% rocznie, prognoza wytwarzania odpadów urządzeń elektrycznych i elektronicznych w gminie Ozimek przedstawia się następująco:

- 2005 r. – 65,5 Mg;
- 2008 r. – 68,1 Mg;
- 2012 r. – 70,8 Mg.

4. Założone cele – działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

Cele dla gospodarki odpadami w gminie Ozimek są zgodne z celami krótkookresowymi i długookresowymi zawartymi PGO dla województwa opolskiego oraz dla powiatu opolskiego i obejmują wprowadzenie systemu zorganizowanej selektywnej zbiórki wszystkich rodzajów odpadów wytwarzanych na terenie gminy, w tym odpadów komunalnych, różnego rodzaju odpadów niebezpiecznych, w tym specyficznych (zawierających azbest, PCB, substancje kontrolowane), odpadów elektrycznych i elektronicznych itd.

Odpady powstające w sektorze komunalnym

Jako cel strategiczny dla gospodarki odpadami powstającymi w sektorze komunalnym w gminie Ozimek przyjęto minimalizację ilości wytworzonych odpadów komunalnych oraz wdrożenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów.



Cele krótkoterminowe na lata 2005 - 2008 dla gospodarki odpadami komunalnymi stanowią:

- podniesienie świadomości ekologicznej i społecznej mieszkańców gminy, a przez to podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów,
- osiągnięcie w 2007 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- wprowadzenie zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w gospodarstwach domowych i usługach oraz uzyskanie w 2006 r. 15% odzysku tego rodzaju odpadów,
- skierowanie na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne do 85% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- wprowadzenie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych oraz uzyskanie w 2006 r. 20% odzysku odpadów wielkogabarytowych i 15% odzysku odpadów budowlanych.

Cele długoterminowe na lata 2009 – 2012 dla gospodarki odpadami komunalnymi to:

- dalsza organizacja i doskonalenie przyjętego systemu gospodarki odpadami komunalnymi,
- monitorowanie wdrażania ustaleń planu,
- intensyfikacja szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- skierowanie do 2010 r. na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- uzyskanie do 2010 r. 60% odzysku odpadów wielkogabarytowych i 40% odpadów budowlanych,
- uzyskanie do 2010 r. 50% odzysku odpadów niebezpiecznych.

Celem krótkoterminowym na lata 2005 - 2008 dla gospodarki odpadami opakowaniowymi jest osiągnięcie w roku 2007 zakładanych limitów recyklingu poszczególnych odpadów w tym:

- opakowania z papieru i tektury 48%,
- opakowania ze szkła 40%,
- opakowania z aluminium 40%,
- opakowania z tworzyw sztucznych 25%,
- opakowania wielomateriałowe 25%,
- opakowania ze stali 20%.



Celem długoterminowym na lata 2009- 2012 dla gospodarki odpadami opakowaniowymi jest osiągnięcie poziomu odzysku w wysokości około 60 – 75% oraz recyklingu w granicach 55 – 70%.

Cele krótkoterminowe na lata 2005 - 2008 dla gospodarki odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji stanowią:

- rozpropagowanie indywidualnego kompostowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wśród mieszkańców zabudowy jednorodzinnej,
- osiągnięcie w roku 2006 zakładanego poziomu recyklingu organicznego odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z terenu zabudowy wielorodzinnej w wysokości 10%.

Cele długoterminowe na lata 2009 – 2012 dla gospodarki odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji stanowią:

- dalszy rozwój indywidualnego kompostowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przez mieszkańców zabudowy jednorodzinnej,
- osiągnięcie w roku 2010 zakładanego poziomu recyklingu organicznego odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z terenu zabudowy jednorodzinnej w wysokości 25%.

Cele krótkoterminowe na lata 2005 – 2008 dla gospodarki odpadami niebezpiecznymi wytworzonymi w sektorze komunalnym to:

- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, tym samym zorganizowanie sieci punktów odbioru odpadów niebezpiecznych zarówno od mieszkańców jak i z sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- stworzenie i wdrożenie systemu odbioru odpadów medycznych (przede wszystkim przeterminowanych leków) od mieszkańców,
- osiągnięcie w 2006 roku zakładanego limitu odzysku odpadów niebezpiecznych na poziomie 15%.

Jako cele długoterminowe na lata 2009 – 2012 dla gospodarki odpadami niebezpiecznymi wytworzonymi w sektorze komunalnym przyjęto:



- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, zarówno od mieszkańców jak i od małych i średnich przedsiębiorstw,
- osiągnięcie w 2010 roku zakładanego limitu odzysku odpadów niebezpiecznych na poziomie 50%.

Tablica 26. Limity odzysku i recyklingu dla odpadów w sektorze komunalnym

L.p.	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów	Odzysk/ Recykling		Selektywna zbiórka		Składowanie
		Mg/rok	%	Mg/rok	%	Mg/rok	Mg/rok
2006 r.							
1.	Odpady biodegradowalne	1911,6 ¹	12	229,4	-	-	1682,2
2.	Odpady opakowaniowe	1767,9	50 ²	883,9	-	-	884,0
3.	Odpady wielkogabarytowe	443,2	20	88,6	-	-	354,6
4.	Odpady budowlane	1080,1	15	162,1	-	-	918,8
5.	Odpady niebezpieczne	59,8	-	-	15	9,0	50,9
2010 r.							
1.	Odpady biodegradowalne	1911,6 ¹	25	477,9	-	-	1433,7
2.	Odpady opakowaniowe	1805,4	55 ³	993,0	-	-	812,4
3.	Odpady wielkogabarytowe	435,3	60	261,2	-	-	174,1
4.	Odpady budowlane	1124,2	40	449,7	-	-	674,5
5.	Odpady niebezpieczne	58,8	-	-	50	29,4	29,4
2015 r.							
1.	Odpady biodegradowalne	1911,6 ¹	50	955,8	-	-	955,8
2.	Odpady opakowaniowe	1825,7	60 ³	1095,4	-	-	730,3
3.	Odpady wielkogabarytowe	424,3	80	339,4	-	-	84,9
4.	Odpady budowlane	1168,0	60	700,8	-	-	467,2
5.	Odpady niebezpieczne	57,3	-	-	80	45,8	11,5

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych ankietowych z gminy, WPGO i PPGO

^{1/} dane szacunkowe za 1995

^{2/} poziom odzysku zakładany na 2007

^{3/} zgodnie z PPGO zakładany stopniowy wzrost odzysku do poziomu 60-75%



Cele krótkoterminowe na lata 2005 – 2008 dla gospodarki osadami ściekowymi stanowią:

- poszukiwanie możliwych i zgodnych z przepisami prawa sposobów zagospodarowania osadów ściekowych,
- wprowadzenie wykorzystania osadów ściekowych o odpowiednich parametrach w celach nawozowych i rekultywacji.

Jako cel długoterminowy na lata 2009 – 2012 dla gospodarki osadami ściekowymi przyjęto doskonalenie przyrodniczego wykorzystania osadów.

Odpady powstające w sektorze gospodarczym

Jako cel strategiczny dla gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym przyjęto ograniczenie wytwarzania odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpiecznych z sektora gospodarczego oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu ich unieszkodliwienia i gospodarczego wykorzystania.

Cele szczegółowe do roku 2012 dla gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym to:

- wprowadzanie bezodpadowych i mało odpadowych technologii produkcji,
- stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania odpadów,
- prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych dla małych i średnich podmiotów oraz zakładów rzemieślniczych mających na celu zwiększenie stopnia odzysku wytwarzanych przez nie odpadów oraz wykorzystanie istniejących już instalacji zagospodarowania.

Szczególne odpady niebezpieczne

Cele na lata 2005 – 2012 dla gospodarki odpadami z jednostek służby zdrowia i jednostek weterynaryjnych stanowią:

- minimalizacja ilości powstawania odpadów,
- wyeliminowanie, poprzez zakaz stosowania nieprawidłowych praktyk w gospodarce odpadami,
- eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego.



Jako cele na lata 2005 – 2012 dla gospodarki odpadami zawierającymi azbest przyjęto:

- kontynuację inwentaryzacji miejsc występowania wyrobów zawierających azbest,
- wprowadzenie systemu zorganizowanej zbiórki odpadów zawierających azbest,
- bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie tego typu odpadów.

Celami na lata 2005 – 2012 dla gospodarki odpadami zawierającymi PCB są:

- weryfikacja danych z inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB,
- stworzenie bazy danych dotyczących materiałów zawierających PCB,
- wprowadzenie systemu zorganizowanej zbiórki i likwidacja urządzeń zawierających PCB,
- monitoring procesu likwidacji urządzeń zawierających PCB,
- bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów i urządzeń zawierających PCB,
- kampania edukacyjno-propagandowa w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi PCB.

Celem na lata 2005 – 2012 dla gospodarki opakowaniami po środkach ochrony roślin jest organizacja selektywnej zbiórki opakowań po środkach ochrony roślin:

- z gospodarstw domowych – przez sklepy lub punkty zbierania odpadów niebezpiecznych organizowanych,
- od podmiotów gospodarczych – przez dystrybutorów pestycydów.

Jako cele na lata 2005 – 2012 gospodarki pozostałymi odpadami przyjęto:

- zwiększenie stopnia złomowania starych samochodów,
- zwiększenie stopnia wykorzystania surowców pochodzących ze złomowanych pojazdów,
- wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki zużytych opon i przestrzeganie obowiązującego od 1.07.2003 r. zakazu składowania całych opon oraz od 1.07.2006 r. zakazu składowania opon nawet w formie pociętej,
- zintensyfikowanie zbiórki akumulatorów i baterii poprzez rozszerzenie sieci punktów zbiórki o szkoły, handel i usługi itp. oraz prowadzenie okresowych i stałych zbiórek w wyznaczonych punktach,
- 100% odzysk akumulatorów ołowiowych oraz pozostałych baterii i akumulatorów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie



rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 104, poz. 982) w ilości:

- akumulatory Ni-Cd wielkogabarytowe – 60%,
 - akumulatory Ni-Cd małowabarytowe – 45%,
 - pozostałe baterie (z wyłączeniem cynkowo-węglowych i alkalicznych) – 30%.
- organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych:
- z gospodarstw domowych – poprzez sklepy lub punkty zbierania odpadów niebezpiecznych organizowane przez gminy,
 - od podmiotów gospodarczych – poprzez dystrybutorów sprzętu elektrycznego lub bezpośrednio do zakładów recyklingu i demontażu,
 - wprowadzenie okresowych i stałych zbiórek w wyznaczonych punktach,
- osiągnięcie odzysku odpadów elektrycznych i elektronicznych na poziomie 4 kg/mieszkańca/rok do 1.01.2006 r.
- rozwój działań w zakresie przedłużenia okresu użytkowania polegających na przekazaniu starszego typu sprzętu innym użytkownikom, konserwacji i naprawie czy odnowie przy współudziale producentów.

4.1. Działania zmierzające do zapobiegania i ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów na terenie gminy

Postępowanie w celu zapobiegania i minimalizowania ilości powstających odpadów jest priorytetowym przedsięwzięciem we współczesnej gospodarce odpadami i dotyczy wszystkich uczestniczących w wytwarzaniu i dystrybucji produktów, konsumentów, w tym władz lokalnych.

Głównym działaniem, jakie może podejmować gmina w ramach zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich wytwarzania jest prowadzenie na szeroką skalę edukacji ekologicznej w różnych środowiskach.

Działania zapobiegawcze to wszelkie przedsięwzięcia informacyjne i edukacyjne, adresowane do mieszkańców i zmierzające do kształtowania określonych zachowań, polegających na:

- kupowaniu produktów w niezbędnych opakowaniach,
- nabywaniu produktów wykonanych z materiałów pochodzących z recyklingu,
- ograniczaniu zakupów wyrobów jednorazowego użytku,
- popularyzacja nabywania artykułów o wysokiej jakości.



Realizacja programu edukacyjno - informacyjnego będzie związana z efektami rzeczowymi i ekologicznymi. Zamierzone efekty rzeczowe realizacji programu to m.in. seminaria, prelekcje w przedszkolach i szkołach, publikacje w lokalnej prasie, informator Urzędu Gminnego, kampania informacyjno – promocyjna obejmująca m.in. imprezy ekologiczne, wydanie broszury i ulotek na temat segregacji odpadów, publikacje i rozpowszechnienie plakatu ekologicznego oraz reklamy w masmediach.

Adresatami działań z zakresu edukacji ekologicznej jest cała społeczność gminy Ozimek. Działania te kładą szczególny nacisk na podniesienie świadomości i wykształcenie właściwych zachowań ekologicznych mieszkańców. Działania edukacyjne skierowane są przede wszystkim do dzieci, młodzieży, nauczycieli i katechetów, urzędników i członków Rady Gminy, właścicieli zakładów rzemieślniczych i usługowych.

Wymienione grupy adresatów stanowią znaczącą część lokalnej społeczności. Ponadto zaadresowanie edukacji do dzieci i młodzieży stworzy możliwość rozszerzenia zasięgu oddziaływania na środowiska domowe, w tym osoby dorosłe, które bezpośrednio nie zawsze wykazują wolę zaangażowania w działania na rzecz ochrony środowiska.

4.2. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie ich zbiórki transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania na terenie gminy

Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie ich zbiórki transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania polegają w głównej mierze na odpowiedniej organizacji systemu gospodarki odpadami, zgodnie z przyjętymi założeniami i tym samym stworzeniu warunków do wdrażania zasad racjonalnej gospodarki odpadami i osiągnięcia założonych celów (patrz punkt 4). Warunkiem powodzenia podejmowanych działań jest zaangażowanie społeczności, przedsiębiorców i władz lokalnych i równolegle prowadzona, zakrojona na szeroką skalę kampania edukacyjna.

Podstawą racjonalnej gospodarki odpadami jest więc odpowiednio dobrany system zbiórki odpadów. Z uwagi na fakt, że gromadzenie odpadów w miejscu powstania stanowi pierwsze ogniwo ich usuwania i unieszkodliwiania, istnieje związek pomiędzy planowanymi metodami unieszkodliwiania odpadów, a systemem zbiórki odpadów. Usuwanie odpadów z mieszkań oraz sposób ich przechowywania na terenie nieruchomości mają znaczący wpływ na czystość i stan sanitarny w osiedlach. Gromadzenie odpadów powinno stanowić etap krótkotrwały i przejściowy. Z uwagi na zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska związane z odpadami



niebezpiecznymi ich zbieranie magazynowanie i transport powinien przebiegać z zachowaniem szczegółowych zasad bhp i ochrony środowiska.

Wykształcenie prawidłowych postaw ekologicznych m.in. w zakresie postępowania z odpadami jest zadaniem dla prowadzonej w gminie edukacji ekologicznej. Należy pamiętać, że bez aktywnego udziału społeczeństwa i współpracy z władzami lokalnymi nie będzie możliwe rozwiązanie problemów ekologicznych i wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju. Dla prawidłowego przebiegu kampanii edukacyjnej społeczeństwa na terenie gminy niezbędna jest sprawna koordynacja wszystkich działań edukacyjnych.

Ponadto podstawowe znaczenie dla szerokiego, społecznego udziału w urzeczywistnianiu celów ekologicznych ma zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku.

Działania informacyjne i edukacyjne należy wspierać przedsięwzięciami organizacyjnymi we wszystkich środowiskach i tworzyć warunki do selektywnego gromadzenia wszystkich rodzajów odpadów, zgodnie z przyjętym systemem, w tym m.in. do:

- selektywnego gromadzenia odpadów papieru w urzędach, szkołach, placówkach handlowych i usługowych,
- zbierania i recyklingu tonerów,
- selektywnego gromadzenia odpadów budowlanych i mas ziemnych (pochodzących z budów) do ponownego wykorzystania,
- kompostowania odpadów zielonych, np. w obrębie ogródków działkowych, w obrębie rozproszonej zabudowy mieszkaniowej zwłaszcza na terenach wiejskich.

