

Załącznik do Uchwały Nr XXVIII/193/04
Rady Miejskiej Trzcianki
z dnia 29 września 2004 r.



PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
dla
GMINY TRZCIANKA
na lata 2004 – 2011

Trzcianka, czerwiec 2004

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Trzcianka został opracowany na podstawie umowy nr 1/2004 z dnia 3 marca 2004 r., zawartej pomiędzy Gminą Trzcianka, a ARCADIS EKOKONREM Sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu.

Kierownik projektu: dr inż. Paweł Szyszkowski

Autorzy:

mgr Jarosław Haładaj

mgr inż. Barbara Szyszkowska

dr inż. Paweł Szyszkowski

mgr Grażyna Wacińska



SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
SPIS TABEL	5
SPIS RYSUNKÓW	6
SPIS FOTOGRAFII	6
STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	7
1. WPROWADZENIE	11
1.1. Podstawa prawna.....	11
1.2. Konstrukcja dokumentu	11
1.3. Omówienie aktualnych aktów prawnych z zakresu gospodarki odpadami.....	11
1.3.1. Analiza branżowych aktów prawnych.....	11
1.3.2. Wykaz szczegółowy aktów prawnych.....	13
1.3.3. Plany gospodarki odpadami.....	17
1.3.4. Zasady gospodarowania odpadami.....	21
1.3.5. Obowiązki wytwórców odpadów	22
1.3.6. Obowiązki posiadacza odpadów.....	22
1.3.7. Unieszkodliwianie odpadów.....	22
1.3.8. Magazynowanie odpadów	23
1.3.9. Składowanie odpadów	24
1.3.10. Obowiązki gminy i właścicieli nieruchomości dotyczące gospodarki odpadami.....	25
1.3.10.1. Obowiązki gminy	26
1.3.10.2. Obowiązki właścicieli nieruchomości.....	26
1.4. Słowniczek.....	27
1.5. Spis skrótów.....	29
1.6. Analiza Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu czarnkowsko – trzcianieckiego pod kątem zapisów dotyczących Miasta i Gminy Trzcianka.....	29
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY TRZCIANKA	34
3. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI Z SEKTORA KOMUNALNEGO	37
3.1. Odpady komunalne	37
3.1.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów oraz ich właściwości.....	37
3.1.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania	39
3.1.3. Istniejące systemy zbierania odpadów.....	41
3.1.4. Rodzaj, rozmieszczenie i charakterystyka instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	42
3.1.5. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów.....	45
3.1.6. Koszty i opłaty.....	45
3.1.7. Dzikie wysypiska.....	46
3.2. Odpady powstające w sektorze gospodarczym.....	46
3.2.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów	46
3.2.2. Istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów	49
3.2.3. Mogilnik i magazyny ś.o.r.	50
3.3. Osady ściekowe.....	50
4. PROGNOZA ZMIAN	52
4.1. Odpady z sektora komunalnego	52
4.2. Odpady z sektora gospodarczego.....	52
5. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI W SEKTORZE KOMUNALNYM	54
5.1. Sektor komunalny	54
5.1.1. Cel i kierunki działań.....	54
5.1.2. Założenia do planu działań	55
5.1.3. Niezbędne do uzyskania w Mieście i Gminie Trzcianka poziomy odzysku odpadów	56
5.1.3.1. Odzysk odpadów opakowaniowych.....	56

5.1.3.2. Odzysk odpadów ulegających biodegradacji	56
5.1.3.3. Odzysk odpadów wielkogabarytowych.....	57
5.1.3.4. Odzysk odpadów budowlanych.....	57
5.1.3.5. Odzysk odpadów niebezpiecznych	57
5.1.4. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów	58
5.1.5. Gromadzenie odpadów	59
5.1.5.1. Etap I	59
5.1.5.2. Etap II	63
5.1.6. Bilans odpadów i zapotrzebowanie na instalacje	67
5.1.7. Odzysk	70
5.1.7.1. Kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji przez mieszkańców	70
5.1.7.2. Kompostownie przyzłomowe.....	71
5.1.7.3. Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON).....	72
5.1.8. Unieszkodliwianie odpadów.....	72
5.1.9. Modernizacja składowiska w Trzciance	73
5.1.10. Rekultywacja składowisk	73
5.1.11. Monitoring składowisk	73
5.1.12. Plan działań w gospodarce osadami ściekowymi	73
5.2. Sektor gospodarczy	74
5.2.1. Cele, kierunki i niezbędne działania	74
5.2.2. Cele szczegółowe na lata 2004 – 2011	75
6. HARMONOGRAM I KOSZT DZIAŁAŃ KRÓDKOTERMINOWYCH (lata 2004 – 2007) i DŁUGOTERMINOWYCH (lata 2008 – 2011)	79
7. MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PGO	82
7.1. Zasady finansowania.....	82
7.1.1. Koszty inwestycyjne.....	82
7.1.2. Koszty eksploatacyjne	83
7.1.3. Inne źródła finansowania.....	83
7.2. Wybrane źródła finansowania.....	83
7.2.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....	83
7.2.2. Ekofundusz	85
7.2.3. Banki.....	86
7.2.4. Fundusze inwestycyjne.....	86
7.2.5. Leasing.....	86
8. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU	87
8.1. Aktualizacja i modyfikacja planów.....	87
8.2. Raportowanie wdrażania planów	87
8.3. Wskaźniki monitorowania efektywności Planu	87
9. PROGRAM EDUKACJI Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI.....	89
9.1. Strategia prowadzenia kampanii	89
9.1.1. Zadania kampanii.....	89
9.1.2. Elementy kampanii	89
9.1.3. Rodzaje kampanii podnoszenia świadomości społecznej.....	89
9.2. Tematy szkoleń	89
9.3. Wybór formy przekazu	90
9.4. Koszty przekazu.....	91
9.5. Partnerzy w programach informacyjnych	91
9.5.1. Współpraca ze szkołami	91
9.5.2. Współpraca z organizacjami pozarządowymi	92
9.6. Zestawienie przykładowych działań w zakresie edukacji.....	92
9.7. Przykładowe treści materiałów informacyjnych.....	92
10. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO.....	96
10.1.1. Zapobiegania i minimalizacja wytwarzania odpadów	96
10.1.2. Recykling/odzysk materii i energii	96
10.1.3. Instalacje do unieszkodliwiania odpadów	97

10.1.4. Pozostałe elementy	97
10.2. Wstępna analiza oddziaływania na środowisko	97
10.3. Analiza kosztów	98
PIŚMIENNICTWO	99

SPIS TABEL

Tab. 1. Sposób postępowania z odpadami na terenie Miasta i Gminy Trzcianka (dla roku 2003)	8
Tab. 2. Koszty inwestycyjne i nieinwestycyjne systemu gospodarki odpadami w sektorze komunalnym na terenie Miasta i Gminy Trzcianka	9
Tab. 1.1. Wykaz niezbędnych instalacji i obiektów oraz ich docelowe moce przerobowe (w roku 2011).....	30
Tab. 1.2. Harmonogram zamykania składowisk na terenie Powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego ...	31
Tab. 1.3. Szacunkowy koszt modernizacji składowisk w Powiecie czarnkowsko – trzcianeckim	32
Tab. 1.4. Ilość wytworzonych osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków komunalnych na terenie Powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego w roku 2003 (Mg/rok s. m.)	33
Tab. 3.1. Szacowana masa powstających odpadów z sektora komunalnego na terenie Miasta i Gminy Trzcianka (tys. Mg)	37
Tab. 3.2. Szacunkowa ilość poszczególnych strumieni odpadów w roku 2002 na terenie Miasta i Gminy Trzcianka (tys. Mg/rok).....	38
Tab. 3.3. Szacunkowa ilość poszczególnych strumieni odpadów w roku 2003 na terenie Miasta i Gminy Trzcianka (tys. Mg/rok).....	38
Tab. 3.4. Właściwości paliwowe i nawozowe odpadów (Maksymowicz, 2000).....	39
Tab. 3.5. Ilość zbieranych odpadów komunalnych w stosunku do wytwarzanych w roku 2003 (wg danych Urzędu Miejskiego w Trzciance).....	40
Tab. 3.6. Ilość mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych w roku 2003 (%) (wg danych Urzędu Miejskiego w Trzciance).....	40
Tab. 3.7. Wyniki zbiórki selektywnej w Mieście i Gminie Trzcianka w roku 2003.....	40
Tab. 3.8. Ilość zebranych wybranych surowców wtórnych na terenie Miasta i Gminy Trzcianka (Mg) (ARCADIS, ankietyzacja).....	40
Tab.3.9. Sposób postępowania z odpadami na terenie Miasta i Gminy Trzcianka (dla roku 2003)	41
Tab. 3.10. Odpady odzyskane jako surowce wtórne, i sprzedane bądź wykorzystane na wysypisku (Mg) (wg danych PUKiB KONBUD Sp z o.o. w Trzciance)	42
Tab. 3.11. Charakterystyka składowiska w Trzciance	43
Tab. 3.12. Przedsiębiorstwa obsługujące gospodarkę komunalną na terenie Miasta i Gminy Trzcianka	45
Tab. 3.13. Lokalizacje dzikich wysypisk na terenie Miasta i Gminy Trzcianka.....	46
Tab. 3.14. Masa odpadów wytworzonych na terenie Miasta i Gminy Trzcianka w roku 2003 (wg grup głównych wraz z odpadami komunalnymi i niebezpiecznymi)	47
Tab. 3.15. Masa odpadów niebezpiecznych wytworzonych na terenie Miasta i Gminy Trzcianka w roku 2003.....	47
Tab. 3.16. Zestawienie największych wytwórców odpadów z sektora gospodarczego z terenu Miasta i Gminy Trzcianka w 2003 roku (Mg).....	49
Tab. 3.17. Wykaz firm zajmujących się zbieraniem, transportem, odpadów z sektora gospodarczego	50
Tab. 3.18. Ilości wytwarzanych osadów ściekowych. oraz sposób postępowania z nimi terenie Miasta i Gminy Trzcianka w 2003 roku (wg urzędu gminy) (Mg s.m.)	51
Tab. 4.1. Prognozowana ilość poszczególnych strumieni odpadów w latach 2004 - 2011 na terenie Miasta i Gminy Trzcianka (tys. Mg/rok).....	52
Tab. 5.1. Zakładane poziomy odzysku odpadów opakowaniowych przez przedsiębiorców wg Rozporządzenia RM z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719) (%)	56
Tab. 5.2. Zakładane ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania (wg krajowego planu gospodarki odpadami, M.P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159).....	57
Tab. 5.3. Zakładane poziomy odzysku odpadów wielkogabarytowych (wg Krajowego planu gospodarki odpadami, M. P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159) (%)	57

