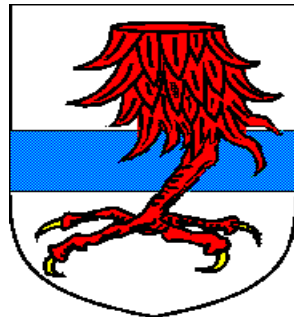


Załącznik do Uchwały Nr
Rady Miasta i Gminy Dobrzany



**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA MIASTA I GMINY
DOBRZANY
NA LATA 2004-2011**

Dobrzany 2004r.



ISO 9001

ISO 14001

Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.
ul. Teatralna 49, 66-400 Gorzów Wlkp.

tel./fax /95/ 722-53-85

e-mail: zuo@zuo-gorzow.pl

inwestycje@zuo-gorzow.pl

www.zuo-gorzow.pl

Główni autorzy opracowania:

Marek Wróblewski – kierownik projektu

Czesław Brzostowski

Ewa Bury

Magdalena Sobierajczyk

1	WSTĘP	6
1.1	Przedmiot opracowania	6
1.1.1	Cel i zakres opracowania.....	6
1.2	Formalno-prawne aspekty opracowania.....	6
1.2.1	Formalne podstawy opracowania.....	6
1.2.2	Merytoryczne podstawy opracowania.....	7
2	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY DOBRZANY.....	15
2.1	Charakterystyka obszaru i położenie geograficzne	15
2.2	Infrastruktura społeczna	16
2.3	Infrastruktura gospodarcza	17
2.3.1	Służba zdrowia	17
2.3.2	Edukacja	17
2.3.3	Komunikacja	17
2.3.4	Rolnictwo	18
2.3.5	Turystyka.....	18
3	AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE MIASTA I GMINY DOBRZANY.....	19
3.1	Odpady powstające w sektorze komunalnym	19
3.1.1	Bilans ilościowy wytworzonych odpadów komunalnych	19
3.1.2	Morfologia odpadów komunalnych	20
3.1.3	Funkcjonujący system zbiórki odpadów	22
3.1.4	Selektywna zbiórka odpadów.....	22
3.1.5	Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	22
3.1.6	Charakterystyka opłat za unieszkodliwianie odpadów	23
3.1.7	„Dzikię” wysypiska odpadów	23
3.1.8	Oczyszczalnie ścieków	26
3.1.9	Zbiorcze zestawienie informacji o stanie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Dobrzany	26
3.2	Odpady powstające w sektorze gospodarczym	27
3.2.1	Bilans odpadów w sektorze gospodarczym	28
3.2.1.1	Oleje odpadowe.....	29
3.2.1.2	Zużyte źródła światła	29
3.2.1.3	Odpady z jednostek służby zdrowia i placówek weterynaryjnych.....	30
3.2.1.3.1	Placówki medyczne.....	30
3.2.1.3.2	Odpady z placówek weterynaryjnych	30
3.2.1.4	Wyeksploatowane pojazdy.....	30
3.2.1.5	Akumulatory i baterie.....	31
3.2.1.6	Azbest.....	31
3.2.1.7	PCB	31
4	PROGNOZOWANE ZMIANY W SEKTORZE KOMUNALNYM I GOSPODARCZYM	33
4.1	Założenia	33
4.2	Prognozowane zmiany demograficzne.....	33
4.3	Prognozowane zmiany ilości odpadów powstających w sektorze komunalnym i gospodarczym.....	34
4.3.1	Odpady komunalne	34
4.3.2	Komunalne osady ściekowe	36
4.3.3	Sektor gospodarczy	36
4.3.3.1	Przetwórstwo drewna oraz produkcja papieru, tektury, płyt i mebli.....	37
4.3.3.2	Przemysł rolno-spożywczy	37
4.3.3.3	Przemysł energetyczny.....	38
4.3.3.4	Przemysł chemiczny.....	38

4.3.3.5	Odpady opakowaniowe i użytkowe	38
4.3.3.6	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej.....	39
4.3.3.7	Zużyte opony.....	39
4.3.3.8	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny i ubrania ochronne	39
4.3.4	Odpady niebezpieczne.....	39
4.3.4.1	Oleje odpadowe.....	40
4.3.4.2	Akumulatory i baterie.....	40
4.3.4.3	Azbest.....	40
4.3.4.4	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	40
4.3.4.5	Wyeksploatowane pojazdy.....	41
4.3.4.6	Odpady medyczne i weterynaryjne	41
4.3.4.7	Farby i lakiery	41
4.3.4.8	Przemysł fotograficzny	42
5	ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE MIASTA I GMINY DOBRZANY NA LATA 2004-2011	43
5.1	Cele i kierunki działań.....	43
5.1.1	Cele krótkookresowe na lata 2004-2008	43
5.1.2	Cele długookresowe na lata 2008-2011	45
5.2	Plan działań w gospodarce odpadami sektora komunalnego	46
5.2.1	Plan krótkookresowy na lata 2004-2007	47
5.2.1.1	Edukacja ekologiczna.....	47
5.2.1.2	Selektywna zbiórka odpadów.....	48
5.2.1.2.1	Zbiórka odpadów surowcowych	48
5.2.1.2.2	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych	51
5.2.1.3	Zbiórka odpadów budowlanych	51
5.2.1.4	Zbiórka odpadów niebezpiecznych	52
5.2.1.4.1	Zbiórka zmieszanych odpadów balastowych	53
5.2.1.5	Likwidacja „dzikich” wysypisk	53
5.2.1.6	Rekultywacja i monitoring nieczynnego składowiska odpadów komunalnych	55
5.2.1.7	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Łęczycy	56
5.2.2	Plan długookresowy na lata 2008-2011	58
5.2.2.1	Wprowadzenie docelowego systemu selektywnej zbiórki odpadów	58
5.2.2.2	Zbiórka odpadów ulegających biodegradacji (odpady „mokre”)	58
5.2.2.3	Zbiórka odpadów „suchych”	59
5.2.2.4	Selektywna zbiórka odpadów komunalnych z sektora gospodarczego	59
5.2.2.5	System zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych	60
5.2.2.6	Odpady pochodzenia zwierzęcego	60
5.2.2.7	Kontynuacja zadań krótkookresowych	60
5.2.3	Osady ściekowe.....	61
5.3	Plan działań w gospodarce odpadami sektora gospodarczego	61
5.3.1	Cele i kierunki działań.....	61
5.3.2	Działania w gospodarce odpadami z sektora gospodarczego	62
5.3.2.1	Odpady opakowaniowe	62
5.3.2.2	Odpady niebezpieczne.....	64
5.3.2.3	Organizacja systemu informacji i edukacji	64
5.3.2.4	Zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów	65
6	HARMONOGRAM, KOSZTY WDRAŻANIA I MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PGO.....	67
6.1	Koszty związane z realizacją przedsięwzięć ujętych w PGO	67

6.1.1	Koszty inwestycyjne i nieinwestycyjne	67
6.1.2	Koszty eksploatacyjne	69
6.2	Wybrane źródła finansowania PGO	70
7	ORGANIZACJA I MONITORING SYSTEMU	74
7.1	Monitoring środowiska	74
7.2	Monitoring PGO.....	74
7.2.1	Wdrażanie PGO na terenie gminy.....	74
7.2.2	Monitoring postaw realizatorów planu	74
7.2.3	Aktualizacja i procedury oceniania PGO	75
7.2.4	Sprawozdawczość i opiniowanie	75
7.2.5	Monitoring, kontrola i egzekwowanie przepisów	76
7.2.6	Etapy realizacji monitoringu	77
8	WNIOSKI Z ODDZIAŁYWANIA PGO NA ŚRODOWISKO	78
8.1	Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Dobrzany.....	78
8.2	Ocena przewidywanego oddziaływania PGO na środowisko	79
9	STRESZCZENIE.....	81
10	LITERATURA	87
11	SPIS TABEL	89
12	SPIS MAP.....	90
13	SPIS ZDJĘĆ	90
14	SPIS WYKRESÓW.....	90

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Plan gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Dobrzany na lata 2004-2011” wykonany na podstawie umowy nr 12/2004 z dnia 24.06.2004r.

1.1.1 Cel i zakres opracowania

Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Dobrzany (zwany dalej PGO), powstał jako realizacja ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), która w rozdziale 3 art. 14-16 wprowadza obowiązek opracowania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Celem PGO jest określenie zadań w zakresie poprawy istniejącego stanu gospodarki odpadami, zgodnie z założeniami II Polityki ekologicznej państwa.

Zakres opracowania zawiera analizę i ocenę stanu istniejącego, ustalenie przewidywanych zmian czynników związanych z gospodarką odpadami, działania zmierzające do poprawy stanu gospodarki odpadami, projektowany system gospodarki odpadami, szacunkowe koszty oraz system monitoringu i ocenę realizacji zamierzonych celów.

Zgodnie z art.14 ust.7, pkt 4 ustawy o odpadach projekt gminnego planu gospodarki odpadami podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz przez zarząd powiatu, na terenie którego położona jest gmina.

1.2 Formalno-prawne aspekty opracowania

1.2.1 Formalne podstawy opracowania

Formalną podstawę opracowania PGO dla Miasta i Gminy Dobrzany stanowi określenie aktualnego stanu gospodarki odpadami i zaproponowanie działań krótkoterminowych (do roku 2008) oraz strategicznych (do roku 2011) zgodnie z celami określonymi w II Polityce ekologicznej państwa oraz w ustawie Prawo ochrony środowiska i ustawie o odpadach.

Cele założone w II Polityce ekologicznej państwa, jak i określone w ustawie o odpadach w rozdziale 2 art. 5 zasady postępowania z odpadami, stanowią podstawę do formułowania zadań w planie gospodarki odpadami.

Zgodnie z polskim prawodawstwem do opracowania zakresu zadań przyjęto następujące zasady postępowania z odpadami:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- zapewnienie odzysku, w tym głównie recyklingu odpadów, których powstania, w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć,
- unieszkodliwianie odpadów (poza składowaniem),
- bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska składowanie odpadów, których nie da się ze względów techniczno-ekonomicznych poddać procesom odzysku lub przetwarzania.

W związku z tym, celem planu jest określenie zakresu zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami na terenie M i G Dobrzany, w sposób zapewniający

ochronę środowiska, z uwzględnieniem możliwości technicznych, organizacyjnych oraz uwarunkowań ekonomicznych, jak również poziomu technicznego istniejącej infrastruktury.

PGO uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami, treść Krajowego planu gospodarki odpadami z października 2002 r., PGO dla woj. zachodniopomorskiego oraz PGO dla powiatu stargardzkiego, które to są nadrzędnymi dokumentami wobec niniejszego planu.

Ze względu na obszerność przytoczonych powyżej dokumentów, w PGO dla Miasta i Gminy Dobrzany zrezygnowano ze szczegółowego ich omówienia, przyjmując zasadę odwoływania się do ich treści.

Dla potrzeb wykonania niniejszego dokumentu dokonano podziału odpadów na dwie główne grupy, tj:

- ✓ odpady powstające w sektorze komunalnym (odpady komunalne, opakowaniowe, komunalne osady ściekowe),
- ✓ odpady powstające w sektorze gospodarczym (odpady przemysłowe, odpady z jednostek służby zdrowia oraz weterynaryjnych).

Konstrukcyjnie gminny plan gospodarki odpadami składa się z dokumentu głównego oraz załączników i został sporządzony z uwzględnieniem prognoz na lata 2004 – 2011.

Głównym problemem gospodarki odpadami na terenie gminy jest brak kompleksowego systemu gospodarowania odpadami. Ponadto należy zwrócić uwagę na następujące problemy:

- nie wszyscy mieszkańcy gminy objęci są zorganizowaną zbiórką odpadów,
- nie ma systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, a także odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i biodegradowalnych,
- na terenie gminy zlokalizowane jest nieczynne, niezrekultywowane składowisko odpadów komunalnych w Kępnie,
- na terenie gminy zlokalizowano występowanie „dzikich” wysypisk, które stanowią poważne zagrożenie dla środowiska.

1.2.2 Merytoryczne podstawy opracowania

Podstawą merytoryczną PGO jest rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (DZ.U. Nr 66 poz. 620), które swoim zakresem obejmuje:

1. Aktualny stan gospodarki odpadami.
2. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych.
3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.
4. Projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne, w tym komunalnymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie.
5. Koszty inwestycyjne i eksploatacyjne proponowanego systemu, szacunkowe koszty realizacji poszczególnych działań oraz sposoby finansowania zamierzonych celów.

6. System monitoringu i realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu postępowania oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

Jak również:

1. Rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania.
2. Rozmieszczenie istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów wraz z wykazem podmiotów prowadzących działalność w tym zakresie.
3. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego postępowania z nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska.
4. Projektowany system gospodarowania odpadami.

Przy sporządzaniu PGO dla Miasta i Gminy Dobrzany odwoływano się do następujących aktów prawnych z zakresu ochrony środowiska, które regulują prawidłowe postępowanie z odpadami:

- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. Nr 62, poz.627),
- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* (Dz.U. Nr 63, poz. 638),
- ✓ Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej* (Dz.U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. *o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw* (Dz.U. Nr 100, poz. 1085),
- ✓ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz.U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.).

W ustawie *Prawo ochrony środowiska* (tytuł I, dział II, art. 5 - 11) wprowadzono następujące zasady ogólne, istotne z punktu widzenia gospodarki odpadami:

- ✓ Zasadę zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska jako całości: ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów.
- ✓ Zasadę zapobiegania: ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko jest zobowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu.
- ✓ Zasadę przeczności: kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przecznością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze.
- ✓ Zasadę „zanieczyszczający płaci”: kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia; kto może spowodować ponadnormatywne zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu.
- ✓ Zasadę dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie.
- ✓ Zasadę uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu polityk, strategii, planów i programów.

- ✓ Każdy obywatel w przypadkach określonych w ustawie ma prawo do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu rozwoju i restrukturyzacji oraz projektu studium i planu zagospodarowania przestrzennego.
- ✓ Zasadę, że decyzja wydana z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska jest nieważna.

Ustawa *o odpadach* określa zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Ustawa ta mówi m.in. (art. 5), że każdy podejmujący działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić tak, aby:

- Zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania.
- Zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu.
- Zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Ponadto, w ustawie sformułowano następujące zasady (Rozdział 2):

- Zasadę bliskości, która mówi, że odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstawania; jeśli nie jest to możliwe, to uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, powinny być przekazane do najbliższej położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu.
- Zasadę rozszerzonej odpowiedzialności producenta stanowiącą, że producent jest nie tylko odpowiedzialny za powstające w procesie produkcyjnym odpady, ale również za odpady powstające w trakcie użytkowania, jak i po zużyciu wytworzonych przez niego produktów. Jedną z konsekwencji tej zasady jest odpowiednie projektowanie wyrobów.

Z kolei w ustawie *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* określono zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku, a także warunki udzielania zezwoleń podmiotom świadczącym usługi w zakresie objętym regulacją ustawy. Zmiany dotyczące omawianej ustawy wynikające z ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. *o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw* (Dz.U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.) w sposób istotny zmieniły jej dotychczasową treść.

Obowiązki gminy i właścicieli nieruchomości dotyczące gospodarki odpadami

Zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*.

Pod pojęciem właścicieli nieruchomości rozumie się w świetle omawianej ustawy także współwłaścicieli, użytkowników wieczystych oraz jednostki organizacyjne i osoby

posiadające nieruchomości w zarządzie lub użytkowaniu, a także inne podmioty władające nieruchomością (art. 2.1.).

Obowiązki gminy

Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do zadań własnych gminy (art. 3.1.). Do zadań gminy należy m.in. zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania, a w szczególności (art. 3.2.):

- Tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie lub zapewnienie wykonania tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych.
- Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji, własnych lub z innymi gminami:
 - instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
 - stacji zlewnych,
 - instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części.
- Zapobieganie zanieczyszczeniu 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.
- Organizowanie selektywnej zbiórki, segregację oraz magazynowanie odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
- Zapewnienie zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałają z przedsiębiorstwami podejmującymi działalność w tym zakresie.
- Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania i opracowywania planu sieci kanalizacyjnej.
- Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontrolowania częstotliwości i sposobów usuwania komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowywania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Powyższe zadania gmina powinna realizować na podstawie stosownego planu gospodarki odpadami.

Rada gminy, po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego, w drodze uchwały ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczące m. in. (art. 4):

- Prowadzenia we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
- Rodzaju urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a także wymagań dotyczących ich rozmieszczenia oraz utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.

- Częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego.

Rada gminy może ustalić - w drodze uchwały - górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości (art. 6.2). Ustalając stawki powyższych opłat, rada gminy może stosować stawki niższe, jeżeli odpady komunalne są zbierane i transportowane w sposób selektywny (art. 6.4).

Obowiązki właścicieli nieruchomości

Właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez (art. 5.1):

- Wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do zbierania odpadów oraz ich utrzymanie w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.
- Zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w uchwale rady gminy oraz pozbywanie się tych odpadów w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi.

Przy wykonywaniu powyższego obowiązku, właściciele nieruchomości obowiązani są do udokumentowania korzystania z usług wykonywanych przez zakład będący gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcą posiadającego odpowiednie zezwolenie (art. 6.1). W przypadku, gdy właściciele nieruchomości nie udokumentują korzystania z powyższych usług, obowiązki określone w art. 5.1. przejmują w trybie wykonania zastępczego gmina (art. 6.3). Kto nie wykonuje obowiązków wyszczególnionych w pkt. 1 i 2 podlega karze grzywny (art. 10.2).

Na podstawie akceptacji mieszkańców wyrażonej w referendum, rada gminy może przejąć od właścicieli nieruchomości powyższe obowiązki (art. 6a.1). Przejmując je, rada gminy ustala opłatę ponoszoną przez właścicieli nieruchomości (art. 6a.2). Opłata ustalana jest w sposób zryczałtowany za okresowe pozbywanie się określonej ilości wskazanego rodzaju odpadów. Jej wysokość uzależniona jest od faktycznych kosztów ponoszonych przez gminę z tytułu zorganizowania i funkcjonowania systemu zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych (art. 6a.3).

Rada gminy określa terminy uiszczania opłat. Opłaty nie uiszczone w wyznaczonym terminie podlegają przymusowemu ściągnięciu w trybie określonym w przepisach o postępowaniu egzekucyjnym w administracji (art. 6.b).

Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych określa wymagania, jakim muszą odpowiadać opakowania ze względu na zasady ochrony środowiska oraz sposoby postępowania z opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, zapewniające ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej określa obowiązki importerów oraz wytwórców produktów, związane z wprowadzaniem na rynek krajowy produktów w opakowaniach oraz określa zasady ustalania i pobierania opłaty produktowej i opłaty depozytowej.

Zgodnie z ustawą o odpadach, zarządzanie gospodarką odpadami powinno być prowadzone w oparciu o plan gospodarki odpadami, ujmujący wszystkie rodzaje odpadów.

Przepisy ustaw: o odpadach oraz Prawo ochrony środowiska są zgodne z prawem Unii Europejskiej co do ogólnych celów i ich hierarchii (prewencja, odzysk, unieszkodliwienie), a także podstawowych pojęć.

Gospodarowanie odpadami zostało oparte na obowiązujących w UE zasadach prewencji oraz obciążenia wytwarzającego (zanieczyszczający płaci). Wymienione powyżej dwie ustawy obejmują zagadnienia będące przedmiotem następujących dyrektyw Rady: 75/442/EWG o odpadach (ramowa), 91/689/WE o odpadach niebezpiecznych, 94/62/WE o opakowaniach i odpadach z opakowań, 89/429/WE o starych spalarniach odpadów komunalnych, 94/67/WE o spalarniach odpadów niebezpiecznych, 99/31/WE o składowaniu odpadów, oraz rozporządzenie Rady 259/93/EWG w sprawie transgranicznego przesyłania odpadów.

Zarówno cele założone w „II Polityce ekologicznej państwa” (MŚ, 2000) jak i zasady postępowania z odpadami określone w ustawie *o odpadach*, stanowią podstawę do sformułowania zadań w Planie Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Dobrzany.

Przyjęty cel nadrzędny polityki ekologicznej państwa ma być realizowany zgodnie z:

- **zasadą zrównoważonego rozwoju** (pkt 12)- rozumiana jako równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, czyli integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki;
- **zasadą przezorności i wysokiego poziomu ochrony środowiska** (pkt 13), która przewiduje rozwiązanie pojawiających się problemów już wtedy, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo (po „bezpiecznej stronie”) a nie dopiero wtedy, gdy istnieje pełne tego naukowe potwierdzenie;
- **zasadą wysokiego poziomu ochrony środowiska** (pkt 13), która zakłada, że stosowanie zasady prewencji i przezorności powinno być ukierunkowane na wysoki i bezpieczny dla zdrowia ludzkiego poziom ochrony środowiska;
- **zasadą integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi** (pkt 14), która wynika z konstytucyjnej zasady zintegrowanego rozwoju i skutkuje zasadami prewencji (w tym ideą likwidacji zanieczyszczeń u źródła), przezorności i wysokiego poziomu ochrony środowiska;
- **zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego** (pkt 15)- traktowaną w następujących kategoriach:
 - sprawiedliwości międzypokoleniowej
 - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
 - równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą.
- **zasadą regionalizacji** (pkt 16) - oznaczającą, przy konstruowaniu i stosowaniu narzędzi polityki ekologicznej, m.in.: rozszerzenie uprawnień dla samorządu terytorialnego i wojewodów lub regionalizowanie ogólnokrajowych narzędzi polityki ekologicznej;
- **zasadą uspołeczniania** (pkt 17) – realizowana przez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym rozwoju edukacji ekologicznej, rozbudzania świadomości i wrażliwości ekologicznej oraz kształtowania nowej etyki zachowań wobec środowiska;
- **zasadą „zanieczyszczający płaci”** (pkt 18) – oznaczającą złożenie pełnej odpowiedzialności, w tym materialnej, za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na sprawcę, tj. na jednostki użytkujące zasoby środowiska;
- **zasadą prewencji** (pkt 19), która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć w oparciu o posiadaną wiedzę, wdrożone procedury ocen oddziaływania na środowisko oraz monitorowanie prowadzonych przedsięwzięć;
- **zasadą stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)** (pkt 20), w tym najlepszych, dostępnych technologii uzasadnionych ekonomicznie (zasada BAT NEEC);

- **zasadą subsydiarności** (pkt 21) – oznaczającą stopniowe przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny;
- **zasadą klauzul zabezpieczających** (pkt 22)- umożliwia stosowanie w uzasadnionych przypadkach ostrzejszych środków w porównaniu z wymaganiami prawa ekologicznego;
- **zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej przedsięwzięć ochrony środowiska** (pkt 23) – ma zastosowanie do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska, a następnie, w trakcie i po zakończeniu ich realizacji – do oceny osiągniętych wyników.

Do priorytetów krótkookresowych i średniookresowych określonych w II Polityce Ekologicznej Państwa należą:

- ostateczne dostosowanie polskiego prawa do regulacji prawnych Unii Europejskiej;
- przygotowanie strategii gospodarowania odpadami na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym;
- opracowanie planów gospodarowania odpadami na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym oraz we współpracy z innymi krajami, z wydzieleniem planów gospodarowania odpadami niebezpiecznymi (w tym wybranymi rodzajami odpadów) i odpadami z opakowań;
- przygotowanie programów likwidacji specyficznych odpadów niebezpiecznych oraz przyspieszenie realizacji programu likwidacji mogilników;
- tworzenie nowych struktur organizacyjnych i systemów dla udzielania pozwoleń, prowadzenie kontroli, identyfikacji i rejestracji odpadów oraz zakładów przeróbki odpadów;
- opracowanie koncepcji budowy zintegrowanej sieci zakładów gospodarowania odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych;
- identyfikacja zagrożeń i rozszerzenie zakresu prac na rzecz likwidacji starych składowisk odpadów, modernizacji składowisk eksploatowanych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych;
- zmniejszenie do minimum przemieszczania odpadów, zgodnie ze wspólnotowymi zasadami bliskości i samowystarczalności;
- ograniczenie ilości odpadów składowanych na wysypiskach;
- wdrożenie w całym kraju systemów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych;
- wprowadzenie systemów ewidencji zakładów posiadających rocznie ponad 500 litrów olejów odpadowych;
- tworzenie rynków zbytu dla materiałów z odzysku;
- opracowanie i stopniowe wdrażanie narodowej strategii redukcji ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji, z uwzględnieniem Dyrektywy rady 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów;
- wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu.

Zgodnie z art. 15 ust.7 ustawy *o odpadach* krajowy, wojewódzki, powiatowy i gminny plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe,

odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Plan gminny powinien uwzględniać wytyczne zawarte w planach wyższego szczebla tj. krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Projekt planu podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa i powiatu, na terenie którego położona jest gmina. Organy te udzielają opinii dotyczących PGO w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nie udzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną (art. 14.8). Aktualizację PGO przeprowadza się nie rzadziej, niż co 4 lata (art. 14, pkt 14), jednostką odpowiedzialną za realizację tego zadania jest Zarząd Gminy.

2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY DOBRZANY

2.1 Charakterystyka obszaru i położenie geograficzne

Gmina Dobrzany położona jest na południowym skraju Wyżyny Ińskiej, na Pojezierzu Ińskim, nad rzeką Pężinką. Powierzchnia gminy 135 km², liczba sołectw 13, liczba miejscowości 14.