Proponowanym działaniom powinno towarzyszyć tworzenie lokalnego prawa miejscowego, czyli przepisów o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy, preferujących:

- selektywne gromadzenie surowców wtórnych poprzez korzystanie z określonych typów pojemników,
- korzystanie z usług firm odbierających odpady komunalne,
- przydomowe kompostowanie odpadów zielonych.

Władze lokalne w ramach przepisów prawa miejscowego mogą korzystać z instrumentów finansowych, określając zróżnicowanie opłat za odbiór odpadów zmieszanych i selektywnie zgromadzonych.

Do odpadów wskazanych do odzysku i unieszkodliwiania należą:

- odpady komunalne ulegające biodegradacji,



- odpady opakowaniowe,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane,
- odpady niebezpieczne, wyodrębnione ze strumienia odpadów komunalnych.

Analizy przeprowadzone w ramach niniejszego opracowania służą wypracowaniu strategii funkcjonowania poszczególnych elementów gospodarki odpadami. Rozwiązania, które będą stosowane w najbliższych latach w ramach tej strategii, muszą przede wszystkim zaspakajać potrzeby mieszkańców, być zgodne z wymogami ochrony środowiska oraz z technikami i technologiami stosowanymi w Unii Europejskiej.

W przypadku gminy Ozimek przyjęcie odpowiedniej strategii wymuszone jest istniejącą sytuacją w zakresie gospodarki odpadami. Według aktualnych wytycznych należy maksymalnie ograniczyć ilość składowanych odpadów. Wynika to z Ustawy o odpadach (Dz. U. Nr 62 z 2001 r., poz. 628 z późniejszymi zmianami) oraz z dyrektyw Unii Europejskiej przewidującej stopniowe wprowadzenie zakazu składowania odpadów w formie nieprzetworzonej. W związku z tym rozwój technologii przerobu i unieszkodliwiania odpadów jest konieczny, ale niestety pociąga za sobą wzrost kosztów.

Projektowany system gospodarki odpadami w gminie w gminie Ozimek, uwzględniając zasady racjonalnej gospodarki odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów wykorzystuje następujące techniki i technologie:

- selektywna zbiórka odpadów komunalnych „u źródła”,
- transport (wywóz) odpadów z selektywnej zbiórki,
- zbiórka, transport (wywóz) i utylizacja odpadów wielkogabarytowych,
- transport i utylizacja odpadów budowlanych,
- transport (wywóz) i unieszkodliwienie martwych zwierząt z indywidualnych gospodarstw rolnych,
- waloryzacja surowców wtórnych,
- recykling organiczny bioodpadów,
- zagospodarowanie surowców wtórnych,
- zbiórka i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- składowanie.



W koncepcji przewiduje się również zasady postępowania z odpadami niebezpiecznymi pochodzącymi ze służby zdrowia oraz jednostek działalności gospodarczej.

4.3. Działania zmierzające do redukcji odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy

Działania zmierzające do redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska polegają głównie na:

- ograniczeniu ilości powstających odpadów,
- promowaniu selektywnych metod zbiórki powstających odpadów ulegających biodegradacji,
- zagospodarowaniu odpadów ulegających biodegradacji innym niż składowanie.

W rejonach rozproszonej zabudowy jednorodzinnej, w sytuacji zainteresowania mieszkańców takimi działaniami, wskazane jest tworzenie warunków do kompostowania roślinnych odpadów domowych i ogrodowych we własnym zakresie, w przydomowych kompostownikach, np. przez sformalizowanie takich działań dzięki odpowiednim zapisom w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Ozimek”. Poniżej w tablicy 27 zestawiono niektóre opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza składowaniem.

Tablica 27. Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza składowaniem

Odpady komunalne ulegające biodegradacji	Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji			
	Mechaniczno-biologiczne przekształcanie odpadów zmieszanych	Kompostowanie	Fermentacja beztlenowa	Recykling
Odpady mieszane	+		+	
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji		+	+	
Odpady zielone		+	+	
Odpady kuchenne + zielone		+	+	
Papier		+	+	+
Odpady tekstylne				+
Drewno				+



Zastosowanie odpowiedniej techniki kompostowania pozwala obniżyć koszty transportu na odległe składowisko wówczas, gdy istnieje możliwość zlokalizowania zakładu kompostowania w bliższej odległości od miejsc wytwarzania. Ze względu na jakość produktu otrzymanego z kompostowania należy rozgraniczyć kompostowanie odpadów zmieszanych od kompostowania odpadów organicznych, uzyskanych z selektywnej zbiórki.

Przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych niezbędne jest określenie celu, jaki spełniać ma kompostownia, tzn.:

- czy ma produkować produkt o ograniczonym zbycie, np. do rekultywacji zdegradowanych terenów, ze względu na zanieczyszczenia szkłem, resztkami folii, zawartość metali ciężkich,
- czy ma produkować wysokowartościowy produkt, który będzie można stosować do nawożenia gruntów uprawnych i ogrodów.

Ważnym aspektem właściwego wyboru drogi realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych jest właściwa kolejność zamierzeń, mianowicie:

- wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- wdrożenie zbiórki odpadów organicznych,
- określenie składu odpadów – określenie zawartości frakcji odpadów nadającej się do kompostowania,
- przeprowadzenie prób kompostowania.

Dla obszarów średniej wielkości objętych selektywnym gromadzeniem odpadów organicznych zalecana jest m.in. metoda kompostowania w pryzmach, napowietrzanych lub przerzucanych. Dla obszarów większych –miejskich, wskazuje się zakłady mechaniczno-biologicznego przekształcania odpadów zmieszanych, jako efektywną opcję unieszkodliwiania odpadów komunalnych celem redukcji ich objętości i bezpiecznego dla środowiska składowania pozostałości.



5. Przyjęty system gospodarki odpadami na terenie gminy

5.1. Ogólne założenia wprowadzania systemu

Projektowany system gospodarki odpadami dla gminy Ozimek opiera się na następujących założeniach:

- spełnienie wymagań formalno - prawnych gospodarki odpadami komunalnymi, w szczególności obowiązku selektywnej zbiórki odpadów narzuconego ustawą o odpadach,
- zgodność z założeniami planów wyższego szczebla, w tym Planu gospodarki odpadami dla Powiatu Opolskiego oraz Planu gospodarki odpadami w Województwie Opolskim,
- maksymalne wykorzystanie zaplecza sprzętowego gminy.

Elementami projektowanego systemu gospodarki odpadami w gminie Ozimek są:

- selektywna zbiórka odpadów komunalnych,
- organizacja w gminie Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych oraz Miejsc Zbiórki Wybranych Odpadów Niebezpiecznych,
- organizacja w gminie bezpośredniego odbioru odpadów opakowaniowych, ich waloryzacja i kierowanie ich do podmiotu zajmującego się gospodarczym wykorzystaniem surowców wtórnych,
- kompostowanie indywidualne na terenie zabudowy jednorodzinnej,
- kompostowanie odpadów biodegradowalnych pochodzących z selektywnej zbiórki w kompostowni o zasięgu powiatowym,
- składowisko odpadów.

Schemat projektowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Ozimek przedstawiono na rysunku 3 (załącznik 3).

5.2. Wariantowa koncepcja systemu gospodarki odpadami w gminie Ozimek

Wariantowość koncepcji gospodarki odpadami w gminie Ozimek związana jest z okresem eksploatacji gminnego składowiska odpadów w Dylakach oraz lokalizacją stacji segregacji odpadów i kompostowni o zasięgu ponadgminnym.

Zgodnie z zapisami WPGO w 2006 r. zaplanowano zakończenie jego eksploatacji i włączenie gminy Ozimek do struktury organizacyjnej posiadającej składowisko o dłuższym zakładanym czasie eksploatacji. Zgodnie z zapisami WPGO gmina Ozimek zlokalizowana jest w zasięgu proponowanego do utworzenia Północnego Związku Gospodarki Odpadami– z centrum w Opolu.



W marcu 2005 r., w związku z przygotowaniem dokumentacji związanej z rozbudową składowiska odpadów komunalnych w Dylakach, gmina Ozimek wystąpiła do Ministra Środowiska z uprzejmą prośbą o interpretację przepisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 roku w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów w zakresie możliwości dalszej eksploatacji przedmiotowego składowiska. Gmina posiada w przedmiotowej kwestii „Opinię geologiczną dotyczącą możliwości dalszej rozbudowy składowiska odpadów komunalnych w Dylakach dla gminy Ozimek” sporządzoną przez uprawnionego geologa w marcu 2005 r. Zgodnie z ww. opinią wykluczono lokalizację składowiska w obrębie strefy zasilania głównych zbiorników wód podziemnych GZWP nr 333, GZWP nr 335, GZWP nr 334. Składowisko w Dylakach jest położone na obszarze wydzielonego zbiornika GZWP nr 335 utworzonego w utworach permotriasu, jednakże strop warstwy wodonośnej tego zbiornika w rejonie Ozimka stwierdzono dopiero na głębokości 548 m ppt. W nadkładzie znajdują się serie utworów nieprzepuszczalnych oraz dwa inne piętra wodonośne (czwartorzędowe i wapienia muszlowego).

W obrębie piętra czwartorzędowego, bezpośrednio narażonego na ewentualne zanieczyszczenie przez składowisko i będące przedmiotem eksploatacji w Dylakach i Jedlicach stwierdza się dwie warstwy wodonośne: dolną ze zwierciadłem wody napiętym i górną ze zwierciadłem swobodnym. Pomędzy tymi warstwami występują ły lub gliny o miąższości 7-10 m. Przedmiotem eksploatacji jest warstwa dolna, a ciśnienie złożowe wskazuje na brak połączenia obu warstw. Powyższe sugeruje, że składowisko w Dylakach nie jest położone w obszarze zasilania użytkowego poziomu czwartorzędowego, co wymaga potwierdzenia badaniami, co wymaga potwierdzenia badaniami.

W rejonie składowiska nie ma natomiast naturalnej bariery geologicznej, a poziom wód gruntowych jest wysoki. Zgodnie z cytowaną opinią zastosowanie dotychczasowych rozwiązań w zakresie wykonania składowiska jako nadpoziomowe, wykonanie sztucznej bariery o miąższości 0,7 m, obniżenia poziomu wód gruntowych systemem drenażu oraz wykonania drenażu odprowadzającego odcieki ze składowiska, powinno umożliwić dalszą rozbudowę składowiska. Z prośbą interpretację przepisów w tej kwestii zwrócono się w ww. piśmie skierowanym do Ministra Środowiska.



Natomiast w przypadku zakończenia eksploatacji składowiska, odpady z terenu gminy Ozimek transportowane będą na składowisko jednej z sąsiednich gmin.

W zakresie waloryzacji i odzysku odpadów, zgodnie z WPGO przewiduje się na obszarze województwa opolskiego lokalizację kilku instalacji do segregacji odpadów i kompostowni o zasięgu co najmniej powiatowym. Zgodnie z zapisami wojewódzkiego i powiatowego PGO dla gmin Powiatu Opolskiego przewiduje się korzystanie z instalacji w ramach systemu gospodarki odpadami miasta Opole, bądź lokalizację instalacji w gminie Ozimek. Instalacje stacji segregacji odpadów i kompostowni mogłyby być zlokalizowane na terenie składowiska odpadów w Dylakach i przyjmowałyby odpady z gmin z terenu Powiatu Opolskiego.

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Antoniewie k/Ozimka wskazuje również na możliwość adaptacji do celów organizacji kompostowni, obiektów lagun osadowych oczyszczalni ścieków w Antoniewie, które po zakończeniu jej modernizacji, w III-IV kwartale 2005 r. zostaną wyłączone z eksploatacji. Laguny mają dno utwardzone płytami Jumbo, zdrenowane, a odcieki odprowadzane są do instalacji oczyszczalni ścieków. Kompostownia mogłaby przyjmować osady z pras oczyszczalni oraz inne odpady organiczne z terenu miasta i gminy Ozimek.

Kierując się uwarunkowaniami lokalnymi oraz założeniami planów gospodarki odpadami wyższych szczebli do celów dalszych analiz wybrano wariant budowy stacji segregacji odpadów i kompostowni w gminie Ozimek oraz dalszą eksploatację składowiska, po spełnieniu odpowiednich wymogów formalnych.

5.3. Zbiórka odpadów komunalnych

Pierwszym krokiem przy reorganizacji systemu zbiórki odpadów jest objęcie tym systemem wszystkich wytwórców odpadów (mieszkańców, podmioty gospodarcze). Zgodnie z obowiązującymi przepisami powstające odpady powinny być gromadzone selektywnie.

5.3.1. Odpady komunalne zmieszane

Obecnie w gminie Ozimek systemem zbiórki odpadów komunalnych zmieszanych objętych jest 100% mieszkańców. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Antoniewie k/Ozimka oraz Remondis Opole Sp. z o.o. podpisały łącznie 2316 umów na odbiór odpadów komunalnych.



Istniejący system będzie wymagał rozszerzenia w przypadku budowy nowych obiektów mieszkalnych, bądź produkcyjno-usługowych, tak aby objęci nim byli wszyscy mieszkańcy gminy, a także wszystkie podmioty gospodarcze funkcjonujące na jej terenie. Każdy wytwórca odpadów powinien mieć jednocześnie podpisaną umowę indywidualną lub poprzez zarządcę budynku:

- z gminą w przypadku przejścia obowiązków od mieszkańców,
- z koncesjonowaną firmą prowadzącą zbiórkę odpadów na terenie gminy w przypadku nie przejścia obowiązków od mieszkańców.

System zbiórki odpadów zmieszanych proponuje się rozbudować i rozwijać w oparciu o następujące założenia:

- w zabudowie jednorodzinnej do zbiórki stosować pojemniki 110/120 lub 240 dm³ tak, aby na każde gospodarstwo (5 osobowe) przypadł jeden taki pojemnik;
- w zabudowie wielorodzinnej optymalnym rozwiązaniem byłoby stosowanie do zbiórki odpadów pojemników 1100 dm³ (1 pojemnik na około 50 mieszkańców) lub kontenerów Kp-7 dla większych obiektów,
- podmioty gospodarcze działające na terenie gminy powinny posiadać własne pojemniki do gromadzenia wytwarzanych przez siebie odpadów; ich wielkość powinna być dostosowana do indywidualnych przypadków (do wyboru pojemniki 110/120 dm³ 240 lub 1100 dm³).

5.3.2. Odpady opakowaniowe

Obecnie na terenie gminy Ozimek istnieje w ograniczonym zakresie system zbiórki odpadów opakowaniowych. Konieczne będzie zatem zbudowanie systemu, który swoim zasięgiem obejmie obszar całej gminy Ozimek oraz zapewni wydzielenie surowców wtórnych. System zbiórki odpadów opakowaniowych proponuje się zbudować i rozwijać w oparciu o następujące założenia:

- w zabudowie jednorodzinnej prowadzenie zbiórki w systemie odbioru bezpośredniego w oparciu o kolorowe (inne dla każdej frakcji) worki; proponuje się prowadzenie zbiórki w zakresie: szkła opakowaniowego z podziałem na kolory, tworzyw sztucznych i metalu oraz makulatury,
- w zabudowie wielorodzinnej prowadzenie zbiórki w systemie na donoszenia w oparciu o kolorowe (inne dla każdej frakcji) pojemniki wielkopojemnościowe



rozstawione w sąsiedztwie pojemników do zbiórki odpadów zmieszanych; proponuje się prowadzenie zbiórki w zakresie szkła z podziałem na kolory, tworzyw sztucznych i metalu oraz makulatury,

— jednocześnie zalecane jest stworzenie systemu uzupełniającego:

- w najbardziej uczęszczanych punktach największych miejscowości gminy (np. przy sklepach, przystankach komunikacji zbiorowej) oraz przy obiektach użyteczności publicznej (np. urzędach, domach kultury itp.) opartego na pojemnikach wielkopojemnościowych; proponuje się prowadzić zbiórkę szkła i tworzyw sztucznych,
- we wszystkich placówkach oświatowych i opiekuńczych gminy (szkoły wszystkich szczebli, przedszkola, żłobki) opartego na pojemnikach podobnych jak w systemie na donoszenie; na terenie powiatu proponuje się prowadzić zbiórkę szkła, tworzyw sztucznych i metalu (puszek aluminiowych), makulatury. Stworzenie tego systemu uzupełniającego nie powinno być nastawione na jak największe pozyskanie poszczególnych frakcji, powinno ono stanowić głównie element uzupełniający edukacji ekologicznej prowadzonej wśród dzieci i młodzieży,
- w podmiotach gospodarczych selektywna zbiórka powinna być prowadzona przynajmniej w takim samym zakresie jak w gospodarstwach domowych, tzn. szkło z podziałem na kolory, tworzywa sztuczne i metal oraz makulatura.; rodzaj zbierania poszczególnych frakcji będzie zależał w dużej mierze od charakteru danego podmiotu. Dodatkowo w zależności od profilu działalności podmiotu powinny być selektywnie gromadzone pozostałe odpady wytwarzane w związku z jego działalnością, zwłaszcza te, które są możliwe do dalszego wykorzystania. Rodzaj pojemników, w których byłaby prowadzona zbiórka surowców wtórnych w podmiotach gospodarczych będzie uzależniony od charakteru danej jednostki oraz ilości wytwarzanej danej frakcji odpadu. Mogą to być zarówno specjalistyczne pojemniki, jak również pojemniki wykorzystywane do zbiórki odpadów zmieszanych.

