



PLAN GOSPODARKI ODPADAMI

GMINY

DOBRE MIASTO

NA LATA 2006 – 2015

(projekt)

SPIS TREŚCI

1	WSTĘP	5
1.1	Zadania Gminy w zakresie gospodarki odpadami	6
1.2	Słownik pojęć użytych w planie	7
1.3	Wyjaśnienia skrótów ogólnych	8
1.4	Wyjaśnienia skrótów specyficznych	8
2	CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY	9
2.1	Położenie geograficzne i administracyjne	9
2.2	Ukształtowanie i geomorfologia terenu, budowa geologiczna	9
2.3	Warunki hydrograficzne	10
2.4	Warunki glebowe	10
2.5	Obszary i obiekty prawnie chronione	11
2.5.1	Obszary chronionego krajobrazu	11
2.5.2	Pomniki przyrody	11
2.5.3	Inne formy ochrony	12
2.6	Sytuacja demograficzna	12
2.7	Infrastruktura techniczna gminy	12
2.8	Inne czynniki mające wpływ na gospodarkę odpadami	14
2.9	Prognoza liczby mieszkańców	15
3	ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI	16
3.1	Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów	16
3.1.1	Bilans odpadów komunalnych	16
3.1.1.1	Komunalne osady ściekowe	18
3.1.1.2	Inne odpady	19
3.2	Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania	21
3.2.1	Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych	21
3.2.1.1	Odzysk i unieszkodliwianie komunalnych osadów ściekowych	21
3.3	Istniejące systemy zbierania odpadów	21
3.4	Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	22
3.5	Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów.	23
3.6	Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych	23
3.7	Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami na terenie Gminy Dobre Miasto	24

4	PROGNOZA ZMIAN W GOSPODARCE ODPADAMI	26
4.1	Odpady komunalne	26
4.2	Komunalne osady ściekowe	27
5	CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI DLA GMINY DOBRE MIASTO	28
6	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	30
6.1	Prewencja i minimalizacja powstawania odpadów	32
6.1.1	Gromadzenie i transport odpadów komunalnych	32
6.1.1.1	Gromadzenie i transport odpadów zmieszanych	32
6.1.1.2	Gromadzenie i transport odpadów opakowaniowych	34
6.1.1.3	Gromadzenie i transport odpadów niebezpiecznych	36
6.1.1.4	Gromadzenie i transport odpadów biodegradowalnych	37
6.1.1.5	Gromadzenie i transport odpadów wielkogabarytowych	37
6.1.1.6	Gromadzenie i transport odpadów budowlanych	38
6.1.2	Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych	38
6.1.2.1	Kompostowanie odpadów biodegradowalnych	38
6.1.2.2	Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych	39
6.1.2.3	Składowanie odpadów	40
6.1.2.4	Likwidacja „dzikich” wysypisk	40
7	HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ I INSTYTUCJE ODPOWIEDZIALNE ZA ICH REALIZACJĘ	42
8	KOSZTY REALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI – SPOSOBY I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA ZADAŃ	43
8.1	Szacunkowe koszty eksploatacyjne planowanego systemu gospodarki odpadami	43
8.2	Szacunkowe koszty inwestycyjne planowanego systemu gospodarki odpadami	44
8.3	Harmonogram uruchamiania środków finansowych i ich źródła	44
8.4	Sposoby finansowania, instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów	46
8.4.1	Koszty inwestycyjne	46
8.4.2	Koszty eksploatacyjne	47
9	SYSTEM MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU	49
9.1	System monitoringu	49
9.1.1	Monitoring środowiska	49
9.1.2	Monitoring Gminnego Planu Gospodarki Odpadami i gospodarki odpadami	49
9.1.2.1	Monitoring osiągnięcia celów ekologicznych	50
9.1.2.2	Monitoring realizacji celów i zadań	50
9.1.2.3	Monitoring postaw realizatorów	51
9.1.3	Monitoring społeczny	52
9.2	Wdrażanie i ocena realizacji zamierzonych celów Gminnego Planu Gospodarki Odpadami	52
9.2.1	Procedura wdrażania	52
9.2.2	Ocena i procedury oceniania	53

9.2.3	Sprawozdawczość	53
10	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	55
	<i>Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym</i>	<i>56</i>

1 WSTĘP

Plan gospodarki odpadami dla Gminy Dobrze Miasto powstał jako realizacja ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628), która w rozdziale 3, art. 14÷16 wprowadza obowiązek opracowania planu gospodarki odpadami na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Niniejszy plan gospodarki odpadami (PGO) uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami. Dokumentem nadrzędnym wobec planu gospodarki odpadami dla Gminy Dobrze Miasto jest plan gospodarki odpadami dla powiatu olsztyńskiego oraz województwa warmińsko - mazurskiego (WPGO).

Zakres gminnego planu gospodarki odpadami określa Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach ze zmianami – ust. 2 art. 14 (Dz. U. z 2005 r. Nr 175, poz. 1458)., zgodnie z którą plany gospodarki odpadami określają:

- 1) opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:
 - a) rodzaju, ilości i źródła pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania,
 - b) wyszczególnienia posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - c) rozmieszczenia istniejących instalacji do zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - d) identyfikacji problemów w zakresie gospodarowania odpadami,
- 2) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- 3) prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- 4) zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- 5) rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji,
- 6) instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:
 - a) wskazanie źródeł finansowania planowanych działań,
 - b) harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego gospodarowania nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska,
- 7) system gospodarowania odpadami,
- 8) system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Zgodnie z art. 15.7a ustawy o odpadach, gminny plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Zgodnie z zapisem art. 14.5 ustawy o odpadach projekt planu gminnego opracowuje Wójt/Burmistrz Gminy/Miasta. Projekt planu podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz przez zarząd powiatu. Projekt planu podlega również zaopiniowaniu przez właściwego dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej (art. 14.12a).

Sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami, obejmujące okres dwóch lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres, przygotowuje organ wykonawczy gminy (art. 14.12b). Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami organ wykonawczy gminy przedkłada radzie gminy i zarządowi powiatu w terminie do dnia 31 marca po upływie okresu sprawozdawczego (art. 14.13). Aktualizację planu gospodarki odpadami przeprowadza się nie rzadziej niż co 4 lata (art. 14.14).

1.1 Zadania Gminy w zakresie gospodarki odpadami

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą o odpadach, do obowiązkowych zadań własnych gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy:

- 1) zapewnianie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,
- 2) zapewnianie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:
 - a) ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - b) wydzielanie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
 - c) osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- 3) zapewnianie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez przedsiębiorców,
- 4) zapewnianie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
 - a) do dnia 31 grudnia 2010 r. – do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - b) do dnia 31 grudnia 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - c) do dnia 31 grudnia 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku na terenach gmin do obowiązkowych zadań własnych gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy:

1. Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do obowiązkowych zadań własnych gminy.
2. Gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a w szczególności:
 - ü tworzą warunki do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy lub zapewniają wykonanie tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych,
 - ü zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami:
 - § stacji zlewnych, w przypadku, gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty,
 - § instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części,
 - § szaletów publicznych,
 - ü zapobiegają zanieczyszczaniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku,
 - ü określają wymagania wobec osób utrzymujących zwierzęta domowe w zakresie bezpieczeństwa i czystości w miejscach publicznych,
 - ü organizują ochronę przed bezdomnymi zwierzętami na zasadach określonych w odrębnych przepisach,
 - ü udostępniają mieszkańcom na stronie internetowej oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informację o znajdujących się na terenie gminy zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych, o których mowa w ustawie z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495), zawierającą:
 - § firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres zbierającego zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
 - § adresy punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w tym punktów sprzedaży sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
 - ü zapewniają zbieranie, transport i unieszkodliwianie zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie,
 - ü znakują obszary dotknięte lub zagrożone chorobą zakaźną zwierząt.
3. Gminy prowadzą ewidencję:
 - ü zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania raz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,

- przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,
- umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy.

1.2 Słownik pojęć użytych w planie

- Ø **gospodarowanie odpadami** - rozumie się przez to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów,
- Ø **zbieranie odpadów** - rozumie się przez to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.
- Ø **odpady komunalne** - rozumie się przez to 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,
- Ø **odpady obojętne** - rozumie się przez to odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzą w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólna zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku muszą być nieznaczne, a w szczególności nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleby i ziemi,
- Ø **odpady ulegające biodegradacji** - rozumie się przez to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów,
- Ø **odpady medyczne** - rozumie się przez to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny,
- Ø **odpady weterynaryjne** - rozumie się przez to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach,
- Ø **komunalne osady ściekowe** - rozumie się przez to pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych,
- Ø **oleje odpadowe** - rozumie się przez to wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne,
- Ø **unieszkodliwianie odpadów** - rozumie się przez to poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy o odpadach w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska,
- Ø **odzysk** - rozumie się przez to wszelkie działania, nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach,
- Ø **recykling** - rozumie się przez to taki odzysk, który polega na powtórным przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii,
- Ø **recykling organiczny** - rozumie się przez to obróbkę tlenową, w tym kompostowanie, lub beztlenową odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny,
- Ø **odzysk energii** - rozumie się przez to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii,
- Ø **termiczne przekształcanie odpadów** – rozumie się przez to:
 - spalanie odpadów przez ich utlenianie,

- inne procesy termicznego przekształcania odpadów, w tym pirolizę, zgazowanie i proces plazmowy, o ile substancje powstające podczas tych procesów termicznego przekształcania odpadów są następnie spalane.
- Ø **magazynowanie odpadów** - rozumie się przez to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem,
- Ø **posiadacz odpadów** - rozumie się przez to każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną), z wyłączeniem prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów; domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości,
- Ø **składowisko odpadów** - rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów,
- Ø **spalarnia odpadów** - rozumie się przez to zakład lub jego część przeznaczone do termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem lub bez odzysku wytwarzanej energii cieplnej, obejmujące instalacje i urządzenia służące do prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów wraz z oczyszczaniem gazów odlotowych i wprowadzaniem ich do atmosfery, kontrolą, sterowaniem i monitorowaniem procesów oraz instalacjami związanymi z przyjmowaniem, wstępnym przetwarzaniem i magazynowaniem odpadów dostarczonych do termicznego przekształcania oraz instalacjami związanymi z magazynowaniem i przetwarzaniem substancji otrzymanych w wyniku spalania i oczyszczania gazów odlotowych,
- Ø **stosowanie komunalnych osadów ściekowych** - rozumie się przez to rozprowadzanie na powierzchni ziemi lub wprowadzanie komunalnych osadów ściekowych do gleby w celu ich wykorzystywania,
- Ø **wytwórca odpadów** - rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów, oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

1.3 Wyjaśnienia skrótów ogólnych

ARiMR	– Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BGK	– Bank Gospodarstwa Krajowego
LP	– Lasy Państwowe
MRiRW	– Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
MŚ	– Ministerstwo Środowiska
NGO	– organizacje pozarządowe
ODR	– Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ODN	– Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli
OEE	– ośrodki edukacji ekologicznej
ON	– ośrodki naukowe
RZGW	– Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SiKom	– samorządowe jednostki organizacyjne wypełniające zadania w zakresie gospodarki wodnościekowej i oczyszczania terenów
SiPI	– służby planistyczne – (wykonawcy dokumentów, konsultanci)
WIOŚ	– Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WFOŚiGW	– Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NFOŚiGW	– Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
RLM	– równoważna liczba mieszkańców
BAT	– najlepsze dostępne techniki
KWPSP	– Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej

1.4 Wyjaśnienia skrótów specyficznych

KPGO	– Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
WPGO	– Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
PPGO	– Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami
kg/M*r	– ilość kilogramów odpadów przypadająca na mieszkańca na rok
Mg	– milion gram – 1 tona.

2 CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY

2.1 Położenie geograficzne i administracyjne

Gmina Dobre Miasto położone są w środkowej części województwa warmińsko-mazurskiego, w odległości ok. 26 km od stolicy regionu i sąsiaduje z gminami: Lubomino, Świątki, Dywity, Jeziorany oraz Lidzbark Warmiński.

Gmina zajmuje powierzchnię 259 km².



Rys. nr 1 Podział administracyjny powiatu olsztyńskiego

2.2 Ukształtowanie i geomorfologia terenu, budowa geologiczna

Według fizyczno – geograficznego podziału J. Kondrackiego (1988) obszar gminy znajduje się w obrębie Pojezierza Olsztyńskiego i charakteryzuje się dość znacznym zróżnicowaniem powierzchni na którą składa się: obszar wysoczyzny moreny dennej i czołowej (głównie zachodnia i południowo – wschodnia część gminy), obszar sandru (środkowa i północno – wschodnia część gminy), oraz doliny rzeczne (Łyna i jej dopływy Kwieła i Kirsna).

W części północnej gminy powierzchnia terenu ma charakter falisty z wysokościami rzędu 80 – 100 m n.p.m. Teren wyraźnie podnosi się w kierunku południowym, gdzie powierzchnia terenu usytuowana jest na wysokości 110 – 140 m n.p.m. Obszar najwyższej wyniesiony, pagórkowaty znajduje się w południowo – wschodniej części gminy 140 – 180 m n.p.m. W wysoczyznę wcięte są erozyjne doliny rzek które na obszarach o równinnej i lekko falistej powierzchni są dość szerokie, natomiast na obszarach o dość zróżnicowanej rzeźbie są głębokie i o stromych zboczach.

2.3 Warunki hydrograficzne

Ø Wody powierzchniowe

Tereny gminy Dobre Miasto leżą w większości w zlewni rzeki Łyny, która przepływa z południa na północ przez środek omawianego obszaru. Niewielka północna część gminy w rejonie wsi Mawry należy do zlewni rzeki Pasłęki poprzez rzekę Ramę (Ramie).

Głównymi dopływami Łyny na terenie gminy są rzeki: Kwieła (Kwiet), płynąca z zachodu, z rejonu wsi Głotowo do wsi Knopin oraz rzeka Kirsna, odwadniająca lasy w północno – wschodniej części i wpływająca do Łyny we wsi Smolajny. Pozostałe dopływy to niewielkie ciek bez nazwy.

Największym jeziorem na omawianym terenie jest Limajno (o powierzchni 230,9 ha), położone na południu w rejonie wsi Swoboda. Pozostałe zbiorniki – jeziora: Pulpa Duża, Pulpa Mała i Kominek nie przekraczają powierzchni 10 ha.

Ø Wody gruntowe

Jednostką hydrogeologiczną do której należy gmina jest Region Mazurski, a głównym poziomem użytkowym w omawianym terenie są utwory czwartorzędowe. W centrum gminy wydzielono Rejon Dobrego Miasta, w którym główny użytkowy poziom wodonośny znajduje się w utworach trzeciorzędowych – w osadach miocenu i oligocenu. Występowanie wód zwykłych stwierdzono w warstwach wodonośnych utworów trzecio i czwartorzędowych, a łączna miąższość utworów wodonośnych sięga 200 – 300 m.

Generalnie wody podziemne powtarzają dział wód powierzchniowych. Spływają w kierunku północno – wschodnim do doliny Łyny. Wody najczęściej są pod ciśnieniem a zwierciadło stabilizuje się blisko lub powyżej powierzchni terenu.

W utworach czwartorzędowych poziom wodonośny ma charakter nieciągły, występuje na różnych głębokościach, często w formie soczew. Wodonośne piaski i żwiry zalegające między poziomami glin tworzą warstwy wodonośne o niewielkim zasięgu i różnej miąższości. Miąższość utworów wodonośnych w czwartorzędzie to przeważnie: 15 – 40 m. Pierwszy użytkowy poziom wodonośny występuje przeważnie na głębokościach: 30 – 60 m n.p.m., lokalnie na 10 – 30 m n.p.m. lub poniżej 100 m p.p.t.

Warunki hydrogeologiczne na większości gminy uznawane są za przeciętne. Wydajność eksploatacyjna studni jest rzędu 10 – 30 m³/h. Korzystne warunki hydrogeologiczne występują w centrum i w południowo – wschodniej części gminy. Wydajność eksploatacyjna studzien na tych terenach może sięgać: 30 – 70 m³/h.

2.4 Warunki glebowe

Na powierzchni gminy przeważają utwory nieprzepuszczalne i słaboprzepuszczalne, stąd infiltracja wód opadowych jest utrudniona, a zasilanie w dużej mierze odbywa się przez dopływ boczny z terenów sąsiednich. Na powierzchni zalegają głównie gliny zwałowe powstałe w czasie fazy pomorskiej, stadiału głównego, zlodowacenia północnopolskiego. Miejscami są to piaski i żwiry dolne i górne tej samej fazy. Na terenach na północ i wschód od Dobrego Miasta oraz w rejonie wsi: Barcikowo, Podleśna, Kabikiejmy i na południe od wsi Cerkiewnik brak izolacji eksploatowanej warstwy wodonośnej od powierzchni.

Na terenie gminy największe powierzchnie zajmują gliny zwałowe oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe (sandry).

Przewaga glin zwałowych występuje w zachodniej i południowo – wschodniej części gminy. Są to gliny brązowe lub brązowo – szare, na ogół silnie ilaste i wapniste.

W rejonie Piotraszewo (północno – zachodnia część gminy) występuje glina w facji ilastej tzw. „glinoił”, o zabarwieniu czerwonym, tworząca prawdopodobnie pokrywę ilastą na typowej glinie zwałowej.