Tab. 5.4. Zakładane poziomy odzysku odpadów budowlanych (wg Krajowego planu gospodarki odpadami, M. P. z 2003r. Nr 11, poz. 159).....	57
Tab. 5.5. Zakładane poziomy odzysku odpadów niebezpiecznych przez przedsiębiorców wg Rozporządzenia RM z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719) (%).....	58
Tab. 5.6. Zakładane poziomy redukcji odpadów niebezpiecznych (Krajowego planu gospodarki odpadami, M. P. z 2003r. Nr 11, poz. 159).....	58
Tab. 5.7. Szacunkowa liczba oraz koszt pojemników do zbiórki surowców wtórnych na terenie Miasta i Gminy Trzcianka (tys. zł).....	61
Tab. 5.8. Szacunkowa liczba oraz koszt pojemników do zbiórki surowców wtórnych na terenie Miasta i Gminy Trzcianka.....	65
Tab. 5.9. Zakładana masa pozyskanych odpadów opakowaniowych na obszarze Miasta i Gminy Trzcianka (tys. Mg).....	68
Tab. 5.10. Planowany recykling odpadów biodegradowalnych na obszarze Miasta i Gminy Trzcianka (tys. Mg/rok).....	68
Tab. 5.11. Planowany recykling odpadów wielkogabarytowych na obszarze Miasta i Gminy Trzcianka (tys. Mg/rok).....	68
Tab. 5.12. Planowany recykling odpadów budowlanych na obszarze Miasta i Gminy Trzcianka (tys. Mg/rok).....	69
Tab. 5.13. Zakładane ilości pozyskanych odpadów niebezpiecznych z masy odpadów komunalnych na obszarze Miasta i Gminy Trzcianka. (tys. Mg/rok).....	69
Tab. 5.14. Szacunkowa ilość odpadów do składowania na obszarze Gminy Trzcianka.....	69
Tab. 5.15. Szacunkowy skład morfologiczny odpadów, które należy unieszkodliwić w latach 2004 – 2011 (%).....	69
Tab. 5.16. Wykaz niezbędnych instalacji i obiektów oraz ich docelowe moce przerobowe (w roku 2011).....	70
Tab. 5.17. Cele i kierunki działań dla wybranych grup odpadów i gałęzi przemysłu.....	75
Tab. 6.1. Szacunkowy koszt inwestycyjny zadań w gospodarce odpadami z sektora komunalnego w latach 2004 – 2011 na terenie Miasta i Gminy Trzcianka.....	80
Tab. 6.2. Zestawienie i koszt innych działań nieinwestycyjnych w sektorze komunalnym na lata 2004 – 2011 na terenie Miasta i Gminy Trzcianka.....	81
Tab.8.1. Wskaźniki monitorowania Planu.....	87
Tab. 10.1. Koszty inwestycyjne i eksploatacyjne systemu gospodarki odpadami w sektorze komunalnym na terenie Miasta i Gminy Trzcianka.....	98

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 2.1. Położenie Miasta i Gminy Trzcianka na tle Powiatu czarnkowsko – trzcianieckiego.....	36
Rys. 3.1. Lokalizacja obiektów gospodarki odpadami na terenie Miasta i Gminy Trzcianka.....	44

SPIS FOTOGRAFII

Fot. 5.1. Worki do odpadów mających wartość materiałową (szkło, tworzywa sztuczne, metale, papier).....	59
Fot. 5.2. Pojemniki stosowane do zbiórki surowców wtórnych (do makulatury, plastiku oraz szkła, przykład).....	61
Fot. 5.3. Przykładowe pojemniki do zbierania baterii i przeterminowanych leków.....	63
Fot. 5.4. Pojemnik na odpady ulegające biodegradacji.....	64
Fot. 5.5. Przykładowy kontener do zbiórki odpadów niebezpiecznych w GPZON.....	66
Fot. 5.6. Przykład Mobilnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (produkcji MEWA – POL Sp. z o.o.).....	67
Fot. 5.7. Kompostowniki przydomowe.....	70

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Trzcianka powstaje jako realizacja ustawy z dnia 27.04.2001 r. *o odpadach* (Dz. U. nr 62, poz. 628 z późn. zm.), która w rozdziale 3, art. 14-16 wprowadza obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Niniejszy dokument uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami, w krajowym planie gospodarki odpadami (M. P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159) w Planie gospodarki odpadami dla woj. Wielkopolskiego (Uchwała nr XIII/170/2003 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego) i w Planie gospodarki odpadami dla Powiatu czarnkowsko – trzcianieckiego (marzec, 2004).

Odpady komunalne

Szacuje się, że na obszarze Miasta i Gminy Trzcianka powstało w sektorze komunalnym w latach 2002 i 2003 po ok. 39,6 tys. Mg odpadów, co stanowiło ok. 31,5% masy odpadów Powiatu czarnkowsko – trzcianieckiego.

Na obszarze Gminy zorganizowaną zbiórką odpadów objętych jest ok. 80% mieszkańców. Sposób zbiórki nie odbiega pod względem technicznym (stosowanych pojemników, samochodów) od standardów przyjętych w Polsce i krajach Unii Europejskiej. Na terenie Miasta i Gminy Trzcianka firmy świadczące usługi w zakresie wywozu odpadów od mieszkańców i przedsiębiorstw stosują do tego celu praktycznie wszystkie rodzaje pojemników stosowanych na polskim rynku (55 l, 60 l, 110 l, 240 l, 1 100 l oraz kontenery KP-7).

Biorąc pod uwagę, że w roku 2003 zebrano ok. 54,4% (odzysk, składowanie) wytworzonych odpadów (tab. 3.9) należy uznać, że stan obsługi mieszkańców Miasta i Gminy Trzcianka w zakresie odbioru wytworzonych przez nich odpadów jest niewystarczający. Należy się spodziewać, że część odpadów trafia do środowiska w sposób niekontrolowany (spalanie, deponowanie na tzw. dzikich wysypiskach) powodując jego zanieczyszczenie.

Na terenach wiejskich część odpadów jest wykorzystywana w żywieniu zwierząt lub kompostowana. Odpady mające właściwości energetyczne (drewno, papier, tworzywa sztuczne) są spalane, co w przypadku tworzyw sztucznych należy uznać za zjawisko bardzo niebezpieczne dla środowiska (m.in. emisja chloru, dioksyn i furanów).

Biorąc pod uwagę, że w roku 2002 w Polsce w wyniku selektywnej zbiórki zebrano ok. 1,2% masy wytwarzanych odpadów komunalnych należy uznać, że na terenie Miasta i Gminy Trzcianka zbiórka selektywna dała niedostateczne wyniki.

Miasto i Gmina Trzcianka posiada na swoim terenie czynne składowisko odpadów (gminne składowisko w Trzciance, planowane zakończenie eksploatacji I kwarery w 2010 r., całości 2030 rok), gdzie kierowane są odpady komunalne z terenu miasta i gminy.

W tab.1. przedstawiono bilans odpadów w Mieście i Gminie Trzcianka dla roku 2003.