Siedzibą władz Gminy jest miasto Dobrzany. Teren gminy obejmuje w swych granicach administracyjnych miejscowości: Biała, Błotno, Bytowo, Dolice, Grabnica, Kępno, Kozy, Krzemień, Mosina, Lutkowo, Odargowo, Ognica, Sierakowo i Szadzko. Sąsiedztwo gminy to: Marianowo, Suchań, Chociwel, Ińsko, Recz i Kalisz Pomorski.

Znaczną część obszaru gminy porastają lasy, wchodzące w skład Ińskiego Parku Krajobrazowego, pozostała część stanowi otulinę tego Parku. Nie brak też jezior, z których cztery: Krzemień, Dolice, Sierakowo i Okole posiadają drugą klasę czystości wód. Jezioro Krzemień, które jest trzecim pod względem wielkości zbiornikiem wodnym na Wyżynie Ińskiej, zajmuje obszar 229 ha, maksymalna głębokość około 28 m, średnia 14,8. Przez nie przepływa rzeka Ina natomiast swój początek bierze rzeka Pężinka.

Dobrzany to gmina wykorzystująca wspaniałe warunki naturalne dla rozwoju turystyki i wypoczynku. Dzięki swoim walorom przyrodniczym w gminie rozwija się turystyka.

Iński Park Krajobrazowy, który zajmuje powierzchnię 17763 ha, a wraz z otuliną 44003 ha. powołany został celem ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych Pojezierza Ińskiego. Położony jest w środkowo-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, na terenie gmin Ińsko, Dobrzany, Chociwel i Węgorzyno. Ukształtowany przez lodowiec obszar Parku, charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem wysokości względnych. Zagłębienia między wzgórzami wypełnia woda tworząc torfowiska i jeziora, stanowiące 9 % powierzchni parku. Największe wśród nich to jezioro Ińskie o powierzchni 6 km². W Ińskim Parku Krajobrazowym występuje 28 gatunków roślin prawnie chronionych, w tym 22 gatunki pod całkowitą ochroną. Lasy pokrywają 50 % powierzchni parku. W południowej części parku dominują drzewostany bukowe, w północnej mieszane, o bogatym składzie gatunkowym. Obok dzików, jeleni i saren występują tu także mniejsze ssaki, między innymi lisy, borsuki, jenoty, tchórze, gronostaje i łasice. Bardzo bogata jest awifauna parku. Charakterystyczne dla Pojezierza Ińskiego środowiska wodno-błotne stwarzają wielu gatunkom znakomite warunki życia i rozrodu. Na terenie parku lęgają się regularnie, wymienione w światowej "Czerwonej Księdze" bielik i kania ruda. Gniazdujące w parku takie ptaki, jak: bąk, bocian czarny, kania czarna, zimorodek oraz żuraw uznane są za gatunki zagrożone wyginięciem w skali europejskiej.

Strukturę gruntów na terenie Miasta i Gminy Dobrzany przedstawia poniższa tabela.

Tabela 1 Struktura gruntów na terenie gminy w [ha]

Miasto i Gmina	Powierzchnia	Grunty orne	Sady	Łąki	Pastwiska	Lasy i grunty leśne	Pozostałe grunty
Dobrzany	13 512	6 607	30	962	452	3 709	1 751

Miasto i Gmina Dobrzany przynależy do Związku dorzecza Iny z siedzibą w Marianowie. Celem i zadaniem Związku jest budowa kanalizacji sanitarnej i rozwiązanie gospodarki odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne, a także pozyskiwanie na ten cel środków finansowych.

Gmina planuje w latach 2004-2007 zrealizować następujące przedsięwzięcia:

- likwidacja „dzikich” wysypisk,
- zorganizowanie punktu zbiórki baterii,
- organizacja edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami.

Natomiast w latach 2008-2011 planowane jest:

- rekultywacja składowiska w obrębie Kępna,
- zorganizowanie tymczasowego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych dla obszaru całej gminy,
- kontynuacja likwidacji „dzikich” wysypisk.

2.2 Infrastruktura społeczna

Miasto i Gmina Dobrzany pod względem liczby ludności i gęstości zaludnienia jest gminą typowo miejsko-wiejską. Łączna liczba ludności na terenie gminy wynosi 5 412 osób, a gęstość zaludnienia na km² wynosi 40 osób. Na terenie Miasta i Gminy Dobrzany w ciągu roku przebywa średnio 1293 turystów (*dane z Rocznika Statystycznego 2003*).

Tabela 2 Liczba ludności na terenie Miasta i Gminy Dobrzany

Miasto i Gmina	Powierzchnia [km²]	Liczba ludności	Miasto	Wsie	Liczba osób na km²
Dobrzany	135	5 412	2 609	2 803	40

Na terenie Miasta i Gminy Dobrzany wskaźnik bezrobocia wynosi około 22%. Ogółem jest 677 bezrobotnych, z czego kobiet 354. Na terenach wiejskich łącznie zarejestrowanych jest 544 bezrobotnych, z czego kobiet jest 280 (*dane z WUP w Szczecinie.*)

Bezrobociem dotknięte są w dużej mierze obszary wiejskie, dotyczy to głównie wsi tzw. popegerowskich jak: Szadzko, Kozy czy Bytowo.

Na terenie Miasta i Gminy Dobrzany znajduje się 14 miejscowości, które przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3 Wykaz miejscowości na terenie Miasta i Gminy Dobrzany

Lp.	Nazwa miejscowości	Liczba stałych mieszkańców
1	Biała	234
2	Błotno	240
3	Bytowo	237
4	Dobrzany	2609
5	Dolice + Grabnica	55 + 38
6	Kępno	124
7	Kozy + Kielno	413 + 7
8	Krzemień	167
9	Lutkowo	233
10	Mosina	66
11	Odargowo	227
12	Ognica	256
13	Sierkowo	87

14	Szadzko	417
----	---------	-----

2.3 Infrastruktura gospodarcza

Główne kierunki rozwoju gminy to działalność małych zakładów produkcyjno - usługowych przyjaznych dla środowiska, turystyka i baza handlowa. Na terenie gminy Dobrzany działalność handlową prowadzi 56 placówek, są to głównie sklepy spożywcze, spożywczo przemysłowe oraz odzieżowe.

Do największych podmiotów gospodarczych działających na terenie Miasta i Gminy Dobrzany należą zakłady:

- metalowy " SKATOM ", " HYDROSTAL ", " HYDROSTAL MEBA ",
- odzieżowy " STAPOL ",
- drzewny " FOREST ", " COLINT Sp. z o.o.",
- kamieniarski " GRANIT ",
- hurtownia " Piwa i Wina Szczepańscy ".

Na terenie gminy działają banki:

- filia banku PKO BP Stargard,
- filia banku BGŻ Stargard.

2.3.1 Służba zdrowia

W gminie prowadzi działalność nowoczesna Przychodnia Zdrowia z gabinetami specjalistycznymi tj., stomatologicznym oraz ginekologicznym, jak również z gabinetami dla podstawowej opieki medycznej.

Dbając o potrzeby ludzi niepełnosprawnych oraz wszystkich potrzebujących w Przychodni w Dobrzanach został uruchomiony gabinet rehabilitacyjny, który jest wyposażony w nowoczesny sprzęt specjalistyczny. Korzystają z tego gabinetu oprócz mieszkańców gminy, również mieszkańcy sąsiednich gmin. W październiku 2000 roku powstał w zaadoptowanych i przebudowanych do tego celu pomieszczeniach gospodarczych Przychodni Zdrowia w Dobrzanach, Posterunek Ratownictwa Medycznego, który obsługuje także pacjentów z gmin ościennych, co w dużej mierze skraca czas oczekiwania na przyjazd pogotowia.

2.3.2 Edukacja

W Dobrzanach działa Przedszkole, które prowadzi działalność w 5 oddziałach, obejmując opieką średnio 110 dzieci. Na terenie gminy znajduje się jedna szkoła podstawowa (538 uczniów) oraz jedno gimnazjum (268 uczniów)

Na terenie gminy swoją działalność prowadzi również biblioteka. Są to dwie placówki: w Dobrzanach oraz filia w Krzemieniu.

2.3.3 Komunikacja

Przez gminę przebiegają drogi gminne o łącznej długości 255 km.

Odległość Dobrzan od poszczególnych miast wynosi:

- odległość od Stargardu Szczecińskiego 36 km,
- odległość od Szczecina 76 km,
- odległość od Warszawy 500 km,
- odległość od Berlina 240 km.

Przejścia graniczne: najbliższe - Kołbaskowo k/Szczecina,

Port morski: najbliższy w Szczecinie,
Lotnisko: najbliższe w Goleniowie 76 km.

2.3.4 Rolnictwo

Ilość gospodarstw rolnych: 515,
Powierzchnia gospodarstw ogółem: 6.104 ha,
Główne uprawy: 4 podstawowe zboża oraz ziemniaki.
W rolnictwie indywidualnym zatrudnienie ma około 500 osób
W Dobrzanych ma też swoją siedzibę Nadleśnictwo Dobrzany - to rozrzucona na powierzchni 45.000 ha mozaika lasów i pól przetykanych licznymi malowniczymi jeziorami, obejmująca swoim zasięgiem terytorialnym 15 gmin.

2.3.5 Turystyka

W ostatnich latach obserwuje się wzrastające zainteresowanie gminą pod względem turystycznym. Stwarza to doskonałe warunki dla rozwoju bazy agroturystycznej, przeznaczonej głównie dla mieszkańców dużych miast pragnących odpocząć z dala od zgiełku wielkomiejskiego w otoczeniu pięknej przyrody. Jeszcze kilka lat temu bazę taką stanowiły 2 gospodarstwa, a obecnie jest ich już 7.

Do głównych gospodarstw agroturystycznych na terenie gminy należy zaliczyć:

Okole - na trasie Dobrzany - Ińsko, ilość miejsc noclegowych 4, na namioty 5.

Dolice - ilość miejsc 9. Na trasie Dobrzany - Krzemień gospodarstwo hodowlane, " szkoła przetrwania " - czynne cały rok.

Krzemień - ilość miejsc 7. Blisko jezioro Krzemień, możliwość uprawiania sportów wodnych, wędkowania,

Krzemień - gospodarstwo u Pani Janiny Chojnackiej, ilość miejsc 5.

Krzemień - Ośrodek wypoczynkowy nad jeziorem Krzemień

Miejsc w domkach campingowych - 114,

Miejsc na polu namiotowym - 20,

Kort tenisowy, stołówka.

Dobrzany - miejsc noclegowych 3.

Ognica - ilość miejsc 11 - Na trasie Dobrzany - Ognica,

gospodarstwo " Tergieniówka " apartamenty, betonowy kort tenisowy, boisko do koszykówki, siatkówki, kometki oraz plac zabaw dla dzieci. Możliwość zwiedzania okolicy bryczką.

Czynne cały rok. Ośrodek wypoczynkowy „GRANIT”. Na trasie Dobrzany-Ognica-Błotno.

W pobliżu jeziora Sierakowo. Część hotelowa – 2 apartamenty oraz 12 pokoi gościnnych.

Sierakowo - ilość miejsc 12. Na trasie Dobrzany - Wapnica, gospodarstwo " Bocianówka " położone wśród lasów w pobliżu jeziora Sierakowo, do dyspozycji 2 apartamenty. Możliwość grzybobrania, wędkowania, dla myśliwych tereny łowieckie. Czynne od kwietnia do września.

Pola namiotowe - nie strzeżone nad jeziorem Sierakowo w pobliżu ścieżki przyrodniczej oraz nad jeziorem Krzemień po drugiej stronie jeziora za wsią.

3 AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE MIASTA I GMINY DOBRZANY

Całość informacji przedstawionych w rozdziale niniejszego opracowania stanowić ma, zgodnie z założeniami, podstawę do oceny aktualnego stanu gospodarki odpadami. Dane tu przedstawione, uzyskano na podstawie zebranych informacji w zakresie gospodarki odpadami z terenu gminy oraz planu gospodarki odpadami dla powiatu stargardzkiego. Otrzymane informacje powinny pozwolić na określenie pozytywów i negatywów realizowanych działań, a tym samym na wskazanie zalecanych kierunków działań na przyszłość w skali krótko- i długookresowej.

Niestety, informacje o ilości wytwarzanych odpadów, zarówno komunalnych jak i przemysłowych, są często niespójne, nieściśle i bardzo rozbieżne. Analizując aktualny stan gospodarki odpadami trudno było uzyskać informacje dotyczące bilansu odpadów, zwłaszcza z sektora gospodarczego. Od roku 2002 wszyscy posiadacze odpadów mają obowiązek prowadzenia ich ewidencji i składania sprawozdań. Należy sądzić, że przy najbliższej weryfikacji i aktualizacji niniejszego planu dostępne będą dane rzeczywiste i obciążone mniejszym błędem niż obecne.

3.1 Odpady powstające w sektorze komunalnym

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy *o odpadach*, odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Odpady komunalne powstają w gospodarstwach domowych oraz w obiektach infrastruktury takich jak: handel, usługi, szkolnictwo, obiekty turystyczne, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej.

3.1.1 Bilans ilościowy wytworzonych odpadów komunalnych

Z informacji przekazanych przez Urząd Miasta i Gminy Dobrzany wynika, że rocznie na terenie gminy powstaje 414 Mg odpadów komunalnych. Natomiast z informacji uzyskanych z Zakładu Ochrony Środowiska, zajmującego się odbieraniem odpadów komunalnych na terenie gminy wynika, że zorganizowanym odbiorem odpadów objętych jest ok. 30 % mieszkańców, co tłumaczy tak małą ilość odpadów zebranych w ciągu roku.

Wobec powyższego, do dalszych analiz przyjmuje się ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, obliczone na podstawie wskaźników z Planu Gospodarki Odpadami dla województwa zachodniopomorskiego, przy założeniu, że 100 % mieszkańców objętych jest zorganizowaną zbiórką odpadów.

Średnie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w Polsce w przeliczeniu na jednego mieszkańca w ciągu roku, podane w krajowym planie gospodarki odpadami oraz w planie woj. zachodniopomorskiego przedstawia tabela nr 4.

Tabela 4 Średnie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w Polsce oraz w województwie zachodniopomorskim (na podstawie KPGO i PGO dla woj. zachodniopomorskiego)

Charakter gminy	Polska	woj. zachodniopomorskie
------------------------	---------------	--------------------------------

	kg/osobę/rok	
gm. miejska	426	410
gm. miejsko-wiejska	-	342
gm. wiejska	224	225

Bilans ilościowy odpadów sporządzono na podstawie średnich wojewódzkich wskaźników odpadów wg. danych z PGO dla woj. zachodniopomorskiego:

- obszary miejskie 342 kg/osobę/rok
- obszary wiejskie 225 kg/osobę/rok

Ilość wytwarzanych odpadów w skali roku na podstawie liczby mieszkańców oraz przyjętego wskaźnika nagromadzenia odpadów przedstawia tabela nr 5.

Tabela 5 Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Miasta i Gminy Dobrzany (obliczone wg wskaźników z PGO dla woj. zachodniopomorskiego)

Miasto i Gmina	Źródła wytwarzania oraz ilość odpadów komunalnych		
	Odpady komunalne odbierane z gospodarstw domowych, handlu i usług		
Dobrzany	Miasto	Wieś	Ogółem
	Mg/rok		
	892	630	1 522

3.1.2 Morfologia odpadów komunalnych

Skład i właściwości odpadów komunalnych są bardzo zróżnicowane w zależności od charakteru środowiska, w jakim powstają (np. tereny miejskie, tereny wiejskie, obszar z ogrzewaniem lokalnym czy centralnym itp.).

W krajowym planie gospodarki odpadami wyodrębniono następujące strumienie odpadów komunalnych:

- odpady organiczne (domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, odpady pochodzące z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych - ulegające biodegradacji),
- odpady zielone (odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleńców miejskich, cmentarzy – ulegające biodegradacji),
- papier i karton (opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura nieopakowaniowe),
- tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne nieopakowaniowe),
- tekstylia,
- szkło (opakowania ze szkła, szkło nieopakowaniowe),
- metale (opakowania z blachy stalowej, aluminium oraz pozostałe odpady metalowe),
- odpady mineralne (odpady z czyszczenia ulic i placów: gleba, ziemia, kamienia itp.),

- drobna frakcja popiołowa (odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych, głównie węgla – ta frakcja wyodrębniona została jak nieprzydatna do odzysku, a jej unieszkodliwienie następuje wyłącznie metoda składowania,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane (odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – w części wchodzącej w strumień odp. komunalnych),
- odpady niebezpieczne (wytwarzane w grupie odp. komunalnych).

Dla wyżej wymienionych strumieni odpadów komunalnych ustalone zostały wskaźniki charakterystyki ilościowej i jakościowej, z uwzględnieniem różnic między odpadami powstającymi na terenach zabudowy miejskiej i wiejskiej. W oparciu o te wskaźniki dokonano bilansu jakościowego odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców gminy. Bilans został sporządzony dla ilości odpadów komunalnych wytwarzanych przez stałych mieszkańców miasta i gminy.

Tabela 6 Bilans jakościowy odpadów komunalnych wytwarzanych na obszarze Miasta i Gminy Dobrzany w podziale na poszczególne strumienie

Strumienie odpadów komunalnych	Obszary miejskie		Obszary wiejskie	
	%	Mg/rok	%	Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	21,4	190,9	9,8	61,7
Odpady zielone	2,3	20,5	1,8	11,3
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	6,8	60,7	4,9	30,9
Opakowania z papieru i tektury	9,9	88,3	6,7	42,2
Opakowania wielomateriałowe	1,2	10,7	0,9	5,0
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	11,3	100,8	9,4	59,2
Opakowania z tworzyw sztucznych	3,7	33,0	3,1	19,5
Szkło (nieopakowaniowe)	0,5	4,5	0,5	3,2
Opakowania ze szkła	6,6	58,9	8,5	53,6
Metale	3	26,8	2,2	13,9
Opakowania z blachy stalowej	1,2	10,7	0,9	5,7
Opakowania z aluminium	0,2	1,8	0	0
Odpady tekstylne	2,8	25,0	2,2	14,5
Mineralne	3,3	29,4	5,8	36,5
Frakcja drobna popiołowa	11	98,1	17,8	112,1
Odpady wielkogabarytowe	4,7	41,9	6,7	42,2
Budowlane, rozbiórkowe	9,4	83,8	17,9	112,8
Niebezpieczne	0,7	6,2	0,9	5,7
Razem	100	892	100	630

3.1.3 Funkcjonujący system zbiórki odpadów

Na terenie Miasta i Gminy Dobrzany przyjęty system zbiórki jest charakterystyczny dla większości terenów o charakterze miejsko-wiejskim. Pomimo, iż większość gospodarstw domowych ma zawarte umowy na odbiór odpadów, umowy te nie są realizowane. Wg danych pochodzących z firmy zajmującej się odbiorem odpadów komunalnych, z zorganizowanego odbioru tychże odpadów korzysta ok. 30 % mieszkańców.

Zbiórką odpadów komunalnych oraz wywozem ścieków na terenie M i G Dobrzany zajmuje się Zakład Ochrony Środowiska ul. Mickiewicza 17, 73-130 Dobrzany. Zebrane odpady komunalne dostarczane są na składowisko odpadów w Łęczycy, natomiast ścieki do oczyszczalni w Dobrzanach.

3.1.4 Selektywna zbiórka odpadów

Na terenie Miasta i Gminy Dobrzany selektywną zbiórkę odpadów wprowadzono w 2002 r. Koordynuje ją firma Rethmann ze Szczecina, ul. Żołnierska 56. Na terenie Miasta i gminy Dobrzany rozstawiono następujące ilości kompletów pojemników do selektywnej zbiórki:

- szkło 15,
- PET 15,
- makulatura 5.

Docelowo planuje się zwiększenie liczby pojemników do 24 kompletów na każdy asortyment (*dane pochodzą z PGO dla powiatu stargardzkiego*). Przyjęto założenie: 1 komplet pojemników na 500 mieszkańców na terenach miejskich oraz po jednym komplecie pojemników przypadającym na każdą wieś.

Ilość surowców zebranych w wyniku selektywnej zbiórki w poszczególnych latach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7 Ilość surowców wtórnych zebranych w wyniku selektywnej zbiórki odpadów

Rodzaj surowca	Rok 2002	Rok 2003
	[Mg]	
makulatura	7,28	3,64
tworzywa sztuczne	2,84	2,31
szkło	12,32	10,64

Na terenie gminy działają 2 punkty złomu, tj.,

- Punkt Skupu Złomu ul. Zielona 3, 73-130 Dobrzany (*decyzja OŚ.RK.7623-96/03-14-1/04*)
- Punkt Skupu Metali Kolorowych ul. Wąska 6, 73-130 Dobrzany (*decyzja OŚ.RK. 7623-94/03-13-1/04*)

W 2003 r. w obu skupach zebrano łącznie 487,72 Mg metali.

Według danych pochodzących z Urzędu Miasta i Gminy w Dobrzanach selektywną zbiórką objętych jest 70% mieszkańców.

3.1.5 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

W myśl ustawy o odpadach unieszkodliwianie odpadów, to poddanie ich procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych, które zostały określone w

załączniku nr 6 do ustawy, w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

Odpady powinny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstawania, a jeżeli jest to niemożliwe należy przekazać je do najbliższych położonych miejsc, w których mogą one zostać poddane procesowi odzysku i/lub unieszkodliwienia. Unieszkodliwieniu poprzez składowanie powinno się poddawać tylko te odpady, z których uprzednio wysegregowano odpady nadające się do odzysku. Ponadto taki sposób postępowania z odpadami powinien dotyczyć jedynie tych, które ze względów technologicznych czy ekonomicznych nie mogą być unieszkodliwione w inny sposób.

Na terenie gminy nie funkcjonuje aktualnie żaden zakład, w którym prowadzona byłaby mechaniczna segregacja odpadów. Brak również kompostowni odpadów biodegradowalnych oraz grzebowiska.

Na terenie gminy znajduje się jedno nieczynne składowisko odpadów komunalnych w Kępnie, o łącznej powierzchni 3 ha, które nie posiada uregulowanego statusu prawnego, tj. nie ma decyzji o jego zamknięciu. Składowisko nie posiada uszczelnienia, drenażu oraz nie jest prowadzony monitoring.

Odpady z terenu gminy kierowane są na składowisko w Łęczycy gm. Stara Dąbrowa, którego charakterystykę przedstawia poniższa tabela.

Tabela 8 Charakterystyka składowiska odpadów komunalnych w Łęczycy gm. Stara Dąbrowa

Dane podstawowe		Użytkownik
Rozpoczęcie eksploatacji	b.d.	MPGiK Stargard Szczeciński
Powierzchnia [ha]	26	
Pojemność geometryczna [m ³]	1 553 200	
Stopień wypełnienia %	26	
Waga	tak	
Uszczelnienie	geomembrana	
Drenaż	tak	
Odgazowanie	tak	
Brodzik dezynfekcyjny	b.d.	
Monitoring	tak	
Ilość odpadów przyjęta w 2001r. [Mg]	28 785	
Planowany dalszy okres eksploatacji	2012	

3.1.6 Charakterystyka opłat za unieszkodliwianie odpadów

Średnia opłata roczna za usuwanie odpadów komunalnych od mieszkańców w gminie wynosi:

- rok 2001 – 45,80 zł
- rok 2002 – 53,50 zł
- rok 2003 – 55,20 zł

3.1.7 „Dziki” wysypiska odpadów

Jednym z problemów, jakie występują w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy jest zjawisko powstawania nielegalnych wysypisk odpadów. Główną tego przyczyną jest chęć uniknięcia opłat za usuwanie odpadów. Dlatego wiele osób fizycznych, a nawet

instytucji pozbywa się swoich odpadów, wysypując je w miejscach do tego nieprzeznaczonych, co nie jest obojętne dla środowiska. Są to najczęściej miejsca położone w peryferyjnych rejonach miejscowości, oddalone od zabudowań mieszkalnych oraz położone na terenach leśnych, przy szlakach komunikacyjnych.

Na terenie gminy zewidencjonowano 5 „dzikich” wysypisk, przy czym pod pojęciem „dzikie” wysypisko rozumie się obszar, na którym przez dłuższy czas sukcesywnie składowano lub nadal się składowuje, nielegalnie odpady. Należy przyjąć, że na terenie gminy występują niezewidencjonowane „dzikie” składowiska odpadów. Składowane są tam przede wszystkim odpady komunalne oraz budowlane. Zewidencjonowane „dzikie” składowiska zajmują łącznie powierzchnię 3,30 ha.

Tabela 9 Wykaz „dzikich” wysypisk na terenie gminy

Lp.	Lokalizacja	Właściciel terenu	Powierzchnia [ha]	Rodzaj składowanych odpadów
1	Lutkowo	Gmina	0,20	komunalne i budowlane
2	Krzemień	ANR	b.d.	
3	Odargowo	Gmina	0,10	
4	Bytowo	PKP	b.d.	
5	Dobrzany	Gmina	3,00	

Zdjęcie 1 „Dzikie” wysypisko odpadów w miejscowości Lutkowo





Zdjęcie 2 "Dziki" wysypisko w miejscowości Bytowo





3.1.8 Oczyszczalnie ścieków

Na terenie Miasta i Gminy Dobrzany działa jedna oczyszczalnia ścieków, która eksploatowana jest przez Przedsiębiorstwo Usług Wodnych i Sanitarnych Sp. z o.o. w Nowogardzie, przy ul. 700-Lecia. Wykorzystywany jest jeden ciąg technologiczny mechaniczno-biologicznej oczyszczalni (drugi stanowi rezerwę). Wydajność maksymalna oczyszczalni wynosi 1700 m³/d, a przeciętny dobowy przepływ ścieków wynosi 200-300 m³/d. Powstałe w wyniku funkcjonowania oczyszczalni osady ściekowe zbierane są w zbiorniku WKFO. W dalszej perspektywie planowane jest odwirowanie osadu i jego wywóz. W ciągu roku w oczyszczalni powstaje około 63,2 Mg osadów ściekowych o uwodnieniu 97 %.