W środkowej i północno – wschodniej części gminy w przewadze występują piaski i żwiry wodnolodowcowe, których akumulacja związana była z odpływem wód sprzed czoła lądolodu fazy pomorskiej. Tworzą one rozległy sandr Ornety otaczający od południa Wzniesienia Górowskie. Jest to typ sandru „podpartego” okolonego od południa i wschodu wysoczyzną zbudowaną z glin zwałowych.

2.5 Obszary i obiekty prawnie chronione

2.5.1 Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie gminy Dobre Miasto znajdują się następujące obszary chronionego krajobrazu:

- Ø „Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Łyny” – znajduje się na terenie gminy Dobre Miasto i Jeziorany,
- Ø „Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny” – znajduje się na terenie gmin: Świątki, Dobre Miasto, Dywity, Jonkowo, Barczewo i Gietrzwałd.

2.5.2 Pomniki przyrody

Pomniki przyrody są to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno – pamiątkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami wyróżniającymi je wśród innych tworów, a w szczególności sędziwe drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, jary, głazy narzutowe, jaskinie.

TABELA NR 1 Pomniki przyrody w gminie Dobre Miasto

Jednostka administracyjna	Pomniki przyrody
Obszar miejski	Pojedyncze drzewa: - Nr 764 – kasztanowiec o obw. 300 cm wys. 23 m, - Nr 765 – Lp obw. 260 cm, wys. 24 m, - Nr 766 – Lp obw. 230 cm, wys. 24 m, - Nr 767 – Lp obw. 405 cm, wys. 25 m.
Obszar wiejski	Pojedyncze drzewa: - Nr 18 – So obw. 310 cm, wys. 30 m, - Nr 19 – Db obw. 320 cm, wys. 28 m, - Nr 883 – Św obw. 326 cm, wys. 40 m, - Nr 886 – Św obw. 332, wys. 34 m, - Nr 887 – Db obw. 380, wys. 42 m. Fragment alei: - Nr 770 – 777 – 5 Lp o obw. 170 – 440 cm i wys. 18 – 24 m, 2 Js obw. 245 i 250 cm, wys. 25 m, Kl obw. 170 cm, wys. 16 m.

Źródło: Program ochrony środowiska powiatu olsztyńskiego.

2.5.3 Inne formy ochrony

Ø Strefy ciszy

Na podstawie art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Rada Powiatu w Olsztynie podjęła Uchwałę w sprawie wprowadzenia zakazu używania motorowych jednostek pływających na jeziorach i rzekach Powiatu Olsztyńskiego. Na terenie gminy Dobre Miasto strefą ciszy objęte jest jezioro Limajno.

Ø Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000

Przez obszar gminy przebiega korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym, którego osią jest rzeka Łyna. Strefa ekologicznego korytarza rzeki Łyny wprowadzona została postanowieniem miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Dywity i gminy Dobre Miasto. Obejmuje tereny wzdłuż rzeki Łyny o szerokości ok. 100 – 500 m. na terenie korytarza obowiązuje zakaz lokalizacji wszelkich obiektów z wyjątkiem służących turystyce wodnej i urządzeń technicznych służących ochronie wód.

Na terenie gminy Dobre Miasto w korytarzu ekologicznym obowiązuje zakaz lokalizacji obiektów uciążliwych wymagających strefy ochrony sanitarnej powyżej 50 m z wyjątkiem urządzeń komunalnych i oczyszczalni ścieków.

2.6 Sytuacja demograficzna

Gmina dysponuje średnim potencjałem ludnościowym. W latach 1990 – 1995 nastąpił pewien niewielki wzrost ludności o 436 osób tj. o ok. 3%.

TABELA NR 2 Ludność gminy Dobre Miasto z uwzględnieniem rodzaju zabudowy

Jednostka administracyjna	Typ zabudowy	Ilość budynków	Liczba mieszkańców
Obszar miejski	Wielorodzinna	181	7 410
	Jednorodzinna	696	3 519
Obszar wiejski	Wielorodzinna	41	997
	Jednorodzinna	144	1 130
	Zagrodowa	832	3 396

Źródło: dane z Urzędu Miejskiego w Dobrym Mieście – 2006r.

Poziom wykształcenia ludności jest stosunkowo niski. W gminie mieszka ok. 630 osób z wykształceniem wyższym.

2.7 Infrastruktura techniczna gminy

Ø Drogi

Przez obszar gminy przebiega jedna droga krajowa 51. Do dróg wojewódzkich zaliczono: Nr 507 Dobre Miasto – Orneta, Nr 530 Dobre Miasto – Ostróda, Nr 593 Miłakowo – Dobre Miasto – Jeziorany.

TABELA NR 3 Wykaz dróg powiatowych (w mieście i poza miastem) i gminnych w gminie Dobre Miasto

Drogi powiatowe (gmina)	Drogi miejskie i powiatowe (miasto)	Drogi gminne
1364 N Prasłity – Rogiedle – utwardzona od drogi 507 do końca wsi Prasłity 1358 N Piotraszewo – Gronowo – nieutwardzona 1415 N Prasłity – Mawry do drogi Nr 26 358 – utwardzona 1364 N Prasłity – Smolajny – utwardzona 1447 N Dobre Miasto – Swobodna – Kłódka – utwardzona do Swobodnej 1428 N od drogi Nr 51 Kłódka – Cerkiewnik – Różynka – utwardzona tylko do Cerkiewnika 1449 N Olsztyn – Tuławki – Dobre Miasto – utwardzona 1451 N Orzechowo – Sętań – nieutwardzona 1418 N Dobre Miasto – Suryty – 400 m asfaltu na terenie Dobrego Miasta	ul. Chodkiewicza ul. Cmentarna ul. Gdańska ul. Pionierów ul. Pl. 1-ego Sierpnia ul. Małczewskiego ul. Poprzeczna ul. Świerczewskiego ul. Kościuszki ul. Górna ul. Warszawska ul. Krótka ul. Zwycięstwa ul. Kolejowa ul. Łużycka – droga powiatowa ul. Garnizonowa – droga powiatowa	Piotraszewo – Smolajny Prasłity – Łęgno Prasłity – Nowa Wieś Mała Bzowiec – Łęgno Bzowiec – Gniewanowo Nowa Wieś Mała – Głotowo Głotowo – przez miejscowość Głotowo – Swobodna Głotowo – Knopin Swobodna – dookoła jeziora Cerkiewnik – do drogi wojewódzkiej Knopin – Barcikowo Stary Dwór do drogi gminnej Stary Dwór do drogi zakładowej Kłódka – Kabikiejny Dolne Kabikiejny Dolne – Kabikiejny Barcikowo – Kabikiejny Kabikiejny Dolne – Sętań Kabikiejny do drogi wojewódzkiej Nowe Włóki – Kabikiejny Podleśna – Plutki Podleśna – Międzyłesie Jesionowo – Frączki Jesionowo – Plutki Orzechowo – Frączki Orzechowo – Kochanówka

Źródło: „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy”

Ø Sieć wodociągowa

Wg danych Banku Hydro na terenie gminy są 54 wiercenia o zatwierdzonych zasobach kategorii B, które tworzą tylko 23 ujęcia wody. Największe ujęcie w gminie – na terenie Dobrego Miasta to zespół 10 studni, o łącznej wydajności 166 m³/h. Az 20% otworów to ujęcia trzeciorzędowe, przy czym większość z nich ujmuje wodę z osadów mioceńskich. W miejscowości Smolajny wody z osadów czwarto i trzeciorzędowych ujmowane są łącznie.

Część ludności zaopatruje się w wodę z lokalnych sieci wodociagowych i publicznych ujęć wody. Własne ujęcia wody i urządzenia wodociagowe posiadają gospodarstwa uspołecznione, ферmy hodowlane, osiedla mieszkaniowe i ośrodki wypoczynkowe. Ujęcia wody znajdują się w Dobrym Mieście, Knopinie, Smolanach, Urbanowie, Barcikowie, Łęgnie, Piotraszewie, Cerkiewniku, Prasłitach i Jesionowie. W rolnictwie indywidualnym większość ludności zaopatruje się w wodę z płytkich przydomowych studni kopanych i wierconych.

Ø Sieć kanalizacyjna

Większość mieszkańców miasta korzysta z kanalizacji komunalnej. Ścieki odprowadzane są do wysokosprawnej, mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków o przepustowości 3 300 m³/dobę, zlokalizowanej w Kosoniu. Do obszaru gminy który został skanalizowany należą wsie: Urbanowo, Cerkiewnik, Swobodna, Knopin, Kunik, częściowo Jesionowo i Smolajny. .

Ø Ciepłownictwo

Na terenie Gminy Dobre Miasto działalność związaną z zaopatrzeniem w ciepło prowadzi **Zakład Energetyki Ciepłej Spółka z o.o., ul. Olsztyńska 19, 11-040 Dobre Miasto.**

Główną działalnością przedsiębiorstwa ZEC Sp. z o.o. jest przesył i dystrybucja ciepła zakupionego z ciepłowni, będącej własnością firmy PRATERM S.A. Warszawa, reprezentowaną przez PEC Lidzbark Warmiński (o parametrach 135/70 C), za pomocą własnych sieci ciepłowniczych. Moc zamówienia w PEC 8,846 MW.

Sieci te można podzielić następująco;

- sieć magistralna o średnicy 200 mm: w technologii kanałowej 2,4 km, napowietrzna 1 km, preizolowana 0,2 km;

- sieć rozdzielcza i przyłącza: w technologii kanałowej 3,5 km, preizolowana 0,4 km.

Sieciami tymi dostarczane jest ciepło na potrzeby ogrzewania mieszkań i instytucji (grupy odbiorców A1/1, A1/2).

ZEC kupuje również ciepło z sieci będącej własnością firmy PEC Lidzbark Warmiński, zajmując się jedynie dystrybucją (grupy odbiorców A1/1 i A1/2).

Węzły ciepłownicze wymiennikowe wszystkie będące własnością ZEC Sp. z o.o. wyposażone są w regulatory pogodowe, wszystkie opomiarowane.

ZEC posiada łącznie 7 źródeł ciepła zasilanych gazem GZ 50:

- Źródło 1 – Kotłownia Garnizonowa 17 – 0,024 MW (90/70°C), sprawność 92%, rok budowy 1997;
- Źródło 2 – Kotłownia Garnizonowa 7 – 0,094 MW (90/70°C), sprawność 92%, rok budowy 1998;
- Źródło 3 – Kotłownia Górna 1 – 0,340 MW (90/70°C), sprawność 93%, rok budowy 1998;
- Źródło 4 – Kotłownia Garnizonowa 9c – 0,450 MW (90/70°C), sprawność 92%, rok budowy 1990. W kwietniu 2000 roku kotłownia została zmodernizowana z kotłowni węglowej;
- Źródło 5 – Kotłownia Garnizonowa 20 – 0,708 MW (90/70°C), sprawność 92%, rok budowy 1995;
- Źródło 6 – Kotłownia Wojska Polskiego 22 – 0,144 MW (90/70°C), sprawność 92%, rok budowy 2002;
- Źródło 7 – Kotłownia Malczewskiego 8 – 1,44 MW (90/70°C), sprawność 94%, rok budowy 1998;

Ø Zaopatrzenie w energię elektryczną

Gmina jest całkowicie zelektryfikowana. Rezerwy mocy szacuje się na 14 MGW.

2.8 Inne czynniki mające wpływ na gospodarkę odpadami

Gmina Dobre Miasto posiada dobre warunki do rozwoju wszystkich form wypoczynku i lecznictwa klimatycznego oraz rekreacji. Warunki te tworzą: zachowane dziedzictwo kulturowe, bogata historia regionu, unikatowe stanowiska archeologiczne, dogodne położenie, wybitne walory krajoznawcze, z zachowanymi naturalnymi krajobrazami oraz znaczny odsetek lasów i wód powierzchniowych. Rozwój turystyki i agroturystyki jest jednym z podstawowych kierunków rozwoju gminy.

2.9 Prognoza liczby mieszkańców

Z przeprowadzonych analiz wyprowadzono prognozę liczby ludności do roku 2010, po 2005 r. przy znacznym saldzie ujemnym migracji wewnętrznych i ustaleniu przyrostu naturalnego na stałym poziomie liczba ludności gminy osiągnie ustalony pułap ok. 16 920 osób w 2010 roku. Nieznaczne przesunięcia nastąpią w strukturze ludności wg ekonomicznych grup wieku.

TABELA NR 4 Ilość ludności ogółem stale zamieszkującej obszar w przekroju czasowym

Jednostka administracyjna	Rodzaj obszaru	1995r.	2000r.	2005r.	2010r.	2015r.
Gmina Dobrze Miasto	Miejski	11 241	10 690	10 934	11 200	11 400
	Wiejski	5 363	5 365	5 652	5 720	5 800

Zródło: dane z Urzędu Miejskiego w Dobrym Mieście – 2006r.

3 ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy o odpadach, odpady komunalne są to 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.

Tak więc odpady komunalne powstają w:

- Ø gospodarstwach domowych,
- Ø obiektach infrastruktury takich jak: handel, usługi, szkolnictwo, obiekty turystyczne,
- Ø obiektach działalności gospodarczej i wytwórczej.

3.1 Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

3.1.1 Bilans odpadów komunalnych

Z uwagi na fakt, że w Polsce nie jest prowadzona ewidencja wytwarzanych odpadów komunalnych (poza sprawozdawczością firm zajmujących się wywozem odpadów) – dla potrzeb niniejszego planu ustalono bilans odpadów powstających w sektorze komunalnym w oparciu o dane wskaźnikowe zawarte w Krajowym (KPGO), Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami (WPGO) i Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami (PPGO).

Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych są wprost proporcjonalne do liczby mieszkańców i zależą od miejsca zamieszkania (wieś, miasto).

Według danych na koniec 2005 roku, na terenie Gminy Dobre Miasto zamieszkiwało 16 586 mieszkańców.

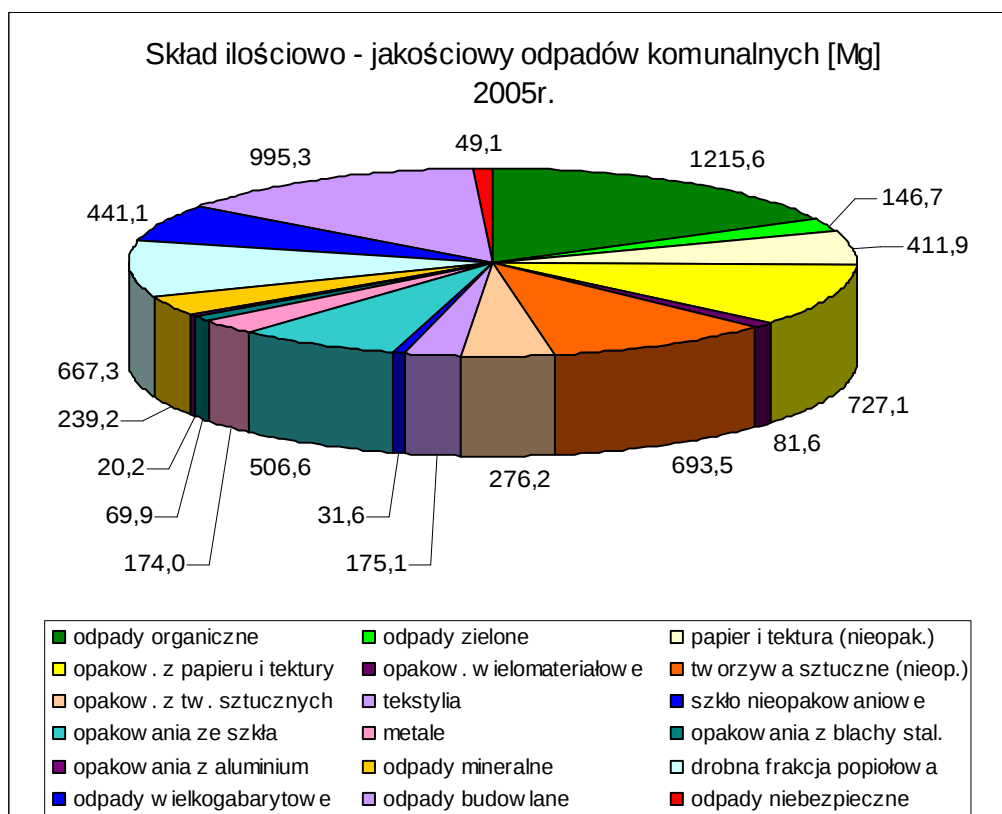
W **TABELI NR 5** zamieszczono bilans wytwarzanych odpadów komunalnych w analizowanej **gminie** – stan istniejący na rok 2005 (w podziale na 18 strumieni odpadów komunalnych). Bilansu dokonano w oparciu o wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych wg KPGO.

TABELA NR 5 Bilans odpadów komunalnych w Gminie Dobre Miasto w 2005 r. w podziale na 18 strumieni odpadów [Mg]

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Ilości odpadów komunalnych wytworzone w gminie w 2005 r. [Mg]
1	Odpady organiczne	1 215,6
2	Odpady zielone	146,7
3	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	411,9
4	Opakowania z papieru i tektury	727,1
5	Opakowania wielomateriałowe	81,6
6	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	693,5
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	276,2
8	Tekstylia	175,1
9	Szkło (nieopakowaniowe)	31,6
10	Opakowania ze szkła	506,6
11	Metale	174,0
12	Opakowania z blachy stalowej	69,9
13	Opakowania z aluminium	20,2
14	Odpady mineralne	239,2
15	Drobna frakcja popiołowa	667,3
16	Odpady wielkogabarytowe	441,1
17	Odpady budowlane	995,3
18	Odpady niebezpieczne	49,1
RAZEM:		6 921,9

Zródło: obliczenia własne

RYSUNEK NR 2 przedstawia skład ilościowo-jakościowy [Mg] odpadów komunalnych wytwarzanych w 2005r. na terenie analizowanej **gminy** (w podziale na 18 strumieni odpadów).