Tab. 1. Sposób postępowania z odpadami na terenie Miasta i Gminy Trzcianka
(dla roku 2003)

Wyszczególnienie	tys. .Mg	%
Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych	9,76	100,0
Odzysk/recykling	0,03744	0,38
Kompostowanie	-	0
Składowanie	5,272	54
Postępowanie z odpadami w sposób niekontrolowany	4,45	45,62

Za Planem powiatowym, dla gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Trzcianka określono następujące cele:

Cele krótkoterminowe na lata 2004 – 2007:

1. *Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców Miasta i Gminy Trzcianka.*
2. *Skierowanie w roku 2007 na składowiska do 62% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.*
3. *Deponowanie na składowisku nie więcej niż 75% wytworzonych odpadów komunalnych.*

Cele średniookresowe na lata 2008 – 2011:

1. *Skierowanie w roku 2011 na składowiska nie więcej niż 48% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.*
2. *Deponowanie na składowisku nie więcej niż 64% wszystkich odpadów komunalnych.*

Dla osiągnięcia założonych celów, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na obszarze Miasta i Gminy Trzcianka:

1. *Podnoszenie świadomości społecznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.*
2. *Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.*
3. *Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.*
4. *Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych.*
5. *Redukcja zawartości składników ulegających biodegradacji w odpadach kierowanych na składowisko.*
6. *Modernizacja składowiska w Trzciance.*
7. *Likwidacja dzikich wysypisk.*

Przewiduje się następujące etapy wprowadzania systemu:

- Etap I – do czasu wybudowania kompostowni komorowej na terenie ZZO Piła (zgodnie z planem wojewódzkim planuje się wybudowanie kompostowni komorowej w ZZO Piła do 2006 roku)
- Etap II – transport odpadów ulegających biodegradacji zebranych od mieszkańców do kompostowni komorowej w Pile.

W tab. 2. zamieszczono informacje na temat szacunkowych kosztów inwestycyjnych i nieinwestycyjnych systemu gospodarki odpadami w sektorze komunalnym.

Tab. 2. Koszty inwestycyjne i nieinwestycyjne systemu gospodarki odpadami w sektorze komunalnym na terenie Miasta i Gminy Trzcianka

L.p.	Wyszczególnienie	Koszt	
		2004-2007	2007-2011
1.	Koszty inwestycyjne (tys. zł)	4 169,2	1 594,3
2.	Koszty inwestycyjne razem (tys. zł)	5 763,5	
3.	Koszty nieinwestycyjne (tys. zł)	118,7	136,2
4.	Koszty nieinwestycyjne razem (tys. zł)	255,0	
5.	Koszty inwestycyjne i nieinwestycyjne w 2011 r. (tys. zł)	7 655,7	

Zgodnie z analizą przeprowadzoną w ramach Planu Gospodarki Odpadami dla woj. wielkopolskiego, w obszarze działania ZZO w Pile, szacunkowy koszt eksploatacyjny w roku 2011 wyniesie ok. 56 zł rocznie (122 zł/Mg odpadów).

Odpady z sektora gospodarczego

Odpady powstające w sektorze gospodarczym stanowią największy strumień odpadów wytwarzanych zarówno w Polsce, jak i na terenie Miasta i Gminy Trzcianka. W roku 2003 wytworzono na terenie gminy **3 372,7 Mg** odpadów z sektora przemysłowego.

Dla sektora gospodarczego określono następujące cele ogólne do roku 2011:

1. *Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów.*
2. *Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów azbestowych oraz odpadów i urządzeń zawierających PCB.*
3. *Eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego*

Dla osiągnięcia założonego celu, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań:

1. *Systematyczne wprowadzanie bezodpadowych i mało odpadowych technologii produkcji.*
2. *Wprowadzenie metod i technologii „czystej produkcji” powodującej zmniejszenie ilości i uciążliwości wytwarzanych odpadów.*
3. *Stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania odpadów.*
4. *Dekontaminacja i unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB oraz likwidacja PCB.*
5. *Organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnie ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM).*

Osady ściekowe

W roku 2003 na terenie Miasta i Gminy Trzcianka wytworzono w wyniku oczyszczania ścieków komunalnych 56 Mg s.m. osadów.

Na terenie Miasta i Gminy Trzcianka problem gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi na chwilę obecną jest rozwiązany. Sposobem postępowania z wytworzonym osadem ściekowym jest kompostowanie na placu kompostowym na terenie oczyszczalni.

Kierunki wykorzystania:

1. potrzeby własne;
2. rekultywacja (pobocza drogowe, boiska sportowe);
3. cele rolnicze (uprawa wierzby energetycznej).

W gospodarce osadowej postawiono następujące cele:

- 1. Zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego przy ich wykorzystaniu.*
- 2. Zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych.*
- 3. Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.*

Oraz działania:

- 1. Unieszkodliwianie osadów ściekowych w zależności od uwarunkowań lokalnych (kompostowanie, wykorzystanie w celach nawozowych i w rekultywacji, deponowanie osadów na składowiskach).*
- 2. Zwiększenie kontroli nad osadami wykorzystywanymi dla celów przyrodniczych.*

1. WPROWADZENIE

1.1. Podstawa prawna

Plan Gospodarki Odpadami powstaje jako realizacja ustawy *o odpadach* z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. Nr 62, z późn. zm.), która w rozdziale 3, Art. 14 – 16 wprowadza obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Niniejszy dokument uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami oraz treść Planu Gospodarki Odpadami dla woj. wielkopolskiego i Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu czarnkowsko – trzcianieckiego (marzec, 2004).

1.2. Konstrukcja dokumentu

Dla potrzeb konstrukcyjnych niniejszego dokumentu dokonano podziału odpadów na dwie zasadnicze grupy:

1. Odpady powstające w sektorze komunalnym: odpady komunalne, komunalne osady ściekowe.
2. Odpady powstające w sektorze gospodarczym.

Dane bilansowe dotyczące odpadów oraz koszt działań w gospodarce odpadami obliczono do roku 2014. W Planie działania w gospodarce odpadami podzielono na dwa okresy: 2004 – 2007 (cele i działania krótkoterminowe) i 2008 – 2011 (cele i działania długoterminowe). Dla okresu 2004 – 2007 podano szczegółowe koszty inwestycyjne. Dla drugiego okresu (2008 – 2011) podano koszty ogólne.

1.3. Omówienie aktualnych aktów prawnych z zakresu gospodarki odpadami

1.3.1. Analiza branżowych aktów prawnych

Postępowanie z odpadami regulują w Polsce następujące podstawowe akty prawne:

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

Ustawa *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:

1. Zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
2. Zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
3. 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):

1. 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 (BAT), powinny być przekazane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu.
2. 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 *o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 r.* (Dz. U. Nr 100, poz. 1085) w sposób istotny zmieniły jej dotychczasową treść. Nowelizacja z dnia 19 grudnia 2002 (Dz. U. Nr 7, poz. 78) przyniosła zmianę nazwy i zakresu podstawowej decyzji administracyjnej, jaką było zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Obecnie dotyczy to tylko odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Zasady wydawania zezwoleń pozostały niezmienione.

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

1. Zasadę zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska jako całości: ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów.
2. Zasadę zapobiegania: ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko jest zobowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu.
3. Zasadę przezorności: to podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze.
4. Zasadę „zanieczyszczający płaci”: kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia; kto może spowodować ponadnormatywne zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu
5. Zasadę dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie.
6. Zasadę uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu polityk, strategii, planów i programów.
7. 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.
8. Zasadę, że decyzja wydana z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska jest nieważna.

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.

1.3.2. Wykaz szczegółowy aktów prawnych

Rozporządzenia na podstawie ustawy Prawo Ochrony Środowiska

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 listopada 2001 w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 140, poz. 1585),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 796),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 96, poz. 860),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 czerwca 2002 w sprawie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska i sposobu ich przedstawiania (Dz.U Nr 100 poz. 920 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska w całości (Dz. U. Nr 122, poz 1055),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 lipca 2002 w sprawie określenia szczegółowego sposobu funkcjonowania Krajowej Komisji do Spraw Ocen Oddziaływania na Środowisko oraz wojewódzkich komisji do spraw ocen oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 134, poz.1139),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 października 2002 w sprawie standardów jakości gleby i ziemi (Dz. U. Nr 165, poz.1359),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 września 2002 w sprawie określenia urządzeń, w których mogły być wykorzystane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 173, poz.1416),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 w sprawie sposobu przekładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 175, poz.1439),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie sposobu udostępnienia informacji o środowisku, z dnia 1 października 2002 (Dz. U. Nr176, poz.1453 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 listopada 2002 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 179, poz.1490),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 października 2002 w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać wytwarzane i wprowadzane do obrotu baterie i akumulatory (Dz.U Nr 182, poz.1519),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2002 w sprawie wysokości opłat rejestracyjnych (Dz. U. Nr 190, poz.1591),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2002 w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowywania przestrzennego (Dz. U. Nr 197, poz.1667),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 1, poz.12),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 marca 2003 w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz.U Nr 55, poz.477 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 marca 2003 w sprawie wysokości zryczałtowanego koszty postępowania negocjacyjnego (Dz. U. Nr 67, poz.631),
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 17 września 2003 w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2004 (Dz. U. Nr 41, poz.601),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 sierpnia 2003 w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz,U.Nr 163, poz.1584),