Oczyszczalnia posiada ważne pozwolenie wodno-prawne. Odbiornikiem ścieków jest jezioro Szadzko.

Tabela 10 Charakterystyka odprowadzanych ścieków

Przeciętny dobowy odpływ ścieków [m ³ /d]	Przeciętne dobowe ładunki zanieczyszczeń [kg/d]	
200-300	BZTs	4,02
	ChZT	13,6
	Zawiesina ogólna	5,56
	Azot ogólny	2,66
	Fosfor ogólny	2,5

3.1.9 Zbiorcze zestawienie informacji o stanie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Dobrzany

W poniższej tabeli zestawiono informacje uzyskane na podstawie zgromadzonych danych o aktualnym stanie gospodarki odpadami na terenie Miasta i Gminy Dobrzany.

Tabela 11 Podstawowe informacje o stanie gospodarki odpadami na terenie Miasta i Gminy Dobrzany

Ilość wytwarzanych odpadów	Selektywna zbiórka	Składowiska	Inne instalacje do unieszkodliwiania odpadów	„Dzikie” wysypiska	Oczyszczalnia ścieków	Grzebowisko

[Mg]						
1 522	jest	nieczynne w Kępnie	brak	5	Dobrzany	brak

Mapa 1 Lokalizacja składowisk na terenie powiatu stargardzkiego



■ Łęczyca i Marianowo – składowiska odpadów komunalnych czynne

■ Kępno - składowisko odpadów komunalnych nieczynne

— granice powiatów

— granice gmin

Źródło: WIOŚ Szczecin

3.2 Odpady powstające w sektorze gospodarczym

W ramach niniejszego Planu starano się zebrać (za pomocą ankiet) informacje dotyczące ilości i sposobów postępowania z wytwarzanymi w sektorze gospodarczym. Niestety brak danych nie pozwolił na opracowanie wiarygodnej oceny „odpadowego” sektora gospodarczego.

3.2.1 Bilans odpadów w sektorze gospodarczym

Z Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie otrzymano wykaz podmiotów, które na terenie gminy wytwarzają odpady, są to:

1. Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska”, ul. Staszica 30-48, Dobrzany
2. Urząd Miasta i Gminy w Dobrzanych, ul. Staszica 1
3. Spółdzielnia Mieszkaniowa „ZGODA” ul. Staszica 25-37
4. Zakład Gospodarki Komunalnej ul. Staszica 1
5. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „SKATOM” Sp. z o.o. ul. Staszica 45, Dobrzany
6. Nadleśnictwo Dobrzany ul. Armii Czerwonej 3
7. Zakład Ochrony Środowiska ul. Leśna 3

Niestety żaden z wyżej wymienionych podmiotów nie złożył sprawozdania do Marszałka Województwa w zakresie ilości wytwarzanych odpadów. Dane te, na cele sporządzenia niniejszego projektu, próbowano pozyskać bezpośrednio od firm.

Ponadto Urząd Miasta i Gminy Dobrzany w ankiecie wskazał następujące podmioty gospodarcze, jako głównych wytwórców odpadów na swoim terenie:

1. Zakład Drzewny „FOREST” ul. A. Czerwonej 5a, Dobrzany
2. Zakład Drzewny „COLINT” ul. A. Czerwonej, Dobrzany
3. PPH STAPOL ul. Świerczewskiego 34, Dobrzany
4. Hydrostal – Meba ul. Świerczewskiego 24, Dobrzany
5. Zakład Kamieniarski „GRANIT” ul. Świerczewskiego nr 34, Dobrzany
6. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „SKATOM” Sp. z o.o. ul. Staszica 45, Dobrzany

Ilość podstawowych odpadów powstających w sektorze gospodarczym oraz sposób ich zagospodarowania w stosunku do ogólnej masy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela Ilość podstawowych odpadów powstających w sektorze gospodarczym oraz sposób ich zagospodarowania w stosunku do ogólnej masy.

Nazwa przedsiębiorstwa	Ilość i rodzaj wytworzonych odpadów			Sposób zagospodarowania i odbiorca odpadów	
	Ilość [j.m./rok]	Rodzaj		Wykorzystanie gospodarcze	Unieszkodliwianie/składowanie
		Kod	Rodzaj		
A. ODPADY Z PRZEDSIĘBIORSTW					
Zakład Drzewny „Colint” ul. A. Czerwonej, Dobrzany	2897 m ³	03 01 05	trociny	100% - sprzedaż „KRONOSPAN” Szczecinek	-
	b.d.	03 01 99	Inne odpady	100 % - na własne potrzeby (spalane w piecu)	-
Zakład Drzewny „FOREST” ul. A. Czerwonej 5a, Dobrzany	b.d.	03 01 05	drewno	100% - sprzedaż „KRONOSPAN” Szczecinek	-

Plan gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Dobrzany

PPH STAPOL ul. Świerczewskiego 34, Dobrzany	b.d.	04 02 15	Odpady z wykańczania (nici)	-	100 % Zakład Ochrony Środowiska
P.P.H. „SKATOM” ul Staszica 47 Dobrzany	b.d.	15 01 04	Opakowania z metali	100 % „TOM” Sp. z o.o. Szczecin	-
	b.d.	13 02 08	Oleje odpadowe	100% - „EKO-JAWA” Sp. z o.o. Police	-
	b.d.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	100 % - Firma W-wy	-
Hydrostal – Meba ul. Świerczewskiego 24, Dobrzany	200 kg	15 01 10	Opakowania zawier. pozostałości subst. nieb. lub nimi zanieczyszczone	100 % „WTÓRPOL” Skarżysko Kamienna	-
	100 kg	15 02 02	Sorbenty, materiały filtracyjne zawier. subst. nieb.	100 % „WTÓRPOL” Skarżysko Kamienna	-
	1250 kg	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	-	100 % Zakład Ochrony Środowiska
B. ODPADY MEDYCZNE					
Przychodnia Zdrowia i Posterunek Ratownictwa Medycznego w Dobrzezanach	250 kg	18 01 03	Inne odpady medyczne	-	100 % Przedś. Obrót Odpadami „RYMED” ze Szczecina
	b. d.	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	-	100% Zakład Ochrony Środowiska
C. OSADY ŚCIEKOWE					
Oczyszczalnia ścieków w Dobrzezanach	63,2	19 08 05	komunalne osady ściekowe	100 % zbierane w WKFO	-

3.2.1.1 Oleje odpadowe

Odpady niebezpieczne stanowią szczególne zagrożenie, a gospodarka nimi wymaga kontroli na każdym etapie. Z informacji uzyskanych od podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na terenie gminy Dobrzany wynika, że w zakresie odbioru przepracowanych olejów współpracowały z firmą „EKO-JAWA” z Polic. Obecnie firma ta nie prowadzi już działalności w tym zakresie. Nie brakuje natomiast innych podmiotów, które zajmują się zbieraniem tego rodzaju odpadów, są to: Port Service Gdańsk ul. Majora Sucharskiego 75 80-958 Gdańsk 50, „Oiler” Sp. z o.o. 83-110 Tczew ul. Malinowska 24 a.

Zbiórka olejów przepracowanych jest i będzie trudna ze względu na to, iż jest to odpad, który powstaje w dużym rozproszeniu. Zachodzi obawa, że znaczne ilości tego odpadu przetrzymywane są przez rolników i użytkowników samochodów, samodzielnie wymieniających olej. Ze względu na tę grupę wytwórców olejów przepracowanych, należy zbiórkę tego odpadu zacząć od podstawowej jednostki, jaką jest gmina.

3.2.1.2 Zużyte źródła światła

Z informacji uzyskanych z jednostek użyteczności publicznej i przedsiębiorstw nie wynika jednoznaczny sposób gospodarowania powstającymi w wyniku ich działalności odpadami w postaci zużytych źródeł światła. Odpady te powinny być gromadzone w specjalnych pojemnikach lub rodzimych opakowaniach, a następnie przekazywane firmom specjalistycznym do unieszkodliwienia.

Należy zwrócić uwagę, że najwięcej tego rodzaju odpadów powstaje w placówkach budżetowych tj. urzędy, szkoły, przedszkola, szpitale itd., dlatego też gmina powinna zinwentaryzować ilość powstających odpadów, wskazać sposób postępowania z nimi, a następnie nadzorować ten proces.

Zużyte lampy fluorescencyjne mogą być unieszkodliwiane m. in. w uruchomionym w październiku 2001 roku w województwie zachodniopomorskim (w Policach) Zakładzie Przerobu i Wykorzystania Zużytych Źródeł Światła „Lumen”.

Zużyte źródła światła odbiera również: Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. ul. Teatralna 49, 66-400 Gorzów Wlkp.

3.2.1.3 Odpady z jednostek służby zdrowia i placówek weterynaryjnych

3.2.1.3.1 Placówki medyczne

Przeważająca część (od 75 do 90%) odpadów powstających w placówkach służby zdrowia ma charakter komunalny. Pozostałości te, w trakcie powstawania, gromadzenia, transportu, czy składowania nie powodują (istotnych) zagrożeń biologicznych bądź chemicznych. Resztę stanowią odpady infekcyjne z zawartością żywych drobnoustrojów chorobotwórczych, odpady patologiczne i anatomiczne (rozpoznawalne szczątki ludzkie), odpady specjalne (stałe, ciekłe i gazowe niebezpieczne substancje i preparaty chemiczne).

Ilość wytworzonych odpadów medycznych w całym woj. zachodniopomorskim w 2001r. wyniosła około 955 Mg, które w 99,9% unieszkodliwiono termicznie w spalarniach, „spalarkach”, utylizatorach WPS oraz piecach różnego typu, czasami nie spełniających wymogów ochrony środowiska. *(na podstawie WIOŚ Szczecin, Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w roku 2001)*. Z uwagi na źródła powstawania tych odpadów: np. gabinety prywatne itd. faktyczne ilości odpadów medycznych mogą być znacznie większe.

Na terenie gminy Dobrzany odpady, powstające w Przychodni Zdrowia zbierane są selektywnie z podziałem na: odpady sanitarne oraz odpady o charakterze bytowym-komunalne. W ciągu roku powstaje około 250 kg odpadów medycznych. Są one odbierane przez Przedsiębiorstwo Obrotu Odpadami „RYMED” Ryszard Pściuk, ul. Łęczycka 62, Szczecin. Odbiorem odpadów medycznych na terenie powiatu stargardzkiego zajmują się również firmy:

- Zakład KONCA Szczecin
- PUH NANA Koszalin

Odpady komunalne odbiera Zakład Ochrony Środowiska z Dobrzan.

3.2.1.3.2 Odpady z placówek weterynaryjnych

Odpady powstające w placówkach weterynaryjnych, podobnie jak w placówkach medycznych, reprezentują materiał o bardzo zróżnicowanym poziomie zagrożenia chemicznego i sanitarnego jak również właściwościach fizycznych.

W gminie Dobrzany prowadzi działalność Powiatowy Lekarz Weterynarii. Z informacji przekazanych przez pracownika tej placówki wynika, że na skutek prowadzonej działalności powstają tylko odpady komunalne.

3.2.1.4 Wyeksploatowane pojazdy

Występujący w ostatnich latach w Polsce szybki rozwój motoryzacji, jak i wzmożony import używanych samochodów, stwarza konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami

pochodzącymi z eksploatacji i złomowania pojazdów. Większość elementów z wyeksploatowanych pojazdów ma wartość surowcową. Niezbędne jest więc powtórne przetworzenie tych materiałów w taki sposób, aby można było wykorzystać je do wytwarzania nowych produktów.

Zbieraniem, odzyskiem i unieszkodliwianiem zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów zajmuje się Zakład Odzysku Odpadów LUTET CO s.c., Świnoujście.

3.2.1.5 Akumulatory i baterie

Przyjąc należy, że w ramach Ustawy *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r.* (Dz.U. Nr 63, poz. 639) większość tego rodzaju odpadów zostaje unieszkodliwiona. Odpady te odbierane są przez firmy pośredniczące, a następnie przekazywane m.in. do Zakładów Górniczych „Orzeł Biały” w Bytomiu.

3.2.1.6 Azbest

Głównym źródłem odpadów azbestowych są pokrycia dachowe z eternitu, które sukcesywnie będą wymieniane. W najbliższym czasie przeprowadzona zostanie przez gminę inwentaryzacja wszystkich pokryć dachowych z eternitu, celem opracowania strategii ich wymiany.

W „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski” działania z tym związane przewidziane są na okres około 30 lat.

Jak wynika z PGO dla woj. zachodniopomorskiego nagromadzenie wyrobów zawierających azbest w województwie zachodniopomorskim jest szacowane na jedno z najmniejszych w kraju. Ogólną ilość wyrobów zawierających azbest w obiektach budowlanych według stanu na rok 2000 określa się na 528,67 tys. Mg, co stanowi około 3,4 % szacunkowej ilości wyrobów azbestowych w kraju.

Aktualnie w województwie zachodniopomorskim możliwe jest składowanie odpadów azbestowych na składowiskach w: Marianowie, Dalszem, Sianowie.

Odpady te unieszkodliwiane są także przez Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.

3.2.1.7 PCB

Z informacji uzyskanych z Urzędu Miasta i Gminy Dobrzany wynika, że na terenie gminy nie występują odpady i urządzenia zawierające PCB.

Zbieraniem i transportem odpadów zawierających PCB zajmują się m. in. takie firmy jak: BSC Ekopal s.c ul. Smolańska 3, 70-026 Szczecin.

Aktualnie w Polsce unieszkodliwianie ciekłych odpadów z PCB możliwe jest w Zakładach: ANWIL S.A. we Włocławku, który eksploatuje od 1998 r. instalację odzysku chlorowodoru z odpadów chloroorganicznych oraz w Zakładach Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym.

4 PROGNOZOWANE ZMIANY W SEKTORZE KOMUNALNYM I GOSPODARCZYM

4.1 Założenia

Planowanie odnośnie do gospodarki odpadami musi mieć u źródła prognozę dotyczącą zmian ilościowych i jakościowych wytwarzanych odpadów. Prognoza taka nie jest łatwa, szczególnie aktualnie – w okresie gwałtownych zmian, o trudnym do przewidzenia kierunku i charakterze. Rodzaje i ilości powstających odpadów są funkcją bardzo wielu zmiennych: rozwoju demograficznego, rozwoju gospodarczego, zmian cen surowcowych na rynkach światowych, zmian w świadomości obywateli i innych. Jeśli więc przyjęcie właściwych założeń jest tak trudne i – z natury rzeczy musi być obciążone trudnym do oszacowania błędem – do prognoz na nich opartych należy podchodzić z pewną rezerwą.

Za stan wyjściowy przyjęto rok 2004, a za granicę prognozy rok 2015. Prognoza została przeprowadzona w oparciu o dwa wskaźniki wpływające na zmiany ilości i morfologię odpadów:

- wskaźnik wzrostu liczby mieszkańców – wraz ze wzrostem liczby mieszkańców wzrasta liczba wytwórców odpadów, wzrasta ilość odpadów związanych z produkcją dóbr dla zaspokojenia potrzeb ludności
- wskaźnik Produktu Krajowego Brutto – wraz ze wzrostem lub spadkiem zamożności ludności zmienia się model konsumpcyjny, a tym samym ilość i skład powstających odpadów.

Oba wskaźniki mają znaczenie przy szacowaniu ilości odpadów zarówno komunalnych, wytwarzanych w gospodarstwach domowych, jak i w pozostałych sektorach życia publicznego (handel, usługi, produkcja).

Obecny poziom wzrostu PKB kształtuje się na poziomie 1,0%. Rządowe prognozy przewidują wzrost PKB w najbliższych latach do poziomu ok. 5% rocznie. Do celów niniejszej analizy przyjęto uśrednioną wartość wzrostu PKB w wysokości 2,5 % rocznie na przestrzeni całego okresu prognozowania.

4.2 Prognozowane zmiany demograficzne

Prognozy dotyczące populacji do roku 2015 na poziomie gminy przyjęto zgodnie z informacjami GUS i przedstawiono w poniższej tabeli.

Ponadto tabela podaje przewidywaną wielkość populacji w 2015 r. wyrażoną w % populacji z 2004 r.

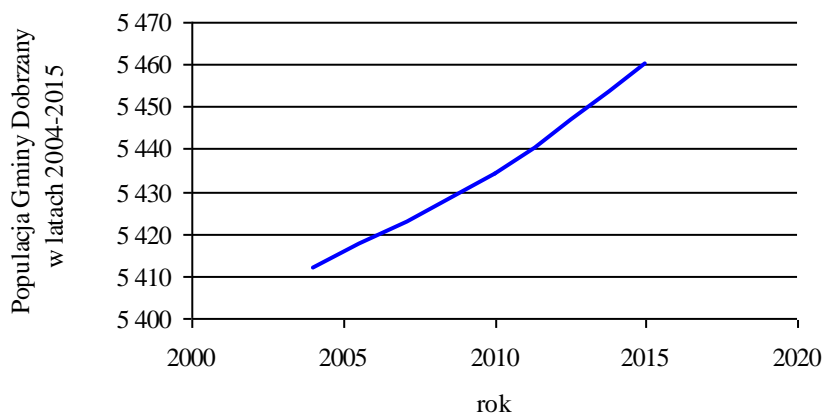
Tabela 12 Prognozowane zmiany demograficzne w Gminie Dobrzany w latach 2004 – 2015.

Obszar	Rok			% *
	2004	2010	2015	
Gmina Dobrzany	5 412	5434	5460	100,89

* procentowa zmiana w latach 2004 - 2015

Jak wynika z tabeli, w latach 2004-2015 przewiduje się niewielki wzrost liczby ludności, wynoszący około 0,89 %. Zgodnie z informacjami GUS, po roku 2015 należy spodziewać się spadku populacji aż do roku 2030, osiągając wówczas ok. 97 % stanu obecnego.

Wykres 1 Krzywa obrazująca prognozowane zmiany populacji ludności stałej w gminie Dobrzany w latach 2004-2015.



4.3 Prognozowane zmiany ilości odpadów powstających w sektorze komunalnym i gospodarczym

4.3.1 Odpady komunalne

Na ilość wytwarzanych odpadów komunalnych wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo-społecznego.

Prognozę zmian wskaźników emisji odpadów wykonano w oparciu o dane zamieszczone w Krajowym planie gospodarki odpadami (M.P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159, tabela 4-2). Przyjęto w nim na najbliższe 11 lat „optymistyczny” wariant rozwoju sytuacji, który w przyszłości będzie kształtował skład odpadów.

Na podstawie KPGO - tabela 4-2, obliczono szacunkowe zmiany w ilości poszczególnych frakcji odpadów zawartych w strumieniu odpadów komunalnych. Na tej podstawie obliczono średnie wskaźniki nagromadzenia odpadów, które przeliczono następnie przez prognozowaną ilość mieszkańców uzyskując prognozowane zmiany w ilości wytwarzanych na terenie Gminy odpadów. Wyniki poszczególnych analiz przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 13 Prognoza zmian ilości i składu odpadów komunalnych wytwarzanych na obszarze gminy Dobrzany przez stałych mieszkańców [w oparciu o KPGO, tabela 4-2].

Strumień odpadów komunalnych	Ilość odpadów [Mg/rok]					
	Obszary miejskie			Obszary wiejskie		
	2004-2005	2006-2010	2011-2014	2004-2005	2006-2010	2011-2014
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	190,9	192,2	191,5	61,7	61,9	61,9
Odpady zielone	20,5	20,9	21,1	11,3	11,5	11,6
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	60,7	61,3	61,3	30,9	31,2	31,2
Opakowania z papieru i tektury	88,3	94,3	100,7	42,2	42,6	42,6
Opakowania wielomateriałowe	10,7	11,4	12,2	5,0	5,1	5,1

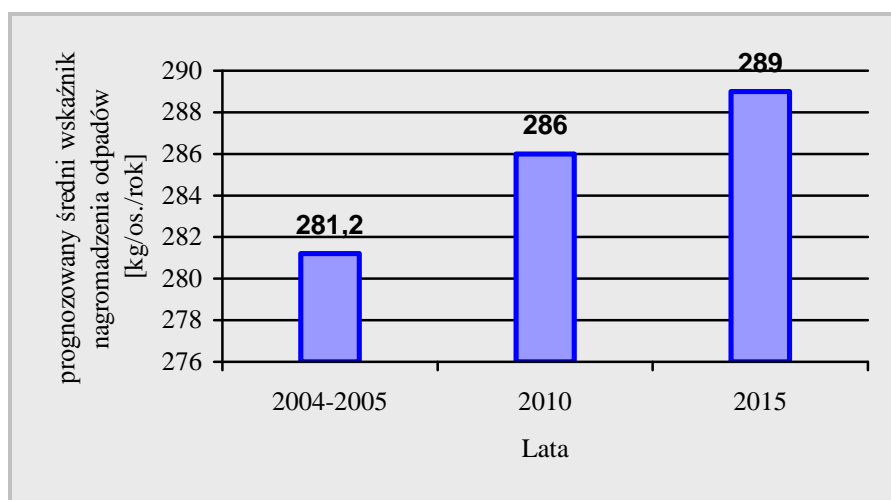
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	100,8	100,8	98,8	59,2	59,2	58,0
Opakowania z tworzyw sztucznych	33,0	35,2	37,6	19,5	19,5	19,1
Szkło (nieopakowaniowe)	4,5	4,5	4,6	3,2	3,2	3,3
Opakowania ze szkła	58,9	60,7	61,3	53,6	54,7	55,2
Metale	26,8	28,1	29,4	13,9	14,2	14,3
Opakowania z blachy stalowej	10,7	10,7	10,7	5,7	5,7	5,7
Opakowania z aluminium	1,8	1,9	1,9	0,0	0,0	0,0
Odpady tekstylne	25,0	25,9	26,8	14,5	14,5	14,5
Mineralne	29,4	30,0	30,6	36,5	36,9	37,2
Frakcja drobna popiołowa	98,1	95,1	92,3	112,1	109,4	106,1
Odpady wielkogabarytowe	41,9	41,9	41,9	42,2	42,2	42,2
Budowlane, rozbiórkowe	83,8	88,8	94,6	112,8	119,5	127,3
Niebezpieczne	6,2	6,2	6,2	5,7	5,7	5,7
Razem	892,0	910,0	923,5	630,0	637,0	641,0

Tabela 14 Prognozowana zmiana ilości oraz wskaźnika nagromadzenia odpadów w gminie Dobrzany, w latach 2004-2015.

	Rok		
	2004-2005	2010	2015
Liczba ludności stałej*	5 412	5434	5460
wskaźnik nagromadzenia odpadów [kg/Mr]	281,2	286	289
Ilość odpadów komunalnych [Mg]	1522	1554	1578

Źródło: obliczenia własne oraz na podstawie GUS*

Wykres 2 Prognoza zmian wskaźnika nagromadzenia odpadów w gminie Dobrzany w latach 2004-2015 [kg/os./rok].



Dla scenariusza średniego rozwoju, zakładającego 2,5 %-owy wzrost realnych dochodów rocznie, spodziewany jest wzrost wskaźnika nagromadzenia odpadów z 281 kg/os/rok w roku 2004 do ok. 289 kg/os/rok w 2015 roku.

4.3.2 Komunalne osady ściekowe

Na podstawie prognozy zawartej w zachodniopomorskim planie gospodarki odpadami szacuje się w 2015 roku 50% wzrost ilości wytwarzanych osadów komunalnych w stosunku do roku 2002.

W ramach wsparcia dla *Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego*, Duńska Agencja Współpracy na Rzecz Ochrony Środowiska w Europie Wschodniej (*DANCEE*), działająca na zlecenie duńskiego Ministerstwa Środowiska, sfinansowała serię siedmiu projektów (1-7), podzielonych na trzy pule, (I-III). Głównym celem projektów jest poprawa gospodarki osadami w Województwie Zachodniopomorskim.

Gospodarka osadowa (Pula III)

- wsparcie gospodarki osadowej w województwie zachodniopomorskim - opracowanie Planu Gospodarki Osadowej dla województwa.
- realizacja instalacji przeróbki osadu na obszarze województwa zachodniopomorskiego.

Wykonaniem Projekt nr 6, Pula III - Wsparcie techniczne na rzecz gospodarki osadowej w Województwie Zachodniopomorskim, zajmuje się **NIRAS A/S** we współpracy z **Duńskim Instytutem Hydrologii (DHI)** oraz **Hedeselskabet**.

Rezultaty Projektu

Działania w ramach projektu nr 6 przewidują następujące rezultaty:

Planowanie gospodarki osadowej

1. Opracowanie regionalnego katalogu osadów (przygotowanie katalogu osadów obejmującego rodzaje i ilości osadów powstałych na terenie województwa)
2. Prognoza przyszłych rodzajów i ilości osadów (opracowanie prognozy przyszłych rodzajów i ilości osadów, łącznie z jakością osadu i możliwymi ilościami, które będą mogły być ponownie wykorzystane)
3. Przegląd technologii przeróbki i zagospodarowania osadów (dokonanie technicznego, środowiskowego i ekonomicznego przeglądu odpowiednich technologii przeróbki i zagospodarowania osadów)
4. Identyfikacja zagadnień instytucjonalnych i organizacyjnych (identyfikacja kwestii instytucjonalnych i organizacyjnych związanych z gospodarką osadową w województwie zachodniopomorskim).
5. Przegląd laboratoriów.