Rys. nr 2. Skład ilościowo – jakościowy odpadów [Mg].

Z uwagi, iż na terenie analizowanego **gminy** nie wykonywano badań ilościowo-jakościowych wytwarzanych tu odpadów, w niniejszym Planie przyjęto do obliczeń wskaźniki emisji odpadów wg KPGO (Mon. Pol. z 2003r., Nr 11, poz. 159).

W **TABELI NR 6** zamieszczono bilans odpadów komunalnych w analizowanej **gminie** w 2005r. w podziale na odpady: biodegradowalne, opakowaniowe, wielkogabarytowe, budowlane, niebezpieczne (wchodzące w strumień odpadów komunalnych), pozostałe do składowania.

TABELA NR 6 Bilans odpadów komunalnych dla **GMINY DOBRE MIASTO** 2005r. w podziale na odpady: biodegradowalne, opakowaniowe, wielkogabarytowe, budowlane, niebezpieczne, do składowania

Lp.	Wyszczególnienie	Obszar miejsko – wiejski [Mg]
1	Odpady biodegradowalne	2 501,3
2	Odpady opakowaniowe	1 681,6
3	Odpady wielkogabarytowe	441,1
4	Odpady budowlane	995,3
5	Odpady niebezpieczne z grupy odpadów komunalnych	49,1
6	Pozostałe do składowania	1 253,5
RAZEM:		6 921,9

Źródło: obliczenia własne

Zestawienie bilansowe w **TABELI NR 6** z wyszczególnieniem ww. odpadów wykonano z uwagi na, zaprezentowane w dalszej części niniejszego opracowania, działania planistyczne w gospodarce odpadami komunalnymi, uwzględniające (wg KPGO i WPGO oraz PPGO) problem konieczności: odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji, odzysku substancji, materiałów i energii z odpadów, odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych, wydzielenia odpadów wielkogabarytowych, budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych i ich zagospodarowania oraz wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i ich unieszkodliwiania. Zestawienie takie daje obraz ilości aktualnie wytwarzanych (wg wskaźników) ww. odpadów, dla których konieczne będzie podjęcie odpowiednich (wyszczególnionych w dalszej części niniejszego opracowania) planistycznych działań, w celu spełnienia obowiązujących i przewidywanych wymogów przepisów prawnych w gospodarce odpadami.

3.1.1.1 Komunalne osady ściekowe

Ilość komunalnych osadów ściekowych poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania na terenie analizowanej **gminy** stan na 2005r. - przedstawia **TABELA NR 7**.

**TABELA NR 7 Zestawienie ilościowe komunalnych osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków
- GMINA DOBRE MIASTO – stan na 2006r. [Mg]**

Jednostka organizacyjna	Ilość osadów		
	Ilość osadów wytworzonych	Ilość osadów do odzysku	Ilość odpadów do składowania
	[Mg]		
Gmina Dobrze Miasto	117	117 (rolniczo)	-

Źródło: dane z Urzędu Miejskiego w Dobrym Mieście – 2006r.

3.1.1.2 Inne odpady

Ø Wraki samochodowe

Wraki samochodów zawierają złom stalowy, ale także: zużyte oleje, płyny chłodnicze, zużyte akumulatory, zużyte opony, szkło i tworzywa sztuczne. Większość tych elementów można odzyskać z odpadów jako surowiec wtórny.

Materiały przeznaczone do recyklingu stanowią około 85% masy wraku samochodowego. Należą do nich przede wszystkim:

- złom stalowy,
- zużyte opony i guma,
- oleje i niezużyte resztki paliwa,
- szkło,
- płyny hamulcowe i chłodnicze.

Materiały nie nadające się do recyklingu stanowią pozostałe około 15% masy całego wraku samochodowego. Można do nich zaliczyć np. pianki poliuretanowe, dla których brak jest odpowiedniej technologii odzysku lub unieszkodliwiania, zanieczyszczona guma, masy tłumiące hałas, niektóre rodzaje tworzyw (np. izolacje kabli elektrycznych).

W województwie warmińsko – mazurskim istnieje 20 – 30 zakładów zajmujących się złomowaniem samochodów. Obecnie w Polsce nie istnieje rejestr, w którym odnotowano by liczbę złomowanych rocznie pojazdów, strukturę wiekową parku samochodowego.

Ø Opony

W celu eliminacji lub ograniczenia ilości odpadów składowanych na składowisku (lub porzuconych w środowisku) mogą być wykorzystane różnorodne metody i techniki gospodarki tymi odpadami. Z dotychczasowych badań i doświadczeń wynika, że wycofane z eksploatacji opony mogą być wykorzystane poprzez:

- bieżnikowanie,
- zagospodarowanie całych opon,
- wykorzystanie produktów z przeróbki mechanicznej i chemicznej,
- spalanie z wykorzystaniem energii.

W kraju istnieją możliwości techniczne do realizacji poszczególnych kierunków odzysku zużytych opon (np. zakłady rozdrabniające gumę i wytwarzające regranulat, cementownie przystosowane do spalania

zużytych opon), ale podmioty gospodarcze zajmujące się recyklingiem opon mają duże trudności z pozyskaniem tego odpadu, ze względu na brak systemu zbiórki zużytych opon.

Unieszkodliwianiem i zbieraniem zużytych opon zajmują się min. następujące firmy:

- PPHU „ABBA – EKOMED” Toruń,
- PUHP AMBIT Sp. z o.o. Białystok,
- PH „Mirpol” Białystok,
- PPHU „ARTEX” Sp. z o.o. Białystok,
- „REMEX” Sp. z o.o. Białystok.

Ø Akumulatory i baterie

Źródłem akumulatorów wielkogabarytowych są przede wszystkim środki transportu. Akumulatory samochodowe stanowią odpad niebezpieczny. Średnia trwałość akumulatora waha się w granicach 3 – 5 lat i zależy głównie od intensywności eksploatacji i przebiegu pojazdu.

Zużyte akumulatory są nabywane od ich użytkowników poprzez sieć skupu (sklepy motoryzacyjne, stacje paliw, stacje obsługi, bazy transportowe, zakłady mechaniczne) w ramach tzw. opłaty depozytowej.

Baterie i akumulatory małogabarytowe nie są przetwarzane, gdyż w kraju brak jest odpowiedniej technologii.

Powstające w tej podgrupie odpady są w większości odpadami niebezpiecznymi, z wyjątkiem odpadów:

- o kodzie 16 06 04 – baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)
- o kodzie 16 06 05 – inne baterie i akumulatory.

Zbiórkę baterii małogabarytowych prowadzi REBA Organizacja Odzysku S.A., (www.reba.pl) która bezpłatnie dostarcza pojemniki do zbiórki ww. odpadów w sklepach, szkołach, urzędach.

Unieszkodliwianiem baterii i akumulatorów zajmują się następujące firmy:

- „Przedsiębiorstwo Handlowe „Mirpol” Białystok,
- „Bartex” Sp. z o.o. Warszawa,
- Zakłady Akumulatorowe „Zap” Piastów.

Ø Odpady zawierające azbest

Specyficzne własności azbestu (odporność na: wysokie temperatury, działanie mrozu, działanie kwasów, substancji żrących a także elastyczność itp.), spowodowały, że stosowany był do produkcji szerokiej gamy wyrobów przemysłowych, w szczególności wyrobów budowlanych, które stanowią około 85% całości wytworzonych wyrobów. W związku z tym, najwięcej odpadów zawierających azbest powstanie w trakcie prac remontowo-budowlanych – wymiany pokryć dachowych oraz elewacji wykonanych z wyrobów azbestowo – cementowych.

Z informacji przekazanych przez Urząd Miejski w Dobrym Mieście wynika, że gmina przeprowadziła prace inwentaryzacyjne wyrobów zawierających azbest. Inwentaryzację pokryć dachowych w gminie Dobre Miasto (stan na grudzień 2005 r.) zawiera **ZAŁĄCZNIK NR 3.**

3.2 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

3.2.1 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych

Na terenie gminy miejsko – wiejskiej Dobre Miasto prowadzi się selektywną zbiórkę surowców użytecznych od mieszkańców od 2003 roku. Na terenie gminy ustawionych jest 82 pojemników na plastik i szkło. W 2003 r. zebrano 34,19 Mg szkła i tworzyw sztucznych (PET).

3.2.1.1 Odzysk i unieszkodliwianie komunalnych osadów ściekowych

Funkcjonujące na terenie gminy 4 oczyszczalnie ścieków eksploatowane są przez Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o. w Dobrym Mieście. Oczyszczalnie znajdują się na terenie miejscowości: Jesionowo, Kosyń, Smolajny, Urbanowo.

Powstałe skratki i osad ściekowy wywożone są do oczyszczalni w Kosoniu, gdzie są poddawane odwodnieniu na prasie filtracyjnej. Następnie osady zagospodarowywane są rolniczo.

3.3 Istniejące systemy zbierania odpadów

System gospodarki odpadami na terenie analizowanej gminy regulowany jest zarówno ogólnie obowiązującymi przepisami w ww. zakresie (m.in. Ustawa z 13.09.1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach /Dz.U. Nr 132, poz. 622/), jak również lokalnymi aktami prawnymi wydanymi na ich podstawie.

Sposób zbiórki odpadów w analizowanej **gminie** jest typowy dla warunków województwa oraz kraju i nie odbiega pod względem technicznym (stosowanych pojemników, samochodów) od standardów przyjętych w krajach Unii Europejskiej.

Na terenie analizowanego obszaru obsługą w zakresie zorganizowanego wywozu odpadów zmieszanych objętych jest około 100% mieszkańców miasta i 50% mieszkańców gminy. Sелеktywna zbiórka odpadów prowadzona jest w oparciu o 40 zestawów .

System gospodarki odpadami w analizowanej gminie obejmuje:

- gromadzenie odpadów zmieszanych w pojemnikach: SM 110l
- gromadzenie odpadów segregowanych w pojemnikach HDS 1100l,
- wywóz odpadów od mieszkańców przez firmy wywozowe,
- transport odpadów samochodami specjalistycznymi,
- deponowanie odpadów komunalnych na składowisku gminnym w m. Łęgajny (gmina Barczewo).

TABELA NR 8 Ilość i rodzaj pojemników na odpady zmieszane w poszczególnych typach zabudowy na terenie gminy

Obszar	Typ zabudowy	Ilość budynków	Liczba mieszkańców	Rodzaj i typ pojemników	Ilość pojemników
Wiejski	Wielorodzinna	181	7 410	1 100	85
	Jednorodzinna	669	3 519	110/30	1 260/60
Miejski	Wielorodzinna	41	997	1100	21
	Jednorodzinna	144	1 130	110	150
	Zagrodowa	832	3 396		

Źródło: dane z Urzędu Miejskiego

Firmy świadczące usługi w zakresie zbierania i transportu na terenie gminy dysponują następującą ilością i rodzajem sprzętu:

Ø Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Olsztyńska 19, 11-040 Dobre Miasto:

- ū Samochód ciężarowy MAN, rok produkcji 1996 – 1 sztuka,
- ū Samochód ciężarowy MAN, rok produkcji 2004 – 1 sztuka,
- ū Samochód ciężarowy Renault (HDS), rok produkcji 1985 – 1 sztuka,
- ū Samochód ciężarowy KAMAZ, rok produkcji 2001 – 1 sztuka,
- ū Ciągnik MTZ z przyczepą, rok produkcji 2004 – 1 sztuka,

Ø Zakład Usług Wodnych Spółka z o.o., ul. Jeziorańska 18, 11-040 Dobre Miasto:

- ū Beczkowóz asenizacyjny 1x 4 m³, rok produkcji 1985 – 1 sztuka,
- ū Beczkowóz asenizacyjny 1x 10 m³, rok produkcji 1985 – 1 sztuka,
- ū WUKO na podw. Mercedes MB-914, rok produkcji 1986 – 1 sztuka.

Na terenie gminy Dobre Miasto ustawionych jest 80 pojemników do selektywnej zbiórki odpadów (40 zestawów po 2 pojemniki w zestawie na szkło i plastik). 40 szt. pojemników HDS 1100 l ustawionych jest na terenie miejscowości gminnych, 40 szt. pojemników ustawionych jest na terenie miasta.

3.4 Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Składowisko w m. Podleśna jest położone w odległości 1,2 km na południe od ww. miejscowości i ok. 10 km od Dobrego Miasta. Składowisko odpadów powstało na podstawie zatwierdzonego w 1983 r. pod względem urbanistycznym i architektonicznym planu realizacyjnego na budowę składowiska sanitarnego. Powierzchnia związana z funkcjonowaniem obiektu wynosi ok. 2,12 ha. Na etapie lokalizacji wykonano dokumentację warunków gruntowo – wodnych w rejonie składowiska. W świetle wykonanych badań i zebranych materiałów, lokalizację obiektu uznano za korzystną z powodu naturalnych warstw nieprzepuszczalnych stanowiących uszczelnienie obiektu w postaci niecki. Za korzystne uznano także następujące warunki: występowanie ok. 20 m warstwy glin pod 3 – 6 m warstwą utworów powierzchniowych, relatywnie głębokie występowanie zwierciadła użytkowej wody podziemnej, brak zabudowań i studni wierconych w strefie ochronnej składowiska.

Eksploatacja składowiska w miejscowości Podleśna została zakończona w maju 2005 r. W chwili obecnej trwają prace rekultywacyjne.

TABELA NR 9 Charakterystyka składowiska odpadów na terenie gminy Podleśna

Gmina	Lokalizacja składowiska	Teren obsługiwany przez składowisko	Właściciel składowiska	Powierzchnia składowiska [ha]		Ilość mieszkańców obsługiwanych przez składowisko [osób]	Ilość dowożonych odpadów rocznie		Ilość odpadów nagromadz. [tys.m ³]	Pojemność do wykorzyst. [tys.m ³]	Przewidywany okres zakończenia eksploatacji	
				brutto	netto		[tys.m ³]	Mg			rok	ilość lat
Dobre Miasto	Podleśna	Gm. Dobre Miasto	Urząd Miejski Dobre Miasto	2,2	-	b.d.	11		180	b.d.	2005	-

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko – mazurskiego

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

Działalność w zakresie zbiórki odpadów na terenie gminy Dobre Miasto prowadzi Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Olsztyńska 19, 11-010 Dobre Miasto.

3.6 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych

TABELA NR 10 Zestawienie odbiorców odpadów niebezpiecznych

ODBIORCA ODPADÓW	UWAGI
„ABBA EKOMED”, Poznańska 152; 87- 100 Toruń tel. 0- 56 654 70 71	unieszkodliwianie termiczne, mechaniczne, chemiczne, zestalanie, zeszkliwanie.
BIONIKA Sp. Z o.o. 85-082 Bydgoszcz , ul. Zygmunta Augusta 5	przeterminowane leki
„BIO- ECOLOGY SERVICES”, ul.Rzymowskiego 30; 02-697 Warszawa tel. 0- 22 647 39 45; fax 0- 22 647 06 84	termiczne, biodegradacja
„EKO- KRAK 2000” ul. Romanowicza2; 30-702 Kraków tel. 0- 12 423 50 63 fax 0- 12 412 35 89	termiczne (również rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne)
„EKO-MED” ul. Dawida 2; 50-527 Wrocław tel. 0-71 73 29 01; fax 0-71 67 40 76	odkażanie odpadów szpitalnych
„EKO- NEUTRAL” ul. Obodrzycka 61; 61- 249 Poznań tel/ fax 0- 61 879 98 37	mechaniczne
„EKOPAL”, ul. Smolańska 3; 70- 026 Szczecin tel. 0- 91 483 67 54 fax 0- 91 482 20 04	termiczne
„EKO SERVICE” ul. Wał Miedzeszyński 870/5 ; 03-917 Wwa tel.0- 22 617 64 28 fax 0- 22 617 40 89	termiczne, biodegradacja
„EKO-CHEM” w Szczecinie, ul. Tkacka 9a; 90- 156 Łódź tel. 0- 42 678 43 64 fax 0- 42 630 22 04	termiczne, chemiczne
„EUROCOMA”, ul. Osiedle Orła Białego 74; 61-251 Poznań tel/fax 0-61 879 71 43	radioaktywne szpitalne, składowanie, obróbka osadów
„HANTPOL”, ul. Wynalazek 2; 02- 676 Warszawa tel./fax 0-22 857 40 23	biodegradacja
„INSBUD MONTANA”, ul. Sulejowska 55; 00-006 W-wa tel. 0-22 673 11 71; fax 0-22 673 11 73	neutralizacja azbestu
Instytut Metali Nieżelaznych, ul. Złotoryjska 194; 59- 220 Legnica tel.0-76 876 59 24; fax 0-76 876 69 65	chemiczne