Ilość pojemników (worków) do stworzenia pełnego systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych na terenie gminy Ozimek, wg przyjętych założeń przedstawia tablica 28.



Tablica 28. Liczba pojemników (worków) niezbędnych do obsługi selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych

Rodzaj zabudowy	Zabudowa jednorodzinna	Zabudowa wielorodzinna	System uzupełniający
Worki (zestawy)	2 230 szt. x 4 = 8 920 szt.	-	-
Pojemniki	kontener KP 7 – 2 szt.	47 kpl. po 3 szt. – 1100 dm ³ oraz 47 szt. – MEK 240 dm ³	8 kompl. po 3 szt. - 1100 dm ³ oraz 8 szt. - MEK 240 dm ³

Kolorystyka pojemników i worków do selektywnej zbiórki

Na terenie całej gminy zaleca się wprowadzenie jednolitej kolorystyki pojemników i worków do selektywnej zbiórki, tj.:

- niebieski do makulatury,
- żółty do tworzyw sztucznych i metalu,
- biały do szkła białego,
- zielony do szkła kolorowego.
- brązowy do bioodpadów,
- czarny do odpadów pozostałych (alternatywnie eksploatowane obecnie pojemniki).

Na pojemnikach wskazane jest umieszczenie naklejki z określeniem rodzaju odpadów, jakie można do niego wrzucać, a jakich nie wolno.

Do niebieskich pojemników i worków należy zbierać: gazety, zeszyty, książki, opakowania papierowe (torebki i pudełka), kartony. Pudełka i pudełka należy przed wyrzuceniem złożyć, aby zajmowały jak najmniej miejsca. Wrzucana makulatura powinna być sucha i nie zabrudzona farbami, tłuszczami oraz nie zawierać dodatków innych materiałów, np.: gumy, tworzyw sztucznych itp. Do pojemników z makulaturą nie wolno wrzucać papieru i tektury pokrywanych folią metalową lub z tworzyw sztucznych (opakowania po napojach, środkach spożywczych), kalek biurowych.

Do żółtych pojemników i worków należy zbierać opróżnione z resztek butelki po napojach (PET), płynach do prania i mycia, opakowania z tworzyw sztucznych po artykułach spożywczych, kosmetykach oraz torby tzw. reklamówki. Do pojemników z odpadami tworzyw sztucznych nie wolno wrzucać foliowych woreczków po mleku, tworzyw



piankowych, styropianu, worków i pojemników po środkach ochrony roślin i nawozach sztucznych oraz wyrobów z PCV, jak płytki i wykładziny.

Z odpadów metalowych należy zbierać puszki po napojach, folie aluminiowe, puszki po przetworach i konserwach, kapsle, drobny złom żelazny i metali kolorowych. Nie wolno wrzucać puszek po lakierach, farbach, aerozolach, puszek z zawartością farby, lakierów, dużych gabarytowo złomów metali (obudowy pralek, silników elektrycznych, rowerów itp.), części maszyn, pojazdów.

Do białych pojemników i worków należy zbierać opakowania szklane białe opróżnione z resztek, butelki po napojach, stłuczkę szklaną wolną od zanieczyszczeń metalowych i z tworzyw sztucznych. Do pojemników ze szkłem nie wolno wrzucać porcelany, ceramiki, szkła okiennego i zbrojonego, luster, żarówek, lamp neonowych i halogenowych, zakrętek i kapsli.

Do zielonych pojemników i worków należy zbierać opakowania szklane kolorowe opróżnione z resztek, butelki po napojach, stłuczkę szklaną wolną od zanieczyszczeń metalowych i z tworzyw sztucznych. Do pojemników ze szkłem nie wolno wrzucać porcelany, ceramiki, szkła okiennego i zbrojonego, luster, żarówek, lamp neonowych i halogenowych, zakrętek i kapsli.

Do brązowych pojemników i worków należy zbierać resztki jedzenia, stare pieczywo, zwiędłe rośliny, obierki z jarzyn i owoców, odpady kuchenne, korę drzew, liście, wiórki z drewna, słomę, siano, skoszoną trawę. Do pojemników z bioodpadami nie wolno wrzucać mięsa, kości, płynnych resztek jedzenia, bardzo tłustych i mocno solonych resztek jedzenia, jednorazowych pieluch, podściółki z kuwet dla kotów i woreczków z odkurzacza.

5.3.3. Odpady organiczne

Głównym źródłem powstawania odpadów organicznych na terenie gminy będą gospodarstwa domowe, istniejące oczyszczalnie ścieków, tereny zielone na których prowadzone są zabiegi pielęgnacyjne oraz niektóre podmioty gospodarcze.

Mimo, że prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, w tym także odpadów organicznych, jest nakazane ustawowo, selektywną zbiórkę tej grupy odpadów wskazane jest rozpocząć z chwilą możliwości ich zagospodarowania (kompostowanie, fermentacja).



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

- w gospodarstwach domowych w zabudowie jednorodzinnej odpady organiczne zaleca się kompostować w przydomowych kompostownikach w zależności od indywidualnych możliwości; z chwilą uruchomienia instalacji do ich przetwarzania można je zbierać podobnie jak pozostałe surowce opakowaniowe w workach (najlepiej papierowych) natomiast dla gospodarstw rolnych z zabudową jednorodzinną odpadami biodegradowalnymi mogą być skarmiane przez zwierzęta gospodarskie a odpady biodegradowalne nie nadające się do skarmiania mogą być kompostowane w przydomowych kompostownikach, a kompost wykorzystany w użyźnianiu gleby w ogrodach przydomowych,
- na terenie zabudowy wielorodzinnej oraz osiedlowej w miastach zbieranie odpadów biodegradowalnych wprowadzane będzie opcjonalnie w zależności od spełnienia wymagań zawartych w polityce ekologicznej państwa oraz nadrzędnych planach gospodarki odpadami w zakresie ograniczenia ilości tych odpadów składowanych na składowisku. Przy organizowaniu selektywnej zbiórki proponuje się wykorzystać biokontenery systemu MGB o pojemności 240 dm³,
- odpady organiczne z oczyszczalni ścieków powinny być w procesie technologicznym w maksymalnym stopniu odwodnione i przekazane do instalacji przetwarzającej, z którą podpisano odpowiednie porozumienie lub wykorzystywane np. do celów rekultywacji.

5.3.4. Odpady niebezpieczne

Podobnie jak pozostałe odpady, także odpady niebezpieczne powinny być zbierane w sposób selektywny. Odpady niebezpieczne z gospodarstw domowych na terenie gminy Ozimek powinny być:

- gromadzone w czasie okresowych zbiórek polegających na tym, że w określonych dniach przez teren gminy przejeżdżałby specjalny pojazd wyposażony w odpowiednio zabezpieczone pojemniki lub kontenery. Zbierałby on wyznaczone (we wcześniejszym harmonogramie) rodzaje odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych. Zgodnie z przyjętymi zasadami okresowych zbiórek mieszkańcy mogliby



- się pozbywać wymienionych odpadów we wcześniej ustalonych ilościach (ilościach odpowiadających ich prawdopodobnemu wytworzeniu w gospodarstwie domowym),
- przekazywanie do czasowego przetrzymania w utworzonym na terenie gminy Lokalnym Punkcie Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych (LPGON). W tym punkcie mieszkańcy mogliby oddać na tych samych zasadach co w zbiórce okresowej wytworzone w gospodarstwie domowym odpady niebezpieczne (te same rodzaje i limity odpadów niebezpiecznych) poza terminem zbiórek okresowych.

Lokalny Punkt Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych (LPGON)

W LPGON prowadzony będzie odbiór odpadów, identyfikacja i wyselekcjonowanie poszczególnych rodzajów odpadów do odpowiednich pojemników oraz ich przygotowanie do przekazania do unieszkodliwienia specjalistycznym firmom posiadających stosowne zezwolenia na transport i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.

Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych można zlokalizować jako zamknięty, oddzielny obiekt budowlany lub wspólnie z Lokalnym Punktem Waloryzacji Surowców Wtórnych (LPWSW).

Na terenie LPGON znajduje się wiata wykonana ze słupów stalowych osadzonych na fundamentach betonowych. Ściany i dach wiaty wykonane są ze stalowej blachy falistej. Wewnątrz wiaty znajdują się pojemniki, zbiorniki i inne opakowania przeznaczone do tymczasowego magazynowania odpadów, np.:

- zamykane kontenery do przechowywania środków ochrony roślin i odpadów medycznych,
- beczki z podwójnego tworzywa na odpady płynne, jak oleje, substancje chemiczne,
- różnego rodzaju pojemniki na odpady stałe, jak świetlówki, baterie, lekarstwa, części elektryczne i elektroniczne, odpady azbestowe itp.
- plastikowe worki na puste opakowania,
- identyfikatory i dokumenty opisujące odpady niebezpieczne.

Obok wiaty zlokalizowane będzie pomieszczenie administracyjne, w którym dokonuje się rejestracji przyjmowanych odpadów niebezpiecznych.

Teren powinien być ogrodzony i oświetlony, podłoże na terenie punktu utwardzone, a odprowadzanie wód deszczowych i gospodarczych realizowane poprzez osadnik.



- Wyposażenie LPGON oraz zatrudnionych tam pracowników spełniać powinno wymagania BHP i przeciwpożarowe;
- przekazywanie do **Miejsc Zbiórki Wybranych Odpadów Niebezpiecznych (MZWON)**, jak apteki - zbiórka nieużytecznych leków, szkoły - zbiórka baterii, punkty serwisowe i sklepy motoryzacyjne - zbiórka akumulatorów i baterii, wybrane sklepy - opakowania po środkach ochrony roślin,
 - gromadzone w systemie uzupełniającym, polegającym na rozstawieniu na terenie gminy specjalnych, zabezpieczonych przed otwarciem ich przez niepowołane osoby, pojemników. Proponuje się, aby systemem uzupełniającym objąć zbiórkę przeterminowanych leków oraz baterii. Specjalne pojemniki do ich zbiórki byłyby rozstawione w miejscach, gdzie można nabyć produkty pełnowartościowe. Obsługę tego systemu mogłaby prowadzić ta sama firma, która prowadzi będzie zbiórkę okresową,
 - część odpadów niebezpiecznych, jak opakowania po środkach chemicznych bardzo toksycznych i toksycznych np. środkach ochrony roślin, zgodnie z zapisami ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, powinny być zwracane bezpośrednio przez ich użytkowników do punktów sprzedaży, w których zostały nabyte. Zgodnie z przytoczoną powyżej ustawą sprzedawca ma obowiązek je przyjąć zwracając pobraną kaucję. Jednocześnie producent i importer zobowiązany jest na własny koszt odebrać od sprzedawcy opakowania wielokrotnego użytku oraz odpady opakowaniowe po substancjach niebezpiecznych, a które zostały zwrócone przez ich użytkowników do sprzedawcy,
 - w związku z częściowym rolniczym charakterem gminy Ozimek konieczne jest zapewnienie właściwego pozbywania się martwych zwierząt gospodarskich. Firma świadcząca usługi zbiórki i transportu do instalacji unieszkodliwiania wykonywałaby swoje usługi na zasadzie zgłoszeń telefonicznych. Koszty związane ze zbiórką, transportem i unieszkodliwianiem martwych zwierząt hodowlanych, zgodnie z obowiązującym prawem powinien ponosić właściciel zwierzęcia. W przypadku zwierząt dzikich i bezdomnych obowiązek uprzątnięcia martwych zwierząt spoczywa na gminie (ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach),
 - frakcją odpadów, które należy unieszkodliwiać ze szczególnym zachowaniem warunków ochrony środowiska, a także zdrowia ludzi jest azbest. Azbest najczęściej



występuje w postaci płyt azbestowo-cementowych służących jako pokrycia dachów lub elewacji budynków, a także azbestowo-cementowych rur wodociągowych. Z uwagi na właściwości azbestu oraz obowiązujące regulacje prawne usuwanie wyrobów zawierających azbest podlega wielu uwarunkowaniom. Właściciel lub zarządca obiektów powinien:

- sporządzić przegląd techniczny wyrobów zawierających azbest, na podstawie którego przeglądu sporządza się *Ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest*; ocenę tę przejmuje powiatowy inspektor budowlany, który informuje starostwa powiatowe oraz urzędy gmin o przejętych protokołach ocen,
- dokonać identyfikacji rodzaju azbestu przez laboratorium wykonujące takie badania oraz oszacować ilości wyrobów zawierających azbest,
- zgłosić co najmniej 30 dni przed planowanym rozpoczęciem robót właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej zamiaru rozpoczęcia robót z zaznaczeniem, że usuwane będą wyroby zawierające azbest,
- uzyskać pozwolenie na budowę (wykonywanie) prac remontowo-budowlanych związanych z wytwarzaniem odpadów niebezpiecznych.

Usuwaniami odpadów zawierających azbest powinny zajmować się tylko przedsiębiorstwa posiadające odpowiednie pozwolenia, a także sprzęt techniczny oraz przeszkolonych pracowników.

5.3.5. Odpady wielkogabarytowe

Z uwagi na charakter tych odpadów (duży ciężar, duża objętość) wymagają one prowadzenia specjalnych systemów ich zbiórki. Dla gminy Ozimek proponuje się zbiórkę tych odpadów z gospodarstw domowych w czasie zbiórek okresowych. Zbierane byłyby tylko te odpady wielkogabarytowe, które powstają w gospodarstwach domowych (stare meble, sprzęt RTV oraz AGD itp.). W wyznaczony dzień mieszkańcy mogliby te przedmioty (uszkodzone lub niepotrzebne) wystawić przed posesje w zabudowie jednorodzinnej lub przy pojemnikach na odpady komunalne w zabudowie wielorodzinnej, skąd byłyby zabierane. Dodatkowo proponuje się zbieranie odpadów wielkogabarytowych w utworzonym na terenie gminy LPGON. W punkcie tym mieszkańcy mogliby się pozbywać tego typu odpadów poza terminem okresowych zbiórek.



składowiska. Lokalizację składowiska odpadów w Dylakach przedstawiono na rysunku 1 (załącznik nr 1).

Zapotrzebowanie na środki transportu selektywnie gromadzonych surowców wtórnych oraz bioodpadów będzie rosło w miarę rozwoju zbiórki selektywnej. Wzrost ten będzie wynikał ze współczynnika odzysku i całkowitej masy wytworzonych odpadów.

5.5. Waloryzacja surowców wtórnych

Zebrane na terenie gminy odpady makulatury, tworzyw sztucznych, szkła i metali będą poddawane wstępnej obróbce w Lokalnym Punkcie Waloryzacji Surowców Wtórnych (LPWSW).

Proponowany Punkt powinien obejmować działkę o wymiarach min. 60 x 40 m i powierzchni zabudowy min. 0,24 ha. Przy bramie wjazdowej będzie znajdować się waga samochodowa o udźwigu 30 t. Teren będzie oświetlony i wyposażony w place manewrowe dla transportu oraz zieleń izolacyjną.