4.3.3 Sektor gospodarczy

Zmiany w ilości i rodzaju wytwarzanych w sektorze gospodarczym odpadów w perspektywie czasowej do roku 2015 zależą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług. Z doświadczeń światowych wynika, że na każde 1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów (Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2002). Przyjmując wariant „optymistyczny” rozwoju sytuacji w Polsce, jako stałą tendencję przewiduje się wyjście z recesji i dalszy rozwój gospodarczy w następstwie restrukturyzacji przemysłu i handlu, w okresie najbliższych 14 lat.

Budowie nowoczesnej gospodarki towarzyszyć będzie rozwój małych i średnich przedsiębiorstw.

Do roku 2014 sytuacja demograficzna nie będzie ulegać większym zmianom. Dominować będzie jednak tendencja zniżkowa w liczbie mieszkańców. Z poprawą warunków życia wzrastać będzie średnia wieku mieszkańców, co spowoduje większe zapotrzebowanie na usługi medyczne. Skutkiem tego będzie wzrost ilości odpadów z jednostek służby zdrowia.

Restrukturyzacja rolnictwa poprzez przemiany własnościowe i przekształcenie struktury agrarnej (prywatyzacja gruntów po PGR-ach, stały wzrost powierzchni gospodarstw rolnych) spowoduje zmniejszenie zatrudnienia w rolnictwie, wzrost produkcji na najlepszych gruntach oraz stopniową eliminację upraw na gruntach mało produktywnych i przekazywanie ich pod zalesianie. Intensyfikacja rolnictwa spowoduje wzrost ilości opakowań po pestycydach. Zmniejszać się będzie jednak toksyczność stosowanych preparatów.

4.3.3.1 Przetwórstwo drewna oraz produkcja papieru, tektury, płyt i mebli

Aktualnie, wytwarzane odpady przemysłu drzewnego i celulozowo-papierniczego nie stanowią problemu w zakresie gospodarowania nimi. Ich zdecydowana większość jest poddawana odzyskowi, głównie w formie odzysku energii, co należy ocenić pozytywnie nie tylko z punktu widzenia omawianego przemysłu, ale również w aspekcie zastępowania tradycyjnych źródeł energii, źródłami odnawialnymi.

W okresie czasu 2004-2007 nie przewiduje się zmian w ilości i jakości odpadów wytwarzanych w przetwórstwie drewna oraz produkcji papieru, tektury, masy celulozowej, płyt i mebli.

4.3.3.2 Przemysł rolno-spożywczy

Prognozowanie ilości odpadów w przemyśle rolno-spożywcym jest niezwykle trudne z uwagi na zmiany restrukturyzacyjne, jakie są planowane w rolnictwie w najbliższym okresie.

Restrukturyzacja rolnictwa poprzez przemiany własnościowe i przekształcanie struktury agrarnej (prywatyzacja gruntów po PGR-ach, stały wzrost powierzchni gospodarstw rolnych) spowoduje zmniejszenie zatrudnienia w rolnictwie, wzrost produkcji na najlepszych gruntach oraz stopniową eliminację upraw na gruntach mało produktywnych i przekazywanie ich pod zalesianie. Intensyfikacja rolnictwa spowoduje wzrost ilości opakowań po środkach ochrony roślin. Zmniejszać się będzie jednak toksyczność stosowanych preparatów.

Szacuje się, że przy sprzyjającej koniunkturze gospodarczej ilość odpadów w poszczególnych sektorach tego przemysłu wzrośnie do roku 2006 średnio o 10%.

Znaczący wzrost produkcji rolnej i przetwórstwa należy wiązać m.in. z programem rozwoju produkcji biopaliw. Stąd należy się spodziewać rozwoju i wzrostu produkcji w przemyśle spirytusowym i tłuszczowym, a tym samym wzrostu ilości odpadów. Choć w zdecydowanej przewadze odpady te znajdą zastosowanie w produkcji rolnej, tym niemniej pojawią się też nowe asortymenty uciążliwych odpadów, angażujące siły i środki w ich unieszkodliwianie. Odpady z przemysłu rolno – spożywczego są głównie przeznaczone na pasze lub nawozy, jednak ze względu na zwiększanie się jednostkowej produkcji

współczesnych zakładów należy oczekiwać, że na przylegającym do takich zakładów terenie brak będzie odbiorców na wszystkie wytworzone w nim odpady. Konieczne będzie przewożenie tych odpadów na większe odległości lub poszukiwanie innych form ich zagospodarowania lub unieszkodliwiania.

Odpady z przemysłu mięsnego będą, tak jak dotychczas, wykorzystywane do produkcji pasz. Możliwy jest również ich recykling organiczny podczas procesów kompostowania i fermentacji beztlenowej.

4.3.3.3 Przemysł energetyczny

Na całym świecie, a z pewnym opóźnieniem także w Polsce obserwuje się spadek zapotrzebowania na węgiel kamienny i brunatny, jako nośnika energii. Wzrasta natomiast zapotrzebowanie na inne źródła energii, w tym energii odnawialnej. W związku ze zdecydowanym wzrostem cen energii w ostatnich latach i prognozami dalszego wzrostu, liczyć się należy z bardziej racjonalnym wykorzystaniem energii przez przemysł i ludność. Powinno to przynieść skutek w postaci zmniejszenia ilości odpadów z energetyki. Z drugiej jednak strony należy zakładać, że gospodarka ma za sobą fazę ograniczania produkcji i – zgodnie z przyjętymi założeniami – rozpocznie się szybszy rozwój gospodarczy, który dla odmiany powinien spowodować zwiększenie zapotrzebowania na energię.

Uzasadnionym więc wydaje się być przyjęcie założenia o braku zmian w zużyciu energii i tym samym, o braku zmian w ilości wytwarzanych odpadów energetycznych.

4.3.3.4 Przemysł chemiczny

W najbliższym dziesięcioleciu należy spodziewać się wyraźnego wzrostu produkcji w tym sektorze gospodarki. Jednocześnie można przyjąć założenie że wystąpią zmiany technologiczne, skutkujące zmniejszeniem ilości powstających odpadów. Efektywnie ilość odpadów wytwarzanych przez sektor chemiczny nie powinna ulec zmianie. Jediną gałęzią przemysłu chemicznego, w której należy spodziewać się wzrostu ilości odpadów jest petrochemia (KPGO, 2002).

4.3.3.5 Odpady opakowaniowe i użytkowe

Przewiduje się, że do roku 2007 następować będzie wzrost masy odpadów opakowaniowych, natomiast w perspektywie roku 2014, z uwagi na wprowadzone regulacje prawne (ustawa o *obowiązku przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r.*), masa niezagospodarowanych odpadów opakowaniowych powinna ulec ograniczeniu. Znaczna część wytworzonych odpadów opakowaniowych i użytkowych zostanie poddana odzyskowi i recyklingowi.

W roku 2005 prognozowana ilość wytwarzanych odpadów opakowaniowych w woj. zachodniopomorskim wyniesie 200,4 tys. Mg.

Tabela 15 Wymagany poziom recyklingu odpadów opakowaniowych

Rok	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami	13%	16%	22%	29%	35%	40%
Opakowania z papieru i tektury	37%	38%	39%	42%	45%	48%
Opakowania z blachy białej i lekkiej innej niż aluminium.	6%	8%	11%	14%	18%	20%
Opakowania z aluminium o pojemności mniejszej niż 300 litrów	15%	20%	25%	30%	35%	40%
Opakowania z tworzyw sztucznych	7%	10%	14%	18%	22%	25%
Opakowania z materiałów naturalnych (drewno, tekstylia)	5%	7%	9%	11%	13%	15%
Opakowania wielomateriałowe	5%	8%	12%	16%	20%	25%

4.3.3.6 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej

Prognoza uzależniona jest od rozwoju lub recesji w poszczególnych sektorach gospodarki, a w szczególności w budownictwie, drogownictwie i kolejnictwie. Przewiduje się zwiększenie ilości powstających odpadów, jednakże określenie konkretnych ilości jest utrudnione w związku z brakiem informacji o czynnikach kształtujących prognozę na poziomie kraju, a co za tym idzie województwa i Miasta i Gminy Dobrzany. W dalszym ciągu dominującymi rodzajami odpadów będą: grunt z wykopów i pogłębiania, gruz betonowy z rozbiórek i remontów, wymieszany gruz i materiały z rozbiórek, żelazo i stal oraz odpady materiałów budowlanych bazujących na gipsie.

4.3.3.7 Zużyte opony

Szacuje się, że ilość zużytych opon w skali kraju będzie rosła i w 2005 roku wyniesie 150 tys. Mg („Opracowanie ogólnokrajowego systemu utylizacji odpadów gumowych”).

4.3.3.8 Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny i ubrania ochronne

Ilość odpadów jest ściśle związana z liczbą zakładów produkcyjnych oraz zakładów, w których dokonuje się konserwacji, napraw maszyn lub zużywa odzież ochronną. W związku z prognozowanym wzrostem gospodarczym, liczba takich zakładów będzie rosła, a co za tym idzie proporcjonalnie zwiększy się także ilość sorbentów, materiałów filtracyjnych i ubrań ochronnych.

4.3.4 Odpady niebezpieczne

W wielu innych wcześniej wymienionych grupach odpadów, jak i w przypadku odpadów niebezpiecznych, bardzo utrudniona (a w szczególnych przypadkach wręcz niemożliwa) jest prognoza dotycząca ilości powstających odpadów.

Generalnie należy zakładać, że ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych będzie spadała. Jednocześnie nie wolno zapominać, że w wielu przypadkach, mimo spadku „produkcji” odpadów, ich ilość przeznaczona do unieszkodliwienia może wzrosnąć. Może to wynikać z faktu, że część tego typu odpadów pojawi się na „rynku odpadowym” z racji np. wycofywania wielu starszych urządzeń z eksploatacji czy też powstawania, trudnych dzisiaj do przewidzenia, nowych rodzajów odpadów, mogących być uznanych za niebezpieczne.

4.3.4.1 Oleje odpadowe

Prognozowane w skali kraju ilości możliwych do pozyskania z rynku olejów odpadowych (uwzględniające zmagazynowane ilości tych odpadów) oraz rozwój sieci ich zbiórki, szczególnie z sektora małych i średnich przedsiębiorstw oraz od ludności, wykazują tendencję spadkową. Spadek ten związany jest z prognozowanym spadkiem zapotrzebowania na oleje świeże oraz zwiększeniem czasu ich eksploatacji.

4.3.4.2 Akumulatory i baterie

Prognoza ilości akumulatorów wiąże się m.in. z ilością samochodów, która w skali kraju wykazuje nieprzerwany wzrost. Wprowadzona opłata depozytowa powinna skutkować odzyskiem pełnej ilości wprowadzonych do użytkowania akumulatorów ołowiowych. Opłata depozytowa została wprowadzona Ustawą *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r.* (Dz.U. Nr 63, poz. 639). Opłata depozytowa aktualnie wynosi 30 zł.

4.3.4.3 Azbest

W związku z określeniem trwałości płyt azbestowo-cementowych na około 30 lat przyjmuje się, że okres usuwania wyrobów azbestowych będzie trwał do 2032 r. Szacuje się, że do roku 2014 powstanie w skali kraju około 6,65 mln Mg tego odpadu.

W gminie Dobrzany występuje wiele pokryć dachowych wykonanych z eternitu (ok. 20 %), które sukcesywnie będą wymieniane i stanowić będą podstawowe źródło emisji odpadów azbestowych. W najbliższym czasie wykonana zostanie przez Urząd Miasta i Gminy inwentaryzacja wszystkich pokryć dachowych z eternitu. Jej wyniki będą stanowić podstawę do zaplanowania działań związanych z usuwaniem tego rodzaju odpadów.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada, że w województwie zachodniopomorskim powinny być stworzone następujące składowiska dla odpadów azbestowych:

- 2 składowiska o powierzchni 1 ha każde w okresie 2003-2012;
- 1 składowisko o powierzchni 1 ha i 2 składowiska o powierzchni 2 ha każde w okresie 2013-2022,
- 1 składowisko o powierzchni 1 ha w okresie 2023-2032.

4.3.4.4 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Dynamika przyrostu ilości tych odpadów jest trzykrotnie wyższa niż pozostałych odpadów. Szacunki prowadzone w UE zakładają, że ilość tych odpadów wzrasta rocznie o 3-5 %, co oznacza, że w roku 2014 ich ilość ulegnie podwojeniu. Jakość odpadów będzie ulegać zmianie wskutek ograniczenia stosowania ilości substancji niebezpiecznych.

4.3.4.5 Wyeksploatowane pojazdy

Gwałtowny wzrost liczby samochodów oraz struktura wiekowa pojazdów, w której znaczny procent stanowią pojazdy stare i wyeksploatowane przyczyniać się będą do stałego wzrostu odpadów samochodowych. W strukturze wiekowej dominują pojazdy stare, prawie połowa jeżdżących pojazdów jest w wieku około 10 lat lub starsze. Po szybkim wzroście liczby samochodów w pierwszej połowie lat dziewięćdziesiątych, kiedy masowo sprowadzano do kraju używane samochody obecnie obserwuje się tendencję do wymiany starych samochodów na nowe, co oznacza, że w najbliższych latach spodziewać się należy wzrostu liczby pojazdów wycofywanych z eksploatacji i przeznaczonych do złomowania.

Prognoza ilości złomowanych samochodów w skali kraju wykazała nieprzerwany wzrost ilości złomowanych pojazdów od ok. 540 tys. sztuk w roku 2006 do ok. 950 tys. sztuk w 2014 roku. W odniesieniu do gminy nie można przeprowadzić wiarygodnej prognozy, w związku z brakiem informacji o czynnikach kształtujących prognozę na poziomie województwa. Niemniej jednak nawiązując do prognozy krajowej należy spodziewać się również na poziomie gminy wzrostu ilości odpadów w postaci zużytych i nienadających się do użytku pojazdów.

Dla zapewnienia prawidłowej gospodarki zużytymi pojazdami konieczne jest przede wszystkim podjęcie działań na poziomie krajowym. Zgodnie z wymaganiami dyrektywy o postępowaniu z wyeksploatowanymi samochodami oraz z projektem ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, stacje demontażu będą zobowiązane po dniu 1 stycznia 2007 do bezpłatnego przyjmowania samochodów od ostatniego właściciela. Producenci i importerzy samochodów, w przypadku niewypełnienia obowiązku odzysku i recyklingu będą zobowiązani uiścić opłatę produktową. Środki z opłaty produktowej przeznaczone będą na dofinansowanie zadań w zakresie demontażu pojazdów, których demontażu nie wykonano na podstawie umowy z przedsiębiorcami lub organizacjami odzysku.

4.3.4.6 Odpady medyczne i weterynaryjne

Zgodnie z danymi Krajowego Planu Gospodarki Odpadami należy założyć, że do roku 2014 systematycznie wzrastać będzie ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych. Z poprawą warunków życia wzrastać będzie średnia wieku mieszkańców, co spowoduje większe zapotrzebowanie na usługi medyczne. Skutkiem tego będzie wzrost ilości odpadów z jednostek służby zdrowia. Ich ilość jest jednak trudna do oszacowania.

Prognozując ilość specyficznych odpadów medycznych o kodzie klasyfikacyjnym 18 01 03 przyjęto, że pomimo spodziewanego wzrostu poziomu i ilości usług medycznych masa odpadów infekcyjnych wzrośnie nieznacznie o ok. 10%. Wynika to z następujących powodów:

- zła sytuacja finansowa placówek służby zdrowia wymusi lepszą segregację ww. odpadów,
- wzrost świadomości ekologicznej personelu medycznego,
- wdrożenie programów gospodarki odpadami, dzięki czemu nastąpi jej racjonalizacja.

4.3.4.7 Farby i lakiery

Prognozy wskazują, że ilość odpadów farb i lakierów nie powinna znacząco wzrastać. Przewiduje się natomiast spadek ich toksyczności. Obserwuje się ponadto następujące tendencje:

- zastępowanie tradycyjnych materiałów farbami wodnymi i wyrobami lakierniczymi o wysokiej zawartości substancji stałych,
- stosowanie farb proszkowych oraz materiałów malarskich utwardzonych radiacyjnie,
- ograniczanie stosowania materiałów malarskich zawierających rozpuszczalniki organiczne.

Z uwagi na to, że duża ilość odpadów wytwarzanych w grupie 08 nie jest obecnie zinwentaryzowana, ponadto odpady te powstają głównie w małych, rozproszonych zakładach produkcyjnych i usługowych, w odniesieniu do gminy nie można przeprowadzić wiarygodnej prognozy.

4.3.4.8 Przemysł fotograficzny

W najbliższych latach nie przewiduje się znaczących zmian w ilości i jakości wytwarzanych odpadów z grupy 09. W związku z szybkim rozwojem nowych technik fotograficznych (cyfrowych) można się nawet spodziewać ograniczenia strumienia odpadów tej grupy o około 50 %.

5 ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE MIASTA I GMINY DOBRZANY NA LATA 2004-2011

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

Program strategiczny został podzielony na **program dla odpadów komunalnych, gdzie główna odpowiedzialność za nadzór nad przestrzeganiem zapisów PGO spoczywa na władzach gminy**, oraz na program/strategię dla odpadów innych niż komunalne, gdzie wpływ i działania gminy są ograniczone.

Jak wynika z przeprowadzonej analizy stanu istniejącego, funkcjonujący na terenie Miasta i Gminy Dobrzany sposób gospodarowania odpadami, wymagać będzie wdrożenia spójnego, zorganizowanego systemu. System ten powinien odznaczać się dużymi zdolnościami adaptacyjnymi oraz wprowadzać nowe rozwiązania. Niektóre z elementów systemu wymagać będą poniesienia znacznych nakładów finansowych, np. rozwój selektywnej zbiórki odpadów, utworzenie punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych, rekultywacja składowiska w Kępnie, czy likwidacja „dzikich” wysypisk.

Wprowadzony system powinien umożliwić realizację zadań w sektorze komunalnym, jak i gospodarczym.

5.1 Cele i kierunki działań

Niniejszy „Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Dobrzany” za cel nadrzędny realizowany do 2011 r. przyjmuje:

Minimalizację ilości odpadów wytwarzanych w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania, spełniającego standardy Unii Europejskiej.

Cele związane z gospodarką odpadami podzielone zostały na cele krótkookresowe na lata 2004-2007 oraz długookresowe na lata 2008-2011.

5.1.1 Cele krótkookresowe na lata 2004-2008

1. Stworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami, w oparciu o składowisko odpadów w Łęczycy gm. Stara Dąbrowa, w ramach Związku Dorzecza Iny, którego członkiem jest m.in. M i G Dobrzany.
2. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.
3. Objęcie mieszkańców zorganizowaną selektywną zbiórką odpadów.
4. Podniesienie świadomości społecznej mieszkańców w ramach edukacji ekologicznej, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów oraz selektywnej zbiórki.

5. Likwidacja „dzikich” wysypisk i zapobieganie ich powstawaniu.
6. Osiągnięcie w roku 2006 odzysku i recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów na poziomie:
 - odpady zielone: 35 %,
 - odpady opakowaniowe (pochodzące z selektywnej zbiórki): 1,5%
 - odpady wielkogabarytowe: 20 %,
 - odpady budowlane: 15 %,
 - odpady niebezpieczne (wytwarzane w grupie odpadów komunalnych): 15 %,
7. Stworzenie systemu zbiórki odpadów opakowaniowych zgodnie z:
 - Ustawą *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638).
 - Ustawą *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r.* (Dz.U. Nr 63, poz. 639).
8. Zagospodarowanie we współpracy z innymi gminami wchodzącymi w skład Związku Dorzecza Iny maksymalnej ilości odpadów innych niż komunalne, w instalacjach znajdujących się na terenie Związku, bądź powiatu.
9. Zorganizowanie systemu odbioru padłych zwierząt.
10. Zwiększenie kontroli nad obrotem i stosowaniem komunalnych osadów ściekowych.

Środki do osiągnięcia celów krótkookresowych:

- Ujednolicenie regulacji prawnych dotyczących funkcjonowania systemu gospodarki odpadami poprzez uchwalenie przez Rady Gmin członkowskich znowelizowanego regulaminu utrzymania czystości i porządku obowiązującego na terenie Związku Dorzecza Iny określającego zasady postępowania z odpadami komunalnymi, w oparciu o podsystemy:
 - zbiórki odpadów balastowych,
 - zbiórki odpadów surowcowych (makulatury, szkła, tworzyw sztucznych),
 - zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;
 - zbiórki odpadów wielkogabarytowych
 - zbiórki odpadów niebezpiecznych.
- Utworzenie Banku Danych, działającego w ramach Związku, stanowiącego podstawowe źródło informacji merytorycznych i statystycznych o wytwarzanych odpadach na terenie gmin należących do Związku. Informacje te powinny być wykorzystywane przy opracowywaniu wieloletniego związkowego planu gospodarki odpadami, planów krótkoterminowych, przy tworzeniu biznes planów dotyczących określonych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz przy składaniu wniosków o dofinansowanie.
- Stworzenie niezbędnej infrastruktury wyposażonej w odpowiednie instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, między innymi poprzez przejęcie przez Związek, na

podstawie stosownych uchwał, wszystkich obiektów, na których odbywa się gospodarka odpadami komunalnymi.

- Eksploatacja składowiska w Łęczycy jako miejsca unieszkodliwiania zmieszanych odpadów komunalnych kierowanych z terenu gmin należących do Związku, m.in. z gminy Dobrzany.
- Wdrażanie i rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych oraz odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, jak również odpadów biodegradowalnych z gospodarstw domowych.
- Prowadzenie edukacji ekologicznej w palcówkach oświatowych wraz z kampanią informacyjną dla mieszkańców (np. z zaangażowaniem lokalnych mediów).
- Zagospodarowanie odpadów innych niż komunalne z zastosowaniem najlepszej dostępnej techniki.
- Współpraca gminy ze Związkiem Dorzecza Iny w zakresie pośrednictwa w gospodarowaniu odpadami z sektora gospodarczego.
- Kontrola realizacji zadań wykonywanych przez firmy wywozowe, w zakresie obsługi mieszkańców gminy Dobrzany.

Zakres kontroli powinien obejmować między innymi:

- terminowości wykonywanych usług
- jakości wykonywanych usług itd.

5.1.2 Cele długookresowe na lata 2008-2011

1. Kontynuacja i intensyfikacja edukacji ekologicznej oraz kampanii informacyjnej dla mieszkańców
2. Rekultywacja i monitoring nieczynnego składowiska odpadów komunalnych w Kępnie.
3. Monitoring i aktywne doskonalenie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy Dobrzany we współpracy ze Związkiem Dorzecza Iny.
4. Podnoszenie skuteczności funkcjonującej już selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, jak również zbiórki odpadów niebezpiecznych.
5. Dążenie do odzysku i unieszkodliwienia (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dla osiągnięcia w roku 2010 redukcji ilości tych odpadów kierowanych do składowania do poziomu 75%, w roku 2013 – 50% (w odniesieniu do całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. (4 380 tys. Mg).
6. Osiągnięcie w roku 2011 odzysku i recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów na poziomie:
 - odpady zielone: 50 %,
 - odpady opakowaniowe (pochodzące z selektywnej zbiórki): 10 %,
 - odpady wielkogabarytowe: 70 %,
 - odpady budowlane: 60 %,
 - odpady niebezpieczne (wytworzone w grupie odpadów komunalnych): 70 %.

7. Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym zagospodarowanie odpadów innych niż niebezpieczne np. poprzez wykorzystanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego.

5.2 Plan działań w gospodarce odpadami sektora komunalnego

Przy opracowywaniu planu działań w sferze gospodarki odpadami komunalnymi na terenie MiG Dobrzany kierowano się następującymi przesłankami:

1. Związek Dorzecza Iny utrzymywać będzie kontrolę nad systemem zbiórki odpadów i składowiskiem odpadów w Łęczycy, do którego kierowane będą odpady z terenu gminy. Takie rozwiązanie sprzyjać będzie skutecznej eksploatacji systemu i dalszemu rozwojowi racjonalnej gospodarki odpadami, co daje również możliwość dofinansowania deficytowych działalności z zysków z działalności opłacalnej (np. dofinansowanie selektywnej zbiórki i kompostowania z zysków ze składowiska).
2. Docelowym rozwiązaniem jest skierowanie wszystkich odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gmin wchodzących w skład Związku Dorzecza Iny na składowisko odpadów w Łęczycy gm. Stara Dąbrowa.
3. Docelowo na terenie gminy zorganizowana zostanie zbiórka selektywna z podziałem na następujące frakcje:
 - surowce wtórne (szkło, tworzywa sztuczne (PET), makulatura, puszki aluminiowe),
 - odpady ulegające biodegradacji – od 2008 roku
 - odpady balastowe, tzw. suche – od 2008 roku
4. Zarówno system zbiórki odpadów opakowaniowych, jak i niebezpiecznych od mieszkańców, będzie uzupełnieniem sposobów postępowania z w/w odpadami zgodnie z:
 - Ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638).
 - Ustawą o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 639).
5. Odpady budowlane kierowane będą do punktu gromadzenia odpadów budowlanych na terenie składowiska odpadów w Marianowie lub innym miejscu wskazanym przez gminę, zgodnym z planem zagospodarowania przestrzennego – od 2005 r. Odpady budowlane mogą być również odbierane bezpośrednio przez podmioty gospodarcze do wykorzystania
6. Odpady wielkogabarytowe zbierane będą cyklicznie, w ramach organizowanych zbiórek, następnie dostarczane na składowisko w Łęczycy, gdzie odzyskane zostaną z nich surowce wtórne tj. drewno, metale, tworzywa sztuczne, a pozostałość zostanie zdeponowana na składowisku -od 2005r.
7. Utworzony zostanie w 2008 r. Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). Sugeruje się, aby GPZON utworzyć w miejscu, które kojarzy się mieszkańcom

gminy z wywożeniem odpadów, np. na terenie składowiska odpadów w Marianowie lub w innym miejscu wskazanym przez gminę.