Instytut Ochrony Roślin w Poznaniu Gliwicka 29; 44-153 Sośnicowice tel. 0-32 238 75 84; fax 0-32 238 75 03	termiczne unieszkodliwianie przeterminowanych środków ochrony roślin
Instytut Przemysłu Organicznego, Annopol 6; 03- 236 Warszawa tel.0-22 811 12 31; fax 0-22 811 07 99	
„IZOPOL” ul. Gnieźnieńska 4; 88-340 Trzemeszno tel. 0-52 315 43 30; fax 0-52 315 60 17	deponowanie wyrobów azbestowych
Jednostka Ratownictwa Chemicznego, ul. Kwiatkowskiego 8; 33-101 Tarnów tel. 0-14 37 27 30	chemiczne
„MAYA” ul. Trakt Lubelski 131; 04-790 W-wa tel/fax. 0- 22 612 61 00 ;	unieszkodliwianie mechaniczne, odbiera światłówki, lampy sodowe, rtęciowe
„MB RZESZÓW”, ul. Rejtana 10; 35- 310 Rzeszów	termiczne, biodegradacja
„ODCZYNNIKI” ul. Mełgiewska 18; 20- 234 Lublin tel. 0-81 746 23 59	chemiczne
„POLSKIE ODCZYNNIKI CHEMICZNE” Sowińskiego 11; 44-101 Gliwice tel. 0-32 31 20 81, fax 0-32 31 26 80	chemiczne
„PORT SERVICE” ul. mjr. H.Sucharskiego 75; 80-958 Gdańsk tel.0-58 343 79 77; fax 0-58 343 74 02	chemiczne, biodegradacja
„PRUSZKÓW”, ul. B. Prusa 35; 05- 800 Pruszków tel. 0-22 758 64 81; fax 0-22 758 17 80	chemiczne
„RADMOR”, ul. Hutnicza 3; 81-215 Gdynia tel. 0-58 623 23 71	chemiczne
„ROKITA”, ul. Sienkiewicza 4; 56-120 Brzeg Dolny tel. 0-71 319 25 68; fax 0-71 319 23 34	chemiczne, termiczne
„SANSERW”, ul. Dąbrowszczaków 1; 80-374 Gdańsk tel. 0-58 553 07 71	termiczne
„SHIPCLEAR”, ul. 5 Lipca 32; 70-376 Szczecin tel. 0-91 484 35 90; fax 0-91 487 91 70	zużyte oleje, odpady lakiernicze, przeterminowane leki, rozpuszczalniki
„TUZAL”, ul. Morsztyna 7; 05-075 Wesola- Zielona K/Warszawy tel. 0-22 773 42 90; fax 0-22 773 48 08	termiczne, chemiczne, mechaniczne
„UGT”, ul. Polna 44/10; 00-635 Warszawa tel./fax 0-22 825 53 99	termiczne, mechaniczne „KKK”
UTIL ul. Plac Zygmunta Starego 4/2 05- 825 Grodzisk Mazowiecki tel/fax 0-22 755 61 29	odpady polakiernicze, przeterminowane kosmetyki i leki, światłówki azbest itp
„WASTER”, ul. Malinowo II. 83-110 Tczew tel.0-90 50 98 46	termiczne
„WASTROL”, ul. Romana Maya 1; 61-371 Poznań tel/fax 0-61 874 10 07	termiczne
Zakład Utylizacyjny, ul. Reduta Żbik 5; 80-761 Gdańsk tel. 0-58 301 10 21 fax 0-58 301 24 51	termiczne, biodegradacja

3.7 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami na terenie Gminy Dobrze Miasto

Obecny stan system gospodarki odpadami na terenie Gminy Dobrze Miasto można nazwać ekstensywnym ze względu na następujące fakty:

- brak systemu gromadzenia odpadów opakowaniowych, biodegradowalnych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych, zużytego sprzętu AGD, odpadów elektronicznych, budowlanych,
- niedostatecznie zorganizowany system selektywnej zbiórki odpadów,
- brak sprawnego i spełniającego wymagania środowiskowe systemu unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie, odzysk lub kompostowanie,

- brak odpowiednich aktów prawa miejscowego określających obowiązki właścicieli nieruchomości w zakresie gospodarki odpadami.

Powyższe fakty, powszechne dla większości terenów wiejskich, w związku z realizacją ustawowych obowiązków gmin wymagają systematycznych zmian ukierunkowanych na:

- zapobieganie i minimalizację powstawania odpadów,
- poddawanie odzyskowi odpadów, których powstawania w danych warunkach techniczno – ekonomicznych nie da się uniknąć,
- unieszkodliwianie odpadów,
- bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska składowanie odpadów, których nie da się z uwagi na warunki techniczno – ekonomiczne poddać odzyskowi bądź unieszkodliwić.

4 PROGNOZA ZMIAN W GOSPODARCE ODPADAMI

4.1 Odpady komunalne

Na ilość odpadów komunalnych wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo – społecznego. Prognozę zmian wskaźników emisji odpadów wykonano w oparciu o dane i założenia zamieszczone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oraz Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami oraz Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami. Przyjęto w nich na najbliższe 12 lat „optymistyczny” wariant rozwoju sytuacji, który w przyszłości będzie kształtował skład odpadów.

Przewidywanie zmian składu strumienia odpadów opierało się, m.in. na następujących przesłankach:

- rozwój gospodarki będzie postępował bez większych załamań i struktura gospodarki będzie zbliżała się do gospodarki krajów zachodnioeuropejskich,
- rozwój gospodarczy, który powoli pociągał będzie za sobą wzrost zamożności społeczeństwa, spowoduje m.in. rozwój rynku prasowego, a to w konsekwencji wpłynie także na wzrost ilości papieru w odpadach,
- powoli następować będzie rozwój sieci gastronomicznej, w tym rozwój punktów zbiorowego żywienia w zakładach pracy, co spowoduje równocześnie „przemieszczanie się” odpadów spożywczych z dzielnic mieszkalnych do centrów miast; rozwojowi sieci gastronomii sprzyjać też będzie zmiana systemu pracy wzorowana na standardach zachodnich, czyli praca z przerwą na lunch,
- zakłada się, że przez najbliższe 5 lat, dominować będą postawy konsumpcyjne, wysoce „odpadogenne”, następnie zaś, stopniowo, coraz częściej obserwować będzie się postawy proekologiczne, w których zawarty będzie również świadomy stosunek do problematyki odpadów; uwidoczni się to również m.in. spadkiem ilości tworzyw sztucznych przy równoczesnym zwiększeniu ilości szkła i wyrobów z drewna czy innych materiałów, przede wszystkim materiałów podatnych na recykulację (szkło) czy łatwo degradowalnych – jak papier czy drewno,
- po początkowym okresie stagnacji nastąpi rozwój budownictwa, w szczególności prac remontowo-budowlanych, co zaowocuje wzrostem ilości odpadów poremontowych (w tym gruzu),
- stopniowo będzie zwiększać się ilość mieszkańców korzystających z sieci gazowej, co będzie skutkować zmniejszaniem się ilości wytwarzanych odpadów mineralnych i drobnej frakcji popiołowej.

Przedstawiony scenariusz rozwijał będzie się wolno, wobec czego założono też niewielkie – w skali rocznej – zmiany „emisji” poszczególnych składników, zmiany nie większe niż 3%.

Na podstawie KPGO, WPGO i PPGO zakłada się, że do 2006r. wszyscy mieszkańcy analizowanego obszaru powinni zostać objęci zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych.

W **TABELI NR 11** zamieszczono dane dotyczące prognozowanej masy odpadów komunalnych do roku 2015.

TABELA NR 11 Prognozowana ilość odpadów komunalnych w **GMINIE DOBRE MIASTO** w latach 2006 – 2015 [Mg]

Rok	Ilość odpadów [Mg]
2006	7 104,6
2007	7 298,6
2008	7 500,0
2009	7 709,1
2010	7 955,9
2011	8 168,5
2012	8 396,5
2013	8 641,5
2014	8 903,5
2015	8 933,6

Źródło: prognoza emisji odpadów komunalnych do 2015r. - w oparciu o wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych wg KPGO, z uwzględnieniem prognozy zmian tych wskaźników wg KPGO (Mon. Pol. z 2003r. Nr 11, poz. 159)

4.2 Komunalne osady ściekowe

Ze względu na rozbudowę systemu kanalizacji ściekowej w analizowanym mieście, produkcja osadów ściekowych będzie wzrastać, stąd wynika konieczność intensyfikacji prac w kierunku tworzenia infrastruktury przetwarzania osadów ściekowych i tworzenia popytu na osady przetworzone.

5 CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI DLA GMINY DOBRE MIASTO

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana jako priorytetowe zadanie, ponieważ odpady stanowią źródło zanieczyszczeń wszystkich elementów środowiska. Podany powyżej cel ekologiczny do 2015 roku jest zgodny z celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami (zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów, bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych).

Cele na lata 2006 – 2010:

1. *Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców Gminy w 2006 roku.*
2. *Skierowanie w roku 2010 na składowiska do 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).*
3. *Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych nie mniej niż 50% do roku 2010.*
4. *Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów wielkogabarytowych nie mniej niż 50% do roku 2010.*
5. *Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów budowlanych nie mniej niż 40% do roku 2010.*
6. *Osiągnięcie w poszczególnych latach zakładanych limitów recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:*

Rodzaj opakowania	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.
Opakowania z tworzyw sztucznych	22%	25%	25%	25%	25%
Opakowania z aluminium	35%	40%	42%	42%	45%
Opakowania stalowe	18%	20%	25%	30%	35%
Opakowania z papieru i tektury	45%	48%	49%	50%	52%
Opakowania szklane	35%	40%	45%	50%	55%
Opakowania z drewna i tekstyliów	13%	15%	15%	15%	15%

Cele na lata 2010 – 2015:

1. *Skierowanie w roku 2013 na składowiska nie więcej niż 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).*
2. *Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych nie mniej niż 80% do roku 2015.*
3. *Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów wielkogabarytowych nie mniej niż 70% do roku 2015.*
4. *Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów budowlanych nie mniej niż 65% do roku 2015.*
5. *Osiągnięcie w poszczególnych latach zakładanych limitów recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:*

Rodzaj opakowania	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
Opakowania z tworzyw sztucznych	25%	25%	25%	25%	25%
Opakowania z aluminium	45%	45%	50%	50%	50%
Opakowania stalowe	40%	40%	45%	50%	50%
Opakowania z papieru i tektury	54%	56%	58%	60%	60%
Opakowania szklane	55%	55%	60%	60%	60%
Opakowania z drewna i tekstyliów	15%	15%	15%	15%	15%

Osiągnięcie powyższych celów wymagać będzie wielu działań, administracyjnych, organizacyjnych, inwestycyjnych oraz edukacyjnych, które doprowadzą do stanu, w którym:

1. Każde gospodarstwo domowe zostanie wyposażone w pojemnik do gromadzenia odpadów zmieszanych.
2. Każde gospodarstwo domowe będzie prowadzić selektywne gromadzenie odpadów w rozbiciu na następujące frakcje:
 - odpady opakowaniowe (papier, opakowania szklane, metale, tworzywa sztuczne itp.)
 - odpady biologiczne,
 - odpady niebezpieczne,
 - odpady wielkogabarytowe,
 - odpady budowlane.
3. Gromadzone selektywnie przez mieszkańców frakcje odpadów będą umieszczane w pojemnikach, kontenerach ustawionych w „sąsiedztwie” lub też bezpośrednio w gospodarstwach domowych w tzw. systemie „u źródła”.
4. Jednostki organizacyjne posiadające odpowiednie zezwolenia na transport odpadów powinny z ustaloną częstotliwością odbierać będą zgromadzone przez mieszkańców różne frakcje odpadów i odwozić je do miejsc przeznaczenia.
5. Władze gminy powinny zapewnić możliwość składowania odpadów zmieszanych na odpowiednio urządzonym składowisku odpadów – wyposażonym w wagę brodzik dezynfekcyjny, system monitoringu i zabezpieczeń przed negatywnym wpływem odcieków ze składowiska.
6. Władze gminy zapewnią możliwość czasowego magazynowania odpadów opakowaniowych, odpadów niebezpiecznych (w specjalistycznych kontenerach), odpadów budowlanych i wielkogabarytowych oraz opon, olejów odpadowych, baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

6 DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

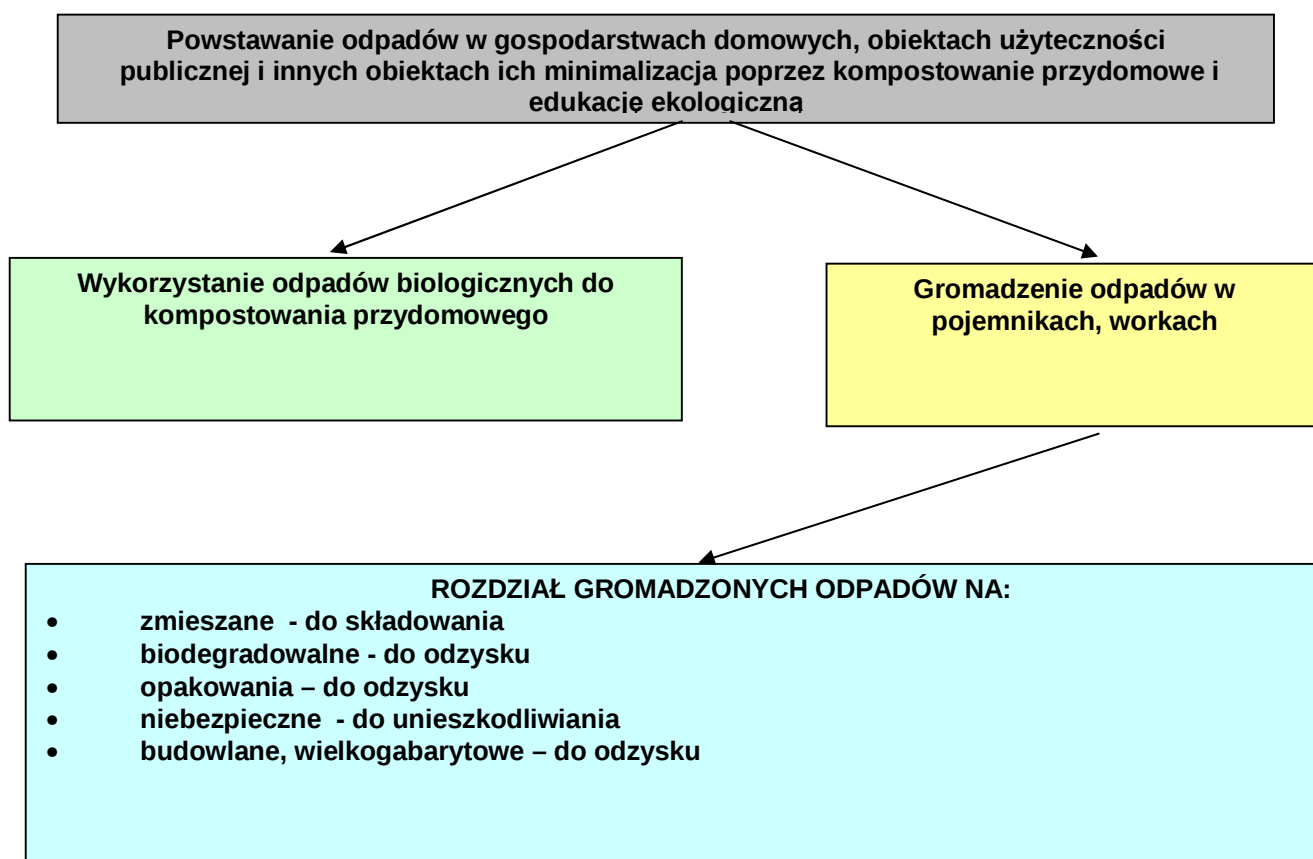
Zgodnie z przyjętymi celami Gminnego Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Dobre Miasto oraz po określeniu prognozy rodzajów i ilości odpadów wytwarzanych należy zaproponować konstrukcję Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami dla Gminy Dobre Miasto.

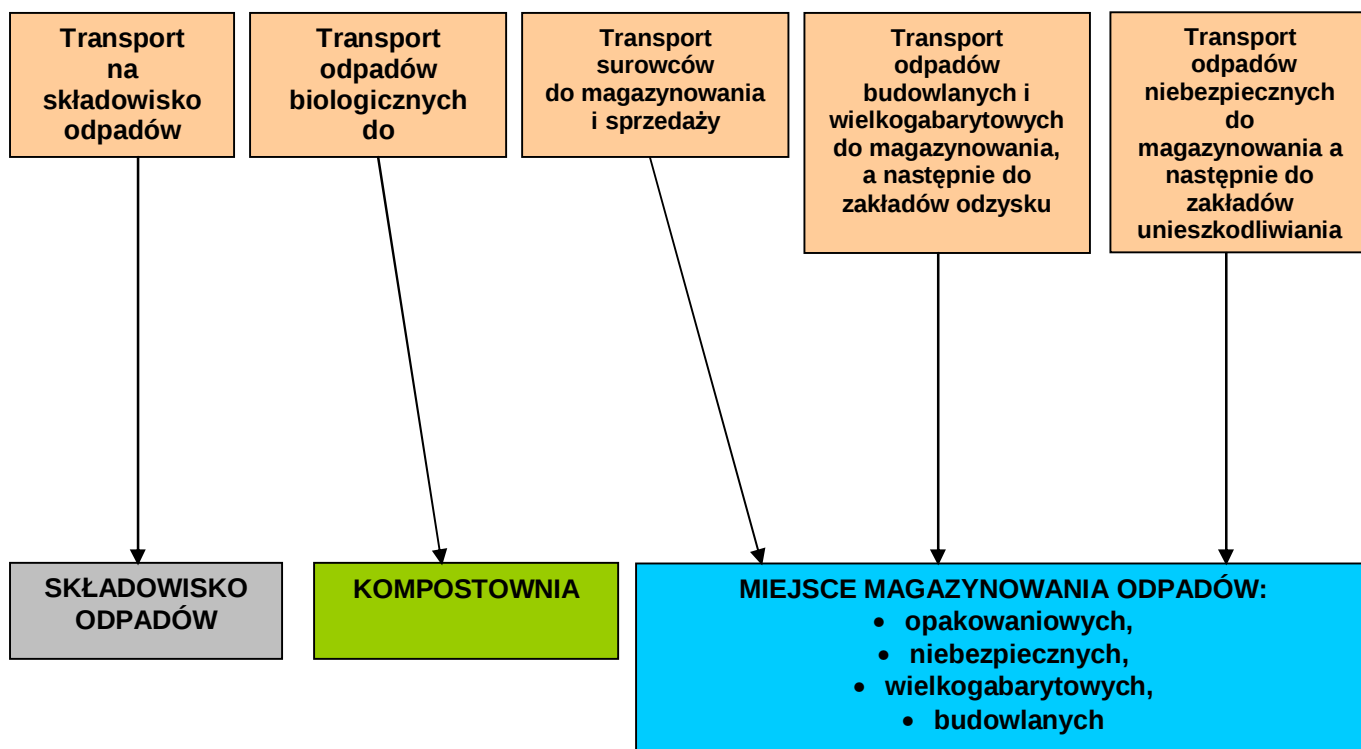
Zintegrowane systemy gospodarowania odpadami cechują się powiązaniem poszczególnych elementów w całość – pozwalając na bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska unieszkodliwienie pozostałości (odpadów) powstających w związku z działalnością człowieka.