Proponowany plan zabudowy terenu powinien obejmować następujące obiekty:

- 1) *Pawilon socjalny z portiernią i obsługą wagi samochodowej* – zlokalizowany będzie przy bramie wjazdowej. Wykonany będzie z elementów kontenerowych ustawionych na podwalinach betonowych. W części socjalnej znajdować się będzie szatnia, łazienka i pokój śniadań. Wydzielona część dla portierni i obsługi wagi samochodowej wyposażona będzie w urządzenia do odczytu wskazań wagi.

Wymiary zabudowy pawilonu (dł./szer./wys.) 12/6/2,5 m.

- 2) *Wiata na wysortowane odpady* – wykonana będzie w lekkiej konstrukcji ze słupów stalowych osadzonych na fundamentach betonowych, pokrytych blachą stalową, kształtowaną powlekaną. Brama wiaty wykonana będzie z siatki ogrodzeniowej. Wewnątrz znajdować się będą otwarte boksy o wymiarach 5 x 4 x 2 m, przedzielone ażurową przegrodą.

Wymiary zabudowy wiaty (dł./szer./wys.) 10/10/3,5 m.

- 3) *Wiata na odpady wielkogabarytowe* – o konstrukcji podobnej do konstrukcji wiaty na wysortowane odpady.

Wymiary zabudowy wiaty (dł./szer./wys.) 10/9/3,5 m.

- 4) *Boksy na szkło, metale i odpady budowlane* – wykonane będą ze słupów stalowych i prefabrykowanych płyt betonowych. Podłoża boksów będą utwardzone.



Wymiary: - dla boksów na szkło i metale (dł./szer./wys.) 8/6/2 m,
- dla boksów na odpady budowlane (dł./szer./wys.) 10/7/2 m.

- 5) *Lokalny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych* – wykonany będzie jako wiata ze słupów stalowych osadzonych na fundamentach betonowych, pokrytych stalową blachą falistą. Punkt wyposażony będzie w specjalne pojemniki i kontenery przeznaczone do magazynowania odpadów niebezpiecznych.

Wymiary zabudowy punktu (dł./szer./wys.) 6/4/2,5 m.

Do Lokalnego Punktu Waloryzacji Surowców Wtórnych doprowadzone będą media: woda oraz energia elektryczna, jak również będzie funkcjonowało odprowadzenie ścieków sanitarnych oraz wód gospodarczych i deszczowych. Instalację ppoż. stanowić będą hydranty wewnętrzne zasilane z sieci zewnętrznej.

Odpady dowożone do LPWSW powinny być ewidencjonowane, tj. ustalany powinien być dostawca, rodzaj i waga odpadów.

Poszczególne frakcje odpadów kierowane będą do odpowiednich boksów i wiat.

Kontenery z odpadami pochodzącymi z zabudowy wielorodzinnej i worki z odpadami pochodzącymi z zabudowy jednorodzinnej powinny być rozładowywane według zawartości (koloru) przed poszczególne boksy lub wiaty.

Na placach przed poszczególnymi obiektami powinna nastąpić wtórna segregacja (doczyszczanie) surowców wtórnych polegająca na wydzieleniu zanieczyszczeń. Oczyszczona makulatura oraz tworzywa sztuczne należy poddać procesowi prasowania w celu zmniejszenia objętości magazynowej.

Odzyskane w prowadzonej na terenie gminy selektywnej zbiórce surowce wtórne, zgromadzone i doczyszczane w LPWSW, po zebraniu ilości transportowej powinny być przekazywane odbiorcom surowców wtórnych.

5.6. Odzysk i unieszkodliwianie

Na terenie gminy Ozimek jedyną instalacją do unieszkodliwiania odpadów stanowi składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dylakach. Na składowisku prowadzi się unieszkodliwianie odpadów komunalnych oraz wybranych grup odpadów powstających w wyniku działalności gospodarczej (patrz punkt 2.7) oraz w ograniczonym zakresie odzysk odpadów wykorzystywanych do formowania obwałowań składowiska, jako warstwa izolacyjna pośrednia lub jako warstwa przykrywkowa do codziennej rekultywacji



składowiska (punkt. 2.7). Funkcjonująca instalacja, zgodnie z WPGO, przewidziana jest do zamknięcia do 2007 r. Termin zamknięcia może ulec zmianie w przypadku przeprowadzenia projektowanej rozbudowy, po spełnieniu stosownych wymagań formalnych. W przeciwnym wypadku odpady komunalne z terenu gminy wywożone będą na składowisko jednej z gmin sąsiednich, na podstawie zawartego porozumienia, np. na składowisko w Świerczach (gmina Olesno) lub Kielczy (gmina Zawadzkie).

Nie przewiduje się na terenie gminy Ozimek, zgodnie z założeniami PGO Województwa i Powiatu Opolskiego, budowy nowych instalacji do odzysku surowców wtórnych. Surowce wtórne z selektywnej zbiórki, poza białą stłuczką i opakowaniami szklanymi przekazywane będą do odzysku poza terenem gminy. Szkło białe, jak dotychczas przetwarzane będzie w istniejącej instalacji do recyklingu szkła na terenie Huty Szkła „Jedlice”.

Przewiduje się natomiast, w zgodzie z założeniami PGO dla Powiatu Opolskiego, budowę na terenie gminy Ozimek stacji segregacji odpadów komunalnych zmieszanych oraz kompostowni odpadów organicznych, przyjmujących odpady z terenu gminy Ozimek i z Powiatu Opolskiego.

Zgodnie z PGO wyższych szczebli możliwe jest też korzystanie w powyższym zakresie, tj. segregacja odpadów i kompostowanie, z instalacji w ramach systemu gospodarki odpadami miasta Opole.

5.7. Szczególne odpady niebezpieczne

5.7.1. Odpady zawierające PCB

Gospodarka odpadami medycznymi i weterynaryjnymi powinna być prowadzona podobnie jak gospodarka odpadami niebezpiecznymi z sektora gospodarczego w oparciu o stosowne zezwolenia na wytwarzanie odpadów lub decyzje zatwierdzające programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska. Wytworzone odpady niebezpieczne należy przekazywać do unieszkodliwienia specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia odnośnie transportu i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych. Ponadto należy prowadzić ewidencję wytwarzanych odpadów.

Zabrania się nieprawidłowego postępowania z odpadami, w tym odpadami medycznymi i weterynaryjnymi, tj. spalania w instalacjach grzewczych, gdyż termiczne przekształcanie



odpadów rozumiane jako proces utleniania odpadów, w tym spalania, zgazowywania lub rozkładu odpadów, w tym rozkładu pirolitycznego może być prowadzone tylko i wyłącznie w przeznaczonych do tego celu instalacjach lub urządzeniach, do których nie są zaliczane kotły grzewcze, jak również na zasadach określonych w przepisach szczegółowych (np. odpowiednia temperatura, czas przetrzymania odpadów itp.).

Odpady medyczne powstające w gospodarstwach domowych gromadzone będą w trakcie okresowych zbiórek, dostarczane do LPZON lub MZWON (apteki), jak opisano w punkcie 5.3.4.

5.7.2. Odpady zawierające PCB

Krajowe przepisy prawne definiują PCB w następujący sposób: „PCB – rozumie się przez to polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie”.

Odpadami zawierającymi PCB są kondensatory, ciecze i oleje transformatorowe.

Opierając się na prognozie zawartej w WPGO przyjmuje się, że w gminie Ozimek procesem unieszkodliwiania objętych zostanie ok. 5,2 Mg odpadów zawierających PCB (przy założeniu, że udział gminy w województwie opolskim wynosi 1,3%).

Zadania gminy do realizacji w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi PCB:

- zebranie danych dotyczących ilości i miejsc występowania PCB,
- przekazanie ww. danych do samorządu powiatowego w celu stworzenia baz informacyjnych na poziomie województwa,
- organizowanie na poziomie gminy kampanii reklamowo – propagandowej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi PCB,
- zorganizowanie selektywnej zbiórki PCB.

Wytworzone odpady zawierające PCB powinny być przekazywane przez wytwórców do unieszkodliwienia specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia na transport i unieszkodliwianie takich odpadów.

Małe zakłady rzemieślnicze i usługowe mogą przekazywać wytworzone odpady do Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych, skąd powinny być przekazywane wyspecjalizowanym firmom, posiadającym zezwolenie na ich transport i unieszkodliwianie.



5.7.3. Oleje odpadowe

Wg KPGO ilość wytwarzanych odpadów olejów przepracowanych w latach 2002-2014 ulegnie zmniejszeniu do następujących poziomów:

- rok 2002 – 100%,
- rok 2006 – 98%,
- rok 2010 – 93%,
- rok 2014 – 88%.

Wobec braku informacji na temat ilości wytwarzanych odpadów olejowych w skali województwa, na obecnym etapie niemożliwe jest oszacowanie ilości powstających na terenie gminy.

Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej, zobowiązuje przedsiębiorców wprowadzających na rynek oleje smarowe, do uzyskania określonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów poużytkowych, w tym – odpadów olejowych:

- w roku 2006 – 45% odzysku i 32% recyklingu,
- w roku 2007 – 50% odzysku i 35% recyklingu.

Zadania gminy do realizacji w zakresie gospodarki odpadami olejowymi:

- organizowanie kampanii reklamowo – propagandowej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami olejowymi,
- zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki olejów ze źródeł rozproszonych.

Obecnie na podstawie decyzji wydanych dla firm przez Starostę Opolskiego, odpady olejowe powinny być zbierane w specjalistycznych zbiornikach a następnie wywiezione do unieszkodliwiania przez firmy posiadające niezbędne w tym zakresie zezwolenia.

Ze źródeł rozproszonych odpady olejowe powinny być przekazywane do Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych, a następnie przekazywane wyspecjalizowanym firmom, posiadającym zezwolenie na ich transport i unieszkodliwianie.

5.7.4. Baterie i akumulatory

Głównym źródłem akumulatorów ołowiowych są środki transportu. Natomiast akumulatory kadmowo – niklowe używane są głównie przez podmioty gospodarcze.

Zadania gminy do realizacji w zakresie gospodarki odpadami akumulatorowymi:



- organizowanie kampanii reklamowo – propagandowej w zakresie prawidłowego postępowania z akumulatorami,
- zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki akumulatorów ze źródeł rozproszonych.

Obecnie na podstawie decyzji wydanych dla firm przez Starostę Opolskiego, zużyte akumulatory muszą być wywiezione do unieszkodliwiania przez firmy posiadające niezbędne w tym zakresie zezwolenia.

Ze źródeł rozproszonych zużyte akumulatory powinny być przekazywane do Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych, a następnie powinny być przekazywane wyspecjalizowanym firmom, posiadającym zezwolenie na ich transport i unieszkodliwianie.

5.8. Inne odpady użytkowe

5.8.1. Wyeksploatowane pojazdy mechaniczne

Wszystkie wycofane pojazdy powinny być w całości przekazywane do wyspecjalizowanych punktów zbiórki lub zakładów demontażu. Rejestr takich przedsiębiorstw prowadzi Wojewoda. Wg aktualnych przepisów zezłomowanie jest warunkiem wyrejestrowania pojazdu.

5.8.2. Odpady zużytych opon

Zwiększenie ilości pojazdów ogółem oraz eliminacja pojazdów wyeksploatowanych zwiększy ilość zużytych opon.

Obowiązujące uregulowania prawne zakazujące składowania opon na składowiskach oraz obowiązki producentów i importerów opon związane z opłatą produktową i depozytową wymuszają zwiększenie stopnia wykorzystania zużytych opon.

Problemem warunkującym realizację zadań gospodarki zużytymi oponami jest organizacja systemu zbiórki na poziomie krajowym.

Do czasu rozwiązania problemu w skali całego regionu, zebrane opony w LPGON wykorzystywane mogą być do opalania pieców cementowych obrotowych w Cementowni GÓRAŹDŹE.



5.8.3. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Złom elektryczny i elektroniczny obejmuje zużyte lub wycofane z eksploatacji urządzenia radiowe i telewizyjne, sprzęt komputerowy, urządzenia gospodarstwa domowego, wyposażenie biur, sprzęt łączności, urządzenia laboratoryjne i techniki medycznej, aparatura i instalacje mierzące, sterujące i regulujące oraz aparatura i podzespoły urządzeń wojskowych.

Wg KPGO dynamika przyrostu odpadów elektrycznych i elektronicznych jest trzykrotnie wyższa od pozostałych odpadów. Przewiduje się, że w roku 2014 ilość odpadów tej grupy ulegnie podwojeniu w stosunku do bazowego roku 2000.

Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową zakazuje składowania urządzeń zawierających CFC (związki węgla z chlorem i fluorem) i HFCF (związki hydrochlorofluorokarbonowe) z urządzeń klimatyzacyjnych, chłodniczych itp. Obowiązek odzysku tych substancji spada bezpośrednio na wytwarzających odpady.

Kierując się dyrektywą 2002/96/EC przyjmuje się, że w terminie do 1 stycznia 2006 r. odzyskanych zostanie po 4 kg odpadów elektrycznych i elektronicznych na mieszkańca, co stanowi ok. 86 Mg w skali roku w odniesieniu do gminy Ozimek.

Ze źródeł rozproszonych powyższe odpady powinny być przekazywane do Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych, a następnie przekazywane wyspecjalizowanym firmom posiadające stosowne zezwolenie.

6. Założenia systemu edukacyjno-informacyjnego

Realizując na terenie gminy edukację ekologiczną, należy pamiętać, że bez aktywnego udziału społeczeństwa i współpracy z władzami lokalnymi nie będzie możliwe rozwiązanie problemów ekologicznych, czyli wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju. Głównym celem edukacji ekologicznej jest zmiana zachowań na proekologiczne wszystkich grup społecznych. Dlatego dla prawidłowego przebiegu kampanii edukacyjnej społeczeństwa związanej z wdrażaniem zrównoważonego rozwoju na terenie gminy niezbędna jest sprawna koordynacja wszystkich działań edukacyjnych.

Z tego względu należy rozważyć możliwość utworzenia przy siedzibie Urzędu Miasta w Ozimku **Gminnego Punktu Edukacji Ekologicznej** (GPEE). Głównym celem działalności punktu byłoby koordynowanie działań edukacyjnych prowadzonych przez gminę z polityką ekologiczną powiatu – współpraca z Powiatowym Centrum Edukacji Ekologicznej. Punkt



powinien być także inicjatorem lokalnych czy ponad lokalnych działań edukacyjnych. Punkt jednocześnie powinien przejąć zadania związane z pozyskiwaniem środków na zaplanowane działania.

Największe rezultaty przynoszą bowiem niekonwencjonalne, jednocześnie efektywne działania edukacyjno – informacyjne, adresowane do różnych lokalnych środowisk. Należy również pamiętać, że podstawowe znaczenie dla szerokiego, społecznego udziału w urzeczywistnianiu celów ekologicznych ma nie tylko odpowiednia edukacja ekologiczna, ale też zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku.

Działania edukacyjne prowadzone przez Gminny Punkt Edukacji Ekologicznej powinny objąć trzy zasadnicze segmenty:

1. Edukację ekologiczną obejmującą decydentów (pracowników samorządowych: wójtów, sołtysów i radnych), oraz osoby mające przekazywać informacje pozostałym grupom społecznym (nauczycieli, dziennikarzy, księży, pracowników firm i służb komunalnych).
2. Edukację ekologiczną dzieci i młodzieży opartą na ścisłej współpracy z placówkami oświaty.
3. Edukację ekologiczną dorosłych członków społeczności lokalnych, realizowaną między innymi przez politykę medialną oraz prowadzenie okresowych akcji ekologicznych obejmujące wszystkich mieszkańców np. sprzątanie świata, wystawy, konkursy, festyny.

7. Zadania strategiczne obejmujące okres co najmniej 8 lat

W oparciu o wyniki, wnioski i zalecenia zawarte w poprzednich rozdziałach opracowany został program strategiczny i plan działania w dziedzinie gospodarki odpadami na terenie gminy Ozimek, którego celem jest poprawa sytuacji w zakresie gospodarki odpadami.