8. Osady ściekowe - będą przekazywane do wykorzystania rolniczego (po przeprowadzeniu niezbędnych analiz potwierdzających taką możliwość) lub, w przypadku porozumienia zarządzającego oczyszczalnią ze Związkiem, zostaną docelowo skierowane do kompostowni w Łęczycy.

5.2.1 Plan krótkookresowy na lata 2004-2007

5.2.1.1 Edukacja ekologiczna

Akcje edukacyjne prowadzone będą w placówkach oświatowych z uwzględnieniem przedszkoli i szkół, równoległe z kampanią informacyjną dla mieszkańców (akcje plakatowe, roznoszenie ulotek, zaangażowanie lokalnych mediów, itp.). Ich celem będzie przede wszystkim podnoszenie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami.

Edukacja ekologiczna będzie się opierała na współpracy ze stowarzyszeniami, związkami ekologicznymi, z podmiotami zajmującymi się wywozem odpadów itp. Ważną rolę odgrywać będzie również współpraca z sektorem gospodarczym w zakresie wymiany informacji o dostępnych możliwościach unieszkodliwiania wytwarzanych odpadów, systemach zbiórki itp.

Utworzona powinna zostać w ramach Związku Dorzecza Iny baza edukacyjna o charakterze ponadregionalnym, która będzie prowadzić edukację ekologiczną w zakresie:

- stosowania przepisów prawa ochrony środowiska (szkolenia, warsztaty, sympozja, cykliczne spotkania z uczniami szkół w ramach „zielonej szkoły”, współpraca z ośrodkami akademickimi),
- stosowania nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów,
- potencjalnych źródeł energii odnawialnej i metod ich wykorzystania,
- selektywnej zbiórki odpadów i gospodarowania nimi.

Edukacja ma na celu wzbudzenie aktywności mieszkańców i zmiany ich nawyków. Stosowane metody i sposoby edukacji są różnorodne, od edukacji formalnej (placówki oświatowe), poprzez kampanie, konferencje, seminaria, szkolenia. Istotą takiego programu jest połączenie edukacji z praktycznymi działaniami na rzecz redukcji odpadów. Kampania informacyjna będzie skierowana zarówno do gospodarstw domowych (dorosłych i dzieci), jak i przedsiębiorstw. Wykorzystane zostaną w tym celu broszury, plakaty, ulotki oraz ogłoszenia. Wszelkie działania prowadzone będą przy zaangażowaniu lokalnych mediów - prasa, telewizja, radio. Cyklicznie organizowane będą akcje takie jak: Sprzątanie Świata, czy Dzień Ziemi.

Strategia edukacji ekologicznej składa się z takich elementów jak:

- kampanie informacyjne krótkie, których celem jest zwrócenie uwagi na jeden, określony problem (czas trwania: 6 miesięcy) - najszybciej dostrzegalny efekt,
- program podstawowy (czas trwania: 2 lata), wyrabianie postaw ekologicznych w odniesieniu do prowadzonych kampanii informacyjnych,
- program długoterminowy (czas trwania: 10 lat i więcej) - długofalowy plan, którego podstawę stanowi ukształtowanie postaw ekologicznych wśród mieszkańców.

Z uwagi na naturalne walory krajobrazowe gminy zaleca się wykorzystanie zasobów przyrodniczych np. poprzez organizację tzw. ścieżek ekologicznych, zielonych szkół, warsztatów ekologicznych w oparciu np. o gminne centrum edukacji.

5.2.1.2 Selektywna zbiórka odpadów

5.2.1.2.1 Zbiórka odpadów surowcowych

Rozwój selektywnej zbiórki odpadów na terenie Miasta i Gminy Dobrzany powinien zostać poprzedzony kampanią informacyjną i programem edukacyjnym skierowanym do lokalnej społeczności. Należałoby uwzględnić przeprowadzenie działań edukacyjnych w II połowie 2004 r., tak aby przygotować mieszkańców do nowego systemu zbiórki odpadów, który wprowadzony by został z początkiem 2005 r.

Selektywną zbiórkę gmina może prowadzić w następujący sposób:

1. W drodze przetargu gmina wybiera firmę bezpłatnie prowadzącą selektywną zbiórkę odpadów oraz edukację ekologiczną w tym zakresie, w zamian firma zagospodarowuje we własnym zakresie zebrane surowce.
2. Gmina we własnym zakresie prowadzi selektywną zbiórkę odpadów. Ogłasza przetarg na zakup pojemników oraz ich obsługę. Zebrane surowce zagospodarowuje we własnym zakresie.

Zbiórkę odpadów surowcowych, proponuje się prowadzić w następujący sposób:

- metodą donoszenia w zabudowie wielorodzinnej - w oparciu o pojemniki o pojemności 1100 litrów, z przeznaczeniem na: plastik, papier oraz szkło. Pojemnik na szkło, tzw. dwudzielny z przeznaczeniem na szkło białe i kolorowe lub tylko na szkło zmieszane

Pojemniki na surowce ustawiane będą w tzw. centrach zbiórki. Jest to system polegający na ustawieniu, w wybranych niewrażliwych punktach miejscowości, specjalnych pojemników (odpowiednio oznakowanych) na selektywnie zbierane odpady surowcowe. System ten szczególnie sprawdza się na parkingach, stacjach benzynowych, przy obiektach handlowych, na obszarach o zwartej zabudowie, tzw. wielorodzinnej.

„Centra zbiórki” przeznaczone są do obsługi większej grupy ludności, W planie przyjęto, że jeden komplet pojemników przypada na 500 mieszkańców.

- metodą „u źródła” w zabudowie jednorodzinnej (rozproszonej) - w oparciu o kolorowe worki plastikowe z przeznaczeniem na szkło i tworzywa sztuczne. Makulatura zbierana byłaby oddzielnie, np. w formie związanej odstawiana do odbioru razem z workami na surowce. Worki wykorzystywane byłyby jednokrotnie z częstotliwością odbioru raz w miesiącu.

System ten zaleca się wprowadzić w przypadku, gdy zbiórka do pojemników będzie się charakteryzowała niewielkim stopniem odzysku surowców.

Pierwszej oceny wprowadzonego systemu można dokonać po jednym roku funkcjonowania zbiórki.

Przykładowe rozwiązania selektywnej zbiórki odpadów komunalnych i wybranych grup odpadów przedstawia załącznik nr 1.

Poniżej przedstawiono przykładowy zestaw worków do zbiórki odpadów surowcowych, tj. m.in. szkła, makulatury, plastiku.

Zdjęcie 3 Worki do selektywnej zbiórki odpadów



W zakresie selektywnej zbiórki puszek aluminiowych zaleca się podjęcie współpracy ze spółką RECAL, która dostarcza pojemniki i organizuje zbiórkę tego rodzaju odpadów. W PGO dla powiatu stargardzkiego założono wyposażenie placówek dydaktycznych (szkoły podstawowe, gimnazja) w specjalistyczne zgniataarki do puszek oraz prowadzenie programu edukacji ekologicznej w oparciu o wspomnianą firmę. Proponuje się zaopatrzenie szkół podstawowych i gimnazjów w jedną zgniataarkę do puszek.

Obecnie na terenie MiG Dobrzany rozstawionych jest po 20 pojemników do szkła oraz tworzyw sztucznych oraz 5 pojemników z przeznaczeniem na makulaturę. Liczba zestawów pojemników wzrośnie do 24, z przeznaczeniem na każdy rodzaj surowca. Pojemniki są własnością firmy RETHMANN ze Szczecina, która prowadzi selektywną zbiórkę odpadów na terenie gminy.

Poniżej przedstawiono kalkulacje kosztów związanych z zakupem pojemników do selektywnej zbiórki odpadów oraz obsługą selektywnej zbiórki, które zostaną poniesione przez gminę w przypadku wykonywania tych zadań we własnym zakresie:

- zakup kompletów pojemników – cena jednostkowa netto ca 2000 zł:
zakup 24 kompletów, - ca 48 tys. zł netto,
- zakup worków – aktualne ceny jednostkowe brutto: makulatura i tworzywa sztuczne ca 0,28 zł/szt., szkło ca 0,35 zł/szt. Cena 1 kompletu worków wynosi ca 1,00.
- obsługa pojemników - 20 zł netto miesięcznie/pojemnik, co przy założeniu 24 kompletów, tj. 72 sztuki daje w skali roku koszt ca 17 280 zł.

Aby oszacować koszty związane z wprowadzeniem systemu workowego należałoby uwzględnić liczbę gospodarstw domowych oraz częstotliwość odbioru.

Ponieważ w Gminie selektywna zbiórka opiera się na zestawach pojemników proponuje się utrzymanie istniejącego systemu.

Źródło przychodów stanowić będzie:

1. Zbyt surowców wtórnych – aktualnie obowiązujące ceny rynkowe za dany rodzaj surowca to:

makulatura średnia cena 120 zł/t,

- makulatura kartonowa 140 zł/t,
- makulatura gazetowa 100 zł/t,

szkło średnia cena 70 zł/t,

- szkło białe 110 zł/t,
- szkło kolorowe/zmieszane 30 zł/Mg,

tworzywa sztuczne średnia cena 525 zł/t,

- PET biały 550 zł/t,
- PET kolorowy/zmieszany 500 zł/t.

Tabela poniżej obrazuje szacunkową ilość surowców wtórnych uzyskanych na obszarze gminy, w poszczególnych latach, ustaloną na podstawie poziomu recyklingu zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów i dotychczasowych doświadczeń firm recyklingowych.

Tabela 16 Przewidywane efekty zbiórki surowców wtórnych na terenie gminy Dobrzany (przy założeniu, że liczba mieszkańców w poszczególnych latach jest stała, tj. 5 412 osób)

Rodzaj surowca	2005		2006		2007	
	Ilość w kg/osobę	Roczna liczba w Mg	Ilość w kg/osobę	Roczna liczba w Mg	Ilość w kg/osobę	Roczna liczba w Mg
Makulatura	4,14	22,40	4,44	24,02	4,74	25,65
Szkło	4,53	24,51	5,46	29,54	6,25	33,82
Plastik	2,36	12,77	2,75	14,88	3,13	16,93

Tabela 17 Wpływy (w tys. zł) w poszczególnych latach wg wyliczenia (ilość roczna surowca x uśredniona cena za surowiec)

Rodzaj surowca	2005	2006	2007
Makulatura	2 688	2 882	3 078
Szkło	1 716	2 067	2 367
Plastik	6 704	7 812	8 888
Razem	11 108	12 761	14 333

Wartości w tabeli podane są wg cen z 2003r.

Z przedstawionej analizy wynika, że zbiórka selektywna jest działalnością deficytową, natomiast przynosi wymierne efekty ekologiczne. Zasadne wydaje się podjęcie współpracy z Organizacją Odzysku, która finansowo będzie wspierała budowany system. Jednocześnie wdrażanie selektywnej zbiórki we współpracy z wszystkimi gminami wchodzącymi w skład Związku Dorzecza Iny, zminimalizuje koszty związane z wprowadzeniem systemu.

2. Nawiązanie współpracy z Organizacjami Odzysku wspomagającymi finansowo budowany system.

W celu pozyskania dopłat na organizację selektywnej zbiórki oraz budowy systemu odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych z sektora gospodarczego przez gminę/Związek - koniecznym jest nawiązanie współpracy z Organizacjami Odzysku (Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 639). Do zadań statutowych Organizacji Odzysku należy finansowe wspomaganie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i użytkowych, w celu podniesienia efektywności i poprawy ekonomicznych warunków jej funkcjonowania.

Przykładowe stawki dopłat proponowane przez Organizacje Odzysku do 1 tony poszczególnych rodzajów surowców (*dane z roku 2003 na podstawie doświadczeń firm recyklingowych*) :

- makulatura 50 zł/t,
- szkło 55 zł/t,
- tworzywa sztuczne 50 zł/t.

Pozyskanie dopłat do każdej tony zebranego surowca pokryłoby koszty funkcjonowania zbiórki w systemie workowym oraz częściowo, nakłady ponoszone na edukację ekologiczną.

5.2.1.2.2 Zbiórka odpadów wielkogabarytowych

System zbiórki odpadów wielkogabarytowych realizowany będzie poprzez tzw. zbiórkę „u źródła”, tj. organizację odbioru w/w odpadów wg ustalonego harmonogramu (np. raz na pół roku wiosną i jesienią). Odbiór odpadów powinien być realizowany przez firmy wywozowe, posiadające niezbędne decyzje administracyjne na prowadzenie tego typu działalności.

Odpady gabarytowe będą kierowane na składowisko w Łęczycy, gdzie w pierwszej kolejności będzie prowadzony odzysk surowców wtórnych tj. metale, tworzywa sztuczne, drewno, a pozostałości będą składowane.

Zbiórka gabarytów powinna być finansowana z opłat pobieranych przez wywoźników od mieszkańców.

Na gminie spoczywa obowiązek koordynowania zbiórki tego rodzaju odpadów, poprzez współpracę z wywoźnikami oraz prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej wśród mieszkańców.

Zakłada się osiągnięcie następujących poziomów odzysku i recyklingu odpadów wielkogabarytowych:

- 2005 r. – odzysk i przetwarzanie - 20%
- 2006 r. – odzysk i przetwarzanie - 20%
- 2010 r. – odzysk i przetwarzanie - 50%
- 2015 r. – odzysk i przetwarzanie - 70%

5.2.1.3 Zbiórka odpadów budowlanych

Proponuje się, aby utworzyć punkt recyklingu odpadów budowlanych na terenie nieczynnego składowiska odpadów w Kępnie, ze względu na jego pierwotne przeznaczenie związane z gospodarką odpadami.

Podstawowy zakres prac nad stworzeniem placu recyklingu obejmować będzie działania w zakresie:

- niwelacji i utwardzenia terenu, placu oraz dróg wewnętrznych,
- ogrodzenia,
- wyznaczenia miejsc gromadzenia określonych grup odpadów budowlanych (np. gruz betonowy, ceglany, drewno poużytkowe).

Szacunkowy koszt stworzenia jednego punktu o powierzchni około 1 ha, to ca 50 tys. zł. Należy podkreślić, że wpływ na wysokość inwestycji będzie mieć konieczność utwardzenia dróg dojazdowych zewnętrznych.

Przyjmuje się założenie, że mieszkańcy będą mogli nieodpłatnie dostarczać odpady budowlane do punktów recyklingu, natomiast podmioty gospodarcze odpłatnie. Cena za przyjęcie odpadów budowlanych od podmiotów gospodarczych powinna uwzględniać przyszłe koszty ich przerobu.

Nieuzasadnionym ekonomicznie jest zakup sprzętu do przerabiania odpadów budowlanych. Po zebraniu odpowiedniej, uzasadnionej ekonomicznie ilości Gmina, bądź Związek, w drodze przetargu wyłoni podmiot, który zajmie się przerobem odpadów.

Gmina powinny kontrolować przy współpracy ze Starostwem Powiatowym, sposób pozbywania się odpadów budowlanych, np. w oparciu o wprowadzone regulacje prawne (w Regulaminie utrzymania czystości i porządku), określające obowiązki podmiotów podejmujących prace budowlane i rozbiórkowe.

Zakłada się osiągnięcie następujących poziomów odzysku i recyklingu odpadów budowlanych:

- 2005 r. – odzysk i przetwarzanie - 15%
- 2006 r. – odzysk i przetwarzanie - 15%
- 2010 r. – odzysk i przetwarzanie - 40%
- 2015 r. – odzysk i przetwarzanie - 60%

5.2.1.4 Zbiórka odpadów niebezpiecznych

Zbiórka odpadów niebezpiecznych/problemowych występujących w strumieniu odpadów komunalnych realizowana będzie przez gminę samodzielnie lub we współpracy ze Związkiem Dorzecza Iny w oparciu o:

- a) apteki, przychodnie – w zakresie zbiórki przeterminowanych leków dostarczanych przez mieszkańców,
- b) placówki oświatowe – w ramach prowadzonej edukacji ekologicznej zbiórka zużytych baterii, małych akumulatorów np. w ramach konkursu,
- c) specjalistyczne firmy, podmioty gospodarcze, Organizacje Odzysku - zajmujące się unieszkodliwianiem i zagospodarowaniem określonych rodzajów odpadów niebezpiecznych/problemowych.

W roku 2009 planuje się wybudowanie na terenie gminy - punktu gromadzenia odpadów niebezpiecznych/problemowych. Proponuje się, aby punkt ten utworzyć przy jednostce ochotniczej straży pożarnej lub na terenie oczyszczalni ścieków.

Odpady azbestowe, powstające w wyniku wymiany pokryć dachowych powinny trafiać na składowisko w Marianowie, które posiada niezbędne zezwolenia w tym zakresie. Urząd Miasta i Gminy wraz z właściwymi sołtysami powinni udostępnić mieszkańcom informacje dotyczące sposobu i możliwości pozbywania się tego rodzaju odpadów, np. poprzez ogłoszenia umieszczone w Urzędzie Gminy oraz we wsiach .

5.2.1.4.1 Zbiórka zmieszanych odpadów balastowych

Zakłada się, że w wyniku selektywnej zbiórki odpadów, zmniejszeniu ulegnie ilość odpadów zmieszanych.

Jak wynika z inwentaryzacji, nie wszyscy mieszkańcy gminy mają podpisane umowy na wywóz odpadów oraz nie wszyscy mieszkańcy posiadający umowę ją realizują.

Założono, że do 2007 roku, 100% mieszkańców gminy będzie objętych zorganizowanym systemem wywozu odpadów.

W związku z tym należy podjąć działania, które doprowadzą do włączenia wszystkich mieszkańców w omawiany system (kontrola, kary, mandaty, edukacja, informacja).

Zakłada się, że wszystkie gospodarstwa domowe wyposażone zostaną w odpowiednie pojemniki:

- w zabudowie jednorodzinnej – w oparciu o pojemniki 80-110-220 l. (pojemniki stanowić będą wyposażenie każdej posesji jednorodzinnej),
- w zabudowie wielorodzinnej – w oparciu o pojemnik 1100 l – przeznaczony do obsługi ok. 50 mieszkańców.

5.2.1.5 Likwidacja „dzikich” wysypisk

Aby zapobiec powstawaniu „dzikich” wysypisk odpadów należy zacząć od przeprowadzenia szerokiej akcji podnoszenia świadomości społecznej, poprzez tworzenie np. w ramach Związku Dorzecza Iny program edukacji ekologicznej.

Zgodnie z art.102 Prawa ochrony środowiska, władający powierzchnią ziemi, na której występuje zanieczyszczenie gleby lub ziemi albo niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu, jest obowiązany, do przeprowadzenia ich rekultywacji. Należy zatem przeprowadzić działania przygotowawcze w celu uzyskania niezbędnych informacji, np. ustalić właściciela zanieczyszczonego terenu, szczegółowe dane geodezyjne, sporządzić kosztorys prac, dokumentację fotograficzną itp.

Gdy zanieczyszczony teren jest własnością gminy - likwidacja nielegalnych składowisk odpadów jest obowiązkiem gminy. Związek lub podmiot działający w jego imieniu może przejąć te obowiązki tylko na zlecenie gminy.

W przypadku, gdy teren, na którym zlokalizowane jest „dzikie” wysypisko nie należy do gminy, zgodnie z art. 34 ustawy o odpadach wójt, burmistrz lub prezydent miasta, w drodze decyzji, nakazuje posiadaczowi odpadów usunięcie ich z miejsc nieprzeznaczonych do składowania lub magazynowania, wskazując sposób wykonania tej decyzji. Przez posiadacza odpadów rozumie się każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną

osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną); domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.

Dane uzyskane z działań przygotowawczych stanowiąc będą podstawę do typowania i realizacji prac porządkowych w zakresie likwidacji nielegalnych wysypisk. Kolejność ich likwidacji powinna być ustalana w oparciu o posiadane środki oraz zatwierdzone przez władze Związku kryteria pozwalające na wypracowanie optymalnych decyzji w tym zakresie.

Przykładowe kryteria oceny likwidacji „dzikich” wysypisk zawiera poniższa tabela.

Tabela 18 Przykładowe kryteria typowania kolejności likwidacji nielegalnych wysypisk oraz realizacji prac porządkowych na terenach należących do gminy

Lp.	Kryterium	Ilość punktów
I.	Wpływ na estetykę otoczenia :	
	centrum miasta oraz duże osiedla mieszkaniowe	6
	osiedla jednorodzinne o zwartej zabudowie	5
	tereny leśne	4
	tereny położone w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych miasta	3
	tereny peryferyjne o mało zwartej zabudowie	2
	inne tereny	1
II.	Możliwość wykorzystania lub zagospodarowania terenu :	
	tereny budowlane lub rekreacyjne	3
	tereny rolne	2
	inne tereny i nieużytki	1
III.	Rodzaj zalegających odpadów :	
	odpady niebezpieczne*	10
	odpady komunalne	4
	odpady poprodukcyjne	3
	ziemia i gruz z domieszką odpadów komunalnych	2
	ziemia, gruz	1
IV.	Ilość zalegających odpadów :	
	> Mg lub m ³	3
 – Mg lub m ³	2
	< Mg lub m ³	1
V.	Odległość od składowiska :	
	> km	1
 – km	2
	< km	3
VI.	Konieczność pilnego wykonania prac porządkowych celem niedopuszczenia do szybkiego zwiększenia kubatury odpadów :	
	tak	5
	nie	0

Lp.	Kryterium	Ilość punktów
	Realizacja prac porządkowych w poprzednich okresach :	
VII.	tak	0
	nie	3
	Interwencje i wnioski w sprawie uporządkowania :	
VIII.	tak	2
	nie	0

*likwidacja miejsca nielegalnego składowania odpadów niebezpiecznych, ze względu na ich szkodliwość, powinna być priorytetem.

Na terenie MiG Dobrzany występuje 5 nielegalnych składowisk odpadów, na których głównie składowane były niesegregowane odpady komunalne, budowlane oraz wielkogabarytowe. „Dzikie” składowiska zajmują łącznie powierzchnię ok. 3,30 ha.

5.2.1.6 Rekultywacja i monitoring nieczynnego składowiska odpadów komunalnych

Na terenie gminy znajduje się nieczynne składowisko odpadów komunalnych w Kępnie. Składowisko to zajmuje powierzchnię 3,0 ha, wypełnione jest w 100%. Brak jest danych co do ilości nagromadzonych odpadów.

W najbliższym czasie tj. w latach 2005-2007 należy rozpocząć prace rekultywacyjne na terenie składowiska.

Pierwszy etap rekultywacji (2 lata) będzie polegać na obsypaniu kwatery warstwą ziemi. Proponuje się kierowanie wszelkiej ziemi np. z wykopów ziemnych na to składowisko, co znacznie obniży koszty rekultywacji (koszt zakupu ziemi, jej transportu i plantowania wynosi około 33 zł/m³ netto). Zakłada się, że grubość warstwy przykrywającej (warstwa mineralna + ziemia urodzajna) powinna wynosić około 0,5 m.

W drugim etapie rekultywacji należy wykonać prace agrotechniczne, polegające na obsianiu trawą i nasadzeniu drzew i krzewów (6,50 zł/m² netto). Szacuje się, że całkowity koszt rekultywacji 1 ha składowiska wynosi 240 tys. zł. Przyjmuje się, że szacunkowy koszt rekultywacji składowiska w Kępnie wyniesie ca 720 tys. zł.

Monitoring składowiska należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002r. w sprawie zakresu czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitorowania składowisk odpadów. Roczny koszt monitoringu zamkniętego składowiska wynosi około 10 tys. zł.

Zdjęcie 4 Nieczynne składowisko odpadów w Kępnie



Zamknięcie składowiska odpadów lub jego wydzielonej części wymaga zgody właściwego organu (zgodnie z *Ustawą o odpadach art. 54*). Zgodę na zamknięcie składowiska odpadów lub jego wydzielonej części wydaje, na wniosek zarządzającego składowiskiem odpadów, w drodze decyzji, po przeprowadzeniu kontroli składowiska przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska:

- wojewoda, dla przedsięwzięć lub instalacji mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- starosta dla pozostałych przedsięwzięć.

Wniosek o zamknięcie składowiska powinien określać techniczny sposób zamknięcia składowiska lub jego wydzielonej części oraz harmonogram działań związanych z rekultywacją składowiska odpadów.

5.2.1.7 Zakład Zagospodarowania Odpadów w Łęczycy

Podstawowym obiektem, na którym odbywa się gospodarka odpadami komunalnymi wytwarzanymi na terenie gminy Dobrzany jest składowisko odpadów w Łęczycy, gdzie docelowo powstanie Zakład Zagospodarowania Odpadów.