Na zintegrowane systemy składają się następujące zadania (elementy):

1. Prewencja i minimalizacja powstawania odpadów.
2. Gromadzenie i transport odpadów,
3. Unieszkodliwianie odpadów.

Tak więc docelowy schemat gospodarowania odpadami na terenie Gminy Dobre Miasto powinien wyglądać następująco:





Przedstawiony powyżej schemat implikuje sposób postępowania z odpadami na terenie Gminy Dobre Miasto:

1. Każde gospodarstwo domowe powinno zostać wyposażone w pojemnik do gromadzenia odpadów zmieszanych.
2. Każde gospodarstwo domowe powinno prowadzić selektywne gromadzenie odpadów w rozbiu na następujące frakcje:
 - odpady opakowaniowe (papier, opakowania szklane, metale, tworzywa sztuczne itp.)
 - odpady biologiczne,
 - odpady niebezpieczne,
 - odpady wielkogabarytowe,
 - odpady budowlane.
3. Gromadzone selektywnie przez mieszkańców frakcje odpadów powinny być umieszczane w pojemnikach, kontenerach ustawionych w „sąsiedztwie” lub też bezpośrednio w gospodarstwach domowych w tzw. systemie „u źródła”.
4. Jednostki organizacyjne posiadające odpowiednie zezwolenia na transport odpadów powinny z ustaloną częstotliwością odbierać zgromadzone przez mieszkańców różne frakcje odpadów i odwozić je do miejsc przeznaczenia.
5. Władze gminy powinny zapewnić możliwość składowania odpadów zmieszanych na odpowiednio urządzonym składowisku odpadów – wyposażonym w wagę brodzik dezynfekcyjny, system monitoringu i zabezpieczeń przed negatywnym wpływem odcieków ze składowiska.

6. Władze gminy powinny zapewnić możliwość czasowego magazynowania odpadów opakowaniowych, odpadów niebezpiecznych w specjalistycznych kontenerach, odpadów budowlanych i wielkogabarytowych.

6.1 Prewencja i minimalizacja powstawania odpadów

Postęp cywilizacji, dynamiczny wzrost zaludnienia oraz konieczność zaspokajania coraz to większych potrzeb ludzi sprawia, iż masa odpadów narasta lawinowo. Konsumpcyjny styl życia oznacza zużywanie wielkich ilości artykułów jednorazowego użytku oraz opakowań. Opakowania, pod względem wagi, stanowią do 50 % odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych. Liczba ta uzmysławia skalę problemu. Ze względu na edukacyjny charakter tego zadania jego szczegółowy opis znajduje się w załączeniu (ZAŁĄCZNIK NR 1).

Na terenie gminy Dobre Miasto przewiduje się zbiórkę odpadów zmieszanych w pojemnikach SM 110 I (zabudowa jednorodzinna i zagrodowa) oraz pojemnikach 1100I (zabudowa wielorodzinna i obiekty użyteczności publicznej), odbiór i transport na składowisko poprzez firmę wywozową działającą na analizowanym terenie.

Natomiast zbiórka odpadów segregowanych odbywać się będzie przy zastosowaniu pojemników 1100I ustawionych w gniazdach. Następnie po zebraniu odpowiedniej partii wysyłkowej transportowane będą do utworzonego poprzez Warmiński Związek Gmin i dwie gminy Olsztynek i Jonkowo Rejon Gospodarki Odpadami w Rudnie k/Ostródy, a tam przygotowywane do odbioru przez dalszych recyklerów.

W chwili obecnej odpady pochodzące z terenu gminy Dobre Miasto odbierane i transportowane są przez Gminny Zakład Komunalny na składowisko gminne w m. Łęgajny (gmina Barczewo).

6.1.1 Gromadzenie i transport odpadów komunalnych

6.1.1.1 Gromadzenie i transport odpadów zmieszanych

Gromadzenie odpadów w miejscu powstawania stanowi pierwsze ogniwo systemu ich usuwania i unieszkodliwiania. Usuwanie odpadów z mieszkań oraz sposób ich przechowywania na terenie nieruchomości mają znaczący wpływ na czystość i stan sanitarny osiedli, a tym samym na poziom życia mieszkańców. Gromadzenie odpadów powinno stanowić etap krótkotrwały i przejściowy.

Dla warunków klimatycznych Polski za **optymalną częstotliwość wywozu** przyjmuje się:

- dla centrów usługowo – handlowych – codziennie,
- dla budownictwa zwartego i osiedlowego – 2 razy w tygodniu,
- dla budownictwa jednorodzinnego – 1 raz w tygodniu,
- dla budownictwa zagrodowego (rozproszonego) – 1 raz w miesiącu.

Odpady gromadzi się w różnego rodzaju i wielkości zbiornikach przenośnych, przetaczanych lub przesypowych oraz w workach plastikowych. Korzystanie ze zbiorników stałych ze względów sanitarnych oraz technicznych jest niedopuszczalne.

Wszystkie gospodarstwa domowe na terenie Gminy Dobre Miasto mają być objęte zorganizowanym systemem gromadzenia, transportu i unieszkodliwiania odpadów zmieszanych do końca 2006 roku. Planowane jest wyposażenie gospodarstw indywidualnych w pojemniki SM 110 przez Gminę, co pozwoli obniżyć koszty usług świadczonych przez firmy wywożące odpady zmieszane.

Według danych z Urzędu Miejskiego w Dobrym Mieście z 2006 r. roku na terenie Gminy Dobre Miasto funkcjonuje 1 672 gospodarstw domowych. Tak więc do pełnego zaspokojenia potrzeb w zakresie gromadzenia odpadów komunalnych zmieszanych w zabudowie jednorodzinnej niezbędnych jest 1 672 pojemników typu SM 110 litrów. W związku z tym że gmina posiada już 1 410 szt. pojemników SM 110l oraz 106 szt. pojemników 1100l, należy zaplanować zakup 262 pojemników SM 110 litrów. Natomiast zabudowę wielorodzinną na terenie gminy należałoby doposażyć w pojemniki 1 100l w ilości 116 szt. Koszty związane z zakupem pojemników SM 110 l wyniosą 262 szt. x 95,00 PLN = **24 890,00 PLN** oraz pojemników MGB 1 100 l wynoszą 116 szt. x 992,00 PLN = **115 072,00 PLN**.

Łączne koszty związane z zakupem pojemników wyniosą więc **139 962,00 PLN**.

Do obsługi wyżej opisanych pojemników niezbędne jest posiadanie odpowiedniego środka transportowego wyposażonego w system załadunku i rozładunku. Firma zajmująca się zbiórką i transportem odpadów wyposażona jest w pojazdy odpowiadające normom.

Posiadanie odpowiedniego sprzętu do gromadzenia i transportu odpadów komunalnych zmieszanych nie gwarantuje osiągnięcia zamierzonego celu. Koniecznym jest podjęcie następujących dodatkowych działań:

- Systematyczne podnoszenie poziomu świadomości na temat szkodliwości niekontrolowanego pozbywania się odpadów poprzez ich spalanie w piecach CO lub na powierzchni ziemi oraz wyrzucania ich w miejscach do tego nie przeznaczonych,
- Opracowanie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Dobre Miasto i podjęcie odpowiedniej uchwały Rady Miasta w celu jego zatwierdzenia
- Opracowanie i wdrożenie Zarządzeń Burmistrza Miasta Dobre Miasto w zakresie uzyskiwania zezwoleń na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, ochrony przed bezdomnymi zwierzętami, prowadzenia schronisk dla bezdomnych zwierząt, a także grzebowisk i spalarni zwłok zwierzęcych i ich części
- Opracowanie i wdrożenie ewidencji:
 - zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,
 - przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,
 - umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gmin.

Dla realizacji ww. zadań wskazane jest podjęcie następujących przedsięwzięć:

- Opracowanie, druk lub wykorzystanie istniejących ulotek i plakatów dotyczących zagrożeń ze strony odpadów i ich dystrybucja poprzez sołtysów,
- Podanie do publicznej wiadomości nazw firm posiadających odpowiednie pozwolenia na transport i unieszkodliwianie odpadów na terenie gminy,
- Planowanie i realizacja rozwiązań kompleksowych, zintegrowanych, uwzględniających wszystkie wytwarzane odpady możliwe do wspólnego zagospodarowania.

6.1.1.2 Gromadzenie i transport odpadów opakowaniowych

Najskuteczniejszą, a zarazem najtrudniejszą formą selektywnej zbiórki odpadów jest zbiórka „u źródła”, tj. indywidualna zbiórka na każdej posesji. Zaletą tej formy jest otrzymanie czystych, jednorodnych odpadów, wadą duża liczba zbiorników lub worków foliowych i rozbudowany system transportu. Selekcja „u źródła” jest formą elastyczną, umożliwiającą stopniowe dochodzenie do coraz bardziej precyzyjnego selekcjonowania.

Aby móc w pełni określić ilości i rodzaje pojemników, kontenerów do gromadzenia poszczególnych frakcji odpadów opakowaniowych należy wziąć pod uwagę następujące elementy:

- rodzaj zabudowy,
- ilość odpadów,
- częstotliwość wywozu odpadów.

Na terenie Gminy Dobre Miasto będą gromadzone i transportowane następujące odpady opakowaniowe:

- papier i tektura,
- opakowania szklane (białe i kolorowe),
- tworzywa sztuczne,
- opakowania aluminiowe,
- opakowania stalowe,
- opakowania wielomateriałowe (kartoniki po sokach, mleku).

Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 219, poz. 1 858) określa szczegółowy sposób postępowania z odpadami opakowaniowymi.

- Ø odpady opakowaniowe z papieru zbiera się do pojemników w **kolorze niebieskim**, oznakowanych napisem „PAPIER”, wykonanych z materiałów trudnopalnych, zabezpieczonych przed zwilgoceniem, w obiektach użyteczności publicznej dopuszcza się zbieranie odpadów opakowaniowych z papieru do pojemników wykonanych z tektury falistej, worków papierowych lub worków z tworzyw sztucznych;
- Ø odpady opakowaniowe ze szkła (z wyłączeniem ampułek) zbiera się do dwóch rodzajów pojemników:
 - szkło bezbarwne do pojemników w **kolorze białym**, oznakowanych napisem „SZKŁO BEZBARWNE”,

• szkło kolorowe do pojemników w **kolorze zielonym**, oznakowanych napisem „SZKŁO KOLOROWE”.

• odpady opakowaniowe z metali i tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe zbiera się do pojemników w **kolorze żółtym**, oznakowanych napisem „METALE, TWORZYWA SZTUCZNE” wykonanych z materiałów trudnopalnych.

Na terenie gminy Dobre Miasto przewiduje się kontynuowanie systemu selektywnej zbiórki w oparciu o pojemniki HDS 1100I ustawione w gniazdach. Każde gniazdo powinno być wyposażone w dwa pojemniki HDS 1100I na szkło i plastik. Jeden zestaw obsługiwać powinien 200 mieszkańców. W związku z powyższym do sprawnego funkcjonowania systemu gromadzenia odpadów segregowanych niezbędne jest posiadanie 20 zestawów („gniazd”).

Tak więc łącznie w skład jednego zestawu wchodzi 2 pojemniki. Łączna ilość pojemników typu FL 1100 wyniesie 40 sztuk. Koszt zakupu ww. pojemników to 2 szt. x 992,00 PLN x 20 zestawów = **39 680,00 PLN**.

Gromadzenie odpadów w zabudowie wielorodzinnej na terenie gminy oparte będzie na pojemnikach 1100I, ustawionych w zestawach (2 sztuki pojemników 1100I). Jeden zestaw obsługiwać powinien 3 budynki wielorodzinne. W związku z powyższym do sprawnego funkcjonowania systemu gromadzenia odpadów segregowanych niezbędne jest posiadanie 34 zestawów („gniazd”).

Tak więc łącznie w skład jednego zestawu wchodzi 2 pojemniki. Łączna ilość pojemników typu FL 1100 wyniesie 74 sztuk. Koszt zakupu ww. pojemników to 2 szt. x 992,00 PLN x 34 zestawów = **67 456,00 PLN**.

Gromadzenie odpadów opakowaniowych w obiektach użyteczności publicznej, sklepach, przedsiębiorstwach oparte będzie na modelowanych pojemnikach typu FL 1100 litrów. Pojemniki te oprócz roli podstawowej pełnić również będą funkcję edukacyjną promując selektywne zbieranie odpadów wśród mieszkańców, jak też turystów odwiedzających teren gminy Dobre Miasto. W związku z powyższym do sprawnego funkcjonowania systemu gromadzenia odpadów opakowaniowych niezbędne jest posiadanie 34 zestawów.

Tak więc łącznie w skład jednego zestawu wchodzi 2 pojemniki. Łączna ilość pojemników typu FL 1100 wyniesie 68 sztuk. Koszt zakupu ww. pojemników to 2 szt. x 992,00 PLN x 34 zestawów = **67 456,00 PLN**.

Wprowadzenie pełnego systemu gromadzenia i transportu odpadów opakowaniowych na terenie gminy Dobre Miasto pozwoli na uzyskanie następujących efektów w poszczególnych latach:

TABELA NR 13 Planowany recykling odpadów opakowaniowych na terenie **GMINY DOBRE MIASTO** (2006 – 2015r.)

OGÓŁEM OPAKOWANIOWE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
opakowania z tw. sztucz.	293,6	312,1	332,2	352,8	376,5	399,9	425,1	452,2	481,1	482,8
opakowania z aluminium	20,8	21,6	22,3	23,1	24,0	24,8	25,7	26,7	27,6	27,7
opakowania ze stali	72,5	75,2	78,1	80,8	84,1	87,3	90,5	93,9	97,4	97,7
opakowania z papieru i tek.	774,4	825,2	879,6	935,9	1 000,2	1 064,9	1 134,3	1 208,6	1 288,3	1 292,7
opakowania ze szkła	529,8	554,3	574,6	605,7	635,1	662,8	691,9	722,4	754,4	757,0
opakowania wielomateriał.	87,0	92,7	98,7	105,0	112,3	119,7	127,4	135,8	144,8	145,3

Ogółem opakowaniowe:	1 778,1	1 880,9	1 985,6	2 103,3	2 232,2	2 359,4	2 494,9	2 639,6	2 793,5	2 803,1
RECYKLING POSZCZEG.::										
opakowania z tw. sztucz.	64,6	78,0	83,0	88,2	94,1	100,0	106,3	113,0	120,3	120,7
opakowania z aluminium	7,3	8,6	8,9	9,3	9,6	9,9	10,3	10,7	11,0	11,1
opakowania ze stali	13,1	15,0	15,6	16,2	16,8	17,5	18,1	18,8	19,5	19,5
opakowania z papieru i tek.	348,5	396,1	422,2	449,2	480,1	511,2	544,5	580,1	618,4	620,4
opakowania ze szkła	185,4	221,7	229,9	242,3	254,0	265,1	276,8	289,0	301,8	302,8
opakowania wielomateriał.	17,4	23,2	24,7	26,2	28,1	29,9	31,6	33,9	36,2	36,3
Ogółem RECYKLING:	636,2	742,6	784,3	831,3	882,7	933,6	987,7	1 045,6	1 107,1	1 110,9
OGÓŁEM DO SKŁADOW.::	1 141,9	1 138,3	1 201,2	1 271,9	1 349,4	1 425,8	1 507,1	1 594,0	1 686,4	1 692,2

Źródło: Obliczenia własne

6.1.1.3 Gromadzenie i transport odpadów niebezpiecznych

W analizowanej gminie przewiduje się utworzenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) - poprzez wydzielenie terenu i ustawienie kontenerów dla potrzeb gromadzenia i czasowego przetrzymywania wyselekcjonowanych odpadów niebezpiecznych lub toksycznych, takich jak: akumulatory, baterie, opakowania po farbách i lakierach, środki ochrony roślin, świetlówki, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające odpady niebezpieczne – od mieszkańców, przeterminowane odczynniki chemiczne - ze szkół niższego szczebla – bez ponoszenia opłat, natomiast odpłatnie (na zasadzie usługi) od małych i średnich przedsiębiorstw.