Plan Gospodarki Odpadami został przygotowany na podstawie dogłębnej analizy stanu istniejącego gospodarki odpadami i ujawnionych w toku prac problemów.

W celu realizacji przyjętych celów w zakresie gospodarki odpadami przyjmuje się do realizacji w latach 2004 – 2011 następujące zadania strategiczne:

- zapobieganie powstaniu odpadów,
- ograniczenie wytwarzanych odpadów,
- właściwa izolacja odpadów od środowiska,



- wprowadzenie systemu zbiórki odpadów biodegradowalnych,
- wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie całej gminy,
- bieżąca likwidacja dzikich wysypisk,
- wdrażanie technologii niskoodpadowych (BAT),
- zastąpienie niskiej jakości paliw stałych paliwami ekologicznymi,
- wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie postępowania z odpadami,

Ponadto do realizacji w perspektywie najbliższych lat, tj. 2005 – 2008 zakłada się następujące zadania krótkoterminowe:

- przeprowadzenie programu edukacji ekologicznej,
- budowa Lokalnego Punktu Waloryzacji Surowców Wtórnych,
- budowa Lokalnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych,
- rozwijanie i wspieranie indywidualnych form utylizacji odpadów organicznych.

8. Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji przedsięwzięć

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

W związku z szerokim zakresem koniecznych przedsięwzięć zadania te powinny być realizowane w sposób etapowy. W pierwszej kolejności te, dzięki którym nastąpi najszybsza poprawa dotychczasowego stanu gospodarki odpadami na terenie gminy – zadania krótkookresowe.

W dalszej kolejności realizowane powinny być zadania, których wykonanie pozwoli na całościowe osiągnięcie, w wyznaczonej perspektywie czasowej, założonych celów strategicznych – zadania długookresowe.

Harmonogram realizacji poszczególnych zadań z podaniem jednostek odpowiedzialnych za ich realizację przedstawiono w tablicach 30-31.



Tablica 29. Harmonogram działań do roku 2012

Lp.	Planowane przedsięwzięcia	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1.	Działania informacyjno-edukacyjne z zakresu prowadzonej przez władze lokalne gospodarki odpadami	x	x	x	x	x	x	x	x
2.	Aktualizacja przepisów porządkowych – „Regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie”	x	x						
3.	Organizacja infrastruktury do odzysku i unieszkodliwiania odpadów		x	x	x	x			
4.	Organizacja i wdrażanie systemów selektywnego gromadzenia wybranych rodzajów odpadów	x	x	x	x	x	x	x	x

Poniżej, w tablicy 30 zestawiono planowane działania organizacyjne, techniczne i inwestycyjne służące realizacji gminnego planu gospodarki odpadami.

Tablica 30. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w okresie 2004 | 2007

Lp.	Planowane przedsięwzięcia i zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Szacunkowe koszty tys.PLN	Główne źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
1.	<i>Akcja informacyjna wprowadzająca system gospodarki odpadami w gminie</i>				
1A	Przekazanie ogólnych informacji o zasadach funkcjonowania gminnego systemu gospodarki odpadami – druk ulotek	2005-2008	Gminny Punkt Edukacji Ekologicznej (GPEE), Powiatowe Centrum Edukacji Ekologicznej (PCEE)	2005 – -- 2006 – 1 2007 – -- 2008 – --	Środki własne
1B	Przekazanie informacji o oczekiwanych efektach funkcjonowania systemu gospodarki odpadami	2005-2008	Burmistrz	2005 – -- 2006 – -- 2007 – -- 2008 – --	Środki własne
1C	Uchwalenie i rozpowszechnienie nowego regulaminu utrzymania porządku i czystości w gminie uwzględniającego selektywne gromadzenie odpadów	2005-2006	Rada Gminy	2005 – -- 2006 – 1 2007 – -- 2008 – --	Środki własne



Lp.	Planowane przedsięwzięcia i zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Szacunkowe koszty tys.PLN	Główne źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
1D	Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych poprzez wprowadzenie i egzekwowanie obowiązku posiadania przez właścicieli posesji lub administratorów budynków umów na odbiór odpadów komunalnych przez uprawnione firmy	2005-2006	Burmistrz	2005 --- 2006 --- 2007 --- 2008 ---	w ramach działalności Urzędu Gminy
2. Promowanie technologii małoodpadowych					
2A	Stworzenie punktu informacyjnego o możliwościach wprowadzenia (zmiany) technologii małoodpadowych	2005-2008	Burmistrz	2005 -- 2006- 0,5 2007-- 2008--	Środki własne
2B	Opracowanie zasad pomocy (np. ulgi) podmiotom wprowadzającym nowoczesne technologie małoodpadowe lub prowadzących działania proekologiczne	2005-2008	Burmistrz	2005 -- 2006 - 1 2007 -- 2008 --	Środki własne
3. Ewidencjonowanie odpadów					
3A	Kontrola zgodności wytwarzanych odpadów z uzyskanymi zezwoleniami na wytwarzanie i składanymi informacjami	Zadania ciągłe	Starostwo Powiatowe, WIOŚ	2005 --- 2006 - 2 2007 - 1 2008 - 0,5	Środki własne
3B	Ewidencja firm wywozowych i instalacji odzysku unieszkodliwiania odpadów – kontrola zezwoleń i funkcjonowania	Zadania ciągłe	Starostwo Powiatowe, WIOŚ	2005 --- 2006 --- 2007 --- 2008 ---	Środki własne
3C	Stworzenie bazy danych nt. gospodarki odpadami (inventaryzacja rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów, instalacji)	2005-2008	Burmistrz	2005 - 2 2006 - 2 2007 --- 2008 ---	Środki własne
3D	Informowanie o wynikach funkcjonowania systemu gospodarki odpadami	Zadania ciągłe	Burmistrz	2005 --- 2006 --- 2007 --- 2008 ---	Środki własne
4. Opracowanie zasad funkcjonowania systemu					
4A	Opracowanie i przyjęcie gminnego planu gospodarki odpadami	2005	Burmistrz	2005 - 17 2006 --- 2007 --- 2008 ---	Środki własne
4B	Działania organizacyjne mające na celu włączenie gminy do struktury organizacyjnej posiadającej składowisko odpadów, po zakończeniu eksploatacji składowiska w Dylakach	2005-2008	Burmistrz, Przedsiębiorstwo wywozowe	2005 --- 2006 --- 2007 --- 2008 ---	w ramach działalności Urzędu Gminy



Lp.	Planowane przedsięwzięcia i zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Szacunkowe koszty tys.PLN	Główne źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
5. Organizacja systemu zbiórki komunalnych odpadów zmieszanych					
5A	Opracowanie i rozpowszechnienie zasad gromadzenia i odbioru komunalnych odpadów zmieszanych	2005-2008	Burmistrz	2005 – 2 2006 – 2 2007 – -- 2008 – --	Środki własne
5B	Budowa systemu zbiórki odpadów opakowaniowych – zakup pojemników i worków dla poszczególnych typów zabudowy	2005-2008	Burmistrz, Przedsiębiorstwo wywozowe	2005 – 10 2006 – 20 2007 – 20 2008 – 10	Środki własne
5C	Budowa uzupełniającego systemu zbiórki odpadów opakowaniowych w miejscach publicznych i placówkach oświatowych – zakup lub docelowe rozstawienie pojemników	2005-2008	Burmistrz, Przedsiębiorstwo wywozowe	2005 – -- 2006 – 8 2007 – 8 2008 – 8	Środki własne
5D	Organizacja Lokalnego Punktu Waloryzacji Surowców Wtórnych	2005-2008	Burmistrz, Przedsiębiorstwo wywozowe	2005 – -- 2006 – 45 2007 – 45 2008 – --	Środki własne
6. Organizacja systemu selektywnej zbiórki organicznych odpadów komunalnych					
6A	Opracowanie i rozpowszechnienie zasad gromadzenia i odbioru odpadów organicznych z poszczególnych źródeł	2005-2008	Burmistrz	2005 – -- 2006 – 16 2007 – 9 2008 – --	Środki własne
6B	Promocja indywidualnych form zagospodarowania odpadów biodegradowalnych	2005-2008	Burmistrz	2005 – -- 2006 – 10 2007 – 10 2008 – --	Środki własne
6C	Budowa systemu zbiórki odpadów organicznych z gospodarstw domowych	2005-2008	Burmistrz Mieszkańcy	2005 – -- 2006 – 20 2007 – 20 2008 – 10	Środki własne
6D	Wykonanie inwentaryzacji ilości i jakości powstających osadów ściekowych	2005-2008	Burmistrz	2005 – -- 2006 – 5 2007 – 4 2008 – 4	Środki własne
7. Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych					
7A	Opracowanie i rozpowszechnienie zasad gromadzenia i odbioru odpadów niebezpiecznych	2005-2008	Burmistrz	2005 – -- 2006 – 3 2007 – -- 2008 – --	Środki własne
7B	Wybór firmy odpowiedzialnej za zbiórkę odpadów niebezpiecznych	2005-2008	Burmistrz	2005 – -- 2006 – 2 2007 – -- 2008 – --	Środki własne



Lp.	Planowane przedsięwzięcia i zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Szacunkowe koszty tys.PLN	Główne źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
7C	Przeprowadzenie inwentaryzacji urządzeń technicznych zawierających PCB oraz miejsc prawdopodobnego występowania tych substancji jako zanieczyszczenia środowiska	2005	Wojewoda, Burmistrz	2005 – -- 2006 – -- 2007 – -- 2008 – --	w ramach działalności Urzędu Gminy
7D	Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	2005	Burmistrz	2005 – -- 2006 – -- 2007 – -- 2008 – --	w ramach działalności Urzędu Gminy
7E	Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych szczególnych jak: odpady azbestowe, odpady zawierające PCB, baterie, akumulatory, urządzenia elektryczne i elektroniczne, środki ochrony roślin oraz oleje	2005-2008	Burmistrz	2005 – 5 2006 – 5 2007 – 5 2008 – 5	Środki własne
7F	Organizacja Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych	2005-2008	Burmistrz	2005 – -- 2006 – 45 2007 – 45 2008 – --	Środki własne
8.	Organizacja systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych, z sektora budowlanego oraz wraków pojazdów				
8A	Opracowanie i rozpowszechnienie zasad gromadzenia i odbioru odpadów wielkogabarytowych, z sektora budowlanego i wraków pojazdów	2005-2008	Burmistrz	2005 – -- 2006 – 4 2007 – -- 2008 – --	Środki własne
8B	Budowa systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych, z sektora budowlanego i wraków pojazdów	2005-2008	Burmistrz, Przedsiębiorstwo wywozowe	2005 – -- 2006 – 8 2007 – 8 2008 – 5	Środki własne
9.	Właściwe zagospodarowanie selektywnie zebranych odpadów				
9A	Zapewnienie możliwości prowadzenia odzysku selektywnie zebranych frakcji odpadów (odpady opakowaniowe, wielkogabarytowe, z sektora budowlanego) – podpisanie stosownych porozumień z funkcjonującymi instalacjami	2005-2008	Burmistrz, Przedsiębiorstwo wywozowe	2005 – -- 2006 – 3 2007 – 3 2008 – 3	Środki własne
9B	Prowadzenie odzysku odpadów zgodnie z przyjętymi założeniami	Zadania ciągłe	Burmistrz	2005 – -- 2006 – 5 2007 – 5 2008 – 5	Środki własne
10.	Właściwe unieszkodliwienie odpadów nie nadających się do dalszego zagospodarowania				
10 A	Inwentaryzacja i likwidacja nielegalnych składowisk	2005-2008	Burmistrz	2005 – 10 2006 – 10 2007 – 10 2008 – 10	Środki własne



Lp.	Planowane przedsięwzięcia i zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Szacunkowe koszty tys.PLN	Główne źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
10 B	Eksploatacja istniejącego składowiska odpadów w Dylakach	2005-2008	Burmistrz, Zarządca składowiskiem	2005 – 20 2006 – 20 2007 – 20 2008 – 20	Środki własne
10 C	Zamknięcie i rekultywacja istniejącego składowiska w Dylakach (w przypadku nie uzyskania pozytywnej decyzji o dalszej eksploatacji)	2007	Burmistrz, Zarządca składowiskiem	2005 – -- 2006 – -- 2007 – 250 –	Środki własne, WFOŚiGW
10 D	Zapewnienie możliwości prowadzenia unieszkodliwiania odpadów których nie udało się poddać odzyskowi – podpisanie porozumień z instalacjami do unieszkodliwiania odpadów	2005-2008	Burmistrz	2005 – -- 2006 – -- 2007 – -- 2008 – --	Środki własne
11.	<i>Prowadzenie edukacji wśród osób odpowiedzialnych za planowanie i realizację gospodarki odpadami na terenie gminy</i>				
11 A	Szkolenia, wykłady, wyjazdy „techniczne” itp.	2005-2008	GPEE, PCEE, Burmistrz, Starostwo Powiatowe, Organizacje pozarządowe	2005 – -- 2006 – 3 2007 – 3 2008 – 2	Środki własne
12.	<i>Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej wśród mieszkańców</i>				
12 A	Akcja ulotkowa, artykuły w prasie lokalnej, wykłady, festyny itp.	2005-2008	GPEE, PCEE, Burmistrz, Starostwo Powiatowe, Organizacje pozarządowe	2005 – -- 2006 – 6 2007 – 6 2008 – 6	Środki własne
Koszty łączne				2005 – 66,0 2006 – 247,5 2007 – 472,0 2008 – 88,5	



Tablica 31. Długoterminowy program strategiczny obejmujący okres co najmniej 8 lat

Lp.	Planowane przedsięwzięcia i zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Szacunkowe koszty tys.PLN	Główne źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
1.	Krótkoterminowy plan działań obejmujący okres 4 lat (patrz tablica 30)				
2.	Doskonalenie systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych Stacja Segregacji Odpadów	Zadania ciągłe	Burmistrz, Przedsiębiorstwo wywozowe, Związek Gmin	2009 – 310 2010 – 9 2011 – 9 2012 – 9	Środki własne, NFOŚ, WFOŚ, środki UE
3.	Doskonalenie zbiórki odpadów biodegradowalnych Kompostownia	2009-2012	Burmistrz, Przedsiębiorstwo wywozowe, Związek Gmin	2009 – 310 2010 – 9 2011 – 9 2012 – 9	Środki własne, NFOŚ, WFOŚ, środki UE
4.	Doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych	Zadania ciągłe	Burmistrz, Przedsiębiorstwo wywozowe	2009 – 5 2010 – 5 2011 – 5 2012 – 5	NFOŚiGW, WFOŚiGW
5.	Doskonalenie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i innych odpadów użytkowych	2009-2012	Burmistrz, Przedsiębiorstwo wywozowe	2009 – 3 2010 – 3 2011 – 3 2012 – 3	Środki własne, WFOŚiGW
6.	Zapewnienie odbioru padłych zwierząt z terenu gminy	Zadania ciągłe	Burmistrz, podmioty gospodarcze	2009 – 1 2010 – 1 2011 – 1 2012 – 1	Środki własne
7.	Intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej	2009-2012	Burmistrz, Starostwo, podmioty gospodarcze, szkoły	2009 – 6 2010 – 6 2011 – 6 2012 – 6	Środki własne, GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW
8.	Kontrola uczestnictwa w zorganizowanym odbiorze odpadów	2009-2012	Burmistrz, Przedsiębiorstwo wywozowe	2009 – 3 2010 – 2 2011 – 2 2012 – 1	Środki własne
9.	Aktualizacja bazy danych nt. gospodarki odpadami w gminie	2009-2012	Burmistrz	2009 – -- 2010 – -- 2011 – -- 2012 – --	w ramach działalności urzędów
10.	Rekultywacja i monitoring składowiska (od momentu jego zamknięcia)	2009-2012	Burmistrz, Zarządca składowiska	2009 – 12 2010 – 12 2011 – 12 2012 – 12	Środki własne
11.	Bieżąca likwidacja „dzikich” składowisk	2009-2012	Burmistrz	2009 – 10 2010 – 10 2011 – 10 2012 – 10	Środki własne
12.	Doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych szczególnych jak: odpady azbestowe, zawierające PCB, baterie, akumulatory, urządzenia elektryczne i elektroniczne, środki ochrony roślin oraz oleje	2009-2012	Burmistrz, Wojewoda	2009 – 3 2010 – 3 2011 – 2 2012 – 1	Środki własne



Lp.	Planowane przedsięwzięcia i zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Szacunkowe koszty tys.PLN	Główne źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
13.	Inicjowanie i organizowanie form pomocy przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest - dotowanie mieszkańcom usuwania azbestowych pokryć dachowych	2009-2012	Burmistrz	2009 – 25 2010 – 25 2011 – 20 2012 – 15	Środki własne, WFOŚiGW
Koszty łączne				2009 – 688 2010 – 85 2011 – 79 2012 – 72	

Wprowadzenie omówionych powyżej elementów systemu gospodarki odpadami będzie wiązało się z poniesieniem nakładów na jego budowę i obsługę. Do głównych nakładów należy zaliczyć nakłady na:

- system gromadzenia odpadów – koszt zakupu pojemników i worków,
- system zbiórki odpadów – koszt obsługi rozstawionych pojemników (worków),
- odzysk odpadów – koszt budowy i eksploatacji odpowiedniej instalacji,
- unieszkodliwienie odpadów – koszty budowy (rozbudowy), eksploatacji, zamknięcia, rekultywacji oraz monitoringu w fazie eksploatacyjnej i poeksploatacyjnej składowiska odpadów,
- akcję informacyjno-edukacyjną.