Rozporządzenia na podstawie Ustawy o odpadach

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001.112.1206),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2001 w sprawie stwierdzenia kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami (Dz. U. Nr 140, poz. 1584),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń oraz sposobu rejestracji (Dz. U. Nr 152, poz. 1734),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów (Dz. U. Nr 152, poz.1735),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 152, poz. 1736),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzenia i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. Nr 152, poz.1737),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz. U. Nr 152, poz.1738),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2002 w sprawie zasad sporządzania raportu wojewódzkiego (Dz. U. Nr 152, poz.1739),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami, (Dz. U. Nr 152, poz.1740),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2002 w sprawie odpadów niebezpiecznych dopuszczonych do przywozu z zagranicy (Dz. U. Nr 15, poz.146),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2002 w sprawie wprowadzanie obowiązku uzyskiwania zezwoleń na wywóz do określonych państw odpadów innych niż niebezpieczne (Dz.U Nr 15, poz.147),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2002 w sprawie wzoru rejestru decyzji wydanych w zakresie międzynarodowego obrotu odpadami (Dz. U. Nr 15.148),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2002 w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termicznego przekształcania (Dz. U. Nr 18, poz.176 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2003 w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów (Dz. U. Nr 37, poz.339),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2002 w sprawie rodzajów oraz stężeń substancji, które powodują, że urobek jest zanieczyszczony (Dz. U. Nr 55, poz.498),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 marca 2002 w sprawie określenia wzoru dokumentów stosowanych w międzynarodowym obrocie odpadami (Dz. U. Nr 56, poz.511),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 marca 2002 w sprawie listy odpadów innych niż niebezpieczne, których przywóz z zagranicy nie wymaga zezwolenia Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 56, poz.512),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2002 w sprawie wniosku o wydanie zezwolenia na przewóz lub na wywóz odpadów niebezpiecznych za granicę (Dz. U. Nr 56, poz.513),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 13 maja 2002 w sprawie wykazu przejść granicznych, którymi może być realizowany międzynarodowy obrót odpadami (Dz. U. Nr 60, poz. 548; Nr 191, poz.1599),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami, do wykorzystania na własne potrzeby (Dz. U. Nr 74, poz.686),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1140; Nr 155, poz.1299),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U.Nr 191, poz.1595),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 w sprawie zakresu czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz.1858),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 236, poz.1986),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane (Dz. U. Nr 8, poz.103),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz. U. Nr 8, poz.104),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcie, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów, (Dz. U. Nr 61, poz.549),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami, (Dz. U. Nr 66, poz. 620),
- Uchwała Nr 219 Rady Ministrów z dnia 29 października 2002 w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami, (M.P Nr 11, poz.159).

Rozporządzenia na podstawie Ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 lipca 2002 w sprawie wzorów formularzy służących do rocznych sprawozdań o masie wytworzonych, przywiezionych z zagranicy oraz wywiezionych za granicę opakowań, (Dz. U. Nr 122, poz.1053),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 lipca 2002 w sprawie raportów wojewódzkich dotyczących gospodarki opakowaniami, (Dz. U. Nr 122, poz.1054),

Rozporządzenia na podstawie Ustawy o opłacie produktowej

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2001 w sprawie szczegółowych warunków, jakie powinien spełniać przedsiębiorca produkujący w kraju oleje smarowe z udziałem wytworzonych w kraju olejów bazowych pochodzących z regeneracji, w celu włączenia ich do rzeczywiście uzyskanego poziomu recyklingu, (Dz. U. Nr 131, poz.1475),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2002 w sprawie szczegółowych zasad i trybu gospodarowania środkami z opłat produktowych, (Dz. U. Nr 122, poz.1052),

- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 22 sierpnia 2002 w sprawie maksymalnych stawek opłat produktowych na 2003, (M.P. Nr 37, poz.591),

Rozporządzenia na podstawie Ustawy Prawo Atomowe:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2002 w sprawie wymagań dotyczących zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych w surowcach i materiałach stosowanych w budynkach przeznaczonych na pobyt ludzi i inwentarza żywego, a także w odpadach przemysłowych stosowanych w budownictwie oraz kontroli zawartości tych izotopów, (Dz. U. Nr 220, poz.1850),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2002 w sprawie odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego, (Dz. U. Nr 230, poz.1925),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 sierpnia 2003 zmieniające rozporządzenie w sprawie wartości poziomów interwencyjnych oraz poziomu zawartości substancji promieniotwórczych w skażonych w wyniku zdarzenia radiacyjnego żywności, wodzie pitnej i paszach, (Dz. U. Nr 151, poz.1463),

Rozporządzenia na podstawie Ustawy Prawo Wodne:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 w sprawie, warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, (Dz. U. Nr 212, poz.1799),

Rozporządzenia na podstawie Ustawy o substancjach i preparatach chemicznych:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dniem 3 lipca 2002 w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego, (Dz. U. Nr 140, poz.1171),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 marca 2003 w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne, (Dz. U. Nr 61, poz.552),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 14 sierpnia 2003 w sprawie parkingów, na które są usuwane pojazdy przewożące towary niebezpieczne (Dz. U. Nr 161, poz.1567),

Rozporządzenia na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2002 w sprawie określenia wzorów dokumentów wymaganych przy przywozie z zagranicy substancji kontrolowanych pochodzących z odzysku, (Dz. U. Nr 66, poz.602),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2002 w sprawie listy technologii (procesów chemicznych), w których substancje kontrolowane mogą być stosowane jako czynniki ułatwiające niektóre procesy chemiczne, (Dz. U. Nr 66, poz. 603),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 maja 2002 w sprawie ustalenia dozwolonych ilości tetrachlorku węgla produkowanego w celu eksportu, listy technologii, w których substancja ta może być używana, oraz wzoru dokumentu służącego do ewidencjonowania produktu tetrachlorku węgla i sposobu wykorzystania, , (Dz. U. Nr 70, poz.649),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 22 maja 2002 w sprawie wymagań dotyczących wyposażenia technicznego oraz minimalnych kwalifikacji, jakie muszą spełniać przedsiębiorcy prowadzący działalność, w której wykorzystywane są substancje kontrolowane, (Dz. U. Nr 71, poz.658),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2002 w sprawie określenia szczegółowej listy towarów zawierających substancje kontrolowane podlegające zakazowi przywozu z państw niebędących stronami Protokołu Montrealskiego, (Dz. U. Nr 71, poz.659),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2002 w sprawie określenia wzorów formularzy ewidencji substancji kontrolowanej, (Dz. U. Nr 78, poz.709),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 czerwca 2002 w sprawie sposobu oznakowania pojemników zawierających substancje kontrolowane oraz produktów i urządzeń w skład których takie substancje wchodzi, (Dz. U. Nr 94, poz.837),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 sierpnia 2002 w sprawie szczegółowych warunków i trybu wydawania pozwoleń oraz wzorów wniosków o wydanie pozwolenia na produkcję lub obrót zagranicą substancji kontrolowanej, (Dz. U. Nr 134, poz.1129),

1.3.3. Plany gospodarki odpadami

W ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. wprowadzono obowiązek opracowania **Planów Gospodarki Odpadami (PGO)**, które mają stanowić część programów ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Plany te służą osiągnięciu celów założonych w polityce ekologicznej państwa, a także stworzeniu w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

Plan gospodarki odpadami nie stanowi aktu prawa miejscowego, o którym mowa w art. 87 ust. 2 Konstytucji RP. Oznacza to, że ma on jedynie charakter programów działania, obowiązujący jedynie „wewnątrz” administracji w związku z czym nie powinien wywoływać bezpośrednich skutków prawnych w sferze praw i obowiązków podmiotów „zewnętrznych” wobec administracji. Konsekwencją tego są wątpliwości natury prawnej, czy plan, mimo że nie jest źródłem powszechnie obowiązującego prawa może być podstawą do odmowy wydania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, zbierania lub transportu odpadów, jeżeli zamierzony sposób gospodarki odpadami jest z nim niezgodny.

Wątpliwości nie budzi natomiast fakt, że ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej mogą być finansowane tylko te przedsięwzięcia związane z unieszkodliwianiem odpadów, które zostały ujęte w planie gospodarki odpadami.

Zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U.100.1085) plany gospodarki powinny być uchwalone:

- Plan wojewódzki -do dnia 30 czerwca 2003 r.
- Plan powiatowy – do dnia 31 grudnia 2003 r.
- Plan gminny – do dnia 30 czerwca 2004 r.

Brakuje terminów w stosunku do jednostek administracyjnych, gdzie funkcje organów powiatu sprawują organy gminy i plan gospodarki odpadami powiatowy i gminny wykonywane są łącznie.