Zgromadzone w kontenerach odpady niebezpieczne, pakowane w razie potrzeby w dodatkowe mniejsze pojemniki lub worki foliowe, wywożone będą, m.in.: do zakładów przetwórczych, na składowiska odpadów niebezpiecznych lub do zakładów unieszkodliwiania (tj. spalarnie itp.).

Wprowadzenie pełnego systemu gromadzenia i transportu odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych na terenie Gminy Dobre Miasto pozwoli na uzyskanie następujących efektów w poszczególnych latach:

TABELA NR 14 Planowany odzysk odpadów niebezpiecznych na terenie **GMINY DOBRE MIASTO** – 2006 – 2015r. [Mg/rok]

WYSZCZEGÓLNIENIE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ogółem niebezpieczne:	49,3	49,5	49,7	49,9	50,1	50,3	50,5	50,6	50,8	51,0
do składowania	38,5	35,2	31,8	28,4	25,1	21,4	17,7	13,9	10,2	10,2
do odzysku	10,9	14,4	17,9	21,4	25,1	28,9	32,8	36,7	40,6	40,8

Źródło: Obliczenia własne

W celu zachęcenia mieszkańców do selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych i dostarczania ich do GPZON należy prowadzić permanentną edukację ekologiczną oraz w regulaminie utrzymania porządku i czystości na terenie Gminy Dobre Miasto zawrzeć odpowiednie zapisy mówiące o konieczności pozbywania się odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych jedynie na terenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.

6.1.1.4 Gromadzenie i transport odpadów biodegradowalnych

Zgodnie z przyjętymi celami gminnego planu gospodarki odpadami dla Gminy Dobre Miasto jest skierowanie w roku 2010 na składowiska do 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995) oraz w roku 2013 do 50% całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).

W poniższej tabeli określono ilości odpadów biodegradowalnych w poszczególnych latach na terenie Gminy Dobre Miasto oraz wskazano ilości tychże odpadów, które muszą być poddane procesom odzysku:

TABELA NR 15 Planowany recykling odpadów biodegradowalnych na terenie **GMINY DOBRE MIASTO** – 2006 – 2015r. [Mg/rok]

WYSZCZEGÓLNIENIE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ogółem biodegradowalne:	2 574,4	2 651,3	2 732,7	2 812,1	2 907,5	2 980,4	3 058,0	3 140,5	3 228,1	3 239,2
max. ilość do składowania	1 587,7	1 568,5	1 530,3	1 472,9	1 434,6	1 281,6	1 128,6	956,4	899,0	899,0
ilość uniesz. odp. Zielonych	52,6	60,1	66,3	74,2	82,8	93,9	105,4	117,2	129,2	129,6
ilość uniesz. odp. opakow.	348,5	396,1	422,2	449,2	480,1	511,2	544,5	580,1	618,4	620,5
dodat. konieczny recykl.	585,6	626,6	714,0	815,8	910,0	1 093,7	1 279,6	1 486,8	1 581,5	1 590,1

Źródło: Obliczenia własne

Aby osiągnąć limity ilości odpadów biodegradowalnych poddawanych procesom odzysku należy umożliwić mieszkańcom Gminy Dobre Miasto prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji.

Na terenach zabudowy jednorodzinnej nie planuje się oddzielnego systemu gromadzenia odpadów biodegradowalnych. Należy dążyć do minimalizacji powstawania tychże odpadów poprzez ich kompostowanie przydomowe. Ci właściciele posiadłości, którzy jednak będą chcieli pozbywać się bioodpadów będą musieli we własnym zakresie zakupić odpowiednie pojemniki i opłacić koszty ich opróżniania.

6.1.1.5 Gromadzenie i transport odpadów wielkogabarytowych

ODPADY WIELKOGABARYTOWE (stare meble, maszyny, urządzenia z łazienek, kuchni /wanny, zlewy/, wraki pojazdów itp.) wymagają oddzielnego systemu gromadzenia i transportu.

Odpady te powinny być przewożone do utworzonego punktu ich demontażu na terenie najbliższego Regionalnego, bądź gromadzone czasowo na terenie Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów. Część z tych odpadów można po demontażu wykorzystać jako surowce wtórne (m.in. złom, tworzywa sztuczne, szkło).

Na terenie Gminy Dobre Miasto 1 raz w kwartale odbywać się będzie zbiórka odpadów wielkogabarytowych od mieszkańców. Powinni oni być wcześniej poinformowani o terminach odbioru ww. odpadów.

Należy również umożliwić mieszkańcom zamówienie płatnej usługi odbioru odpadów wielkogabarytowych na telefon.

Odpady wielkogabarytowe mieszkańcy mogą również dowozić własnymi środkami transportu do Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów.

Do odbioru gromadzonych odpadów wielkogabarytowych służyć mogą samochody ciężarowe (ciągniki rolnicze) wyposażone w odpowiednie przyczepy oraz obsługą składającą się z kierowcy i 2 pracowników.

Wprowadzenie pełnego systemu gromadzenia i transportu odpadów wielkogabarytowych występujących w odpadach komunalnych na terenie Gminy Dobre Miasto pozwoli na uzyskanie następujących efektów w poszczególnych latach:

TABELA NR 16 Planowany odzysk odpadów wielkogabarytowych na terenie **GMINY DOBRE MIASTO**– 2006 – 2015r. [Mg/rok]

WYSZCZEGÓLNIENIE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ogółem wielkogabarytowe:	442,9	444,8	446,7	447,7	450,4	451,9	453,4	455,0	465,5	458,0
do składowania	327,8	302,5	276,9	250,7	225,2	203,4	181,4	159,2	136,9	137,4
do odzysku	115,2	142,3	169,7	197,0	225,2	248,6	272,1	295,7	319,5	320,6

Źródło: Obliczenia własne

6.1.1.6 Gromadzenie i transport odpadów budowlanych

Gromadzeniem i transportem odpadów budowlanych z miejsc ich powstawania zajmować się będą:

- wytwórcy tych odpadów tj. firmy budowlane, osoby prawne prowadzące prace remontowe;
- specjalistyczne firmy zajmujące się zbiórką, transportem odpadów.

Zgromadzone odpady budowlane będą kierowane na teren Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów zlokalizowanego na terenie gminy, a następnie po odpowiednim ich przygotowaniu kierowane będą do przesypywania warstw odpadów na składowisku, do naprawy dróg lokalnych, a potem do RGO w Rudnie k/Ostródy..

Wprowadzenie pełnego systemu gromadzenia i transportu odpadów budowlanych występujących w odpadach komunalnych na terenie Gminy Dobre Miasto pozwoli na uzyskanie następujących efektów w poszczególnych latach:

TABELA NR 17 Planowany odzysk odpadów budowlanych na terenie **GMINY DOBRE MIASTO**– 2006 – 2015r. [Mg/rok]

WYSZCZEGÓLNIENIE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ogółem budowlane:	1 058,5	1 125,6	1 197,1	1 270,9	1 353,9	1 447,5	1 547,9	1 655,2	1 769,8	1 775,6
do składowania	846,8	844,2	838,0	826,1	812,2	796,1	773,9	744,8	707,9	710,2
do odzysku	211,7	281,4	359,1	444,8	541,4	651,4	773,9	910,3	1 061,9	1 065,3

Źródło: obliczenia własne

6.1.2 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych

6.1.2.1 Kompostowanie odpadów biodegradowalnych

Kompostowanie jest biotermicznym procesem przerobu odpadów biologicznych w którym do rozkładu substancji organicznych wykorzystuje się pracę drobnoustrojów. Im zawdzięczamy naturalne procesy tworzenia się gleb pozwalające na rozwój życia roślinnego. Kompostowanie odpadów jest więc w najszerszym ujęciu naśladownictwem procesów występujących w przyrodzie. Przez rozwiązania techniczne procesy te intensyfikujemy, stwarzając optymalne warunki dla przemian metabolicznych.

Na terenie Gminy Dobrze Miasto, kompostowanie przydomowe będzie głównym sposobem wdrożenia systemu kompostowania. Ponadto, na terenie Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów przewidziano 2 kontenery na odpady biodegradowalne, które w momencie uruchomienia kompostowni na składowisku w Rudnie włączone zostaną w obieg systemu gospodarki odpadami. W razie opóźnień związanych z realizacją inwestycji związanych z budową i uruchomieniem stacji segregacji odpadów i kompostowni na składowisku w Rudnie, na terenie Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów będzie istniała możliwość prowadzenia kompostowania w systemie pryzmowym odpadów biodegradowalnych i ustabilizowanych osadów z oczyszczalni ścieków.

6.1.2.2 Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych

Na terenie Gminnego Punktu Zagospodarowania Odpadów Niebezpiecznych zaleca się przygotowanie odpowiedniego miejsca spełniającego wymagania ochrony środowiska do czasowego gromadzenia odpadów niebezpiecznych pochodzących od gospodarstw domowych – baterie, akumulatory, przeterminowane leki itp. Może to być odpowiednio zagospodarowany teren, bądź mobilny punkt zlokalizowany, np. przy stacji paliw. Zużyte baterie, tonery zbierane będą przy pomocy pojemników ustawionych w placówkach handlowych i usługowych, placówkach oświatowych. Przeterminowane leki zbierane są i będą w pojemnikach umieszczonych w aptekach. Zgromadzone odpady niebezpieczne na terenie GPZON dostarczane będą do wyspecjalizowanych zakładów unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Na terenie GPZON może zostać ustawiony kontener specjalistyczny typu EKO-SKŁAD ESS z pełnym wyposażeniem:

- pojemnik ATB na zużyte akumulatory,
- pojemnik LSTRB na zużyte świetlówki
- pojemnik na zużyte baterie,
- beczki atestowane z odejmowanym wiekiem do opakowań po środkach ochrony roślin, farb i lakierach, lekarskich itp.

TABELA NR 6-7 Koszt budowy i wyposażenia Gminnego Punktu Zagospodarowania Odpadów Niebezpiecznych

Lp.	Nazwa dostawy/usługi	Koszt jednostkowy	Koszt całkowity [PLN]	Źródła finansowania
1	Zakup kontenerów typu EKO-SKŁAD ESS do czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych wraz z instalacją elektryczną i wyposażeniem: • pojemnik ATB na zużyte akumulatory, • pojemnik LSTRB na zużyte świetlówki • pojemnik na zużyte baterie, • beczki atestowane z odejmowanym wiekiem	37.100,00	37.100,00	Środki własne Gmin uczestniczących w budowie GPZO, środki GFOŚ, WFOŚiGW, środki EFRR, środki Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, Fundacja Ekofundusz i NFOŚiGW



6.1.2.3 Składowanie odpadów

Wywóz odpadów z terenu Gminy Dobre Miasto od początku czerwca 2005 r. odbywa się na składowisko w Łęgajnach (gm. Barczewo) przez firmę wywozową. Eksploatacja składowiska w miejscowości Podleśna została zakończona w maju 2005 r. Koszty poniesione na rekultywację składowiska wynosiły od czerwca do grudnia 2005 r. – 34 031 zł, od stycznia do czerwca 2006 r. – 34 031 zł. Rekultywację biologiczną składowiska należy prowadzić bardzo konsekwentnie z obserwacją zachodzących procesów osiadania i zmiany mikrorzeźby terenu.

Gmina Dobre Miasto docelowo będzie wozić odpady zmieszane na składowisko w Rudnie k/Ostródy, które to składowisko stanowi element Regionu Gospodarki Odpadami (zgodnie z założeniami WPGO).

W poniższej tabeli przedstawiono ilości odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w kolejnych latach.

TABELA NR 19 Planowana ilość odpadów komunalnych do składowania na terenie **GMINY DOBRE MIASTO** [Mg/rok]

WYSZCZEGÓLNIENIE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
OGÓŁEM do składowania	1 778,1	1 880,9	1 985,6	2 103,3	2 232,2	2 359,4	2 494,9	2 639,6	2 793,5	2 803,1

Zródło: Obliczenia własne

6.1.2.4 Likwidacja „dzikich” wysypisk

Zgodnie z danymi z UM w **gminie Dobre Miasto** istnieją miejsca systematycznego nielegalnego składowania odpadów. Koszty poniesione na rekultywację „dzikich” składowisk na terenie gminy wyniosły:

- w roku 2003 – 2000 zł,
- w roku 2004 – 6000 zł,
- w roku 2005 – 2500 zł,
- do czerwca 2006 r. – 500 zł.

Miejsca nielegalnego składowania odpadów mają negatywny wpływ na środowisko, tym bardziej, że mogą się na nich znajdować niebezpieczne odpady budowlane (np. płyty azbestowe, resztki farb i lakierów, oleje), odpady z rzemiosła (np. oleje) i opakowania po pestycydach. Istotne jest, aby nie dopuszczać do powstawania nowych punktów nielegalnego składowania odpadów. Wysypiska te należy zrehabilitować w systemie otwartym, uprzednio wybrać i przetransportować do unieszkodliwienia lub zagospodarowania ww. odpady.

7 HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ I INSTYTUCJE ODPOWIEDZIALNE ZA ICH REALIZACJĘ

Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2006–2010 oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację - zamieszczono w **TABELI NR 20**.

Harmonogramy szczegółowe realizacji przedsięwzięć w sektorze komunalnym na lata 2006 – 2010 i 2011 – 2015 wraz z podaniem kosztów zadań w poszczególnych latach, jednostek odpowiedzialnych za realizację i źródeł finansowania zadań – podano w **rozdziale 8** niniejszego opracowania.

TABELA NR 20 Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2006 – 2010 - **GMINA DOBRE MIASTO**

Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Lata	Źródła finansowania	Rodzaj zadania
Zbiórka odpadów				
Opracowanie pakietów edukacyjnych	UM Organiz. Pozarząd.	2006 - 2010	środki własne, środki pomocowe, fundusze ochrony środowiska	A
Wyposażenie w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów 100 % mieszkańców. Wyposażanie domów jednorodzin. w kompostowniki.	UM właściciele posesji	2006 - 2010	środki własne, środki pomocowe, fundusze ochrony środowiska	A
Wyposażenie w pojemniki do odpadów zmieszanych 100% mieszkańców	UM	2006	środki własne, środki pomocowe, fundusze ochrony środowiska	A
Organizowanie systemu zbiórki odpadów komunalnych: - wielkogabarytowych – poziom odzysku na 2007r. – 32 % - budowlanych – poziom odzysku na 2007r. – 25% ilości ww. odpadów wytwarzanych	UM	2006 - 2010	środki własne, fundusze pomocowe, fundusze ochrony środowiska	A
Utworzenie systemu zbiórki odpadów komunalnych niebezpiecznych				
Utworzenie 1 GPZON. Organizowanie zbiórki odpadów komunalnych niebezpiecznych – na poziomie w 2007r. – 29 % ilości odpadów powstających.	UM	2006 - 2010	środki pomocowe, fundusze ochrony środowiska, środki własne	A
Wdrażanie systemu recyklingu odpadów w tym opakowań i odpadów biodegradowalnych				
Organizowanie systemu zbiórki odpadów komunalnych: - opakowaniowych – odzysk i recykling poszczególnych strumieni tych odpadów w latach 2006 – 2010 wg poziomów z rozporządzenia MŚ* - biodegradowalnych – odzysk i recykling – na poziomie – w 2007r. – 36 % z ilości wytworzonych w 2007r., a maksymalna ilość do składowania biodegradowalnych - w 2007r. (82 % ilości wytworzonej w 1995r.)	UM Organizacje Odzysku Firmy Komercyjne	2006 - 2010	środki własne, środki pomocowe, fundusze ochrony środowiska	A
Opracowanie i aktualizacja Gminnego Planu Gospodarki Odpadami				
Opracowanie i aktualizacja, konsultacje, opiniowanie i uchwalenie Gminnego Planu Gospodarki Odpadami na kolejny okres (2008-2011)	UM	2007- 2008	środki własne, fundusze ochrony środowiska	A

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. 2003r., Nr 104, poz. 982)
- UM – Urząd Miejski, SP – Starostwo Powiatowe

PRZYPISY:

- A: Zadania własne: przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych, będących w dyspozycji **gminy**.
- B: Zadania koordynowane: pozostałe przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i racjonalnym użytkowaniem zasobów naturalnych, które będą finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, bądź instytucji działających na terenie **gminy**, ale podległych bezpośrednio organom centralnym.
- C: Zadania finansowane ze środków przedsiębiorstw.

8 KOSZTY REALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI – SPOSOBY I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA ZADAŃ

8.1 Szacunkowe koszty eksploatacyjne planowanego systemu gospodarki odpadami

Wycenę kosztów eksploatacji planowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi oparto na wskaźnikach kosztorysowych zawartych w KPGO (Monitor Polski 2003r., Nr 11, poz. 159). Wspomniane wskaźniki odnoszą się do jednostkowych mas powstających odpadów [zł / Mg].

Koszt funkcjonowania planowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla analizowanej gminy na lata 2004-2007 i 2015r. zamieszczono w **TABELI NR 21**.

TABELA NR 21 Szacunkowy koszt funkcjonowania planowanego dla **GMINY DOBRE MIASTO** systemu gospodarki odpadami obejmujący okres 4 lat 2006 – 2010r. i 2015r. (w tys. zł).