Składowisko, sklasyfikowane jako składowisko odpadów obojętnych i innych niż niebezpieczne, zlokalizowane jest przy południowym obrzeżu drogi Szczecin – Chociwel, w odległości 300 m od skrzyżowania z szosą Stargard – Maszewo.

Administracyjnie należy do gminy Stara Dąbrowa – powiat stargardzki.

Na składowisko trafia rocznie 28.000 Mg, miesięcznie 2.300 – 3.100 Mg.

Obiekt wyposażony jest w media (energia elektryczna, woda), zaplecze techniczne wraz z pomieszczeniami socjalno – biurowymi oraz wagę samochodową. Powierzchnia składowiska wynosi ok. 26 ha.

Żywotność składowiska oszacowana jest na ok.25 kolejnych lat.

W 2000 r. wykonano część II „nowej” kwatery, dla której uzyskano pozwolenie na użytkowanie, zaś w 2001r. zakończono prace przy budowie III części kwatery i uzyskano pozwolenie na jej użytkowanie.

W Planie Ogólnym Zagospodarowania Przestrzennego gminy Stara Dąbrowa (Uchwała nr

XVII/2000), teren pod składowisko został powiększony do 25 ha. Przez 25 lat eksploatacji obiektu zgromadzono 400 tys. Mg odpadów, na powierzchni 9 ha, która przeznaczona jest do odgazowania i rekultywacji.

Wychodząc naprzeciw rosnącym wymaganiom ustawowym w zakresie ochrony środowiska przygotowano ramowy program zagospodarowania i rozbudowy składowiska wraz z koncepcją zakładu.

Planuje się, że na terenie obecnego składowiska powstanie nowoczesny Zakład Zagospodarowania Odpadów wyposażony w takie instalacje jak:

- sortownia odpadów
- biogazownia
- stację demontażu odpadów wielkogabarytowych
- punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych
- kwatery składowiska
- boksy na surowce wtórne

Do czasu uruchomienia ZZO, odpady z terenu gminy Dobrzany będą wywożone na składowisko w Łęczycy z przeznaczeniem ich do składowania.

Po uruchomieniu Zakładu, selektywnie zbierane odpady, z podziałem na „suche” i „mokre” poddawane będą odpowiednio procesom sortowania i kompostowania. Składowane będą tylko odpady balastowe.

Zdjęcie 5 Składowisko odpadów w Łęczycy.



Na podstawie: PGO dla powiatu stargardzkiego

5.2.2 Plan długookresowy na lata 2008-2011

5.2.2.1 Wprowadzenie docelowego systemu selektywnej zbiórki odpadów

Zakłada się, że docelowy system zbiórki odpadów wprowadzony zostanie w roku planowanego uruchomienia ZZO w Łęczycy (sortownia, biogazownia).

Docelowo selektywna zbiórka odpadów obejmować będzie następujące frakcje:

- ✓ surowce wtórne (szkło, tworzywa sztuczne (PET), makulatura, puszki aluminiowe (w szkołach) – jako kontynuacja funkcjonującego systemu.
- ✓ odpady biodegradowalne, tzw. „mokre”.
- ✓ pozostałe odpady zmieszane, tzw. „suche”.

Zbiórka odbywać się będzie w systemach:

- „donoszenia”, w oparciu o pojemniki:
 - a. do selektywnej zbiórki, z podziałem na szkło, tworzywa sztuczne (PET), makulaturę, puszki aluminiowe (szkołach)
 - b. do odpadów „mokrych”,
 - c. do odpadów „suchych”;
- „u źródła” - w oparciu o kolorowe worki z tworzyw sztucznych ;

5.2.2.2 Zbiórka odpadów ulegających biodegradacji (odpady „mokre”)

Po ujednoczeniu prawa lokalnego na terenie gmin wchodzących w skład Związku Dorzecza Iny, w Regulaminie *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* powinien znajdować się zapis mówiący o tym, że obowiązkiem odbierającego odpady od właścicieli nieruchomości jest zapewnienie możliwości selektywnego gromadzenia odpadów organicznych, poprzez udostępnienie odpowiedniego przeznaczonego do tego celu pojemnika/worka.

Związek, bądź samodzielnie gmina, jest koordynatorem zbiórki, prowadzi zatem akcje edukacyjne (promujące kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie, w przydomowych kompostownikach) oraz współpracuje z wywoźnikiem.

Do funkcjonującej już zbiórki odpadów surowcowych i zmieszanych zostanie dostawiony (przez podmiot realizujący odbieranie odpadów) pojemnik na odpady biodegradowalne. W rejonach zabudowy zwartej wielorodzinnej, zbiórka odpadów nadal prowadzona będzie w systemie donoszenia, opartym na sieci pojemników rozstawionych w wyznaczonych punktach poza posesją. Na obszarach z zabudową jednorodzinną zastosowany zostanie system bezpośredniego odbioru odpadów biodegradowalnych, oparty na sieci pojemników będących na wyposażeniu każdego gospodarstwa domowego, nieposiadającego przydomowego kompostownika.

Zdjęcie 6 Kompostowniki przydomowe



Dodatkowo zastosowany zostanie system workowy, który pozwala na elastyczne oddziaływanie na zmniejszone lub zwiększone ilości odpadów zielonych w zależności od pory roku, np. w okresie jesiennym odpady powstające przy pielęgnacji posesji można gromadzić w workach, nie powodując konieczności zwiększenia liczby pojemników lub częstotliwości odbioru. Zbiórka odbywałaby się raz na tydzień lub co dwa tygodnie (latem częstotliwość większa).

Pojemniki na bioodpady powinny zagwarantować dobre napowietrzenie oraz możliwość odciekania substancji płynnych i zbierania się ich w dolnej części pojemnika. Pojemniki ze względów sanitarnych powinny być opróżniane raz na tydzień lub raz na dwa tygodnie, w zależności od warunków (np. atmosferycznych, pór roku, itp.) należy też wziąć pod uwagę, że z powodu gnicia i strat wilgoci waga bioodpadów zmniejsza się po tygodniu przeciętnie o ok. 20%. Pojemniki na bioodpady powinny być dobrze zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi.

Odpady biodegradowalne będą kierowane do biogazowni na terenie ZZO w Łęczycy.

5.2.2.3 Zbiórka odpadów „suchych”

Do zbiórki odpadów „suchych” wykorzystane będą aktualnie stosowane pojemniki do zbiórki odpadów zmieszanych. W pojemnikach umieszczane będą wszystkie odpady mające wartość materiałową (papier, tektura, tworzywa sztuczne, metale, szkło) oraz pozostałe odpady, kierowane do składowania. Odpady z pojemników „Suche” kierowane będą do Zakładu w Łęczycy, dlatego zbiórkę tych odpadów należy wdrażać odpowiednio przed uruchomieniem ZZO.

5.2.2.4 Selektywna zbiórka odpadów komunalnych z sektora gospodarczego

Rozdział odpadów u źródła na odpady ulegające biodegradacji oraz na pozostałe zmieszane musi objąć również odpady z:

- cmentarzy,
- parków,
- punktów gastronomicznych,
- zakładu karnego,
- zakładów produkcji żywności,
- zakładów chowu zwierząt,
- zakładów zbiorowego żywienia,
- itp.

Należy wprowadzić selektywną zbiórkę papieru w jednostkach wytwarzających znaczne ilości tego surowca (np. w biurach, instytucjach, urzędach, szkołach, bankach, itp.), poprzez edukację ekologiczną oraz nawiązanie współpracy z podmiotami odbierającymi dany surowiec (np. wywoźnikami/lub bezpośrednio recyklerami).

5.2.2.5 System zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych

Jeżeli dotychczasowy system zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych nie przyniesie oczekiwanych rezultatów, w drugim etapie planowania należy rozważyć zorganizowanie gminnych punktów zbiórki odpadów problemowych (np. opony, gabaryty) i niebezpiecznych (farby, lakiery, świetlówki itd.), przyjmujących nieodpłatnie odpady od mieszkańców oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw.

Wybór lokalizacji punktu zbiórki zależy od władz lokalnych. Sugeruje się, aby punkt ten utworzyć przy jednostce ochotniczej straży pożarnej lub na terenie oczyszczalni ścieków. Zakłada się, że w każdej gminie docelowo zorganizowany zostałby, co najmniej jeden taki punkt, gdzie odpady byłyby segregowane przez dostarczających, a po zgromadzeniu ilości uzasadniającej transport - odbierane przez specjalistyczne firmy lub przekazywane do Zakładu w Łęczycy.

Szacunkowy koszt utworzenia jednego punktu wynosi ca 70,5 tys. zł.

Przykładowy opis zbiórki wybranych grup odpadów, w tym problemowych i niebezpiecznych zawiera – załącznik nr 1.

5.2.2.6 Odpady pochodzenia zwierzęcego

Odpady pochodzenia zwierzęcego, zwłaszcza te wysokiego ryzyka, stanowią poważny problem. Dotyczy to m.in. reagowania na takie sytuacje jak: wykrycie choroby zakaźnej zwierząt, skażenie produktów spożywczych, wypadki drogowe pojazdów przewożących zwierzęta itp. zdarzeń.

W ramach Związku Dorzecza Iny można zaplanować zakup naczepy chłodniczej, wyposażonej w agregat zapewniający utrzymanie temperatury od +12 do -18 st. C, z płynną regulacją. W takich warunkach, w zależności od skali zagrożenia, zwłoki zwierząt lub ich części, byłby natychmiast przewożone do zakładu utylizującego lub gromadzone do momentu zebrania odpowiedniej ilości, uzasadniającej ich transport do zakładu. Naczepa mogłaby służyć usuwaniu skutków zagrożeń wymienionych powyżej, a jednocześnie stanowiłaby wypełnienie gminnego obowiązku „zapewnienia instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części”. Naczepa ta stacjonowałaby na terenie Zakładu w Łęczycy i służyła całemu Związkowi oraz gminom współpracującym ze Związkiem.

Cena jednostkowa zakupu naczepy chłodniczej wynosi ca 150 tys. zł. Koszty takich przedsięwzięć są refundowane ze środków budżetu państwa (ustawa z dnia 24 kwietnia 1997r. *o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt.....*, ze zmianami, art.9, pkt 8).

5.2.2.7 Kontynuacja zadań krótkookresowych

Prowadzenie edukacji ekologicznej, likwidacja i zapobieganie powstawaniu „dzikich” wysypisk, zbiórka odpadów wielkogabarytowych, niebezpiecznych oraz opakowaniowych pochodzących z selektywnej zbiórki – to zadania ciągłe, wymagające stałej, aktywnej koordynacji.

5.2.3 Osady ściekowe

W chwili obecnej w wyniku funkcjonowania oczyszczalni ścieków w Dobrzanych powstaje rocznie ok. 1,896 Mg s.m. osadów ściekowych. W celu zagospodarowania osadów zaleca się następujący sposób postępowania:

- zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego (monitorowanie ich składu chemicznego, bakteriologicznego i parazytologicznego);
- unieszkodliwianie wraz z frakcją organiczną odpadów komunalnych z odzyskiem energii w biogazowi, mającej powstać w ZZO w Łęczycy.
- wykorzystanie osadów o odpowiednich parametrach w celach nawozowych i do rekultywacji.

5.3 Plan działań w gospodarce odpadami sektora gospodarczego

5.3.1 Cele i kierunki działań

Zgodnie z zapisami II Polityki Ekologicznej Państwa, udział odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów z sektora gospodarczego w 2010 roku, powinien wzrosnąć dwukrotnie w odniesieniu do 1990 roku. Stąd konieczne jest zintensyfikowanie działań podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady, zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania tych odpadów. Polityka państwa w zakresie ochrony środowiska promuje wdrażanie nowych technologii, mało- i bezodpadowych metod czystej produkcji oraz budowę własnych instalacji służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów przez ich wytwórców.

W perspektywie kilkunastu lat spowoduje to spadek ilości wytwarzanych odpadów w istniejących zakładach oraz zwiększenie stopnia odzysku odpadów u ich wytwórców. Tendencji tej towarzyszyć będzie trend odwrotny, polegający na ujawnianiu przez kontrolerów, odpadów wytwarzanych przez przedsiębiorstwa, które jak dotąd nie wystąpiły o odpowiednie zezwolenia (głównie małe i średnie przedsiębiorstwa).

Zarówno w przypadku odpadów komunalnych jak i przemysłowych działania powinny koncentrować się przede wszystkim na minimalizacji strumienia odpadów, następnie na zwiększeniu poziomu odzysku i recyklingu. W procesie zagospodarowania odpadów należy uwzględnić metody takie jak: kompostowanie, spalanie, paliwo alternatywne, a w nieco dalszej przyszłości także nowsze metody termicznego przekształcania odpadów (np. piroliza).

W dziedzinie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego przewiduje się osiągnięcie w latach 2004 – 2011 następujących celów:

Dostosowanie gospodarki odpadami do wymagań europejskich zawartych w znowelizowanych krajowych aktach prawnych oraz do wytycznych zawartych w II Polityce Ekologicznej Państwa poprzez:

1. Intensyfikację działań (zapoczątkowanych w niniejszym planie), w celu rozpoznania stanu gospodarki odpadami w małych i średnich podmiotach gospodarczych.
2. Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów.
3. Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów.
4. Eliminację zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego.

Zadania na lata 2010-2015: dalsza intensyfikacja podjętych działań – „uszczelnienie” systemu

5.3.2 Działania w gospodarce odpadami z sektora gospodarczego

Dla osiągnięcia założonych celów konieczne jest podjęcie przez gminę samodzielnie lub ramach Związku Dorzecza Iny następujących działań:

1. Propagowanie idei czystej produkcji i stosowania technologii zmniejszających materiałochłonność (bezodpadowych i małodpadowych technologii produkcji, powodujących zmniejszenie ilości i uciążliwości wytwarzanych odpadów).
2. Stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania odpadów.
3. Wyeliminowanie nieprawidłowego unieszkodliwiania, w tym także nielegalnego lub nieprawidłowego składowania.
4. Zwiększanie świadomości u wytwórców np. poprzez prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych, premiowanie pozytywnych postaw producentów poprzez stosowanie np. zachęt ekonomicznych (np. w przypadku baterii zainicjowanie współpracy z Organizacją Odzysku np. REBA S.A., która wspiera finansowo system zbiórki zużytych ogniw galwanicznych).
5. Wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru zakładów nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu.
6. Zinwentaryzowanie „wyrobów” zawierających azbest, wskazanie sposobów postępowania z nimi oraz (w miarę możliwości) pomoc w uzyskaniu środków na ich usuwanie.
7. Organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz odpadów wysokiego ryzyka (HRM), w tym zwłaszcza bydła, owiec, kóz oraz ich wyłączenia z łańcucha pokarmowego człowieka.

5.3.2.1 Odpady opakowaniowe

Ustawa nałożyła na wytwórców i importerów produktów w opakowaniach obowiązek odzysku opakowań, ze szczególnym uwzględnieniem ich recyklingu.

Poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych określa corocznie stosowne rozporządzenie Rady Ministrów. Obowiązek może być realizowany przez przedsiębiorców samodzielnie, za pośrednictwem organizacji odzysku, bądź osób trzecich. W przypadku niewywiązania się z obowiązku odzysku i recyklingu przedsiębiorcy zostali zobligowani do wnoszenia tzw. opłat produktowych na rzecz Urzędu Marszałkowskiego.

Wpływy z tytułu opłaty produktowej za rok 2002 w złotych wynosiły w woj. zachodniopomorskim:

Tabela 19 Wpływy z tytułu opłaty produktowej w woj. zachodniopomorskim

Województwo	Akumulatory	Urządzenia chłodnicze	Opony	Oleje	Opakowania	Lampy	Razem
zachodniopomorskie	4802	-	-	485	310014	361103	676404

Źródło: NFOŚiGW, stan na dzień 10.06.2003

Do 2007 r. planowane jest osiągnięcie ogólnego poziomu odzysku w wysokości 50% i ogólnego poziomu recyklingu w wysokości 25%, zgodnie z Rozporządzeniem RM z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U.2001.69.719 z dnia 6 lipca 2001 r. Dla poszczególnych odpadów opakowaniowych zakładane jest osiągnięcie do 2007r. następujących poziomów:

- tworzywa sztuczne 25%
- aluminium 40% recyklingu,
- stal 25% recyklingu,
- papier i tektura 48% recyklingu,
- szkło 40% recyklingu,
- materiały naturalne 15% recyklingu,
- opakowania wielomateriałowe 25% recyklingu.

Ze względu na fakt, że rozporządzenie powyższe opracowano w perspektywie do roku 2007, w Planie przyjęto, że w latach 2008-2010 przedsiębiorcy będą zobowiązani do dalszej intensyfikacji zbiórki odpadów opakowaniowych w tempie zbliżonym do określonego dla lat wcześniejszych.

Przyjmuje się osiągnięcie w roku 2010 zakładanych limitów odzysku i recyklingu dla poszczególnych odpadów:

- opakowania z papieru i tektury: 50% recyklingu,,
- opakowania ze szkła: 45% recyklingu,
- opakowania z tworzyw sztucznych: 30% recyklingu,
- opakowania metalowe: 45% recyklingu,
- opakowania wielomateriałowe: 30% recyklingu,

W osiągnięciu celów w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi określono następujące zadania:

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych o wydajności umożliwiającej osiągnięcie założonych poziomów odzysku i recyklingu, a jednocześnie ograniczenie masy odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach odpadów,

- utworzenie i utrzymanie infrastruktury w zakresie odzysku , a w szczególności recyklingu odpadów, o niezbędnej zdolności przetwórczej,
- wprowadzenie standardów dotyczących jakości i czystości surowców wtórnych uzyskanych z odpadów opakowaniowych,
- utworzenie i zarządzanie bazą danych dotyczącą opakowań i odpadów opakowaniowych, prowadzenie systematycznych działań informacyjno-edukacyjnych.

5.3.2.2 Odpady niebezpieczne

Podstawowym zadaniem w zakresie gospodarki wszystkimi grupami odpadów niebezpiecznych jest weryfikacja rzeczywistej ilości tych odpadów powstających na terenie Miasta i Gminy Dobrzany. Ich uszczegółowienie nastąpić może dopiero po pełnej kontroli ilościowej odpadów niebezpiecznych, która powinna być przedstawiona w najbliższej weryfikacji niniejszego planu.

Obowiązki wytwarzającego odpady niebezpieczne

Zgodnie z art. 17 ustawy o odpadach wytwórca odpadów jest obowiązany do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi (jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości powyżej 0,1 Mg rocznie) lub przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami (jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości do 0,1 Mg rocznie albo powyżej 5 Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne). Wytwórca odpadów jest obowiązany do uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów, które powstają w wyniku eksploatacji instalacji, jeżeli wytwarza powyżej 1 Mg odpadów niebezpiecznych rocznie lub powyżej 5 tysięcy Mg odpadów innych niż niebezpieczne rocznie.

5.3.2.3 Organizacja systemu informacji i edukacji

Na terenie województwa zachodniopomorskiego planuje się opracowanie do roku 2005 Kompleksowego Programu Edukacji Ekologicznej Mieszkańców (zgodnie z PGO dla woj. zachodniopomorskiego), który w kolejnych latach ma być wdrażany. Prowadzona kampania będzie się opierała na działaniach edukacyjno-informacyjnych, które muszą zachować pewną ciągłość. Miasto i Gmina Dobrzany powinna włączyć się w opracowanie wojewódzkiego programu edukacji.

KPEEM ma na celu wzbudzenie aktywności mieszkańców i zmiany ich nawyków. Metody i sposoby edukacji mogą być różnorodne, od edukacji formalnej (placówki oświatowe), poprzez kampanie, konferencje, seminaria, szkolenia. Istotą takiego programu jest połączenie edukacji z praktycznymi działaniami na rzecz redukcji odpadów. Kampania informacyjna powinna być skierowana zarówno do gospodarstw domowych (dorosłych i dzieci), jak i przedsiębiorstw. Wykorzystać można w tym celu broszury, plakaty, ulotki oraz ogłoszenia. Istotne jest również wsparcie lokalnych mediów - prasa, telewizja, radio. Ważnym aspektem jest również zwrócenie uwagi na kompetencje pracowników, na których nałożony zostanie obowiązek realizacji zapisów zawartych w PGO (np. na pracowników wydziałów odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami w poszczególnych urzędach). W ślad za zapisami PGO dla woj. zachodniopomorskiego powinno się uwzględnić środki na działania umożliwiające szkolenia m.in. w następujących dziedzinach:

- szkolenia z zakresu ogólnych zasad planowania i problemów związanych z gospodarką odpadami,
- rozwiązania technologiczne dla sektora odpadowego, systemy zbierania odpadów, transport wraz z przeładunkiem, instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- uczestnictwo sektora prywatnego (dokumentacja przetargowa, ocena ofert i wybór wykonawcy),
- negocjacje umów,
- eksploatacja instalacji odzysku i unieszkodliwiania,
- zarządzanie i rachunkowość,
- rozpowszechnianie informacji i konsultacje społeczne.

5.3.2.4 Zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów

Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów jest priorytetem w polityce odpadowej. Dotyczy ono wszystkich uczestników życia produktu, tj. projektantów, producentów, dystrybutorów, a także konsumentów, a z chwilą gdy produkt staje się odpadem komunalnym, także władz lokalnych odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami komunalnymi.

Dla zapobiegania i zmniejszania ilości powstających odpadów powinny być prowadzone m.in. następujące działania:

1. Edukacyjno-informacyjne, polegająca na kreowaniu zachowań konsumentów w kierunku:
 - zakupu produktów o minimalnej ilości opakowań (niezbędnych),
 - zakupu produktów wykonanych z surowców z recyklingu,
 - oddziaływanie na pracowników w kierunku redukcji zużywanych materiałów (np. papieru w biurach, wprowadzanie wewnętrznych sieci informatycznych, poczty elektronicznej),
 - ograniczania zakupu produktów jednorazowego użytku,
 - popularyzacji stosowania materiałów wysokiej trwałości,
2. Organizacyjne, np.:
 - wprowadzanie selektywnej zbiórki papieru w biurach i szkołach,
 - recykling opakowań toneru z drukarek i kopiarek,
 - zbieranie selektywne odpadów na budowach,
 - kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodzinną.

Edukacja społeczna powinna być prowadzona:

- w systemie nauczania, począwszy od zajęć w szkołach podstawowych, średnich i wyższych,
- za pomocą środków masowego przekazu (lokalna prasa, radio i telewizja),
- za pomocą rozpowszechnianych ulotek, akcji plakatowej itp.

W celu zachęcenia mieszkańców do zbiórki selektywnej i zwiększenia jej efektywności wykorzystywane będą następujące działania:

1. Zgodnie z art. 6, ust. 4 ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz.U.1996.132.622 z późn. zm.) Rada Gminy ustalając górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za odbiór odpadów, może ustalić niższe stawki, jeżeli odpady komunalne są zbierane i transportowane w sposób selektywny.
2. Prawo lokalne obligujące gospodarstwa domowe i innych wytwórców odpadów może być wykorzystane do efektywnego wprowadzania selektywnej zbiórki, poprzez zalecenia dotyczące sposobu zbiórki, typów pojemników oraz częstotliwości ich wystawiania do zbiórki (zgodnie z ustawą *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* z dnia 13 września 1996 r. (Dz.U.1996.132.622 z późn. zm.).
3. Instrumenty finansowe, np. gospodarstwa odzyskujące część odpadów oszczędzają na wydatkach związanych ze zbiórką odpadów niesegregowanych (mniejszy pojemnik lub rzadszy odbiór). Inną zachętą finansową może być obniżenie opłaty za usuwanie odpadów dla gospodarstw prowadzących kompostowanie odpadów we własnym zakresie.
4. Edukacja społeczna. Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnych stanowi zasadniczą część wdrażania strategii i planów gospodarki odpadami. Jej celem jest zachęcanie „producentów” odpadów do ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, a następnie do ich segregacji „u źródła”.

6 HARMONOGRAM, KOSZTY WDRAŻANIA I MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PGO

6.1 Koszty związane z realizacją przedsięwzięć ujętych w PGO

Realizacja założeń zawartych w PGO wiąże się ze znacznymi nakładami finansowymi ponoszonymi m.in. na rekultywację obiektów niespełniających wymogów ochrony środowiska, wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, jak również na rozwój całego systemu gospodarki odpadami na terenie gminy.

Przedstawione szacunkowe koszty realizacji zadań zawartych w PGO podano na podstawie kosztów jednostkowych, zamieszczonych w krajowym planie gospodarki odpadami, wskaźników kosztów wyliczonych na podstawie analizy rynku oraz szacunkowych danych przedstawionych przez inwestorów.

W przypadku podjęcia wspólnych działań w zakresie gospodarki odpadami przez cały Związek Dorzecza Iny nakłady finansowe ponoszone realizację na zadań wyznaczonych w PGO zostaną zminimalizowane. Gmina nie będzie ponosić kosztów związanych z opracowywaniem dokumentacji np. przetargowej, czy wniosków o dofinansowanie, które będą przygotowywane w ramach Związku Dorzecza Iny. Ponadto część zadań wyznaczonych w PGO będzie realizowana przez Związek.

W związku z powyższym, w harmonogramie ujęto koszty finansowania w oparciu o współpracę z w ramach Związku Dorzecza Iny.