Plany Gospodarki Odpadami mają być opracowywane na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym (art. 14.3 ustawy o odpadach) zgodnie z polityką ekologiczną państwa (art. 15.1). Przepisy nakazujące, aby plany niższego szczebla były zgodne z planami szczebla wyższego są istotne, gdyż zapewniają spójność i kompleksowość planowanych działań. Organ sporządzający plan ma obowiązek kierować się zasadami określonymi nie tylko szczebla bezpośrednio wyższego, ale też całej hierarchii planów. Uchwała samorządowego organu stanowiącego dotyczącego planu, który byłby sprzeczny z planami wyższego szczebla jest niezgodna z prawem.

Celem opracowywania PGO jest:

1. Realizowanie obowiązku planowania, projektowania i prowadzenia wszelkich działań mogących powodować powstawanie odpadów zgodnie z zasadami określonymi w art. 6 – 13 oraz w taki sposób aby (art. 5):

- 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.
2. Stworzenie w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska (art. 14.1).

Podstawę dla opracowania planów gospodarki odpadami stanowią ustalenia planów wyższego rzędu oraz „II Polityki Ekologicznej Państwa”. Wśród głównych krótko - i średniookresowych priorytetów zawartych w II Polityce Ekologicznej Państwa wymienić należy przede wszystkim:

- 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 odpadów niebezpiecznych oraz przyspieszenie realizacji programu likwidacji mogilników;
- 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;
- utrzymywanie średniej ilości odpadów komunalnych na poziomie 300 kg/mieszkańca (obecnie w Polsce szacuje się na 260 kg/mieszkańca na rok);
- wdrożenie w całym kraju systemów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych;
- wprowadzenie systemów ewidencji zakładów posiadających rocznie ponad 500 dm³ 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.

Przyjęte cele polityki ekologicznej Państwa, o której wspomniano wyżej, ma być realizowane zgodnie z:

- **zasadą zrównoważonego rozwoju**, rozumianą jako równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, czyli integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki;
- **zasadą przezroczności i wysokiego poziomu ochrony środowiska**, 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**, 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**, która wynika z konstytucyjnej zasady zintegrowanego rozwoju i skutkuje zasadami prewencji (w tym idea likwidacji zanieczyszczeń u źródła), przezorności i wysokiego poziomu ochrony środowiska;
- **zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego** traktowaną w następujących kategoriach:
 - sprawiedliwości międzypokoleniowej
 - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
 - równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą;
- **zasadą regionalizacji**, 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**, realizowaną 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”**, oznaczającą złożenie pełnej odpowiedzialności - w tym materialnej - za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na sprawcę, tj. na podmioty korzystające ze środowiska;
- **zasadą prewencji**, która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć w oparciu o posiadana wiedzę, wdrożone procedury ocen oddziaływania na środowisko oraz monitorowanie prowadzonych przedsięwzięć;
- **zasadą stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)**, w tym najlepszych, dostępnych technologii uzasadnionych ekonomicznie (zasada BAT NEEC);
- **zasadą subsydiarności**, oznaczającą stopniowe przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny;
- **zasadą klauzul zabezpieczających**, umożliwiającą stosowanie w uzasadnionych przypadkach ostrzejszych środków w porównaniu z wymaganiami prawa ekologicznego;
- **zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej przedsięwzięć ochrony środowiska**, mającą zastosowanie do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska, a następnie - w trakcie i po zakończeniu ich realizacji – do oceny osiągniętych wyników.

Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że mimo uchwalenia przez Sejm, polityka ekologiczna nie jest powszechnie obowiązującym aktem prawnym, a jedynie dokumentem programowym, planistycznym.

Zgodnie z ustawą *o odpadach* plany gospodarki odpadami powinny określać (art. 14.1):

1. Aktualny stan gospodarki odpadami.
2. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami.
3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.
4. Instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów.
5. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Oraz w szczególności (art. 15.3):

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.

Gminny plan gospodarki odpadami określa ponadto (art. 15.4):

1. Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć.
2. Harmonogram uruchamiania środków finansowych i ich źródła.

Zgodnie z art. 15.7 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 gospodarki odpadami stanowi część odpowiedniego programu ochrony środowiska i jest tworzony w trybie i na zasadach określonych w przepisach o *ochronie środowiska* (art. 14).

Zgodnie z zapisem (art. 14 ust. 9) projekt planu gminnego podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa i organy wykonawcze powiatu. Organy te udzielają opinii dotyczących planu w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nie udzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną (art. 14 ust. 8).

W myśl art. 14 ust. 13 co dwa lata opracowywane są sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami. Ponadto, plan podlega aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Wytyczne do sporządzania planów gospodarki odpadami zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w *sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. Nr 66, poz. 620). Rozporządzenie to określa szczegółowy zakres, sposób oraz formę sporządzania wojewódzkiego, powiatowego i gminnego planu gospodarki odpadami. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem gminny plan gospodarki odpadami określa (§3 i 4 ww. Rozporządzenia):

1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:

- a) rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
- b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
- c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
- d) istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
- e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
- f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych, uwzględniające podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami;

2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;

3) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:

- a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
- b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów komunalnych,

- d) działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;
- 4) projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie, ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania odpadów;
- 5) rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację;
- 6) sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł;
- 7) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

1.3.4. Zasady gospodarowania odpadami

Zgodnie z ustawą *o odpadach* każdy (art. 5), kto podejmuje 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.

Odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania. Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska*, przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione (art. 9).

Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, powinny być tak unieszkodliwiane, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych (art. 7). Odpady powinny być zbierane w sposób selektywny (art. 10).

W stosunku do odpadów niebezpiecznych (patrz pkt. 3.2.2) ustawa *o odpadach* przewiduje (art. 11):

1. Zakazuje się mieszania odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszania odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne, z zastrzeżeniem pkt. 2.
2. Dopuszcza się mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszanie odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne, w celu poprawy bezpieczeństwa procesów odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po zmieszaniu, jeżeli w wyniku prowadzenia tych procesów nie nastąpi wzrost zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska.
3. W przypadku gdy odpady niebezpieczne uległy zmieszaniu z innymi odpadami, substancjami lub przedmiotami to powinny być one rozdzielone, jeżeli zostaną spełnione łącznie następujące warunki:
 - a) w procesie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po rozdzieleniu nastąpi ograniczenie zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska,
 - b) jest to technicznie możliwe i ekonomicznie uzasadnione.
4. Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów odbywa się z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2002.236.1986, 2002.199.1671).

Zasady postępowania z odpadami niebezpiecznymi występującymi w odpadach komunalnych, takimi jak baterie i akumulatory reguluje art. 41 ustawy *o odpadach*:

1. Posiadacz odpadów w postaci baterii lub akumulatorów, powstałych w wyniku prowadzonej przez niego działalności gospodarczej, jest obowiązany do ich selektywnej zbiórki, umożliwiającej późniejszy odzysk lub unieszkodliwienie tych odpadów.
2. Posiadacz odpadów w postaci baterii lub akumulatorów, który jest osobą fizyczną niebędącą przedsiębiorcą lub jednostką organizacyjną niebędącą przedsiębiorcą, powinien zwracać te odpady do punktów ich zbiórki lub wrzucać do pojemników przeznaczonych na te odpady.

Obowiązki, o których mowa w ust. 1-3, dotyczą posiadaczy odpadów w postaci baterii lub akumulatorów, które zawierają:

- 1) powyżej 0,0005% wagowo rtęci, lub
- 2) powyżej 0,025% wagowo kadmu, lub
- 3) powyżej 0,4% wagowo ołowiu.

Odpady w postaci baterii lub akumulatorów, unieszkodliwia się oddzielnie od innych rodzajów odpadów.

1.3.5. Obowiązki wytwórców odpadów

Poprzez wytwórcę odpadów rozumie się (art. 3):

Każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów.

Wytwórca odpadów jest obowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi (art. 6).

1.3.6. Obowiązki posiadacza odpadów

Poprzez posiadacza odpadów rozumie się (art. 3):

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.

Zgodnie z art. 7, posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Posiadacz odpadów jest obowiązany w pierwszej kolejności do poddania ich odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

1.3.7. Unieszkodliwianie odpadów

W ustawie *o odpadach*, poprzez „unieszkodliwianiu odpadów” rozumie się poddanie ich procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska. W załączniku 6 niniejszej ustawy podano podział procesów unieszkodliwiania odpadów.

Unieszkodliwianiu poddaje się te odpady, z których uprzednio wysegregowano odpady nadające się do odzysku (art. 12). Zgodnie z art. 13:

Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów może odbywać się tylko w miejscu wyznaczonym w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym w instalacjach lub urządzeniach, które spełniają określone wymagania, z zastrzeżeniem ust. 2-4.

Przepisu ust. 1 nie stosuje się do:

- 1) posiadaczy odpadów prowadzących odzysk za pomocą działań określonych jako R10 w załączniku nr 5 do ustawy (R10: Rozprowadzenie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszenia gleby lub rekultywacji gleby i ziemi),
- 2) osób fizycznych prowadzących kompostowanie na potrzeby własne.