Na etapie niniejszego opracowania nie można dokładnie określić ostatecznych kształtów i ram systemu gospodarki odpadami jakie zostaną ostatecznie przyjęte do realizacji na terenie gminy Ozimek. Tym samym nie można określić pełnych nakładów finansowych jakie będą konieczne do poniesienia na stworzenie i funkcjonowanie danego systemu.

Jednak w celu uzyskania w miarę pełnego obrazu systemu gospodarki odpadami poniżej przedstawiono szacunkowe nakłady jednostkowe na poszczególne elementy systemu gospodarki odpadami.

Przedstawione poniżej zestawienie nakładów inwestycyjnych nie obejmuje kosztów eksploatacyjnych związanych z funkcjonowaniem omówionego systemu gospodarki odpadami. Należą do nich m.in.:

- koszty paliwa,
- amortyzacja użytkowanego sprzętu,
- koszty energii elektrycznej,



- koszty zatrudnienia pracowników,
- koszty lokalizacyjne (podatki gruntowe), itp.

Gromadzenie odpadów

Stworzenie systemu zbiórki odpadów będzie wiązało się z rozstawieniem nowych lub uzupełnieniem już wykorzystywanych pojemników oraz zakupem zestawów workowych. W związku z koniecznością rozszerzenia systemu selektywnej zbiórki poszczególnych frakcji odpadów będą one zbierane w różnego rodzaju pojemnikach.

Na podstawie wyliczeń określono ilości poszczególnych rodzajów pojemników i worków niezbędnych do stworzenia systemu selektywnej zbiórki na terenie gminy Ozimek:

- worki 120 dm³ – 8 920 szt.,
- pojemnik 110 dm³ – 38 szt.,
- pojemnik 240 dm³ – 1723 szt.,
- pojemnik 1100 dm³ – 429 szt.,
- kontener 7 000 dm³ – 40 szt.

Zestawione powyżej ilości pojemników i worków dotyczą stworzenia całego systemu zbiórki od podstaw. W rzeczywistości będą one jednak niższe z uwagi na fakt już użytkowania pewnej ilości pojemników i worków.

Transport odpadów

W zależności od przyjętego do realizacji systemu zbiórki będzie trzeba dostosować właściwy system transportu odpadów. Odpowiednie środki transportu do obsługi systemu zapewni przedsiębiorstwo obsługujące (wywozowe).

Odzysk odpadów

Przyjmując system gospodarki odpadami oparty na selektywnej zbiórce poszczególnych frakcji odpadów konieczne jest zapewnienie możliwości dalszego ich odzysku. W związku z nieplanowaniem lokalizacji na terenie gminy Ozimek instalacji do odzysku należy go prowadzić w instalacjach zlokalizowanych poza granicami gminy. Poniżej przedstawiono szacunkowe nakłady inwestycyjne Lokalnego Punktu Waloryzacji Surowców Wtórnych (LPWSW) wraz z Lokalnym Punktem Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych (LPGON) jako elementów infrastruktury technicznej wspomagającej zaproponowany system gospodarki odpadami na terenie gminy. Założenie LPWSW oraz LPGON przewidują w nim tymczasowe



gromadzenie odpadów opakowaniowych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych oraz budowlanych. Jednocześnie następowaloby tu wstępne przygotowanie poszczególnych frakcji do odzysku, np. ręczne podczyszczenie odpadów opakowaniowych.

Łączny koszt inwestycyjny ww. punktów można szacować na sumę około 180 tys. zł w tym:

- hala będąca punktem przetrzymania odpadów niebezpiecznych oraz demontażu odpadów wielkogabarytowych ok. 75 tys. zł,
- wyposażenie punktu przetrzymania odpadów niebezpiecznych (specjalistyczne kontenery, sorbenty neutralizujące) ok. 10 tys. zł,
- wyposażenie punktu demontażu odpadów wielkogabarytowych (narzędzia proste, przecinaki, rozporniki) ok. 20 tys. zł,
- powierzchnie utwardzone ok. 50 tys. zł,
- kontenery i boksy na poszczególne frakcje odpadów ok. 25 tys. zł.

Unieszkodliwianie odpadów

Z chwilą zamknięcia składowiska konieczne będzie przeprowadzenie jego rekultywacji. Szacunkowe koszty przeprowadzenia rekultywacji technicznej i biologicznej powierzchni wysypiska wynoszą około 60 zł/m².

Dodatkowym kosztem związanym z zamknięciem i rekultywacją składowiska jest prowadzenie monitoringu jego oddziaływania na środowisko przez okres 30 lat (faza poeksploatacyjna). Szacując koszty monitoringu przyjęto minimalny konieczny zakres prowadzonych badań (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów – Dz. U. Nr 220, poz. 1858):

- 2x wód podziemnych z trzech piezometrów,
- 2x wód powierzchniowych,
- 2x gazu wysypiskowego,
- 2x wód odciekowych,
- 1x stopień osiadania,
- codziennie opadu atmosferycznego.

Łączne szacunkowe koszty badań ocenia się na około 15 tys. zł. Do kosztów tych należy doliczyć także ewentualnie koszt montażu urządzeń umożliwiających prowadzenie monitoringu (piezometry, studnie odgazowania).



Akcja informacyjno-edukacyjna

Koszt prowadzenia akcji zależy w dużej mierze od zasięgu planowanych działań i ich intensywności. Wśród planowanych działań istotne koszty stanowić mogą:

- druk ulotek informacyjnych, plakatów i ich kolportaż,
- zamieszczanie płatnych ogłoszeń na billboardach, w lokalnej prasie i w radiu,
- przeszkolenie pracowników samorządowych, nauczycieli, dziennikarzy oraz pracowników firm obsługujących system gospodarki odpadami.

Według danych szacunkowych koszt zaproponowanych elementów akcji edukacyjno-informacyjnej kształtować się będzie następująco:

- druk ulotek – dwustronnych, kolorowych formatu A4 – 0,18 zł/szt. oraz dodatkowo 1000-1700 zł za przygotowanie projektu,
- druk ulotek dwustronnych do cięcia lub zginania, format A4 – 1,00 zł/szt. oraz 300-500 zł za przygotowanie projektu,
- kolportaż ulotek – wysyłka Poczta Polska jako druki – 1,30 zł/szt.,
- druk plakatu – format A2 – 1,25 zł/szt. oraz 300-500 zł za przygotowanie projektu, format A1 – 2,45 zł/szt. oraz 300 | 500 zł za przygotowanie projektu,
- druk 25 sztuk billboardów propagujących prowadzone działania ok. 7800 zł + VAT (4 kolory) oraz wynajem tablic pod plakaty 1100 zł/miesiąc (nieoświetlone) oraz 1225 zł/miesiąc (oświetlone),
- zamieszczenie reklamy w gazecie regionalnej (tygodnik) 200-250 zł + VAT w jednym numerze,
- honorarium zaproszonych ekspertów – 300-400 zł z VAT za jeden wykład.

W poniższej tabelicy zestawiono szacunkowe koszty eksploatacji projektowanego systemu gospodarki odpadami w gminie Ozimek, oszacowane na podstawie szacunkowych kosztów jednostkowych funkcjonowania poszczególnych elementów systemu, prognoz dotyczących wytwarzania i odzysku odpadów oraz prognoz demograficznych dla gminy.



Tablica 32. Koszty eksploatacji systemu gospodarki odpadami w gminie Ozimek

Element systemu	Koszt w zł/rok w latach:		
	2005-2006	2007-2010	2011-2015
Zbieranie odpadów komunalnych zmieszanych, surowców wtórnych i odpadów biodegradowalnych	399 697	456 098	391 238
Transport odpadów komunalnych zmieszanych, surowców wtórnych oraz odpadów biodegradowalnych	34 377	31 679	30 991
Odzysk surowców wtórnych, odpadów biodegradowalnych oraz unieszkodliwianie odpadów komunalnych zmieszanych (składowanie)	326 793	316 352	313 719
Zbiórka, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów budowlanych, biodegradowalnych i wielkogabarytowych	56 021	162 657	237 232
Razem	816 888	966 786	973 180

Szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne projektowanego systemu gospodarki odpadami, zgodnie z kosztami zestawionymi w tablicach 30 – 32, wynosić będą:

w latach 2005-2006: 46,30 zł/mieszkańca/rok,

w latach 2007-2010: 62,70 zł/mieszkańca/rok,

w latach 2011-2015: 52,10 zł/mieszkańca/rok.

9. Źródła finansowania inwestycji

Inwestycje związane z gospodarką odpadami mogą być finansowane ze źródeł:

- publicznych, jak budżet państwa, miasta, gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- prywatnych, jak banki komercyjne, fundusze inwestycyjne, towarzystwa leasingowe,
- prywatno-publicznych, np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Środki zewnętrzne do realizacji planów gospodarki odpadami dostarczane są z:

- 1) Funduszy ekologicznych (Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz fundusz gminny).



Finansowanie inwestycji odbywa się w formie pożyczek i dotacji. NFOŚiGW gospodaruje również środkami pozyskanymi z Unii Europejskiej (Fundusz Spójności, ISPA). WFOŚiGW daje priorytet zadaniom realizowanym na poziomie gminy.

Warunki udzielania kredytów:

- udokumentowany wymierny efekt ekonomiczny,
- prawne zabezpieczenie spłaty kredytów,
- potwierdzone inne źródła finansowania w tym 20 % udziału własnego,
- zdolność podmiotu do spłaty zadłużenia,
- zatwierdzona dokumentacja techniczna inwestycji.

Dotacje udzielane są m.in. na edukację ekologiczną.

2) Fundacji i programów pomocowych.

Oferują pomoc w formie dotacji m.in. na działalność edukacyjno - informacyjną i przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska. Na terenie kraju działają m.in. następujące fundacje ekologiczne: Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie, Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej w Warszawie, Fundacja Ekofundusz, Fundacja Współpracy Polsko - Niemieckiej, Program Małych Dotacji GEF, Duński Fundusz Pomocowy Ochrony Środowiska dla Europy Wschodniej i Centralnej – DANCEE.

3) Banków wspierających inwestycje ekologiczne, jak m.in.: Bank Ochrony Środowiska S.A., Bank Wspólnoty Europejskiej S.A., Bank Rozwoju Eksportu S.A.

4) Instytucji leasingowych zajmujących się finansowaniem gospodarki odpadami: BEL Leasing Sp. z o.o., BISE Leasing SA, Centralne Towarzystwo Leasingowe SA, Centrum Leasingu i Finansów Sp. z o.o., Europejski Fundusz Leasingowy SA.

5) Funduszy inwestycyjnych działających na zasadach inwestycji kapitałowej.



10. Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko

Podstawowym celem w planowaniu inwestycji związanych z gospodarką odpadami jest minimalizacja szkodliwego oddziaływania odpadów na zdrowie ludzi i na środowisko. Zaproponowany w niniejszym planie system gospodarki odpadami realizuje ten cel dzięki wprowadzeniu segregacji odpadów „u źródła”, co poprzez wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych:

- surowców wtórnych,
- odpadów biodegradowalnych,
- odpadów niebezpiecznych

pozwoli na ograniczenie ilości odpadów kierowanych z gminy Ozimek na składowisko.

Zmniejszenie ilości składowanych odpadów niesie ze sobą szereg korzyści dla środowiska przez zmniejszenie uciążliwości, jakie wywołuje proces składowania odpadów, tj.:

- ograniczenie powierzchni zajmowanej przez składowisko,
- przedłużenie czasu eksploatacji składowiska odpadów,
- ograniczenie emisji toksycznego i wybuchowego gazu wysypiskowego zawierającego m.in. metan, dwutlenek węgla, siarkowodór,
- ograniczenie emisji aerozoli zawierających szkodliwe dla zdrowia mikroorganizmy,
- ograniczenie emisji odorów,
- ograniczenie emisji hałasu związanego z pracą sprzętu na składowisku.

Docelowo zgodnie z WPGO przewiduje się likwidację składowiska odpadów w Dylakach.

Ponadto wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania zapobiega przedostawaniu się do środowiska zawartych w odpadach substancji niebezpiecznych i umożliwia poddanie ich innym, bezpiecznym metodom utylizacji.

Poza ww. korzyściami, segregacja odpadów „u źródła” pozwala na poddanie recyklingowi zawartych w odpadach surowców wtórnych, powtórne ich wykorzystanie, a tym samym zaoszczędzenie surowców pierwotnych.

Wydzielone bioodpady poddawane procesowi recyklingu organicznego, nie tylko nie stwarzają zagrożenia dla środowiska, ale także służą do produkcji ekologicznego, bezpiecznego dla środowiska nawozu, jakim jest kompost.

Wdrożenie planowej gospodarki odpadami opartej na segregacji odpadów, powtórny wykorzystaniu surowców wtórnych i bioodpadów stanowi istotne narzędzie w dążeniu do



poprawy stanu środowiska, zgodnie z wymaganiami prawnymi w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

11. Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu

Nadzór nad realizacją przyjętego systemu gospodarki odpadami w gminie Ozimek sprawują władze gminy.

Powodzenie wdrożenia systemu gospodarowania odpadami uzależnione jest od akceptacji społeczeństwa, stąd konieczne jest prowadzenie skutecznej akcji informacyjnej wśród mieszkańców m.in. przez Gminny Punkt Edukacji Ekologicznej utworzony w Urzędzie Miasta i Gminy w Ozimku.

Dla zapewnienia sprawnego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami w gminie nieodzowna jest systematyczna kontrola i ocena funkcjonowania wszystkich jego elementów.

Ocena efektywności zbiórki odpadów powinna dotyczyć:

- efektów ilościowych zbiórki,
- efektów jakościowych zbiórki,
- jakości obsługi systemu,
- wyników finansowych.

Ocena ilościowych i jakościowych efektów zbiórki surowców i odpadów oraz jakości obsługi systemu powinna dotyczyć każdego pojemnika, ulicy, dzielnicy itp. oraz całego terenu gminy.

W celu zebrania danych do oceny ilościowej i jakościowej zaleca się wprowadzenie obowiązku obserwowania efektów zbiórki przez pracowników transportu obsługujących odbiór odpadów, polegający np. na wizualnej ocenie i odnotowaniu:

- stopnia wypełnienia każdego opróżnianego pojemnika i odbieranego worka w skali 1 – 100 %,
- stopnia czystości (jednorodności) zawartości pojemnika lub worka np. w skali ocen od „0” – odpady zmieszane do „4” – surowiec czysty i jednorodny.