Harmonogram zadań uwzględnia szacunkowe koszty realizacji zadań z podziałem na czasokresy tj., lata 2004-2007 i 2008-2011.

6.1.1 Koszty inwestycyjne i nieinwestycyjne

Tabela 20 Harmonogram rzeczowo-finansowy uwzględniający szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2004-2011

Lp	Opis przedsięwzięcia	Szacunkowe koszty działań inwestycyjnych w tys. PLN w poszczególnych latach							Potencjalne źródła finansowania
		Etap I – działania krótkookresowe				Etap II – działania długookresowe			
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010-11	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Edukacja ekologiczna	10	15	15	15	20	20	40	Środki własne Związku, dotacje z GFOŚiGW, PFOŚiGW, dotacje
2	Selektywna zbiórka odpadów (w przypadku realizacji)								

Lp	Opis przedsięwzięcia	Szacunkowe koszty działań inwestycyjnych w tys. PLN w poszczególnych latach							Potencjalne źródła finansowania
		Etap I – działania krótkookresowe				Etap II – działania długookresowe			
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 -11	
	zakup zestawów pojemników	-	48	-	-	-	-	-	Środki własne Związku, dotacje z GFOŚiGW, PFOŚiGW, dotacje
	odbiór surowców (opróżnianie pojemników)	-	18	18	18	18	18	36	
3	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych odbiór „u źródła” i transport odpadów	-	-	-	-	-	-	-	opłaty pobierane za odbiór odpadów od mieszkańców
4	Zbiórka odpadów niebezpiecznych i problemowych	-	-	-	-	-	-	-	opis w pkt dt. zbiórki odpadów niebezpiecznych
5	Likwidacja „dzikich” wysypisk	-	150	100	50	-	-	-	Środki własne, fundusze gminne, właściciele nieruchomości
6	Rekultywacja zamkniętego składowiska odpadów w Kępnie	-	50	50	295	295	-	-	Środki własne Związku, dotacje z GFOŚiGW, PFOŚiGW
7	Monitoring składowiska w Kępnie	5	10	10	10	10	10	20	Środki własne Związku
8	Utworzenie gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych	-	-	-	-	-	70,5	-	Środki własne Związku, dotacje z GFOŚiGW, PFOŚiGW

Dane podane w harmonogramie, z uwagi na możliwość przyjęcia różnych rozwiązań technologicznych, są trudne do sprecyzowania. W oparciu o wyliczone szacunkowe koszty realizacji poszczególnych zadań przygotowano zestawienie kosztów związanych z wdrożeniem PGO.

Nakłady finansowe ujęte na realizację zadań w I etapie, w poszczególnych latach wynoszą:

- 2004 r. – ca 15 tys. PLN
- 2005 r. – ca 291 tys. PLN
- 2006 r. – ca 193 tys. PLN
- 2007 r. – ca 388 tys. PLN

Łączne koszty wdrażania PGO w latach 2004-2007 wyniosą **ca 887 tys PLN**.

II etap realizacji zadań zawartych w PGO obejmuje lata 2008-2011, szacunkowe koszty z tym związane przedstawiają się następująco:

- 2008 r. - ca 343 tys. PLN
- 2009 r. - ca 118,5 tys. PLN
- 2010-11 r. - ca 96 tys. PLN

Łączne koszty wdrażania PGO w latach 2008-2011 wyniosą **ca 557,5 tys. PLN**.

Przyjmuje się, że w latach 2004-2011 nakłady finansowe w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy wyniosą **ca 1,445 mln PLN**. Podane w harmonogramach kwoty nie uwzględniają podatku VAT.

Rzeczywiste wydatkowanie pieniędzy w poszczególnych latach będzie uzależnione od wielu czynników. W PGO starano się przedstawić harmonogram realizacji zadań, który jest realny do wykonania z uwagi na:

- konieczny czas przygotowania inwestycji,
- zamknięcia struktury finansowej,
- czas potrzebny na wykonawstwo.

6.1.2 Koszty eksploatacyjne

Niezbędne koszty związane z realizacją przedsięwzięć w gospodarce odpadami komunalnymi, rozpatrywane są w trzech fazach jako: koszty zbiórki (odbierania) odpadów, koszty transportu i koszty odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Tabele poniżej przedstawiają jednostkowe koszty zbierania odpadów komunalnych, koszt transportu odpadów oraz koszty odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych.

Tabela 21 Jednostkowe koszty zbierania odpadów komunalnych (źródło KPGO)

Typ zabudowy	Odpady łącznie	Fracja organiczna	Fracja sucha
	zł/Mg		
zwarta	25	40	45
rozproszona	50	80	90

Tabela 22 Jednostkowy koszt transportu odpadów (na podstawie KPGO)

Rodzaj transportowanych odpadów	Jednostkowy koszt transportu
	zł/Mg, km
Transport odpadów niesegregowanych	0,50
Transport frakcji organicznej	0,40
Transport frakcji suchej	0,60

Tabela 23 Jednostkowe koszty odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych (na podstawie KPGO)

Rodzaj procesu	Jednostkowy koszt zbiórki i wywozu	Jednostkowy koszt odzysku i unieszkodliwiania
	zł/Mg	
Odzysk i unieszkodliwianie odpadów budowlanych	50	170
Odzysk i unieszkodliwianie odpadów wielkogabarytowych	80	240
Odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych	200	800

Koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi zostały w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oszacowane powierzchownie. W niniejszym planie nie przeprowadza się symulacji kosztów eksploatacyjnych. Składa się na to wiele przyczyn, m.in.: fakt nieujawniania rzeczywistych kosztów przez przedsiębiorstwa wywożące odpady, poziom usprzętowania firm zajmujących się gospodarką odpadami, struktura zabudowy, odległości od miejsc unieszkodliwiania, stosowany system wywozu, stosowanych technologii odzysku i unieszkodliwiania.

6.2 Wybrane źródła finansowania PGO

Studium wykonalności każdej inwestycji stanowi zakres przewidywanych działań obejmujący nie tylko koszty obiektów infrastruktury, ale także maszyny i urządzenia stanowiące środki trwałe (samochody specjalistyczne, maszyny i urządzenia, pojemniki). Analiza taka stanowi bazę do określenia realności wykonania zamierzonych przedsięwzięć zarówno pod kątem ich sfinansowania, jak i konsekwencji finansowych wdrożenia, a więc poziomu niezbędnych do pokrycia kosztów eksploatacji cen usług.

Wyróżnia się trzy rodzaje źródeł finansowania przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami, tj:

1. publiczne – np. pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy oraz pozabudżetowych instytucji publicznych,
 - 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, że wydatki takie muszą być odpowiednio wcześniej planowane (najpóźniej jesienią na kolejny rok);

- dotacje ze źródeł zewnętrznych - dotacje ze źródeł krajowych, głównie z narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska; dotacje ze źródeł zewnętrznych, głównie UE np. funduszy spójności i strukturalnych.
2. prywatne – banki komercyjne, fundusze inwestycyjne, towarzystwa leasingowe,
- 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:
 - zgodność z polityką ekologiczną państwa,
 - efektywności ekologicznej,
 - efektywności ekonomicznej,
 - uwarunkowań technicznych i jakościowych,
 - zasięgu oddziaływania,
 - wymogów formalnych;
3. prywatno-publiczne - ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Główne formy finansowania przedsięwzięć ekologicznych to zobowiązania kapitałowe (kredyty, pożyczki, obligacje, leasing), udziały kapitałowe (akcje, udziały w spółkach) oraz dotacje, mogą one występować łącznie. W przypadku kredytów bankowych należy dokonać podziału na:

- kredyty udzielane ze środków własnych (komercyjne),
- kredyty ze środków powierzonych (otrzymanych z innych źródeł na uzgodnionych warunkach),
- kredyty udzielne ze środków własnych (z dopłatą do oprocentowania przez instytucje zewnętrzne).

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

Preferencyjne kredyty, bez możliwości umorzeń, oferuje Bank Ochrony Środowiska S.A., który statutowo ma nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska. Dla gmin kredyty przyznawane są na poziomie 0,2 stopy kredytu refinansowego. Odsetki są płatne od momentu uruchomienia kredytu.

Pożyczki i preferencyjne kredyty są zazwyczaj udzielane na krótkie okresy - do kilku lat. Powoduje to znaczne skumulowanie kosztów finansowych obsługi zadłużenia, skutkujące znaczną podwyżką cen usług (jeżeli koszty finansowe są ich elementem) lub dużymi wydatkami z budżetu Związku/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 - emisja papierów wartościowych jest jeszcze jednym sposobem zadłużania w celu pozyskania kapitału. 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).

Tabela 24 Instytucje aktywnie wspierające przedsięwzięcia ekologiczne

Instytucje aktywnie wspierające przedsięwzięcia ekologiczne		
Banki	Instytucje leasingowe	Inne fundacje
Bank Ochrony Środowiska S.A.	Towarzystwo Inwestycyjno-Leasingowe EKOLEA-SING S.A.	Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie
Bank Gdański S.A.	BEL Leasing Sp. z o. o.	Environmental Know-How Fund w Warszawie
Bank Rozwoju Exportu S.A.	BISE Leasing S.A.	Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej w Warszawie
Polski Bank Rozwoju S.A.	Centralne Towarzystwo Leasingowe S.A.	Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej
Bank Światowy	Europejski Fundusz Leasingowy Sp. z o.o.	Polska Agencja Rozwoju Regionalnego
Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju		Program Małych Dotacji GEF
		Projekt Umbrella

Obowiązujące przepisy prawne z zakresu ochrony środowiska stwarzają możliwość wykorzystania takich instrumentów finansowych do realizowania przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami jak:

- opłaty produktowe - opłaty nakładane na produkty obciążające środowisko np. opakowania, baterie, świetlówki. Wpływy z tego tytułu będą przeznaczane na wspomaganie i dofinansowanie systemu recyklingu (Ustawa *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638),
- opłaty depozytowe - obciążenia nakładane na produkty, podlegające zwrotowi w momencie przekazania tego produktu do recyklingu lub unieszkodliwienia (Ustawa *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej* z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 639).

Zgodnie z art. 29 ustawy *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638), wpływy z tytułu opłaty produktowej od sprzedaży produktów w opakowaniach wymienionych w załączniku nr 1 do ustawy są gromadzone na odrębnym rachunku bankowym Narodowego Funduszu. W terminie do dnia 30 kwietnia roku kalendarzowego następującego po roku, którego opłata dotyczy, Narodowy Fundusz przekazuje 70% zgromadzonych środków wojewódzkim funduszom. Z kolei Wojewódzkie fundusze, w terminie do dnia 31 maja, przekazują gminom (związkom gmin) powyższe środki.

Środki pochodzące z opłat produktowych za opakowania, powiększone o przychody z oprocentowania, przekazywane są wojewódzkim funduszom, a następnie gminom (związkom

gmin), proporcjonalnie do ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu, wykazanych w sprawozdaniach, składanych przez gminy.

Pozostałe środki zgromadzone na rachunku bankowym Narodowy Fundusz przeznacza na finansowanie działań w zakresie:

- 1) odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- 2) edukacji ekologicznej dotyczącej selektywnej zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych.

Wybrane źródła finansowania przedsięwzięć w zakresie gospodarki odpadami zawiera załącznik nr 2.

7 ORGANIZACJA I MONITORING SYSTEMU

Przebieg wdrażania „Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Dobrzany” wymaga systematycznej kontroli. Monitoring ten ma istotne znaczenie informacyjne, a jego głównym celem jest usprawnienie procesów zarządzania niniejszym planem. Zarządzanie to dotyczy zarówno działań bieżących, jak i okresowo dokonywanych ocen i aktualizacji celów i priorytetów.

Na system monitoringu realizacji planu składają się: monitoring środowiska, planu oraz monitoring społeczny (odczucia i skutki).

7.1 Monitoring środowiska

Monitoring środowiska na terenie gminy realizowany będzie przez właściwe Inspektoraty Ochrony Środowiska przy współdziałaniu jednostek organizacyjnych i naukowo-badawczych, pod nadzorem Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

7.2 Monitoring PGO

7.2.1 Wdrażanie PGO na terenie gminy

Wdrażanie „Planu” będzie prowadzone przez następujące podmioty:

- Urząd Miasta i Gminy w Dobrzanach,
- Związek Dorzecza Iny,
- Starostwo Powiatowe,
- przedsiębiorstwa gospodarki odpadami,
- przedsiębiorstwa komercyjne.

Wdrażanie będzie się odbywało przy udziale następujących instytucji:

- właściwe Inspektoraty Ochrony Środowiska,
- właściwe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- organizacje pozarządowe.

7.2.2 Monitoring postaw realizatorów planu

Efekty realizacji PGO w dużym stopniu zależą od stopnia zaangażowania i dotyczą jego wykonawców, czyli władz gminy we współpracy ze Związkiem oraz kierownictwa podmiotów gospodarczych. Ocenę postaw realizatorów wykonuje Zarząd Gmin, bądź Związku równoległe z oceną realizacji planu działań.

W realizacji całości monitoringu planu istotną rolę może odgrywać specjalnie powołana rada tzw. rada programowa, złożona z przedstawicieli poszczególnych gmin, w tym Dobrzan współdziałających przy wykonywaniu zadań. Można również zaprosić do współpracy w radzie przedstawicieli środowisk naukowych oraz instytucji, podmiotów gospodarczych i organizacji ekologicznych. Zakres uprawnień rady określa Zarząd Gminy, bądź Związku, dla którego jest ona ważnym organem opiniującym, doradczym i kontrolnym. Działania rady

pozwalają administracji Gminy, bądź Związku w sposób optymalny przygotować raporty z wykonania PGO oraz plany działań dla wszystkich gmin-członków
W przypadku kiedy gmina będzie realizowała zadania wyznaczone w PGO samodzielnie, za powyższy monitoring będzie odpowiedzialny Rada Gminy.

7.2.3 Aktualizacja i procedury oceniania PGO

Plan gospodarki odpadami wymaga aktualizacji w cyklu czteroletnim. Weryfikacji powinna zostać poddana całość planu, łącznie z jego warunkami, założeniami dalszego rozwoju i innymi danymi wyjściowymi w celu sprawdzenia, czy nadal są aktualne.

Z przedstawionych wyżej wytycznych wynika, że weryfikacji należy poddać cały plan. Może się jednak okazać, że niektóre części planu wymagają całkowitego uaktualnienia, a inne tylko drobnych zmian, w zależności od okoliczności. Najistotniejszymi pytaniami, jakie należy zadać weryfikując plan są:

- Czy zostały rozwiązane podstawowe problemy zidentyfikowane w poprzednim planie? Czy pojawiły się nowe?
- Czy osiągnięto cele postawione w planie?
- Czy zostały wykonane zadania postawione przed administracją gminy we współpracy ze Związkiem? W jakim stopniu?
- Czy zostały wdrożone inne działania, np. czy zostały spełnione warunki umów przez zawierające je strony? Jeśli nie, to dlaczego?

Na procedurę weryfikacyjną składają się następujące etapy:

- weryfikacją założeń i warunków podstawowych,
- sprawdzenie, czy zadania zostały wykonane (analiza, dlaczego tak lub nie),
- weryfikacja analizy strumienia odpadów z uwzględnieniem nowych elementów wprowadzonych do systemu w ramach poprzedniego planu,
- stwierdzenie, czy istnieje konieczność dokonania zmian w polityce i postawionych w niej celach głównych,
- wyznaczenie nowych zadań (jeśli poprzednie zadania nie zostały wykonane, należy wykonać analizę dlaczego i odpowiednio wyznaczyć nowe zadania, a jeśli poprzednie zadania zostały wykonane – wyznaczyć nowe),
- weryfikacja programu długoterminowego (jeśli wystąpi taka potrzeba),
- zdefiniowanie nowych projektów i inicjatyw lub powtórzenie starych, jeśli wciąż są istotne i nie wdrożone (w takim przypadku należy zbadać dlaczego i wyciągnąć odpowiednie wnioski),
- zbadanie skutków i konsekwencji nowego planu, zwłaszcza w odniesieniu do budżetu gminy i Związku, i wysokości opłat dla użytkowników,
- sporządzenie nowego planu, przekazanie do opiniowania/konsultacji,
- zatwierdzenia nowego planu przez Radę Miasta i Gminy w Dobrzezanach.

7.2.4 Sprawozdawczość i opiniowanie

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę do opracowania nowych celów i podjęcia działań z nich wynikających. Jeżeli będzie wymagała tego sytuacja lokalna i uchwalony plan będzie wymagał modyfikacji (np. ze względu na poważne zmiany w założeniach podstawowych) należy przeprowadzić stosowne postępowanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat.

Ustawa o odpadach wymaga, aby co dwa lata sporządzany był raport o postępach we wdrażaniu planu i przedkładany na Radzie Gminy.

Raport ten powinien skupiać się na analizie dochodzenia do celów, ze szczególnym uwzględnieniem elementów planu krótkoterminowego. Sprawozdanie/raport z realizacji planu powinno obejmować:

- sprawozdanie z wykonanych zadań organizacyjnych i techniczno- technologicznych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć,
- aktualne i/lub prognozowane zmiany w założeniach i pozycjach budżetowych,
- możliwości podjęcia nowych inicjatyw na rzecz poprawy planu.

Podstawowym narzędziem przy sporządzaniu raportu będzie monitorowanie odpadów zbieranych na terenie gminy. Podstawą właściwego systemu oceny realizacji planu jest zatem dobry system sprawozdawczości.

Aktualizacja planu powinna być dokonywana również ze szczególnym uwzględnieniem następujących pytań:

- 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 unieszkodliwiania odpadów?
- Czy cele strategii gospodarki odpadami są osiągnięte?
- Jakże powinny być przyszłe cele gospodarki odpadami?

7.2.5 Monitoring, kontrola i egzekwowanie przepisów

Zadaniem monitoringu, kontroli i egzekwowania przepisów jest zapewnienie, że wszystkie jednostki zobligowane do posiadania stosownych zezwoleń czy pozwoleń rzeczywiście je posiadały i spełniały wszystkie warunki określone w tych decyzjach administracyjnych. System ma także zapewnić spełnianie wymogów prawnych i obowiązujących norm. Główne zadania to:

- monitoring i kontrola:
 - ✓ instalacji gospodarki odpadami,
 - ✓ przewoźników i pośredników (posiadaczy odpadów) zajmujących się gospodarką odpadami,
 - ✓ przemieszczania szczególnych rodzajów odpadów,
 - ✓ transgranicznego przemieszczania odpadów,
- identyfikacja nielegalnych instalacji lub działań,
- egzekwowanie przepisów w związku z niedotrzymaniem warunków posiadania pozwoleń lub złamaniem wymogów obowiązujących norm.

Aby system monitoringu, kontroli i egzekwowania przepisów był skuteczny należy:

- jasno określić uprawnienia do przeprowadzania kontroli i egzekwowania przepisów,
- wprowadzać wystarczająco surowe sankcje skłaniające do przestrzegania przepisów,
- mieć do dyspozycji wystarczający, posiadający odpowiednie kwalifikacje i umotywowany personel,
- posiadać odpowiednie zasoby techniczne,
- posiadać sprecyzowane i odpowiednio udokumentowane systemy i procedury operacyjne,
- posiadać kompleksowe systemy przechowywania, zapisywania i uzyskiwania danych i informacji.

Brak wyżej wymienionych elementów systemu monitoringu może utrudnić lub wręcz uniemożliwić wdrożenie ustalonych celów planu i wykonanie zadań zaplanowanych w ramach planu gospodarki odpadami dla gminy.

7.2.6 Etapy realizacji monitoringu

Realizacja monitoringu niniejszego PGO prowadzona będzie w oparciu o następujące działania:

I etap (2004-2007)

- ✓ do końca roku 2004 r. – w oparciu o niniejszy plan weryfikacja, tworzenie i wdrażanie centralnej/związkowej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami na terenie gminy,
- ✓ styczeń 2005 r. – sprawozdanie o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami w 2004 r. wraz z oceną realizacji planu działań,
- ✓ styczeń 2006 r. - raport o postępach we wdrażaniu planu wraz z oceną postaw realizatorów planu,
- ✓ grudzień 2007 r. – sprawozdanie z wykonania zadań krótkookresowych PGO.

II etap (2008-2015)

- ✓ styczeń 2008 r. - aktualizacja PGO,
- ✓ prowadzenie sprawozdawczości zgodnie z harmonogramem ustalonym w zaktualizowanym planie.

8 WNIOSKI Z ODDZIAŁYWANIA PGO NA ŚRODOWISKO

Celem oceny oddziaływania PGO na środowisko jest określenie i wykazanie wpływu realizacji przyjętych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami.

Odpady odgrywają istotną rolę w powstawaniu zagrożeń ekologicznych. Szczególnie dotyczy to odpadów, które deponowane są w środowisku bez przetworzenia. Stwarzają one potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzi oraz wód, powietrza i gleby. Jednocześnie prawidłowe zagospodarowanie odpadów, których powstania nie udało się uniknąć, pozwala tworzyć nowe miejsca pracy oraz ograniczać zużycie surowców naturalnych.

8.1 Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Dobrzany

Na podstawie analiz przeprowadzonych w niniejszym planie stwierdza się, że głównym aspektem, na który należy zwrócić uwagę przy planowaniu gospodarki odpadami jest fakt, że nie wszyscy mieszkańcy gminy Dobrzany objęci są zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych oraz że brak jest koordynacji tych działań przez gminę. Potwierdza to nieduża masa odpadów odebranych przez firmę świadczącą usługi w tym zakresie, w porównaniu z innymi gminami o podobnym zaludnieniu, w których gospodarka odpadami jest lepiej zorganizowana. Tak małą emisję odpadów tłumaczyć można stosowaniem przez mieszkańców takich praktyk jak:

- Spalanie odpadów w piecach – co należy uznać za zjawisko niepożądane z uwagi na możliwość emisji chloru, dioksyn i furanów,
- deponowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach” - co przyczynia się do skażenia różnych elementów środowiska
- skarmianie zwierząt odpadami
- kompostowanie we własnym zakresie.

Spośród wymienionych praktyk godną polecenia i kontynuowania jest jedynie kompostowanie frakcji organicznej we własnym zakresie.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie gminy jest ich składowanie w formie zmieszanej na składowisku odpadów komunalnych w Łęczycy. Na terenie gminy znajduje się jedno zamknięte składowisko odpadów komunalnych w Kępnie o powierzchni 3,0 ha. Składowisko to nie posiada uszczelnienia, odgazowania oraz drenażu odcieków, nie jest też prowadzony monitoring. Składowisko nie ma uregulowanego statusu prawnego-nie jest formalnie zamknięte oraz zrekultywowane.

Ponadto na terenie gminy zlokalizowanych jest wiele „dzikich” wysypisk odpadów, z których 5 największych zajmuje powierzchnię ok. 3,5 ha. Na składowiskach tych zdeponowane są głównie odpady budowlane oraz komunalne. Istnienie „dzikich”, jak i niezrekultywowanych nieczynnych składowisk odpadów niesie za sobą następujące zagrożenia:

- zły stan powietrza atmosferycznego (emisja gazu wysypiskowego, lokalne skażenie mikrobiologiczne, zawartość pyłu azbestowego przy nieprawidłowo składowanych odpadach zawierających azbest)
- zanieczyszczenie wód i ich toksyczne skażenie ze względu na nieprawidłową lokalizację składowisk odpadów oraz brak urządzeń zabezpieczających przed przenikaniem odcieków do wód gruntowych i powierzchniowych.
- degradacja gleb oraz przekroczenie standardów jakościowych gleb

chemiczna degradacja gleb, z reguły ma charakter trwały. Zawartość metali ciężkich oraz skażenie sanitarne to jedno z podstawowych kryteriów decydujących o negatywnym oddziaływaniu odpadów na środowisko.

Właściwa ocena wpływu na środowisko zamkniętych składowisk, będzie możliwa po przeprowadzeniu badań monitoringowych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitorowania składowisk odpadów).

Na terenie gminy prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów obejmująca: szkło, PET, oraz makulaturę. Obserwuje się wymierne skutki jej wdrożenia w postaci masy zebranych surowców wtórnych. W celu zwiększenia skuteczności selektywnej zbiórki, w niniejszym projekcie zalecono zintensyfikowanie działań edukacyjnych oraz zwiększenie ilości rozstawionych pojemników, tak żeby wszyscy mieszkańcy mieli możliwość selektywnego zbierania odpadów.

Gmina nie posiada informacji dotyczących ilości odpadów powstających w sektorze gospodarczym oraz sposobie gospodarowania nimi, wobec czego zaleca się podjęcie działań kontrolnych w zakresie wypełnienia obowiązku uzyskania przez podmioty gospodarcze zezwoleń/pozwoleń na wytwarzanie odpadów oraz utworzenie na tej podstawie banku danych. Z informacji zebranych na potrzeby niniejszego projektu wynika, że większość odpadów powstających w wyniku działalności przedsiębiorstw przekazywana jest do odzysku lub unieszkodliwienia podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia, bądź wykorzystywane są na własne potrzeby (przemysł drzewny-odpady spalane w piecach), co uznać należy za prawidłowy kierunek działania.

8.2 Ocena przewidywanego oddziaływania PGO na środowisko

W niniejszym planie określono działania mające na celu zmniejszenie i/lub zlikwidowanie negatywnego oddziaływania na środowisko aktualnego systemu gospodarki odpadami. Pomimo prognozowanego wzrostu ilości wytwarzanych odpadów, będzie się dążyć do dalszej minimalizacji ilości odpadów składowanych, a zwiększenia ilości odpadów poddawanych odzyskowi.