Wyszczególnienie		lata:	2006	2007	2008	2009	2015
Odpady biodegradowalne	zbiórka, wywóz, odzysk i unieszkodliwianie		121,26	130,47	148,24	169,09	326,74
Odpady wielkogabarytowe	zbiórka, wywóz, odzysk i unieszkodliwianie		27,64	34,16	40,74	47,28	76,94
Odpady budowlane	zbiórka, wywóz, odzysk i unieszkodliwianie		35,99	47,84	61,05	75,82	181,11
Odpady niebezpieczne	zbiórka, wywóz, odzysk i unieszkodliwianie		8,68	11,49	14,32	17,15	32,62
Składowanie	zbiórka, wywóz i składowanie		668,72	654,57	645,64	633,79	527,25
RAZEM (tys. zł)			862,29	878,53	909,99	942,94	1 144,66

Źródło: obliczenia własne wg wskaźników kosztorysowych zawartych w KPGO

- przedstawione w tabeli koszty zbierania obejmują: koszty związane z postawieniem pojemników (nabycie/dzierżawa), konserwacją oraz ich regularnym opróżnianiem
- koszty unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych wyselekcjonowanych z komunalnych, zebranych od mieszkańców i ze szkół powinny być pokrywane z funduszy gminnych

Koszt funkcjonowania planowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi z uwzględnieniem wskaźników na jednego mieszkańca i na Mg odpadów dla analizowanej gminy w poszczególnych latach okresu 2006 – 2015r. przedstawiono w **TABELI NR 22**.

TABELA NR 22. Szacunkowy koszt funkcjonowania planowanego dla **GMINY DOBRE MIASTO** systemu gospodarki odpadami komunalnymi na lata 2006 – 2015r.

Rok	Koszty ogółem [tys. zł]	na 1 mieszkańca [zł / M]	na 1 Mg odpadów [zł / Mg]
2006	862,29	51,78	121,37
2007	878,53	52,54	120,37
2008	909,99	54,21	121,33
2009	942,94	56,04	122,31
2010	979,89	57,91	123,17
2011	1 018,12	59,97	124,64
2012	1 058,31	62,14	126,04
2013	1 101,82	64,48	127,50
2014	1 140,64	66,53	128,11
2015	1 144,66	66,55	128,13

Źródło: obliczenia własne wg wskaźników kosztorysowych zawartych w KPGO

8.2 Szacunkowe koszty inwestycyjne planowanego systemu gospodarki odpadami

Wycenę nakładów inwestycyjnych planowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi oparto na wskaźnikach kosztorysowych (wskaźniki jednostkowe na 1 Mg poszczególnych rodzajów odpadów) zawartych w KPGO (Monitor Polski 2003r., Nr 11, poz. 159).

Szacunkowe koszty inwestycyjne dla realizacji planowanego systemu zagospodarowania odpadów komunalnych analizowanej **gminy** do roku 2015 przedstawiono w **TABELI NR 23**.

TABELA NR 23 Sumaryczne koszty inwestycyjne systemów zagospodarowania poszczególnych strumieni odpadów komunalnych – **GMINA DOBRE MIASTO**, 2006 – 2015r. (tys. zł).

Wyszczególnienie	Sumaryczny koszt [tys. zł]
Odpady biodegradowalne	1 203,78
Odpady wielkogabarytowe	160,30
Odpady budowlane	958,80
Odpady niebezpieczne z grupy komunalnych	142,69
Składowanie odpadów	608,37
RAZEM:	3 073,94
RAZEM w przeliczeniu na jednego mieszkańca [zł / M]	178,72
RAZEM w przeliczeniu na Mg odpadów wytworzonych [zł / Mg]	344,09

Źródło: obliczenia własne wg wskaźników kosztorysowych zawartych w KPGO

8.3 Harmonogram uruchamiania środków finansowych i ich źródła

Szacunkowy koszt inwestycyjny zadań w gospodarce odpadami komunalnymi oraz koszt działań nieinwestycyjnych w **sektorze komunalnym** w latach: 2006 – 2010r. i 20011 – 2015r. - zawarto w **TABELI NR 24**.

TABELA NR 24. Szacunkowy koszt inwestycyjny zadań w gospodarce odpadami komunalnymi oraz koszt działań nieinwestycyjnych w **sektorze komunalnym – GMINA DOBRE MIASTO 2006 – 2015r.**

Lp.	Zadania	do 2010 [PLN]	do 2015 [PLN]	Źródła finansowania	Partnerzy
DZIAŁANIA INWESTYCYJNE					
PRIORYTET I.					
Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi opakowaniowymi, biodegradowalnymi, niebezpiecznymi, zmieszanymi, budowlanymi, wielkogabarytowymi, zużytym sprzętem AGD					
1.	Lokalizacja i wyposażenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)	70 000,00	-	Środki własne Gmin uczestniczących w systemie, środki GFOŚ, WFOŚiGW, środki EFRR, środki Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, Fundacja Ekofundusz i NFOŚiGW	Starostwo Powiatowe, ZUO, Urząd Marszałkowski
2.	Doposażenie gospodarstw domowych (zabudowa jednorodzinna) w zasobniki do gromadzenia odpadów zmieszanych	24 890,00	-	Środki własne Gminy, środki GFOŚ, WFOŚiGW, środki EFRR, środki Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, Fundacja Ekofundusz i NFOŚiGW	Gospodarstwa domowe z terenu gminy, Starostwo Powiatowe, ZUO, Urząd Marszałkowski
3.	Doposażenie zabudowy wielorodzinnej w zasobniki do gromadzenia odpadów zmieszanych	115 072,00	-	Środki własne Gminy, środki GFOŚ, WFOŚiGW, środki EFRR, środki Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, Fundacja Ekofundusz i NFOŚiGW	
5.	Doposażenie gospodarstw domowych (zabudowa jednorodzinna) pojemniki do gromadzenia odpadów opakowaniowych	39 680,00	-	Środki własne Gminy, środki GFOŚ, WFOŚiGW, środki EFRR, środki Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, Fundacja Ekofundusz i NFOŚiGW	Gospodarstwa domowe z terenu gminy, Starostwo Powiatowe, ZUO, Urząd Marszałkowski
6.	Doposażenie zabudowy wielorodzinnej w pojemniki do gromadzenia odpadów segregowanych	67 456,00	-	Środki własne Gminy, środki GFOŚ, WFOŚiGW, środki EFRR, środki Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, Fundacja Ekofundusz i NFOŚiGW	
7.	Wyposażenie w pojemniki do segregacji odpadów opakowaniowych obiektów użyteczności publicznej	67 456,00	-	Środki własne Gminy, środki GFOŚ, WFOŚiGW, środki EFRR, środki Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, Fundacja Ekofundusz i NFOŚiGW	Starostwo Powiatowe, ZUO, Urząd Marszałkowski
RAZEM PRIORYTET I		384 554,00	-		
PRIORYTET II.					
Wdrożenie programu eliminacji azbestu					
8.	Inwentaryzacja odpadów azbestowych i zawierających azbest (do 2006 roku) wraz z opracowaniem Gminnego Planu Likwidacji Azbestu	5 000,00	-	Środki własne Gminy, środki GFOŚ, WFOŚiGW, środki EFRR, środki Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, Fundacja Ekofundusz i NFOŚiGW	Starostwo Powiatowe, ZUO, Urząd Marszałkowski
RAZEM PRIORYTET II		5 000,00	-		
KOSZTY INWESTYCYJNE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY DOBRE MIASTO					
RAZEM		389 554,0	-		
DZIAŁANIA NIEINWESTYCYJNE					

1.	Edukacja na rzecz ograniczania ilości wytwarzanych odpadów oraz ich segregacji	8 000,00	8 000,00	Środki własne Gminy, środki GFOŚ, WFOŚiGW, środki EFRR, środki Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, Fundacja Ekofundusz i NFOŚiGW	Szkoły, NGO, mieszkańcy gminy, Starostwo Powiatowe, ZUO, Urząd Marszałkowski
2.	Propagowanie indywidualnego kompostowania odpadów organicznych powstających w gospodarstwach domowych i rolniczych	5 000,00	6000,00	Środki własne Gminy, środki GFOŚ, WFOŚiGW, środki EFRR, środki Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, Fundacja Ekofundusz i NFOŚiGW	Szkoły, NGO, mieszkańcy gminy, Starostwo Powiatowe, ZUO, Urząd Marszałkowski

8.4 Sposoby finansowania, instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów

8.4.1 Koszty inwestycyjne

Zakres przewidywanych inwestycji obejmujących obiekty infrastruktury, maszyny i urządzenia stanowiące środki trwałe (samochody specjalistyczne, maszyny i urządzenia, pojemniki) powinien być przedmiotem studium wykonalności. Celem studium jest określenie realności wykonania zamierzonych przedsięwzięć zarówno pod kątem ich sfinansowania, jak i konsekwencji finansowych wdrożenia, a więc poziomu niezbędnych do pokrycia kosztów eksploatacji. Koszty inwestycji mogą być pokrywane z następujących źródeł:

- opłaty odbiorców usług - stanowią dość pewne źródło środków finansowych pod warunkiem, że ich poziom pozwala na pokrycie całości kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych w skali roku;
- środki własne budżetów gmin - jest to najtańszy, bo bezzwrotny, dotacyjny środek finansowy; konieczne jest uwzględnienie tego typu wydatków w budżetach gmin, co powoduje konieczność wcześniejszego planowania (jesienią na kolejny rok);
- dotacje ze źródeł zewnętrznych - krajowych, głównie z narodowego i wojewódzkiego funduszu ochrony środowiska; zagranicznych - mają znaczenie marginalne;
- pożyczki z funduszy celowych i kredyty preferencyjne - są podstawowym źródłem środków na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska w warunkach polskich. Pożyczek udziela Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz na zbliżonych zasadach fundusze wojewódzkie. Przedsięwzięcia finansowane przez NFOŚiGW muszą spełniać następujące kryteria:
 - zgodności z polityką ekologiczną państwa,
 - efektywności ekologicznej,
 - efektywności ekonomicznej,
 - uwarunkowań technicznych i jakościowych,
 - zasięgu oddziaływania,
 - wymogów formalnych.

Samorządy mogą uzyskiwać pożyczki na pokrycie 70% kosztów zadania. Znaczna część pożyczki może zostać umorzona po zrealizowaniu inwestycji w planowanym terminie. Najniższe możliwe do uzyskania oprocentowanie wynosi 0,2 kredytu refinansowego.

Preferencyjne kredyty, bez możliwości umorzeń, oferuje np. Bank Ochrony Środowiska S.A. Pożyczki i preferencyjne kredyty są zazwyczaj udzielane na krótkie okresy - do kilku lat. Powoduje to znaczne skumulowanie kosztów finansowych obsługi zadłużenia, skutkujące podwyżką cen usług (jeżeli koszty finansowe są ich elementem) lub znacznymi wydatkami z budżetu gmin.

- Komercyjne kredyty bankowe - ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, kredyty komercyjne nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy.
- Emisja obligacji komunalnych - obligacje mogą być emitowane w przypadku, jeżeli dają szansę pozyskania środków taniej niż kredyty bankowe, a pożyczki preferencyjne nie są możliwe do pozyskania.
- Udział kapitałowy lub akcyjny - polega na objęciu udziałów finansowych w przedsięwzięciu inwestycyjnym przez podmioty prywatne lub publicznych inwestorów instytucjonalnych (fundusze inwestycyjne).
- Fundusze inwestycyjne - wejście ekologicznych funduszy inwestycyjnych (green equity funds) na rynek finansowy ochrony środowiska, może okazać się przełomowe dla usprawnienia podejmowania decyzji inwestycyjnych oraz integracji ochrony środowiska z przedsięwzięciami o charakterze gospodarczym. Doświadczenie z łączeniem wymagań ochrony środowiska i rozwoju produkcji może być przydatne do niedopuszczenia do zwiększenia obciążeń środowiska w warunkach wzrostu gospodarczego.

8.4.2 Koszty eksploatacyjne

Podstawowym źródłem przychodów są opłaty za wywóz odpadów i opłaty za ich przyjęcie do składowania bądź unieszkodliwienia. Uzupełniającymi źródłami przychodów są wpływy z tytułu sprzedaży:

- surowców wtórnych,
- kompostu,
- energii ze spalania odpadów,
- biogazu ze składowiska.

Coraz częściej za przychody uważa się również brak kosztów transportu, składowania lub przerobu odpadów w efekcie działań związanych z minimalizacją i unikaniem powstawania odpadów (akcje edukacyjne).

Prawidłowo przyjęta i stosowana cena usuwania i składowania odpadów powinna uwzględniać:

- pokrycie całości kosztów związanych z bieżącą, technologiczną i organizacyjną eksploatacją elementów gospodarki odpadami,
- pokrycie kosztów finansowych inwestycji jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji (spłata odsetek, rat kapitałowych, wykup obligacji),
- rozsądny zysk przedsiębiorstw realizujących usługi,
- ponadto, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628, z póź. zm.), cena przyjęcia odpadów na składowisko powinna uwzględniać w szczególności koszty budowy, eksploatacji, zamknięcia, rekultywacji, monitorowania i nadzorowania składowiska odpadów (art. 61);

należy również uwzględnić opłaty za korzystanie ze środowiska polegające na umieszczeniu odpadów na składowisku.

9 SYSTEM MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

9.1 System monitoringu

Przebieg realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami musi być systematycznie kontrolowany (monitorowany). Monitoring ten ma istotne znaczenie informacyjne. Jego głównym celem jest usprawnienie procesów zarządzania ww. Planem.

Zarządzanie to dotyczy zarówno działań bieżących, jak i okresowo dokonywanych ocen i aktualizacji celów i priorytetów.

System monitoringu realizacji „Planu...” składa się z trzech elementów:

1. monitoring środowiska,
2. monitoring Gminnego Planu Gospodarki Odpadami i gospodarki odpadami,
3. monitoring społeczny (odczucia i skutki).

9.1.1 Monitoring środowiska

Monitoring ten na terenie województwa (w tym analizowanej gminy) realizowany jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przy współudziale jednostek organizacyjnych i naukowo – badawczych, takich jak, m.in. RZGW, RDLP.

Monitoring ten realizowany jest pod nadzorem GIOŚ.

- Mierniki efektów ekologicznych to wielkości uzyskane podczas pomiarów lub szacunków.
- Wyniki monitoringu porównywane są z normatywami jakości środowiska. Normatywy te są już podstawą odniesienia oceny, ale przede wszystkim określają cele ekologiczne (jakość środowiska nie może być gorsza od wartości normatywnej). W takim ujęciu monitoring środowiska jest także narzędziem monitoringu efektów realizacji „Planu...” (w rozumieniu osiągnięcia celów).
- Kryteria normatywne stanu środowiska oraz systemy ocen i pomiarów ulegają obecnie ewolucji w związku z unifikowaniem systemu krajowego z systemem monitoringu Unii Europejskiej.
- Planowane zmiany systemu monitoringu środowiska będą wymagały istotnego wzmocnienia osobowego oraz technicznego.
- Planowane zmiany systemu wskaźników i normatywów będą wymagały aktualizacji oceny stanu środowiska na analizowanym obszarze (w świetle nowych wartości normatywnych oraz zwiększenia ilości punktów pomiarowych) i rozszerzenia zasięgu merytorycznego pomiarów.

9.1.2 Monitoring Gminnego Planu Gospodarki Odpadami i gospodarki odpadami

Realizacja tej części zadań składa się z oceny:

- osiągnięcia celów ekologicznych,
- stopnia realizacji zadań,
- oceny podstaw poszczególnych realizatorów.

Wyniki oceny są podstawą zarządzania **Gminnym** Planem Gospodarki Odpadami w aspekcie weryfikacji (aktualizacji) celów, modyfikacji mechanizmów niezbędnych do realizacji poszczególnych zadań oraz do egzekwowania zakresu realizacji od wykonawców (od urzędów, instytucji i podmiotów gospodarczych).

9.1.2.1 Monitoring osiągnięcia celów ekologicznych

Wykorzystuje się tu wyniki monitoringu środowiska, a także oceny poznawcze skali osiągnięć z osiągnięciami planowanymi. W związku z tym głównymi miernikami realizacji celów „**Gminnego Planu ...**” są:

- **odsetek (%) redukcji zagrożeń lub skali korzystania ze środowiska** (np. % redukcji zużycia zasobów naturalnych), a także % wzrostu korzyści (np. wzrostu odzysku, wzrostu zasobów, wzrostu stopnia oczyszczenia, wzrost powierzchni zrekultywowanych); wartości te porównywane są z planowanymi odsetkami redukcji zagrożeń lub wzrostu korzyści,
- **wskaźniki jednostkowe** (np. ilość odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca [Mg / M rok]) oraz wartości liczbowe (np. liczba miejscowości czy gmin stosujących zalecane rozwiązania, ilość odpadów odzyskanych, unieszkodliwionych [Mg / rok], ilość składowisk ogółem i posiadających stosowne zezwolenia i zabezpieczenia),
- liczba jednostek organizacyjnych przeprowadzających działania lub liczba działań (np. liczba jednostek, które wykonały obowiązujące plany, programy lub przeglądy, liczba działań kontraktowych).

9.1.2.2 Monitoring realizacji celów i zadań

Monitoring realizacji celów i zadań dotyczy oceny realizacji corocznego planu działań w aspekcie:

- ilości i jakości zakresu oraz kosztów zadań zrealizowanych,
- przyczyn częściowego wykonania zadań zaplanowanych lub przyczyn zaniechania realizacji zadania,
- ustalenia narzędzi optymalizujących realizację zadań na rok następny,
- określenia zakresu merytorycznego zadań na rok następny wraz z oceną ich przygotowania organizacyjnego i finansowego.