Dopuszcza się spalanie pozostałości roślinnych, poza instalacjami i urządzeniami, jeżeli spalanie to nie narusza odrębnych przepisów.

Jeżeli spalanie odpadów ze względów bezpieczeństwa jest niemożliwe w instalacjach lub urządzeniach przeznaczonych do tego celu, wojewoda może zezwolić na spalanie poza instalacjami lub urządzeniami, określając w drodze decyzji miejsce spalania, ilość odpadów, warunki spalania danego rodzaju odpadu oraz czas obowiązywania tej decyzji.

1.3.8. Magazynowanie odpadów

Ustawa *o odpadach* posługuje się terminem "magazynowanie odpadów" zamiast terminu "gromadzenie odpadów", którym posługiwały się dotychczasowe przepisy. Przesłanki magazynowania nie uległy istotnym zmianom. Dopuszczone zostało magazynowanie przed składowaniem, ponieważ taki rodzaj magazynowania przewidują przepisy Unii Europejskiej. Doprecyzowano również maksymalne terminy magazynowania odpadów przed ich odzyskiem lub przed unieszkodliwianiem (art. 63.3 – 5):

- odpady przeznaczone do odzysku lub unieszkodliwiania, z wyjątkiem składowania, mogą być magazynowane, jeżeli konieczność magazynowania wynika z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów, nie dłużej jednak niż przez okres 3 lat.
- odpady przeznaczone do składowania mogą być magazynowane jedynie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu na składowisko odpadów, nie dłużej jednak niż przez okres 1 roku.

W/w okresy magazynowania odpadów, liczone są łącznie dla wszystkich kolejnych posiadaczy tych odpadów.

Magazynowanie odpadów może odbywać się na terenie, do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny (art. 63.1). Miejsce magazynowania odpadów nie wymaga wyznaczenia w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym (art. 63.2). Zrezygnowano z dotychczas wymaganej odrębnej decyzji dotyczącej miejsca i sposobu magazynowania odpadów - stanowi to element innych decyzji wydawanych posiadaczom odpadów. Określenie miejsca i sposobu magazynowania odpadów następuje w (art. 63.6):

- pozwoleniu zintegrowanym, o którym mowa w przepisach o ochronie środowiska,
- pozwoleniu na wytwarzanie odpadów,
- decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami,
- zezwoleniu na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- zezwoleniu na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

Wg ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. *o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 7 czerwca 2001 r.*, decyzje wyrażające zgodę na miejsce oraz sposób gromadzenia odpadów, wydane na podstawie ustawy *o odpadach*, zachowują moc do czasu uzyskania decyzji określających sposób i miejsce magazynowania odpadów lub złożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami. W przypadku wytwórców odpadów wytwarzających odpady inne niż niebezpieczne w ilości do 5 ton rocznie, decyzje wyrażające zgodę na miejsce oraz sposób gromadzenia odpadów wygasają z dniem wejścia w życie ustawy (art. 44).

1.3.9. Składowanie odpadów

Wg ustawy *o odpadach*, składowiska odpadów są obiektami budowlanymi, do których lokalizacji, budowy i eksploatacji mają w zastosowanie przepisy ustaw *o zagospodarowaniu przestrzennym* i *Prawo budowlane*.

Obok dotychczasowego podziału składowisk odpadów na składowiska odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, wprowadzono składowiska odpadów obojętnych (art.50.1), na których mogą być składowane wyłącznie odpady obojętne (art.58).

Wyznaczenie miejsca składowania odpadów, podobnie jak dotychczas, wymaga decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Organ wydający tę decyzję może uzależnić jej wydanie od przedstawienia przez inwestora ekspertyzy, co do możliwości odzysku odpadów lub innego niż składowanie ich unieszkodliwiania (art. 51.1). Ponadto, organ właściwy do wydania decyzji o pozwoleniu na budowę składowiska odpadów, ustala w tej decyzji obowiązek ustanowienia zabezpieczenia roszczeń, mogących powstać w związku z funkcjonowaniem składowiska (art. 51.6).

Na składowisku odpadów niebezpiecznych nie mogą być składowane odpady inne niż niebezpieczne (art. 57.1). Jednocześnie, stałe odpady niebezpieczne, które po procesie przekształcenia nie wchodzi w reakcje z innymi odpadami, mogą być składowane na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (art. 57.2).

Na składowanie odpadów niebezpiecznych na wydzielonych częściach innych składowisk odpadów wytwórca odpadów niebezpiecznych jest obowiązany uzyskać zezwolenie starosty, właściwego ze względu na miejsce składowania odpadów, wydawane w drodze decyzji, po uzgodnieniu z wójtem, burmistrzem lub prezydentem miasta (art. 57.3). Pozwolenie na użytkowanie składowiska odpadów może być wydane po zatwierdzeniu instrukcji eksploatacji składowiska odpadów oraz po przeprowadzeniu kontroli przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska (art. 53.1.)

Wprowadzono także zapis stanowiący, że pozwolenie na użytkowanie składowiska odpadów może być wydane dopiero po zatwierdzeniu instrukcji eksploatacyjnej składowiska odpadów oraz po przeprowadzeniu kontroli przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska (art. 53.1). W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania i eksploatacji składowiska odpadów, w tym przyjmowania na składowisko odpadów określonych rodzajów odpadów, ustanowiono obowiązek zatwierdzania instrukcji eksploatacyjnej składowiska odpadów w drodze decyzji (art. 53.2 - 5). Odmiennie niż dotychczas została rozwiązana kwestia składowania niektórych typów odpadów poprzez wprowadzenie zakazu ich składowania. Zakazuje się składowania odpadów (art. 55):

- występujących w postaci ciekłej, w tym odpadów zawierających wodę w ilości powyżej 95% masy całkowitej, z wyłączeniem szlamów,
- właściwościach wybuchowych, żrących, utleniających, wysoce łatwopalnych lub łatwopalnych,
- medycznych i weterynaryjnych,
- powstających w wyniku prac naukowo-badawczych, rozwojowych lub działalności dydaktycznej, które nie są zidentyfikowane lub są nowe i których oddziaływanie na środowisko jest nieznane,
- opon i ich części, z wyłączeniem opon rowerowych i opon o średnicy zewnętrznej większej niż 1400 mm.

Zakaz składowania opon obowiązuje od dnia 1 lipca 2003 r. (art. 43.1), natomiast zakaz składowania części opon obowiązuje od dnia 1 lipca 2006 r. (art. 43.2).

Jednocześnie zakazuje się rozcieńczania lub sporządzania mieszanin odpadów ze sobą lub z innymi substancjami lub przedmiotami w celu spełnienia kryteriów dopuszczenia odpadów do składowania na składowisku odpadów (art. 55.2). Kryteria dopuszczenia odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu określi, w drodze rozporządzenia minister właściwy do spraw gospodarki w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska (art. 55.3).

Odpady powinny być składowane w sposób selektywny mając na uwadze uniknięcie szkodliwych dla środowiska reakcji pomiędzy składnikami tych odpadów, możliwość dalszego ich wykorzystania oraz rekultywację i ponowne zagospodarowanie terenu składowiska odpadów. Dopuszcza się składowanie

określonych rodzajów odpadów w sposób nieselektywny (mieszanie), jeżeli w wyniku takiego składowania nie nastąpi zwiększenie negatywnego oddziaływania tych odpadów na środowisko (art. 55.4). Listę odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny określi minister właściwy do spraw gospodarki w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska (art. 55.5).

Zmniejszeniu ilości lub objętości odpadów kierowanych na składowisko ma służyć obowiązek poddawania ich procesom przekształcania fizycznego, chemicznego lub biologicznego w stosunku do odpadów, które takim procesom mogą podlegać (art. 56.1). Obowiązki te nie dotyczą odpadów obojętnych oraz odpadów, w stosunku do których proces przekształcenia fizycznego, chemicznego lub biologicznego nie spowoduje ograniczenia zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub dla środowiska ani ograniczenia ilości lub objętości składowanych odpadów (art. 56.2).

Ustawa *o odpadach* wprowadza dodatkowe obowiązki dla posiadacza odpadów, który zarządza składowiskiem odpadów (art. 59). Ustawa wprowadza m.in. zasadę, że składowiska odpadów podlegają monitorowaniu przed, podczas i po zakończeniu eksploatacji. Zakres, czas, sposób oraz warunki prowadzenia monitoringu składowisk odpadów określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk (Dz. U. Nr 61, poz. 559).

W artykule 61 została zawarta zasada wynikająca z dyrektywy składowiskowej odnosząca się do ceny za przyjęcie odpadów do składowania. Cena ta powinna uwzględniać w szczególności koszty budowy, eksploatacji, zamknięcia, rekultywacji, monitorowania i nadzorowania składowiska odpadów.