Powyższe dane powinny być zbierane stale i systematycznie analizowane np. za pomocą map efektywności zbiórki danego surowca i informacji z oceny jakościowej.

Kontrola prawidłowości przebiegu i efektywności zbiórki dotyczy nie tylko zbiórki surowców wtórnych, ale także gromadzonych oddzielnie odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych, budowlanych itp.



Na podstawie uzyskanych rezultatów można podjąć decyzje zmierzające do poprawy efektów funkcjonowania systemu gospodarki odpadami, np.:

- zmiana lokalizacji pojemników,
- rozstawienie dodatkowych pojemników,
- zmiana częstotliwości odbioru,
- przeprowadzenie dodatkowej akcji informacyjno-edukacyjnej.

Dla monitorowania efektywności wdrażania Planu gospodarki odpadami dla gminy Ozimek proponuje się przyjęcie wskaźników monitorowania, zestawionych w poniższej tabelicy.

Tablica 33. Wskaźniki oceny efektów uzyskanych w gospodarce odpadami

Wskaźnik		Miara
WSKAŹNIKI CHARAKTERYZUJĄCY GOSPODARKE ODPADAMI – SEKTOR KOMUNALNY		
A. Wskaźniki charakteryzujące stan gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko		
1.	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w gminie w ciągu roku	Mg/rok
2.	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca gminy w ciągu roku	Mg/M/rok
3.	Udział odpadów z sektora odpadów komunalnych składowanych na składowiskach [%]	%
4.	Ilość zebranych od mieszkańców odpadów biodegradowalnych [Mg]	Mg/rok
5.	Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko w stosunku do roku 1995	%
6.	Ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych [Mg] w tym: - tworzywa sztuczne - papier i tektura - szkło - opakowania z blachy stalowej - opakowania z aluminium - opakowania wielomateriałowe	Mg/rok
7.	Udział odzyskiwanych surowców wtórnych w strumieniu odpadów komunalnych	%
8.	Ilość odzyskiwanych surowców wtórnych [Mg] w tym: - tworzywa sztuczne - papier i tektura - szkło - metale	Mg/rok
9.	Ilość odzyskanych odpadów [Mg]: - wielkogabarytowych - budowlanych - niebezpiecznych	Mg/rok
10.	Ilość zebranych odpadów niebezpiecznych od mieszkańców	Mg/rok
11.	Ilość powstających odpadów niebezpiecznych przypadająca na jednego mieszkańca.	Mg/M/rok
12.	Stopień unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.	%
13.	Ilość zlikwidowanych „dzikich” składowisk odpadów komunalnych	szt.
14.	Nakłady na gospodarkę odpadami (inwestycyjne i pozainwestycyjne)	tys. zł



Wskaźnik		Miara
WSKAŹNIKI CHARAKTERYZUJĄCY GOSPODARKE ODPADAMI – SEKTOR KOMUNALNY		
B. Wskaźniki świadomości społecznej		
15.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej	
16.	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzikie wysypiska)	
17.	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych	
WSKAŹNIKI CHARAKTERYZUJĄCY GOSPODARKE ODPADAMI – SEKTOR GOSPODARCZY		
18.	Ilość odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym i składowanych na składowiskach	Mg/rok
19.	Sposób zagospodarowania odpadów niebezpiecznych powstających w przemyśle w tym: - tymczasowo składowane - wykorzystywane - unieszkodliwiane - składowane	%

Przedsiębiorstwa zajmujące się zbiórką, transportem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów powinny monitorować ponadto wskaźniki wdrażania planu, których przykładowy zestaw zamieszczono w tablicy 34.

Tablica 34. Wskaźniki monitoringu prowadzone przez przedsiębiorstwa odpowiedzialne za zbiórkę, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych

Lp.	Wyszczególnienie	Miara	Sprawozdanie		
			miesięczne	kwartalne	roczne
1.	Zbiórka odpadów niesegregowanych				
	cena	zł/Mg	x	x	x
	ilość gospodarstw objętych zbiórką	% ogółu			x
	opinie mieszkańców: pozytywne, negatywne	% ogółu			x
2.	Selektywna zbiórka surowców wtórnych				
	cena	zł/Mg	x	x	x
	ilość gospodarstw uczestniczących w selektywnej zbiórce	% ogółu			x
	efekty selektywnej zbiórki (rodzaj i ilość odpadów przeznaczonych do recyklingu)	% ogółu			x
	opinie mieszkańców: pozytywne, negatywne	% ogółu		x	
3.	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych i budowlanych				
	cena	zł/Mg	x	x	x
	ilość gospodarstw uczestniczących w selektywnej zbiórce	% ogółu			x
	efekty selektywnej zbiórki (rodzaj i ilość odpadów przeznaczonych do recyklingu)	% ogółu			x
	opinie mieszkańców: pozytywne, negatywne	% ogółu		x	
4.	Zbiórka odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych				
	cena	zł/Mg	x	x	x
	ilość gospodarstw uczestniczących w selektywnej zbiórce	% ogółu			x
	efekty selektywnej zbiórki (rodzaj i ilość odpadów przeznaczonych do recyklingu)	% ogółu			x
	opinie mieszkańców: pozytywne, negatywne	% ogółu		x	



Lp.	Wyszczególnienie	Miara	Sprawozdanie		
			miesięczne	kwartalne	roczne
5.	Instalacje, linie do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów				
	termin oddania do eksploatacji	miesiąc/rok	x	x	x
	rodzaj i ilość odpadów poddanych odzyskowi lub unieszkodliwianiu	Mg			x
	wolne moce przerobowe	Mg			x
	Oddziaływanie na środowisko: wody powierzchniowe i podziemne, hałas powietrze	% normy			x
	opinie mieszkańców: pozytywne, negatywne	% ogółu			x

Ocena jakości obsługi systemu powinna być dokonywana okresowo i polegać m. in. na:

- sprawdzeniu stanu pojemników i napisów informacyjnych,
- sprawdzeniu czystości wokół pojemników,
- analizie opinii społecznej.

Ocena wyników finansowych zbiórki powinna być oparta o systematyczne ewidencjonowanie kosztów zbiórki i przygotowania surowców do odbioru oraz dochodów z tytułu sprzedaży surowców wtórnych. Niezbędne jest tutaj wyodrębnienie z całości kosztów firmy kosztów pozyskania danego surowca. Decyzje o rozwoju zbiórki powinny być skorelowane z osiąganymi wynikami finansowymi.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest plan gospodarki odpadami dla gminy Ozimek (województwo opolskie, powiat opolski). Plan stanowi integralną część programu ochrony środowiska gminy Ozimek.

Podstawowym celem niniejszego opracowania jest sprawne wprowadzenie racjonalnej gospodarki całością odpadów powstających na terenie gminy Ozimek oraz dostosowanie działań gminy w zakresie gospodarowania odpadami do obowiązujących wymagań prawnych. Zakres opracowania jest zgodny z wymaganiami art. 4 i 6 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66, poz. 620).

Niniejszy plan obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie gminy, a w szczególności odpady komunalne, wraz z zawartymi w ich strumieniu odpadami niebezpiecznymi i odpadami ulegającymi biodegradacji, odpady budowlane, wraki



samochodowe oraz odpady niebezpieczne medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Plan gospodarki odpadami opracowany został zgodnie z planami wyższego szczebla, z polityką ekologiczną państwa oraz obowiązującymi w zakresie gospodarki odpadami aktami prawnymi (punkt 1.3. opracowania).

Podstawą zaprojektowanego systemu gospodarki odpadami była inwentaryzacja terenu gminy oraz analiza aktualnego stanu gminnej gospodarki odpadami, przeprowadzona w oparciu o informacje zebrane w gminie, dostępne materiały źródłowe oraz wizję lokalną instalacji unieszkodliwiania odpadów (składowiska) oraz terenów potencjalnej lokalizacji projektowanych obiektów gospodarki odpadami.

Analiza aktualnie prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Ozimek wykazała, że system gospodarki tymi odpadami obejmuje głównie zbieranie odpadów komunalnych zmieszanych w pojemnikach i kontenerach, bez wyodrębniania z ich strumienia odpadów niebezpiecznych takich, jak świetlówki, przeterminowane leki, baterie itp., a następnie ich deponowaniu na składowisku odpadów w Dylakach.

W 2003 r. w gminie Ozimek zebrano i zdeponowano na gminnym składowisku **7 173,3 Mg** odpadów komunalnych. Jednostkowy wskaźnik nagromadzenia odpadów w 2003 r. wyniósł **340 kg/M rok**.

Transport odpadów na składowisko prowadzony jest przez wyspecjalizowane firmy, posiadające stosowne zezwolenia: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej (PGKiM) z Antoniowa k/Ozimka oraz Remondis Opole Sp. z o.o.

Selektywna zbiórka odpadów prowadzona jest na terenie gminy Ozimek w ograniczonym zakresie. W mieście Ozimek selektywną zbiórką objęto 100% mieszkańców, przy czym zbiórka dotyczy jedynie szkła białego i kolorowego. W pozostałych miejscowościach gminy selektywną zbiórką objęto 50% mieszkańców, gdzie wyselekcjonowano: szkło (białe i kolorowe), makulaturę, plastik i metalowe puszki. Zebrane surowce poddawane są doczyszczeniu w PGKiM i odwożone do odbiorców. W 2004 r. firma odebrała i przekazała do odzysku i unieszkodliwienia 46,54 Mg surowców wtórnych.

W związku z faktem, że w gminie nie przeprowadzono badań składu morfologicznego odpadów, dla celów niniejszego planu przyjęto typową charakterystykę odpadów



komunalnych z terenów miejsko-wiejskich, zgodnie z wytycznymi Planu Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim.

Ilość odpadów niebezpiecznych (m.in. zużytych świetlówek, baterii, przeterminowanych leków, strzykawek, opakowań po lekach, środkach ochrony roślin, aerozolah, farbach, klejach i olejach silnikowych) znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych, w oparciu o wskaźnik wynosi **58,3 Mg/rok** i **2,76 kg/M rok**.

Na terenie gminy Ozimek funkcjonuje jedna instalacja do unieszkodliwiania odpadów komunalnych – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dylakach.

Składowisko eksploatowane jest od 1995 r. Obecnie eksploatowany jest pierwszy sektor, zlokalizowany w północnej części terenu przeznaczonego na składowisko. W 2004 r. ukończono budowę V poziomu wykonując obwałowanie o długości 188,0 m, na średnią wysokość 2,25 m, dzięki czemu uzyskano dodatkowa objętość 9 446 m³. Cały teren przeznaczony na składowisko zajmuje powierzchnię ok. 11,2 ha. Ze względu na istniejące warunki gruntowo-wodne, składowisko wykonano jako nadpoziomowe. Na składowisko dostarczane są odpady z dwóch gmin: Ozimek oraz Kolonowskie. Składowane są głównie mieszane odpady komunalne z gospodarstw domowych oraz obiektów użyteczności publicznej. Zgodnie z obowiązkiem wynikającym z zapisów ustawy o odpadach prowadzony jest monitoring składowiska w celu dokonania oceny intensywności oraz określenia zasięgu uciążliwego oddziaływania obiektu na środowisko. Badania monitoringowe wykazały, że na terenie obiektu zapewniona jest skuteczna ochrona środowiska przed oddziaływaniem odpadów. Ocena eksploatowanych obiektów składowiska wykazała, że są one utrzymywane w dobrym stanie technicznym i estetycznym.

Drugą grupę odpadów generowanych w gminie Ozimek stanowią odpady pochodzące z podmiotów gospodarczych (inne niż komunalne i niebezpieczne). Do głównych producentów tego rodzaju odpadów na terenie gminy należą producenci przemysłu metalowego i huty szkła. W strukturze odpadów przemysłowych dominują odpady z obróbki metali, z odlewnictwa i hutnictwa metali i szkła oraz popioły lotne i żużle ze spalania paliw.

Odpady przemysłowe w większości wykorzystywane są powtórnie w procesach produkcyjnych, natomiast pozostałe deponowane są na składowisku odpadów Dylakach i we wsi Stara Schodnia (składowisko należy do Huty MAŁAPANEW Sp. z o.o.).



Odpady niebezpieczne (inne niż komunalne) w gminie Ozimek wytwarzane są w sektorze gospodarczym, punktach usługowo-rzemieślniczych oraz placówkach opieki medycznej i weterynaryjnej.

Sposób postępowania z wytwarzanymi odpadami niebezpiecznymi wynika z obowiązków określonych w Decyzjach Starosty Opolskiego. Odpady niebezpieczne z terenu gminy odbierane są na podstawie indywidualnych umów przez wyspecjalizowane firmy, posiadające stosowne zezwolenia na odbiór i unieszkodliwianie odpadów. Odpady niebezpieczne unieszkodliwiane są poza terenem gminy.

Na podstawie analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami w gminie Ozimek, analizy obowiązujących przepisów prawnych oraz prognoz dotyczących ilości wytwarzanych odpadów komunalnych opracowano system gospodarki odpadami w gminie oparty na selektywnej zbiórce odpadów komunalnych.

Projektowany system racjonalnej gospodarki odpadami, w szczególności odpadami komunalnymi w gminie wykorzystuje ponadto techniki i technologie gospodarki odpadów takie jak:

- transport (wywóz) odpadów z selektywnej zbiórki,
- zbiórka, transport (wywóz) i utylizacja odpadów wielkogabarytowych,
- transport i utylizacja odpadów budowlanych,
- transport (wywóz) i unieszkodliwienie martwych zwierząt,
- waloryzacja surowców wtórnych,
- recykling organiczny bioodpadów,
- zagospodarowanie surowców wtórnych,
- zbiórka i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- składowanie.

System zaprojektowano dla przewidywanej, na podstawie prognozy demograficznej, ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w perspektywie ośmiu lat:

- rok 2005 – 21400 mieszkańców - 7363 Mg/rok,
- rok 2008 – 21100 mieszkańców – 7353 Mg/rok,
- rok 2012 – 20600 mieszkańców - 7270 Mg/rok.



Selektywną zbiórką objęty będzie cały obszar gminy Ozimek, zarówno tereny zabudowy jednorodzinnej, jak i wielorodzinnej.

Na terenie zabudowy jednorodzinnej wprowadzona zostanie bezpośrednia segregacja odpadów do różnokolorowych worków. Odpady zmieszane (pozostałe po wysegregowaniu surowców wtórnych) będą zbierane do czarnych worków lub eksploatowanych obecnie pojemników.

Mieszkańcy terenów zabudowy wielorodzinnej będą selekcionować surowce wtórne do różnokolorowych pojemników. Pozostałe odpady zmieszane będą zbierane do eksploatowanych obecnie kontenerów i pojemników.

W projektowanym systemie, w celu efektywnego jego wdrożenia przyjęto założenie, że zbierane na terenie gminy odpady komunalne będą dostarczane do:

- Lokalnego Punktu Waloryzacji Surowców Wtórnych: surowce wtórne,
- Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych: odpady niebezpieczne,
- Stacji Segregacji Odpadów: odpady komunalne zmieszane,
- Kompostowni Odpadów: odpady organiczne,
- Składowiska odpadów: pozostałe odpady.

Lokalizację powyższych obiektów planuje się na terenie istniejącego składowiska odpadów w Dylakach lub na dostępnych terenach, oznaczonych w planie zagospodarowania przestrzennego jako tereny przemysłowe, w zależności od decyzji o dalszej eksploatacji składowiska.. lokalizację składowiska odpadów w Dylakach przedstawiono na rysunku 1 (załącznik nr 1).

Szczegóły organizacyjne systemu selektywnej zbiórki odpadów w gminie Ozimek przedstawiono w punktach 5.3. – 5.6. niniejszego opracowania.

W Lokalnym Punkcie Waloryzacji Surowców Wtórnych (LPWSW) zgromadzone będą i doczyszczane surowce pochodzące ze zbiórki selektywnej prowadzonej na terenie gminy. Po zgromadzeniu ilości transportowej będą przekazywane odbiorcom surowców wtórnych. Wymagania dotyczące budowy i organizacji LPWSW przedstawiono w punkcie 5.5. opracowania.