W **TABELI NR 25** zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

TABELA NR 25 Wskaźniki monitorowania **Gminnego Planu Gospodarki Odpadami**

Lp.	Wskaźnik	Wartość planowana
SEKTOR KOMUNALNY		
1.	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych / 1 mieszkańca x rok	Mg/M/rok
2.	Mieszkańcy objęci zorganizowaną zbiórką odpadów	100% w 2007r
3	Odzysk i unieszkodliwienie (poza składowaniem) % odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	25% (w stosunku do ilości z 1995r) 2010r 50% (w stosunku do ilości z 1995r) 2013r
4	Udział odpadów z sektora komunalnego składowanych na składowisku	77,0% w 2007r 54,4% w 2015r
5	Odzysk i recykling odpadów opakowaniowych	39,4% w 2007r 39,6% w 2015r
6	Odpady wielkogabarytowe wydzielone przez selektywną zbiórkę ze strumienia odpadów komunalnych	32% w 2007r 70% w 2015r
7	Odpady budowlane wydzielone przez selektywną zbiórkę ze strumienia odpadów komunalnych	25% w 2007r 60% w 2015r
8	Odpady niebezpieczne wydzielone przez selektywną zbiórkę ze strumienia odpadów komunalnych	29% w 2007r 80% w 2015r
9	Ilość osadów ściekowych deponowana na składowisku	do 20%

Określenie powyższych wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji pochodzących z monitoringu środowiska. Informacje te powinny być opracowane przez odpowiednie służby. W oparciu o analizę wskaźników grupy będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Planu gospodarki odpadami” a w oparciu o tą ocenę – aktualizować plan.

Stopień realizacji zadań jest w pewnej części również oceną (samooceną) władz samorządowych w zakresie zarządzania Gminnym Planem Gospodarki Odpadami.

TABELA NR 26 Wybrane wskaźniki do monitorowania **Gminnego Planu Gospodarki Odpadami** dla gminy Dobre Miasto

Lp.	Wskaźnik	Wartości bazowe	Wielkości docelowe	Termin realizacji
1.	Zorganizowany system zbiórki odpadów zmieszanych	100 % mieszkańców miasta objętych zbiórką 50 % mieszkańców gminy objętych zbiórką	100%	2007 r.
2.	Zorganizowany system zbiórki odpadów segregowanych	20 % mieszkańców gminy objętych zbiórką	100%	2007r.
3.	Instalacje do unieszkodliwiania odpadów spełniające wymogi przepisów ochrony środowiska	0 szt.	1 szt.	2015 r.

9.1.2.3 Monitoring postaw realizatorów

Efekty realizacji **Gminnego Planu** ... w ogromnej, jeśli nie największej, mierze zależą od stopnia zaangażowania i dotyczą jego wykonawców, czyli Władz Gminy oraz kierownictwa podmiotów gospodarczych.

9.1.3 Monitoring społeczny

Podstawą właściwej oceny realizacji Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach – odczucia i skutki) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej w (TABELI NR 26) zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

TABELA NR 27. Wskaźniki monitorowania społecznego Planu gospodarki odpadami

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy
1	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej	%
2	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzikie wysypiska)	liczba / opis
3	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno - informacyjnych	liczba / opis

Określenie powyższych wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji pochodzących z badań społecznych np. raz na 4 lata, które powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane jednostki.

Mierniki społecznych efektów Planu są wielkościami wolnozmiennymi, wynikającymi z badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska.

W oparciu o analizę wskaźników będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Planu gospodarki odpadami” a w oparciu o tą ocenę – aktualizować plan.

9.2 Wdrażanie i ocena realizacji zamierzonych celów Gminnego Planu Gospodarki Odpadami

9.2.1 Procedura wdrażania

Wdrażanie **Gminnego** Planu ... będzie prowadzone przez następujące podmioty:

- Zarząd Województwa, /zadania na szczeblu ponadgminnym/
- Starostwo Powiatowe, /zadania na szczeblu ponadgminnym/
- **Gmina, (Związek Gmin), /zadania na szczeblu gminnym/**
- **Gminne / Międzygminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami,**
- Przedsiębiorstwa komercyjne.

Wdrażanie będzie się odbywało przy udziale następujących instytucji:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Organizacje pozarządowe.

Do finansowania gospodarki odpadami w **gminie** mogą być wykorzystywane, m.in. środki Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Na dochód GFOŚiGW składa się:

1. Całość wpływów z opłat za usuwanie drzew i krzewów.
2. 50% wpływów z opłat za składowanie odpadów na terenie gminy.

3. 10% wpływów z opłat i kar z terenu gminy za pozostałe rodzaje gospodarczego korzystania ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych.

Dochody te mogą być wykorzystane na, m.in.:

1. Dotowanie i udzielanie kredytów na działania modernizacyjne i inwestycyjne służące ochronie środowiska.
2. Realizację przedsięwzięć związanych z gospodarczym wykorzystaniem odpadów.
3. Wspieranie działań zapobiegających powstawaniu odpadów.

Burmistrz Miasta / Wójt Gminy jest zobowiązany do corocznego przedstawiania odpowiednio - **radzie miasta / radzie gminy** oraz zestawienia przychodów i wydatków tego funduszu.

Wdrażanie Planu wiąże się z przeprowadzeniem kampanii informacyjnej. Niezbędne jest również sporządzenie budżetów przyszłych inwestycji i systemu zbiórki, uwzględniając wyniki przetargów i inne koszty.

9.2.2 Ocena i procedury oceniania

Zgodnie z ustawą o odpadach projekty planów podlegają zaopiniowaniu:

- 1) projekt planu wojewódzkiego — przez ministra właściwego do spraw środowiska oraz organy wykonawcze powiatów i gmin z terenu województwa;
- 2) projekt planu powiatowego — przez zarząd województwa oraz przez organy wykonawcze gmin z terenu powiatu;
- 3) **projekt planu gminnego — przez zarząd województwa, zarząd powiatu oraz dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej.**

Mechanizm ten powoduje, że każdy plan będzie miał charakter ponadlokalny.

Plan Gospodarki Odpadami wymagać będzie aktualizacji w cyklu czteroletnim. Aktualizacja PGO powinna obejmować ocenę istniejących systemów zbiórki odpadów i ilości produkowanych odpadów, względem założonych celów i wymogów prawnych. Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę do opracowania nowych celów i podjęcia działań z nich wynikających.

9.2.3 Sprawozdawczość

Sprawozdawczość z realizacji Gminnego Planu ... powinna obejmować:

- wykonanie zadań organizacyjnych i techniczno- technologicznych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- realizację harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.

Aktualizacja planu gospodarki odpadami powinna być dokonana nie później niż po czterech latach, ze szczególnym uwzględnieniem następujących elementów:

- Czy systemy zbiórki odpadów są skuteczne i właściwie wdrażane, np. czy sortowanie odpadów przebiega prawidłowo i jak zmienia się produkcja odpadów ?
- Czy pozostałe frakcje odpadów są segregowane i odbierane właściwie ?
- Czy istnieją odpady sprawiające trudności, które powinny podlegać osobnemu systemowi zbiórki ?

- Czy taryfikator jest przejrzysty i odpowiedni do kosztów i czy realizuje zasadę “producent odpadów płaci” ?
- W jaki sposób zmienia się produkcja odpadów i jaki ma to wpływ na działalność zakładu zagospodarowania odpadów ?
- Czy cele strategii gospodarki odpadami są osiąmane ?
- Jakie powinny być przyszłe cele gospodarki odpadami ?

Ustawa o odpadach wymaga, aby co **dwa lata sporządzany był raport** o postępach we wdrażaniu **Gminnego Planu...** przez **Burmistrza Miasta / Wójta Gminy** i przedkładany odpowiednio – **Radzie Miasta / Radzie Gminy**.

Raport powinien skupiać się na analizie dochodzenia do celów, ze szczególnym uwzględnieniem elementów planu krótkoterminowego.

Raport powinien omawiać aktualne i/lub prognozowane zmiany w założeniach i pozycjach budżetowych, a także możliwości podjęcia nowych inicjatyw na rzecz poprawy planu.

10 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy Plan Gospodarki Odpadami sporządzono dla **Gminy Dobre Miasto**. Celem Planu jest wybór i wskazanie optymalnej drogi postępowania w zakresie gospodarki odpadami, w szczególności odpadami innymi niż niebezpieczne, komunalnymi, powstającymi na terenie Powiatu. Przedstawione cele i działania są zgodne z obowiązującym ustawodawstwem oraz kierunkami działań i celami określonymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko – Mazurskiego i Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Olsztyńskiego.

W niniejszym Planie Gminnym w oparciu o wyniki analiz stanu istniejącego i prognozowanych zmian opracowano plan działań i wytyczono cele oraz zadania strategiczne (z podaniem harmonogramów realizacji i określeniem kosztów eksploatacyjnych systemu oraz kosztów inwestycyjnych zadań). Realizacja tych działań, celów i zadań umożliwi spełnienie obowiązujących i przewidywanych wymogów prawnych, uporządkowanie i scentralizowanie gospodarki odpadami, zmniejszenie ilości odpadów kierowanych do deponowania, zwiększenie odzysku surowców wtórnych oraz poprawę jakości środowiska na analizowanym terenie.

Gmina Dobre Miasto położone są w środkowej części województwa warmińsko-mazurskiego, w odległości ok. 26 km od stolicy regionu i sąsiaduje z gminami: Lubominu, Świątki, Dywity, Jeziorany oraz Lidzbark Warmiński.

Gmina zajmuje powierzchnię 259 km².

Zbiornicze zestawienie ilości odpadów wytworzonych na terenie analizowanej **Gminy** – stan aktualny – zamieszczono w **TABELI NR 28**.

TABELA NR 28 Bilans odpadów komunalnych dla **GMINY DOBRE MIASTO** 2005r. w podziale na odpady: biodegradowalne, opakowaniowe, wielkogabarytowe, budowlane, niebezpieczne, do składowania

Lp.	Wyszczególnienie	Obszar miejsko – wiejski [Mg]
1	Odpady biodegradowalne	2 501,3
2	Odpady opakowaniowe	1 681,6
3	Odpady wielkogabarytowe	441,1
4	Odpady budowlane	995,3
5	Odpady niebezpieczne z grupy odpadów komunalnych	49,1
6	Pozostałe do składowania	1 253,5
RAZEM:		6 921,9

Źródło: obliczenia własne

Na terenie analizowanego obszaru obsługą w zakresie zorganizowanego wywozu odpadów zmieszanych objętych jest około 100% mieszkańców miasta i 50% mieszkańców gminy. Selektywna zbiórka odpadów prowadzona jest w oparciu o 40 zestawów .

System gospodarki odpadami w analizowanej gminie obejmuje:

- gromadzenie odpadów zmieszanych w pojemnikach: 110l, 1100l,
- gromadzenie odpadów segregowanych w pojemnikach 1100l,
- wywóz odpadów od mieszkańców przez firmy wywozowe,
- transport odpadów samochodami specjalistycznymi,
- deponowanie odpadów komunalnych na składowisku gminnym w m. Łęgajny (gmina Barczewo).

TABELA NR 29 Ilość i rodzaj pojemników na odpady zmieszane w poszczególnych typach zabudowy na terenie gminy

Obszar	Typ zabudowy	Ilość budynków	Liczba mieszkańców	Rodzaj i typ pojemników	Ilość pojemników
Wiejski	Wielorodzinna	181	7 410	1 100	85
	Jednorodzinna	669	3 519	110/30	1 260/60
Miejski	Wielorodzinna	41	997	1100	21
	Jednorodzinna	144	1 130	110	150
	Zagrodowa	832	3 396		

Źródło: dane z Urzędu Miejskiego

Na obszarze gminy Dobre Miasto do 2005 r. funkcjonowała instalacja z zakresu odzysku/unieszkodliwiania odpadów. Było to składowisko odpadów w Podleśnej. Obecnie składowisko jest rekultywowane.

W **TABELI NR 30** zamieszczono dane dotyczące prognozowanej masy odpadów komunalnych do roku 2015.

TABELA NR 30 Prognozowana ilość odpadów komunalnych w **GMINIE DOBRE MIASTO** w latach 2006 – 2015 [Mg]

Rok	Ilość odpadów [Mg]
2006	7 104,6
2007	7 298,6
2008	7 500,0
2009	7 709,1
2010	7 955,9
2011	8 168,5
2012	8 396,5
2013	8 641,5
2014	8 903,5
2015	8 933,6

Źródło: prognoza emisji odpadów komunalnych do 2015r. - w oparciu o wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych wg KPGO, z uwzględnieniem prognozy zmian tych wskaźników wg KPGO (Mon. Pol. z 2003r. Nr 11, poz. 159)

Dla Gminy Dobre Miasto określono następujące cele i zadania:

Cel ogólny do roku 2015:

Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania.

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana jako priorytetowe zadanie, ponieważ odpady stanowią źródło zanieczyszczeń wszystkich elementów środowiska. Podany powyżej cel ekologiczny do 2015 roku jest zgodny z celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami (zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów, bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych). Cel ten oraz podane niżej cele na lata 2006 – 2010 i 2010 – 2015 są zgodne z planami wyższego szczebla: PPGO, WPGO, KPGO i obowiązującymi przepisami.

Cele na lata 2006 – 2010:

1. *Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców Gminy w 2006 roku.*
2. *Skierowanie w roku 2010 na składowiska do 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).*
3. *Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych nie mniej niż 50% do roku 2010.*
4. *Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów wielkogabarytowych nie mniej niż 50% do roku 2010.*
5. *Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów budowlanych nie mniej niż 40% do roku 2010.*
6. *Osiągnięcie w poszczególnych latach zakładanych limitów recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:*

Cele na lata 2010 – 2015:

1. *Skierowanie w roku 2013 na składowiska nie więcej niż 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).*
2. *Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych nie mniej niż 80% do roku 2015.*
3. *Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów wielkogabarytowych nie mniej niż 70% do roku 2015.*
4. *Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów budowlanych nie mniej niż 65% do roku 2015.*
5. *Osiągnięcie w poszczególnych latach zakładanych limitów recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:*

Osiągnięcie ww. założonych celów dla **Gminy Dobre Miasto** wymaga podjęcia następujących **kierunków działań** w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na analizowanym obszarze:

- Podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.
- Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
- Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych.
- Redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników biodegradowalnych.
- Intensyfikacja działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów komunalnych (wg wyznaczonego w niniejszym opracowaniu - zgodnie z WPGO - planu zamykania składowisk).
- Zintensyfikowanie działań skierowanych na zapobieganie zanieczyszczeniu odpadami lasów, terenów przy trasach przelotowych i terenów przylegających do cieków wodnych.

W niniejszym Planie założono poziomy odzysku odpadów zgodnie z Krajowym, Wojewódzkim i Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami. Realizacja powyższych założeń weryfikowana będzie w

trakcie prowadzonych badań morfologii i właściwości odpadów kierowanych na składowiska zgodnie z odpowiednimi wytycznymi.

Realizacja zadań w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych w pierwszym okresie, czyli w latach 2006 – 2010 polegać będzie przede wszystkim na:

- Popularyzacji kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie. Zakłada się, że ok. 10% tej grupy odpadów zostanie w ten sposób zagospodarowana.

Do roku 2010 kontynuowane będzie kompostowanie odpadów organicznych przez mieszkańców.

Zapotrzebowanie mocy przerobowych dla odzysku i unieszkodliwiania planowanych do pozyskania odpadów ulegających biodegradacji oraz dla instalacji segregacji odpadów (opakowaniowych) w **gminie** w latach 2006 – 2015 zamieszczono w **TABELI NR 31**.

TABELA NR 31 Niezbędna zdolność przerobowa instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji i instalacji do segregacji odpadów **GINA DOBRE MIASTO** 2006 – 2015 [Mg]

Rok	Niezbędna zdolność przerobowa instalacji do:		
	zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji		segregacji odpadów
	odpady zielone [Mg]	dodatkowy recykling [Mg]	opakowania [Mg]
2006	52,6	585,6	636,2
2007	60,1	626,6	742,6
2008	66,3	714,0	784,3
2009	74,2	815,8	831,3
2010	82,8	910,0	882,7
2011	93,9	1 093,7	933,6
2012	105,4	1 279,6	987,7
2013	117,2	1 486,8	1 045,6
2014	129,2	1 581,5	1 107,1
2015	129,6	1 590,1	1 110,9

Zródło: obliczenia własne

Na podstawie przeprowadzonych bilansów określono ilość odpadów, które należy unieszkodliwić przez składowanie.

Przeprowadzona analiza pokazuje, że przy zrealizowaniu postawionych zadań, możliwe jest w **latach 2006 – 2015 w gminie**:

- **poddanie odzyskowi** coraz większej ilości odpadów (od ok. 27,6% do 54,6% masy całkowitej, tj. od 1 960,7 Mg do 4 877,8 Mg),
- skierowanie coraz mniejszej ilości odpadów **do unieszkodliwienia poprzez składowanie** (od 72,4% do 45,4%, tj. od 5 144,0 Mg do 4 055,8 Mg).

Zgodnie z zapisami KPGO, WPGO i PPGO należy dążyć do ograniczenia ilości nieefektywnych składowisk lokalnych i zapewnienia funkcjonowania składowiska ponadgminnego dla Regionu Olsztyńskiego. Będzie to możliwe poprzez:

- Wyczerpywanie pojemności istniejących składowisk.
- Zamykanie składowisk niewłaściwie zlokalizowanych i/lub zbudowanych.
- Zamykanie składowisk nieefektywnych ekonomicznie.

Koszty wdrażania Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Dobre Miasto w latach 2006-2015
wyniosą odpowiednio:

- koszt inwestycyjny zadań w gospodarce odpadami komunalnymi 2006 – 2015r.:

Koszt łącznie: ok. 0,4 mln zł.