Ustawa *o odpadach* podaje zasady i procedury wymagane przy zamykaniu składowiska (art. 54.). Zamknięcie składowiska lub jego wydzielonej części następuje w drodze decyzji na wniosek zarządzającego składowiskiem odpadów i wymaga zgody właściwego organu:

- wojewody - dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wynika z przepisów o ochronie środowiska oraz gdy dotyczy eksploatacji składowiska na terenach zakładów zaliczanych do tych przedsięwzięć,
- starosta - dla pozostałych przedsięwzięć po przeprowadzeniu kontroli składowiska odpadów przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Powyższy wniosek powinien zawierać:

- określenie technicznego sposobu zamknięcia składowiska odpadów lub jego wydzielonej części,
- harmonogram działań związanych z rekultywacją składowiska odpadów.

Kierownikiem składowiska odpadów może być wyłącznie osoba, która posiada świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami (art. 49). Kierownik istniejącego składowiska odpadów ma obowiązek w terminie do dnia 30 czerwca 2004 r. uzyskać świadectwo stwierdzające kwalifikacje określone w art. 49 ust. 1 ustawy *o odpadach* (art. 34).

Zarządzający istniejącym składowiskiem odpadów obowiązany jest w terminie do dnia 31 grudnia 2002 r. do uzyskania decyzji zatwierdzającej instrukcję eksploatacji składowiska odpadów, określoną w art. 53 ustawy *o odpadach* (art. 38).

1.3.10. 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.).

1.3.10.1. Obowiązki gminy

Utrzymanie czystości i porządku w Gminie 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.):

1. Tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie lub zapewnienie wykonania tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych.
2. 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.
3. Zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzągniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku.
4. 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.
5. Zapewnienie zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałają z przedsiębiorstwami podejmującymi działalność w tym zakresie.
6. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania i opracowywania planu sieci kanalizacyjnej.
7. 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 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):

1. Prowadzenia we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
2. 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.
3. 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).

1.3.10.2. Obowiązki właścicieli nieruchomości

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

1. Wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do zbierania odpadów oraz ich utrzymanie w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.

2. 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. przejmuje w trybie wykonania zastępczego Miasto i 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 w egzekucyjnym w administracji (art. 6.b).

1.4. Słowniczek

Gospodarowanie odpadami - rozumie się przez to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Komunalne osady ściekowe - rozumie się przez to pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Magazynowanie odpadów - rozumie się przez to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Odpady - oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii, określonych w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia się jest obowiązany.

Odpady komunalne - rozumie się przez 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 (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Odpady medyczne - rozumie się przez to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Odpady niebezpieczne są to odpady (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.): 1) należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy lub 2) należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do powyższej ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy.

Odpady obojętne - rozumie się przez to odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzą w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólna zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko

odcieku muszą być nieznaczne, a w szczególności nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleby i ziemi (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Odpady ulegające biodegradacji - rozumie się przez to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.))

Odpady weterynaryjne - rozumie się przez to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.))

Odzysk - rozumie się przez to wszelkie działania, nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy *o odpadach* (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Odzysk energii - rozumie się przez to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Oleje odpadowe - rozumie się przez to wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.))

PCB - rozumie się przez to polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, z późn. zm.).

Posiadacz odpadów - rozumie się przez to każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobą fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną); domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Recykling - rozumie się przez to taki odzysk, który polega na powtórnym przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Recykling organiczny - rozumie się przez to obróbkę tlenową, w tym kompostowanie, lub beztlenową odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Składowisko odpadów - rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Spalarnia odpadów - rozumie się przez to instalację, w której zachodzi termiczne przekształcanie odpadów w celu ich unieszkodliwienia (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Stosowanie komunalnych osadów ściekowych - rozumie się przez to rozprowadzanie na powierzchni ziemi lub wprowadzanie komunalnych osadów ściekowych do gleby w celu ich wykorzystywania (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

System gospodarki odpadami - obowiązujące na danym obszarze administracyjnym działania związane ze zbieraniem, transportem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów.

Termiczne przekształcanie odpadów - rozumie się przez to procesy utleniania odpadów, w tym spalania, zgazowywania, lub rozkładu odpadów, w tym rozkładu pirolitycznego, prowadzone w przeznaczonych do tego instalacjach lub urządzeniach na zasadach określonych w przepisach szczegółowych; recykling organiczny nie jest traktowany jako termiczne przekształcanie odpadów (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. *o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. Nr 7 poz. 78)).

Unieszkodliwianiu odpadów - rozumie się przez to poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Właściciel nieruchomości – rozumie się przez to także współwłaściciele, użytkowników wieczystych oraz jednostki organizacyjne i osoby posiadające nieruchomości w zarządzie lub użytkowaniu, a także inne podmioty władające nieruchomością (Ustawa z dn. 13 września 1996 o utrzymaniu czystości i porządku w Gminach (Dz. U. Nr 132 poz. 622 z późn. zm.).

Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości-świadczenie usług odbioru odpadów komunalnych na podstawie zezwolenia wydanego w drodze decyzji przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta właściwego ze względu na miejsce świadczenia usług (art. 7 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku); nie dotyczy gminnych jednostek organizacyjnych powołanych do świadczenia takich usług.

Wytwórca odpadów - rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczeniu usługi stanowi inaczej (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. *o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw*(Dz. U. Nr 7 poz. 78).

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami - działania zmierzające do:

- ustanowienia na podległym obszarze systemu gospodarki odpadami;
- pozyskiwanie i rozmieszczanie potrzebnych zasobów ludzkich i rzeczowych;
- planowanie, kontrolowanie i analiza realizacji celów;
- ciągłe doskonalenie w cyklu: zaplanuj, zrealizuj, oceń, wyciągnij wnioski.

Zbieranie odpadów - rozumie się przez to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

1.5. Spis skrótów

GUS – Główny Urząd Statystyczny,
GPZON – gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych,
PET – opakowanie z politereftalanu etylenu,
PGO – plan gospodarki odpadami,
UE – Unia Europejska,
US – Urząd Statystyczny,
ZZO - Zakład Zagospodarowania Odpadów,
KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami.

1.6. Analiza Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego pod kątem zapisów dotyczących Miasta i Gminy Trzcianka

Dla gospodarki odpadami z sektora komunalnego na terenie Powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego określono następujące cele:

Odpady komunalne:**Cele krótkoterminowe na lata 2004 – 2007:**

1. *Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców powiatu.*
2. *Skierowanie w roku 2007 na składowiska do 82% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji .*
3. *Deponowanie na składowisku nie więcej niż 75% wytworzonych odpadów komunalnych.*

Cele średniookresowe na lata 2008 – 2011:

1. *Deponowanie na składowisku nie więcej niż 41% wszystkich odpadów komunalnych.*
2. *Skierowanie w roku 2011 na składowiska nie więcej niż 70% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).*

Dla osiągnięcia założonych celów, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na obszarze Powiatu czarnkowsko – trzcieńskiego:

1. *Podnoszenie świadomości społecznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.*
2. *Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.*
3. *Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.*
4. *Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych*
5. *Redukcja zawartości składników ulegających biodegradacji w odpadach kierowanych na składowisko.*
6. *Modernizacja składowisk odpadów komunalnych i rekultywacja zamykanych..*
7. *Likwidacja dzikich wysypisk.*

W Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu czarnkowsko - trzcieńskiego przewiduje się następujące etapy wprowadzania systemu:

- **Etap I** – do czasu wybudowania kompostowni komorowych w przyległych do Powiatu czarnkowsko – trzcieńskiego ZZO (Piła, Clean City – Powiat międzychodzki, Dęboryce – Powiat szamotulski, Nowe Kurowo – Powiat strzelecko-drezdenecki, woj. lubuskie). Wg założeń planów gospodarki odpadami woj. lubuskiego i wielkopolskiego, kompostownie powstaną w tych obszarach w następujących terminach:
 - Piła: do roku 2006;
 - Clean City: do roku 2005;
 - Dęboryce: po roku 2007;
 - Nowe Kurowo: do roku 2005.
- **Etap II** – transport odpadów ulegających biodegradacji zebranych od mieszkańców do kompostowni komorowych w powyższych ZZO.
- **Etap III** – wyczerpanie chłonności składowisk w Powiecie czarnkowsko – trzcieńskim i transport odpadów zmieszanych do wybranych ZZO.

Przewidziane do realizacji obiekty gospodarki odpadami

Tab. 1.1. Wykaz niezbędnych instalacji i obiektów oraz ich docelowe moce przerobowe (w roku 2011)

Główne elementy inwestycyjne	Inwestor	Docelowa moc przerobowa w roku 2011 (tys. Mg/rok)
Kompostownie pryzmowe (na odpady z pielęgnacji terenów zielonych) na terenie gmin miejsko - wiejskich:	Gminy Powiatu czarnkowsko – trzcieńskiego	
1. Dla Miasta Czarnkowa		Łącznie w Powiecie:

Główne elementy inwestycyjne	Inwestor	Docelowa moc przerobowa w roku 2011 (tys. Mg/rok)
2. Dla Miasta i Gminy Krzyż Wlkp.		1,9
3. Dla Miasta i Gminy Trzcianka		
4. Dla Miasta i Gminy Wieleń		
Stacja przeładunkowa przy składowisku w Zofiowie (Gm. Czarnków)	Gminy Powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego	23,9
Składowiska odpadów (zapotrzebowanie na pojemność do roku 2011)	Gminy Powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego	Łącznie w Powiecie: 200 tys. m ³
Gminne Punkty Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych	Gminy Powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego	8 punktów; łączna pojemność w roku 2011: 0,13

Harmonogram zamykania składowisk na terenie Powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego.