Odpady niebezpieczne znajdujące się w strumieniu odpadów komunalnych będą z niego wydzielane „u źródła”, a następnie zbierane w:

- Lokalnym Punkcie Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych,
- Miejscach Zbiórki Wybranych Odpadów Niebezpiecznych, jak apteki - zbiórka nieużytecznych lekarstw, szkoły - zbiórka baterii, punkty serwisowe i sklepy motoryzacyjne - zbiórka akumulatorów i baterii, wybrane sklepy - opakowania po środkach ochrony roślin.

Odpady wielkogabarytowe powstające na terenie gminy będą okresowo odbierane od mieszkańców. Proponuje się następujące możliwości odbioru:

- indywidualny dowóz do Lokalnego Punktu Waloryzacji Surowców Wtórnych,
- okresowa zbiórka objazdowa,
- odbiór „na telefon”.

Rozstawienie kontenerów na terenie gminy powinno być poprzedzone odpowiednią akcją informacyjną.

Odpady budowlane powstające na terenie gminy okresowo podczas prac remontowych rozbiórkowych itp. będą dowożone z miejsca ich powstawania do wyznaczonego boksu zlokalizowanego w Lokalnym Punkcie Waloryzacji Surowców Wtórnych przez wytwarzających te odpady (firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe). Należy również stworzyć możliwość odbioru odpadów budowlanych „na telefon” bezpośrednio od wytwórców.

Odbiór martwych zwierząt powinien się odbywać bezpośrednio z gospodarstw indywidualnych i być realizowany przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą stosowne pozwolenia. Firma ta powinna się również zajmować zbieraniem zwłok zwierzęcych z obszaru gminy. Usługi firmy powinny być dostępne „na telefon” i finansowane z budżetu gminy.

W koncepcji przewiduje się również zasady postępowania z odpadami niebezpiecznymi pochodzącymi ze służby zdrowia oraz jednostek działalności gospodarczej.

Gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi pochodzącymi ze służby zdrowia oraz jednostek działalności gospodarczej na terenie gminy powinno opierać się na przestrzeganiu obowiązków wynikających z obowiązującego prawa, tj. w oparciu o:



- posiadanie zezwolenia na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych, decyzje zatwierdzające programy ich zagospodarowania lub przedkładanie informacji o wytwarzanych odpadach niebezpiecznych i sposobach ich zagospodarowania,
- prowadzenie pełnej ilościowej i jakościowej ewidencji wytwarzanych odpadów,
- przekazywanie wytworzonych odpadów specjalistycznym firmom, celem ich unieszkodliwienia lub w przypadku małych zakładów rzemieślniczych i usługowych (za wyjątkiem prywatnych gabinetów lekarskich i punktów zabiegowych) do Lokalnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.

Na podstawie przeprowadzonej analizy stanu aktualnego gospodarki odpadami w gminie oraz celem realizacji przyjętego systemu gospodarki odpadami jako cel strategiczny dla gospodarki odpadami powstającymi w sektorze komunalnym w gminie Ozimek przyjęto minimalizację ilości wytworzonych odpadów komunalnych oraz wdrożenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Cele na najbliższe lata 2005 - 2008 dla gospodarki odpadami komunalnymi stanowią:

- wdrożenie programu edukacji ekologicznej,
- organizacja systemu zbiórki odpadów opakowaniowych,
- organizacja systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- rozwijanie i wspieranie indywidualnych form utylizacji odpadów organicznych.

Cele długoterminowe na lata 2009 – 2012 dla gospodarki odpadami komunalnymi to:

- wprowadzenie systemu zbiórki odpadów biodegradowalnych,
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie całej gminy,
- bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk”,
- prowadzenie monitoringu w rejonie składowiska odpadów w Dylakach,
- wdrażanie technologii niskoodpadowych (BAT),
- zastąpienie niskiej jakości paliw stałych paliwami ekologicznymi,
- realizacja programu edukacji ekologicznej.



Cele niniejszego Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Ozimek są zgodne z celami krótkookresowymi i długookresowymi Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego odnoszącymi się do:

- objęcia wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów oraz podniesienia skuteczności selektywnej zbiórki, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- intensyfikacji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- wdrażania nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Planowane inwestycje związane z gospodarką odpadami mogą być finansowane ze źródeł:

- publicznych, jak budżet państwa, miasta, gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- prywatnych, jak banki komercyjne, fundusze inwestycyjne, towarzystwa leasingowe,
- prywatno-publicznych, np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Realizacja przyjętego systemu gospodarki odpadami będzie stanowić narzędzie służące minimalizacji szkodliwego oddziaływania odpadów na zdrowie ludzi i na środowisko poprzez:

- wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych, surowców wtórnych, odpadów biodegradowalnych, odpadów niebezpiecznych, a tym samym ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowisko,
- poddanie recyklingowi zawartych w odpadach surowców wtórnych, powtórne ich wykorzystanie, a tym samym zaoszczędzenie surowców pierwotnych,
- zmniejszenie uciążliwości, jakie wywołuje proces składowania odpadów - ograniczenie emisji toksycznego i wybuchowego gazu wysypiskowego, aerozoli zawierających szkodliwe dla zdrowia mikroorganizmy, odorów oraz ograniczenie powierzchni zajmowanej przez składowisko.

Nadzór nad realizacją przyjętego systemu gospodarki odpadami w gminie Zawadzkie sprawują władze gminy.



Dla zapewnienia sprawnego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami w gminie nadzorujący realizację przyjętego systemu powinien prowadzić kontrolę i ocenę:

- efektywności zbiórki odpadów, która powinna dotyczyć:
 - efektów ilościowych zbiórki,
 - efektów jakościowych zbiórki,
 - jakości obsługi systemu,
 - wyników finansowych,
- jakości obsługi systemu:
 - pojemników i napisów informacyjnych,
 - czystości wokół pojemników,
 - analizie opinii społecznej.

**Prowadzący
zadanie/etap**

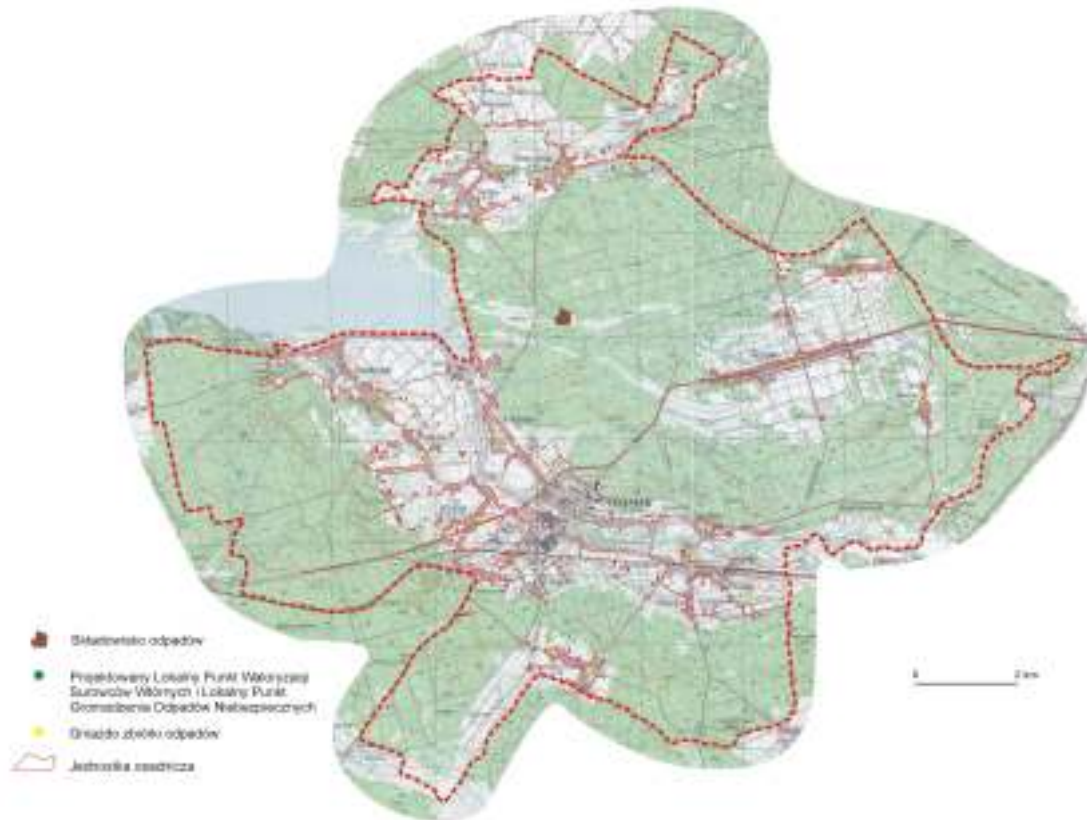
Weryfikujący

Zatwierdził

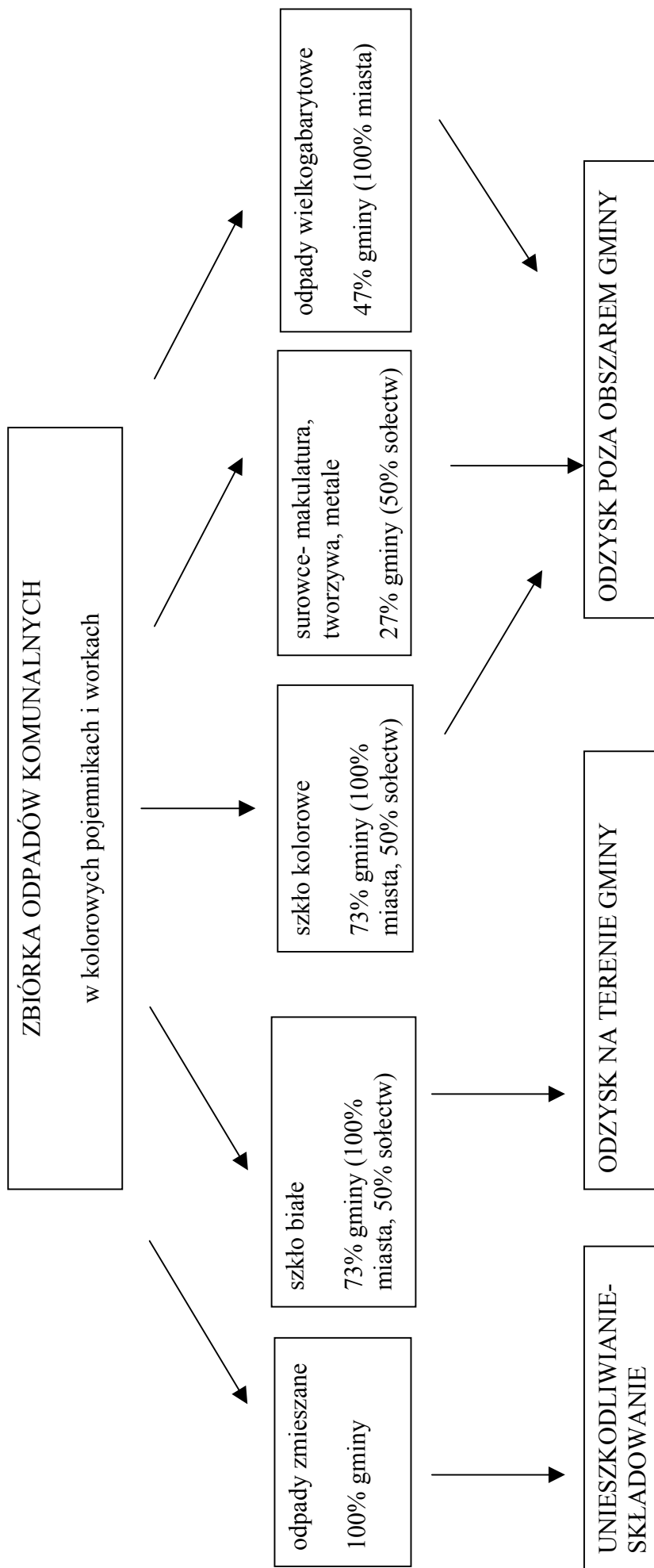
/data, podpis/

/data, podpis/

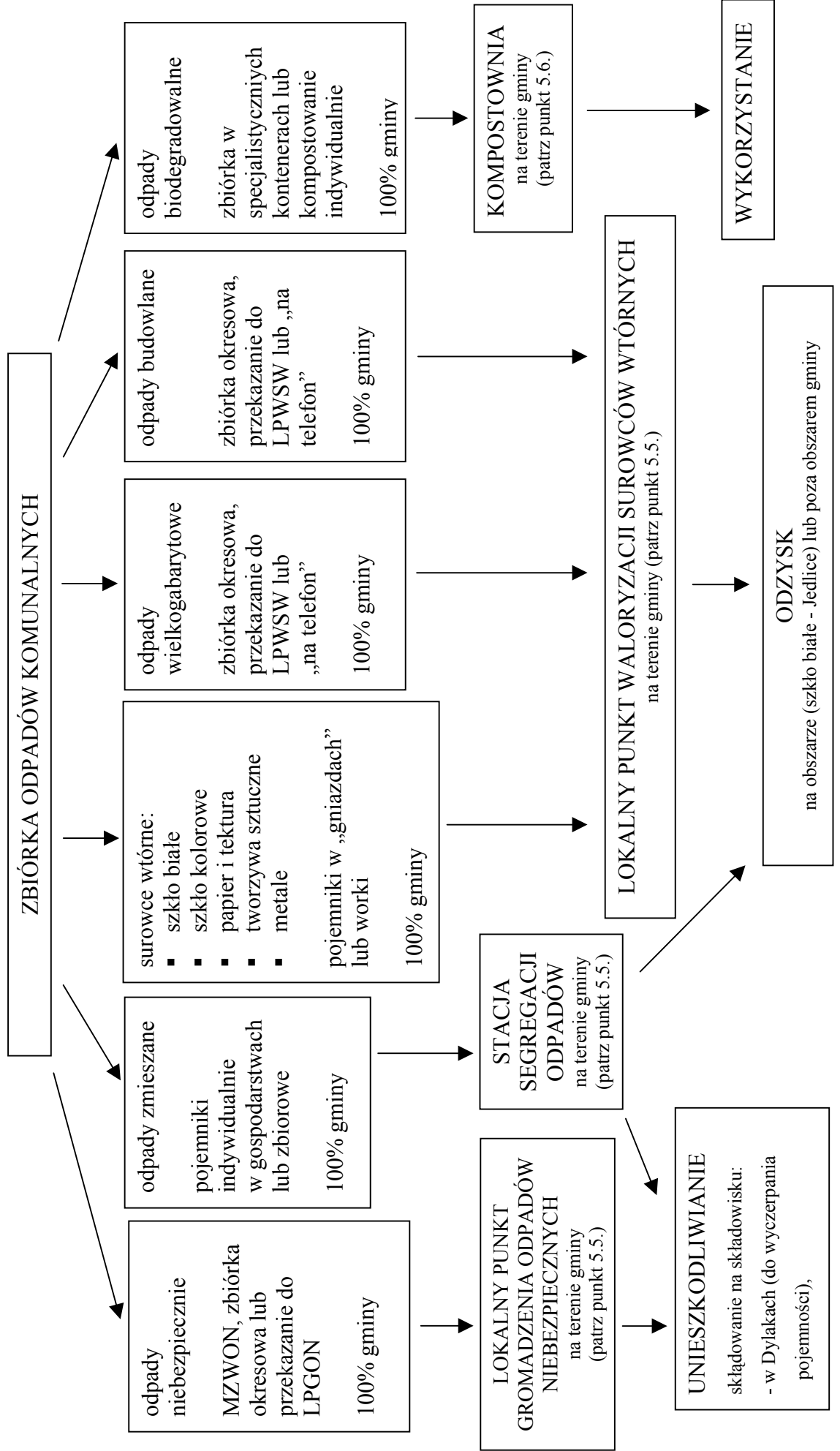
/data, podpis i pieczęć/



Rys. nr 1. Rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz zasięg selektywnej zbiórki na terenie gminy Ozimek



Rysunek 2. Schemat obecnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Ozimek



Rysunek 3. Schemat projektowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Ozimek