Zasadniczymi zadaniami niniejszego PGO, których realizacja przyczyni się do zmniejszenia zagrożeń i uciążliwości dla środowiska, związanych z gospodarką odpadami z sektora komunalnego, są m.in.:

1. Stworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami w oparciu o istniejące na terenie gminy i Związku przedsiębiorstwa zagospodarowujące odpady, a w szczególności o infrastrukturę składowiska odpadów w Łęczycy, do którego kierowane będą odpady z terenu gminy Dobrzany, gdzie następować będzie odzysk wybranych frakcji odpadów komunalnych, co skutkuje:
 - wzrostem stopnia odzysku frakcji odpadów ulegających biodegradacji,
 - minimalizacją emisji do środowiska zanieczyszczeń poprzez ograniczanie ilości składowanych odpadów oraz składowanie wyłącznie odpadów wcześniej przetworzonych,
 - zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych trafiających na składowisko.

2. Wykorzystanie przetworzonych odpadów ulegających biodegradacji w formie kompostu (np. razem z osadami ściekowymi) do nawożenia oraz poprawy struktury gruntów, do rekultywacji składowisk itp.
3. Zamknięcie, rekultywacja i monitoring nieczynnego składowiska odpadów komunalnych w Kępnie
4. Zbiórka odpadów niebezpiecznych i ich odrębne unieszkodliwianie przez wyspecjalizowane firmy.
5. Likwidacja „dzikich” wysypisk i zapobieganie ich powstawaniu.
6. Monitoring i aktywne doskonalenie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy.
7. Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym zagospodarowanie odpadów przemysłowych np. poprzez wykorzystanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego, itp.

Projekt PGO nie zawiera rozwiązań, które mogłyby prowadzić do transgranicznych oddziaływań emisji zanieczyszczeń z projektowanych instalacji gospodarki odpadami (punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych/problemowych). Wszystkie, zarówno istniejące, jak i projektowane instalacje są położone w takiej odległości od granicy z Niemcami, że nie będą one miały negatywnego wpływu na środowisko w strefach przygranicznych.

Należy zwrócić szczególną uwagę na procesy projektowania, a następnie na poziom wykonawstwa obiektów gospodarki odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem:

- wykonywanych raportów z ocen oddziaływania na środowisko,
- wydawanych pozwoleń z zakresu ochrony środowiska dla tych obiektów.

Na etapie ich eksploatacji bardzo istotnym będzie zakres i poziom systemów monitorowania pracy tych instalacji.

9 STRESZCZENIE

Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Dobrzany (zwany dalej PGO), powstał jako realizacja ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), która w rozdziale 3 art. 14-16 wprowadza obowiązek opracowania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Celem PGO jest określenie zadań w zakresie poprawy istniejącego stanu gospodarki odpadami, zgodnie z założeniami II Polityki ekologicznej państwa.

Zakres opracowania zawiera analizę i ocenę stanu istniejącego, ustalenie przewidywanych zmian czynników związanych z gospodarką odpadami, działania zmierzające do poprawy stanu gospodarki odpadami, projektowany system gospodarki odpadami, szacunkowe koszty oraz system monitoringu i ocenę realizacji zamierzonych celów.

Zgodnie z art.14 ust.7, pkt 4 ustawy o odpadach projekt gminnego planu gospodarki odpadami podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz przez zarząd powiatu, na terenie którego położona jest gmina.

Charakterystyka ogólna. Gmina Dobrzany położona jest na południowym skraju Wyżyny Ińskiej, na Pojezierzu Ińskim, nad rzeką Pęczinką. Powierzchnia gminy 135 km², liczba sołectw 13, liczba miejscowości 15. Siedzibą władz Gminy jest miasto Dobrzany. Teren gminy obejmuje w swych granicach administracyjnych miejscowości: Biała, Błotno, Bytowo, Dolice, Grabnica, Kępno, Kozy, Krzemień, Mosina, Lutkowo, Odargowo, Ognica, Sierakowo i Szadzko. Miasto i Gmina Dobrzany pod względem liczby ludności i gęstości zaludnienia jest gminą typowo miejsko-wiejską. Łączna liczba ludności na terenie gminy wynosi 5 412 osób, a gęstość zaludnienia na km² wynosi 40 osób. Na terenie Miasta i Gminy Dobrzany w ciągu roku przebywa średnio 1293 turystów (*dane z Rocznika Statystycznego 2003*).

Wskaźnik bezrobocia w gminie wynosi około 22%. Ogółem jest 677 bezrobotnych, z czego kobiet 354. Na terenach wiejskich łącznie zarejestrowanych jest 544 bezrobotnych, z czego kobiet jest 280 (*dane z WUP w Szczecinie*.) Bezrobociem dotknięte są w dużej mierze obszary wiejskie, dotyczy to głównie wsi tzw. popegerowskich jak: Szadzko, Kozy czy Bytowo.

Główne kierunki rozwoju gminy to działalność małych zakładów produkcyjno - usługowych przyjaznych dla środowiska, turystyka i baza handlowa. Na terenie gminy Dobrzany działalność handlową prowadzi 56 placówek, są to głównie sklepy spożywcze, spożywczo-przemysłowe oraz odzieżowe.

Stan aktualny w gospodarce odpadami. Z informacji przekazanych przez Urząd Miasta i Gminy Dobrzany wynika, że rocznie na terenie gminy powstaje 414 Mg odpadów komunalnych. Natomiast z informacji uzyskanych z Zakładu Ochrony Środowiska, zajmującego się odbieraniem odpadów komunalnych na terenie gminy wynika, że zorganizowanym odbiorem odpadów objętych jest ok. 30 % mieszkańców, co tłumaczy tak małą ilość odpadów zebranych w ciągu roku.

Wobec powyższego, do dalszych analiz przyjęto ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, obliczone na podstawie wskaźników z Planu Gospodarki Odpadami dla województwa zachodniopomorskiego, przy założeniu, że 100 % mieszkańców objętych jest zorganizowaną zbiórką odpadów. Rocznie na terenie gminy powstaje 1522 Mg odpadów.

Zbiórką odpadów komunalnych oraz wywozem ścieków na terenie M i G Dobrzany zajmuje się Zakład Ochrony Środowiska z Dobrzan. Zebrane odpady komunalne dostarczane są na składowisko odpadów w Łęczycy, natomiast ścieki do oczyszczalni w Dobrzanach. Na

terenie gminy nie funkcjonuje aktualnie żaden zakład, w którym prowadzona byłaby mechaniczna segregacja odpadów. Brak również kompostowni odpadów biodegradowalnych oraz grzebowiska.

Na terenie gminy znajduje się jedno nieczynne składowisko odpadów komunalnych w Kępnie, o łącznej powierzchni 3 ha. Składowisko to nie było uszczelnione, brak danych odnośnie drenażu, odgazowania oraz prowadzenia monitoringu.

Na terenie gminy zewidencjonowano 5 „dzikich” wysypisk, przy czym pod pojęciem „dzikie” wysypisko rozumie się obszar, na którym przez dłuższy czas sukcesywnie składowano lub nadal się składowuje, nielegalnie odpady. Składowane są tam przede wszystkim odpady komunalne. „Dzikie” składowiska zajmują łącznie powierzchnię 3,30 ha.

Na terenie gminy działa jedna oczyszczalnia ścieków, która eksploatowana jest przez Przedsiębiorstwo Usług Wodnych i Sanitarnych Sp. z o.o. w Nowogardzie. Wykorzystywany jest jeden ciąg technologiczny mechaniczno-biologicznej oczyszczalni (drugi stanowi rezerwę). Wydajność maksymalna oczyszczalni wynosi 1700 m³/d, a przeciętny dobowy przepływ ścieków wynosi 200-300 m³/d. Powstałe w wyniku funkcjonowania oczyszczalni osady ściekowe zbierane są w zbiorniku WKFO. W dalszej perspektywie planowane jest odwirowanie osadu i jego wywóz. W ciągu roku w oczyszczalni powstaje około 63,2 Mg osadów ściekowych o uwodnieniu 97 %.

Prognozowane zmiany. W latach 2004-2015 przewiduje się niewielki wzrost liczby ludności, wynoszący około 0,89 %. Zgodnie z informacjami GUS, po roku 2015 należy spodziewać się spadku populacji aż do roku 2030, osiągając wówczas ok. 97 % stanu obecnego. Spodziewany jest wzrost wskaźnika nagromadzenia odpadów z 281 kg/os/rok w roku 2004 do ok. 289 kg/os/rok w 2015 roku. Na podstawie prognozy zawartej w zachodniopomorskim planie gospodarki odpadami szacuje się w 2015 roku 50% wzrost ilości wytwarzanych osadów komunalnych w stosunku do roku 2002.

W ramach wsparcia dla *Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego*, Duńska Agencja Współpracy na Rzecz Ochrony Środowiska w Europie Wschodniej (*DANCEE*), działająca na zlecenie duńskiego Ministerstwa Środowiska, sfinansowała serię siedmiu projektów (1-7), podzielonych na trzy pule, (I-III). Głównym celem projektów jest poprawa gospodarki osadami w Województwie Zachodniopomorskim.

Cele i zadania PGO. Funkcjonujący na terenie Miasta i Gminy Dobrzany sposób gospodarowania odpadami, wymagać będzie wdrożenia spójnego, zorganizowanego systemu. System ten powinien odznaczać się dużymi zdolnościami adaptacyjnymi oraz wprowadzać nowe rozwiązania. Niektóre z elementów systemu wymagać będą poniesienia znacznych nakładów finansowych, np. rozwój selektywnej zbiórki odpadów, utworzenie punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych, rekultywacja składowiska w Kępnie, czy likwidacja „dzikich” wysypisk.

Niniejszy „Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Dobrzany” za cel nadrzędny realizowany do 2011 r. przyjmuje: minimalizację ilości odpadów wytwarzanych w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania, spełniającego standardy Unii Europejskiej.

Cele związane z gospodarką odpadami podzielone zostały na cele krótkookresowe na lata 2004-2007 oraz długookresowe na lata 2008-2011.

□ Cele krótkookresowe

1. Stworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami, w oparciu o składowisko odpadów w Łęczycy gm. Stara Dąbrowa, w ramach Związku Dorzecza Iny, którego członkiem jest m.in. M i G Dobrzany.

2. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.
 3. Objęcie mieszkańców zorganizowaną selektywną zbiórką odpadów.
 4. Podniesienie świadomości społecznej mieszkańców w ramach edukacji ekologicznej, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów oraz selektywnej zbiórki.
 5. Likwidacja „dzikich” wysypisk i zapobieganie ich powstawaniu.
 6. Osiągnięcie w roku 2006 odzysku i recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów na poziomie:
 - odpady zielone: 35 %,
 - odpady opakowaniowe (pochodzące z selektywnej zbiórki): 1,5%
 - odpady wielkogabarytowe: 20 %,
 - odpady budowlane: 15 %,
 - odpady niebezpieczne (wytwarzane w grupie odpadów komunalnych): 15 %,
 7. Stworzenie systemu zbiórki odpadów opakowaniowych zgodnie z:
 - Ustawą *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638).
 - Ustawą *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r.* (Dz.U. Nr 63, poz. 639).
 8. Zagospodarowanie we współpracy z innymi gminami wchodzącymi w skład Związku Dorzecza Iny maksymalnej ilości odpadów innych niż komunalne, w instalacjach znajdujących się na terenie Związku, bądź powiatu.
 9. Zorganizowanie systemu odbioru padłych zwierząt.
 10. Zwiększenie kontroli nad obrotem i stosowaniem komunalnych osadów ściekowych.
- Cele długookresowe
8. Kontynuacja i intensyfikacja edukacji ekologicznej oraz kampanii informacyjnej dla mieszkańców
 9. Rekultywacja i monitoring nieczynnego składowiska odpadów komunalnych w Kępnie.
 10. Monitoring i aktywne doskonalenie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy Dobrzany we współpracy ze Związkiem Dorzecza Iny.
 11. Podnoszenie skuteczności funkcjonującej już selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, jak również zbiórki odpadów niebezpiecznych.
 12. Dążenie do odzysku i unieszkodliwienia (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dla osiągnięcia w roku 2010 redukcji ilości tych odpadów kierowanych do składowania do poziomu 75%, w roku 2013

– 50% (w odniesieniu do całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. (4 380 tys. Mg).

13. Osiągnięcie w roku 2011 odzysku i recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów na poziomie:

- odpady zielone: 50 %,
- odpady opakowaniowe (pochodzące z selektywnej zbiórki): 10 %,
- odpady wielkogabarytowe: 70 %,
- odpady budowlane: 60 %,
- odpady niebezpieczne (wytworzane w grupie odpadów komunalnych): 70 %.

14. Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym zagospodarowanie odpadów innych niż niebezpieczne np. poprzez wykorzystanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego.

Koszty wdrażania zadań wyznaczonych w PGO. Realizacja założeń zawartych w PGO wiąże się ze znacznymi nakładami finansowymi ponoszonymi m.in. na rekultywację obiektów niespełniających wymogów ochrony środowiska, wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, jak również na rozwój całego systemu gospodarki odpadami na terenie gminy.

Przedstawione szacunkowe koszty realizacji zadań zawartych w PGO podano na podstawie kosztów jednostkowych, zamieszczonych w krajowym planie gospodarki odpadami, wskaźników kosztów wyliczonych na podstawie analizy rynku oraz szacunkowych danych przedstawionych przez inwestorów. Przyjmuje się, że w latach 2004-2011 nakłady finansowe w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy wyniosą **ca 1,445 mln PLN.**

Monitoring. Przebieg wdrażania „Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Dobrzany” wymaga systematycznej kontroli. Monitoring ten ma istotne znaczenie informacyjne, a jego głównym celem jest usprawnienie procesów zarządzania niniejszym planem. Zarządzanie to dotyczy zarówno działań bieżących, jak i okresowo dokonywanych ocen i aktualizacji celów i priorytetów.

Na system monitoringu realizacji planu składają się: monitoring środowiska, planu oraz monitoring społeczny (odczucia i skutki).

Realizacja monitoringu niniejszego PGO prowadzona będzie w oparciu o następujące działania:

I etap (2004-2007)

- ✓ do końca roku 2004 r. – w oparciu o niniejszy plan weryfikacja, tworzenie i wdrażanie centralnej/związkowej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami na terenie gminy,
- ✓ styczeń 2005 r. – sprawozdanie o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami w 2004 r. wraz z oceną realizacji planu działań,
- ✓ styczeń 2006 r. - raport o postępach we wdrażaniu planu wraz z oceną postaw realizatorów planu,
- ✓ grudzień 2007 r. – sprawozdanie z wykonania zadań krótkookresowych PGO.

II etap (2008-2015)

- ✓ styczeń 2008 r. - aktualizacja PGO,
- ✓ prowadzenie sprawozdawczości zgodnie z harmonogramem ustalonym w zaktualizowanym planie.

Oddziaływanie PGO na środowisko. W niniejszym planie stwierdza się, że głównym aspektem, na który należy zwrócić uwagę przy planowaniu gospodarki odpadami jest fakt, że nie wszyscy mieszkańcy gminy Dobrzany objęci są zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych oraz że brak jest koordynacji tych działań przez gminę. Potwierdza to nieduża masa odpadów odebranych przez firmę świadczącą usługi w tym zakresie, w porównaniu z innymi gminami o podobnym zaludnieniu, w których gospodarka odpadami jest lepiej zorganizowana. Tak małą emisję odpadów tłumaczyć można stosowaniem przez mieszkańców takich praktyk jak:

- Spalanie odpadów w piecach – co należy uznać za zjawisko niepożądane z uwagi na możliwość emisji chloru, dioksyn i furanów,
 - deponowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”- co przyczynia się do skażenia różnych elementów środowiska
 - skarmianie zwierząt odpadami
 - kompostowanie we własnym zakresie.
- zmniejszenia zagrożeń i uciążliwości dla środowiska, związanych z gospodarką odpadami z sektora komunalnego, są m.in.:

8. Stworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami w oparciu o istniejące na terenie gminy i Związku przedsiębiorstwa zagospodarowujące odpady, a w szczególności o infrastrukturę składowiska odpadów w Łęczycy, do którego kierowane będą odpady z terenu gminy Dobrzany, gdzie następować będzie odzysk wybranych frakcji odpadów komunalnych, co skutkuje:
 - wzrostem stopnia odzysku frakcji odpadów ulegających biodegradacji,
 - minimalizacją emisji do środowiska zanieczyszczeń poprzez ograniczanie ilości składowanych odpadów oraz składowanie wyłącznie odpadów wcześniej przetworzonych,
 - zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych trafiających na składowisko.
9. Wykorzystanie przetworzonych odpadów ulegających biodegradacji w formie kompostu (np. razem z osadami ściekowymi) do nawożenia oraz poprawy struktury gruntów, do rekultywacji składowisk itp.
10. Zamknięcie, rekultywacja i monitoring nieczynnego składowiska odpadów komunalnych w Kępnie
11. Zbiórka odpadów niebezpiecznych i ich odrębne unieszkodliwianie przez wyspecjalizowane firmy.
12. Likwidacja „dzikich” wysypisk i zapobieganie ich powstawaniu.
13. Monitoring i aktywne doskonalenie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy.
14. Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym zagospodarowanie odpadów przemysłowych np. poprzez wykorzystanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego, itp.

Projekt PGO nie zawiera rozwiązań, które mogłyby prowadzić do transgranicznych oddziaływań emisji zanieczyszczeń z projektowanych instalacji gospodarki odpadami (punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych/problemowych). Wszystkie, zarówno istniejące, jak i

projektowane instalacje są położone w takiej odległości od granicy z Niemcami, że nie będą one miały negatywnego wpływu na środowisko w strefach przygranicznych.

Należy zwrócić szczególną uwagę na procesy projektowania, a następnie na poziom wykonawstwa obiektów gospodarki odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem:

- wykonywanych raportów z ocen oddziaływania na środowisko,*
- wydawanych pozwoleń z zakresu ochrony środowiska dla tych obiektów.*

Na etapie ich eksploatacji bardzo istotnym będzie zakres i poziom systemów monitorowania pracy tych instalacji.

10 LITERATURA

1. Dane ankietowe z gminy
2. Informacje internetowe.
3. WIOŚ Szczecin Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w roku 2001.
4. Bilitewski B., Marek K., Podręcznik gospodarki odpadami, Wydawnictwo Seidel-Przywecki Sp. z o.o., Warszawa 2003
5. Techniczne, ekonomiczne i organizacyjne aspekty gospodarki odpadami, V Międzynarodowe Forum Gospodarki Odpadami, Gniezno-Poznań 2003
6. GUS: Ochrona środowiska. Warszawa, 2001.
7. II Polityka ekologicznej państwa. Ministerstwo Środowiska, 2000r.
8. Maksymowicz B.: Wybrane zagadnienia organizacji gospodarki odpadami stałymi komunalnymi. Sem. techn. Szczecin 1999
9. Malicka M.: Gospodarka odpadami szpitalnymi w Polsce
10. Ochrona środowiska po reformie administracji publicznej. Warszawa 1999
11. Oleszkiewicz J.: Eksploatacja składowiska odpadów. LEM Projekt, Kraków 1999.
12. Poradnik gospodarowania odpadami. Red. Skalmowski K., Verlag Dashöfer, Warszawa 1999
13. Pruss A., Giroult T., Rashbrook P. Safe management of waste from health – care activities. WHO. Geneva, 1999
14. Strategia gospodarki odpadami komunalnymi. Praca pod red. M. Żygadło, PZITS, Poznań, 2001
15. Tyszkiewicz J.: Odpady ze złomowania sprzętu AGD. Biul. IGO, 1 (6) 1999
16. Wojciechowski A.: Zintegrowane systemy gospodarki odpadami komunalnymi. Fundusz Współpracy, Warszawa 1998
17. Zasady organizacji i urządzania wiejskich punktów gromadzenia odpadów oraz wysypisk gminnych. Ministerstwo Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Warszawa 1986.
18. Żygadło M.: Prognoza zmian wskaźnika nagromadzenia oraz składu morfologicznego odpadów komunalnych do roku 2030. Mat. Konf. Nauk. Techn. Gospodarka odpadami komunalnymi. Koszalin-Kołobrzeg, 1997
19. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. 62 poz. 628)
20. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 i nr 115, poz. 1229 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676 i nr 113, poz. 984)
21. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132, poz. 622).
22. Rozp. Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206)
23. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz p zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz. 1085)
24. Ustawa z dnia 11 maja 2001 o opakowaniach i odpadach opakowaniowych
25. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69 poz. 719)
26. Ustawa z dnia 11 maja 2001 o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63 poz. 639)

27. Rozp. Rady Ministrów z dnia 11 września 2001 w sprawie stawek opłat produktowych (Dz. U. Nr 116 poz. 1235)
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66 poz. 620).
29. Manczarski P.: Konsekwencje wdrażania dyrektywy w sprawie składowania odpadów (1999/31/WE) z dnia 26 kwietnia 1999 r. w warunkach krajowych. Ogólnopolskie Symp. Szkol., Zakopane, 2001-11-04
30. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, październik 2002.
31. Plan Gospodarki Odpadami dla woj. zachodniopomorskiego, czerwiec 2003
32. Plan gospodarki odpadami dla powiatu stargardzkiego (projekt), 2003
33. Planowanie gospodarki odpadami w Polsce. Poradnik - wojewódzkie plany gospodarki odpadami”, Ministerstwo Środowiska, 2002r.
34. Planowanie gospodarki odpadami w Polsce. Poradnik - powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami, Ministerstwo Środowiska, 2002r.

11 SPIS TABEL

Tabela 1 Struktura gruntów na terenie gminy w [ha].....	15
Tabela 2 Liczba ludności na terenie Miasta i Gminy Dobrzany	16
Tabela 3 Wykaz miejscowości na terenie Miasta i Gminy Dobrzany.....	16
Tabela 4 Średnie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w Polsce oraz w województwie zachodniopomorskim (na podstawie KPGO i PGO dla woj. zachodniopomorskiego).....	19
Tabela 5 Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Miasta i Gminy Dobrzany	20
Tabela 6 Bilans jakościowy odpadów komunalnych wytwarzanych na obszarze Miasta i Gminy Dobrzany w podziale na poszczególne strumienie.....	21
Tabela 7 Ilość surowców wtórnych zebranych w wyniku selektywnej zbiórki odpadów.....	22
Tabela 8 Charakterystyka składowiska odpadów komunalnych w Łęczycy gm. Stara Dąbrowa.....	23
Tabela 9 Wykaz „dzikich” wysypisk na terenie gminy.....	24
Tabela 10 Charakterystyka odprowadzanych ścieków.....	26
Tabela 11 Podstawowe informacje o stanie gospodarki odpadami na terenie Miasta i Gminy Dobrzany	26
Tabela 12 Prognozowane zmiany demograficzne w Gminie Dobrzany w latach 2004 – 2015.....	33
Tabela 13 Prognoza zmian ilości i składu odpadów komunalnych wytwarzanych na obszarze gminy Dobrzany przez stałych mieszkańców [w oparciu o KPGO, tabela 4-2].	34
Tabela 14 Prognozowana zmiana ilości oraz wskaźnika nagromadzenia odpadów w gminie Dobrzany, w latach 2004-2015.	35
Tabela 15 Wymagany poziom recyklingu odpadów opakowaniowych.....	38
Tabela 16 Przewidywane efekty zbiórki surowców wtórnych na terenie gminy Dobrzany (przy założeniu , że liczba mieszkańców w poszczególnych latach jest stała, tj. 5 412 osób)	50
Tabela 17 Wpływy (w tys. zł) w poszczególnych latach wg wyliczenia (ilość roczna surowca x uśredniona cena za surowiec).....	50
Tabela 18 Przykładowe kryteria typowania kolejności likwidacji nielegalnych wysypisk oraz realizacji prac porządkowych na terenach należących do gminy	54
Tabela 19 Wpływy z tytułu opłaty produktowej w woj. zachodniopomorskim.....	63
Tabela 20 Harmonogram rzeczowo-finansowy uwzględniający szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2004-2011.....	67
Tabela 21 Jednostkowe koszty zbierania odpadów komunalnych (źródło KPGO)	69
Tabela 22 Jednostkowy koszt transportu odpadów (na podstawie KPGO).....	70
Tabela 23 Jednostkowe koszty odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych (na podstawie KPGO)	70
Tabela 24 Instytucje aktywnie wspierające przedsięwzięcia ekologiczne	72

12 SPIS MAP

Mapa 1 Lokalizacja składowisk na terenie powiatu stargardzkiego	27
---	----

13 SPIS ZDJĘĆ

Zdjęcie 1 „Dzikie” wysypisko odpadów w miejscowości Lutkowo	24
Zdjęcie 2 "Dzikie" wysypisko w miejscowości Bytowo	25
Zdjęcie 3 Worki do selektywnej zbiórki odpadów	49
Zdjęcie 4 Nieczynne składowisko odpadów w Kępnie	55
Zdjęcie 5 Składowisko odpadów w Łęczycy.	57
Zdjęcie 6 Kompostowniki przydomowe	58

14 SPIS WYKRESÓW

Wykres 1 Krzywa obrazująca prognozowane zmiany populacji ludności stałej w gminie Dobrzany w latach 2004-2015.	34
Wykres 2 Prognoza zmian wskaźnika nagromadzenia odpadów w gminie Dobrzany w latach 2004-2015 [kg/os./rok].	35