Zebrane odpady nie mające wartości materiałowej oraz pozbawione części odpadów niebezpiecznych unieszkodliwiane będą przez składowanie. Ponieważ w wojewódzkim planie gospodarki odpadami nie przewiduje się budowy nowych składowisk na terenie Powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego, więc do składowania odpadów wykorzystane będą istniejące obiekty, a po ich wyczerpaniu wybrane składowiska poza Powiatem (Etap III).

Tab. 1.2. Harmonogram zamykania składowisk na terenie Powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego

Gmina	Lokalizacja, miejscowość	Właściciel	Zarządzający	Początek eksploatacji	Zakończenie eksploatacji (planowane)
Gmina Czarnków	Zofiowo	UG	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	1992	po 2012
Miasto i Gmina Krzyż Wielkopolski	Trzcianka	UMiG	Zakład Usług Komunalnych, 64 – 761 Krzyż Wlkp., ul. Wojska Polskiego 40	1993	2008
Gmina Połajewo	Sierakówko	UG	Urząd Gminy w Połajewie, Ul. Obornicka 6a	2000	po 2012
Gmina Lubasz	Sławienko	UG	Urząd Gminy w Lubaszul. B. Chrobrego 37 64 – 720 Lubasz	2001	I kwartał: 2015; Całość: 2030.
Miasto i Gmina Trzcianka	Trzcianka	UMiG	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Budowlanych KOMBUD Sp. z o.o. Ul. Żeromskiego 14, 64 – 980 Trzcianka	1996	2010, I kwartał
Miasto i Gmina Wieleń	Marianowo	PK Noteć	Noteć Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Komunalne, Błonie 29, 64 – 730 Wieleń	1997	po 2012

Modernizacja składowisk

Biorąc pod uwagę konieczność dostosowania składowisk do roku 2009 do zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 roku w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy

składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549), konieczna jest modernizacja składowisk w Zofiowie, Sierakówku, Sławienku, Trzciance i Marianowie (tab. 1.3.).

Tab. 1.3. Szacunkowy koszt modernizacji składowisk w Powiecie czarnkowsko – trzcianeckim

Składowisko	Zakres modernizacji	Koszt (tys. zł)
Zofiowo	Instalacja odgazowania	600
	Instalacja wykorzystania biogazu (pochoźnia)	100
Sierakówko	Instalacja wykorzystania biogazu (pochoźnia)	100
Sławienko	Instalacja wykorzystania biogazu (pochoźnia)	100
Trzcianka	Instalacja wykorzystania biogazu (pochoźnia)	100
Marianowo	Instalacja odgazowania	600
	Instalacje wykorzystania biogazu (pochoźnia)	100

Osady ściekowe

W gospodarce osadowej postawiono następujące cele:

1. *Zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego przy ich wykorzystaniu.*
2. *Zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych.*
3. *Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.*

Oraz działania:

1. *Unieszkodliwianie osadów ściekowych w zależności od uwarunkowań lokalnych (kompostowanie, wykorzystanie w celach nawozowych i w rekultywacji, deponowanie osadów na składowiskach).*
2. *Zwiększenie kontroli nad osadami wykorzystywanymi dla celów przyrodniczych.*

Na podstawie ankietyzacji można stwierdzić, że w 2003 roku na terenie Powiatu czarnkowsko - trzcianeckiego powstało 1 159,93 Mg osadów ściekowych.

W tabeli 1.4. przedstawiono masę oraz sposób postępowania z osadami komunalnymi na terenie Powiatu czarnkowsko - trzcianeckiego.

Tab. 1.4. Ilość wytworzonych osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków komunalnych na terenie Powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego w roku 2003 (Mg/rok s. m.)

L.p.	Gmina/ miasto	Ilość wytworzonych osadów	Sposób postępowania/wykorzystanie
1	Miasto Czarnków	323,42	Kompostowanie/ rekultywacja,rolnicze
2	Miasto i Gmina Trzcianka	165	Kompostowanie/ rekultywacja,rolnicze
3	Miasto i Gmina Krzyż Wielkopolski	534,92	- / składowanie, rolnicze
4	Miasto i Gmina Wieleń	64	- / składowanie
5	Gmina wiejska Drawsko	54	Kompostowanie / rolnicze
6	Gmina wiejska Czarnków	10,26	- / rekultywacja
7	Gmina wiejska Lubasz	101,33	- / składowanie, rekultywacja
8	Gmina wiejska Połajewo	16	- / składowanie
Razem		1 159,93	

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY TRZCIANKA

Miasto i Gmina Trzcianka położone jest w północno – wschodniej części powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego. W centrum obszaru leży miasto Trzcianka. Od północy i wschodu gmina graniczy z powiatem pilskim (Gminy Szydłowo i Ujście oraz Miasto Piła), od południa z Gminą Czarnków, od zachodu z Miastem i Gminą Wieleń, a na północnym – zachodzie gmina sąsiaduje z powiatem waleckim, Gmina Człopa (woj. zachodniopomorskie).

Lasy stanowią dominującą formę roślinną na terenie gminy Trzcianka. Ze względu na piaszczyste podłoże w drzewostanie dominuje sosna, tworząc duże, zwarte kompleksy leśne. Pozostałe gatunki lasotwórcze to dąb, brzoza, olsza, świerk i buk. Charakterystyczną dla młodogłacjalnego krajobrazu sieć dolin rzecznych (Dolina Noteci) porasta roślinność łąk i torfowisk. Wzdłuż jezior i na ich obszarze występuje roślinność przybrzeżna i wodna.

Obszar gminy Trzcianka w 50% zajmują lasy i grunty leśne (18 673 ha). Powierzchnia użytków rolnych wynosi 16 133 ha, co stanowi 43 % powierzchni gminy, w których największy udział mają grunty orne i łąki.

Obszary zieleni pielęgnowanej na terenie Miasta i Gminy Trzcianka

Parki miejskie

- ul .Tetmajera, należące do nadleśnictwa Trzcianka - 5,7 ha
- os. Grottgera - 4,0 ha
- 1 Maja - 0,8 ha
- pl. Pocztowy - 0,6 ha
- os. Fałata, cementarny - 1,1 ha
- przy Dworcu Kolejowym - 0,2 ha
- ul. Sikorskiego i Roosvelta - 0,1 ha

Ogółem: 12,5 ha

Parki wiejskie:

- Niekursko - 1,4 ha
- Biała - 10 ha
- Rychlik - 2,5 ha
- Pokrzywno - 0,6 ha
- Dłużewo - 2,6 ha

Ogółem: 17,1 ha

Na terenie Miasta i Gminy Trzcianka znajduje się 29,6 ha terenów zieleni pielęgnowanej.

Transport drogowy

Przez gminę Trzcianka przebiegają:

- drogi wojewódzkie nr 180 i 178, o łącznej dł. 73 km.
- drogi powiatowe o łącznej długości 82,2 km
- drogi gminne o łącznej długości: na terenie miasta – 38,7 km

na terenie gminy – 57,3 km

Transport kolejowy

Przez teren gminy przebiega linia kolejowa o znaczeniu międzynarodowym relacji Piła – Krzyż Wlkp. -Trzcianka – Gorzów Wlkp. umożliwiającą połączenie z Berlinem

Transport wodny

Drogę wodną w gminie i powiecie czarnkowsko-trzcianeckim stanowi rzeka Noteć. Znajduje się ona w systemie połączeń wodnych Wisła – Noteć – Odra. Rzeka może spełniać funkcję transportowo – turystyczną, jednak obecnie nie jest wykorzystywana. Przywrócenie stałej komunikacji wodnej na rzece uzależnione będzie jednak od polityki wobec przyszłości transportu wodnego w Polsce.

Infrastruktura

▪ *Zwodociągowanie*

Ludność gminy Trzcianka w 80% zaopatrywana jest w wodę z wodociągów komunalnych. W 2003 roku długość sieci wodociągowej wyniosła 110,8 km. Na terenie gminy znajduje się 9 ujęć wód obsługiwanych przez Zakład Inżynierii Komunalnej.

▪ *Sieć kanalizacyjna*

W 2003 roku długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wynosiła 22,7 km. Aktualnie skanalizowane jest tylko miasto Trzcianka (90% mieszkańców korzystających z sieci) i m. Wrząca (60%). Ponadto Miasto Trzcianka posiada kanalizację deszczową prawie na całym swoim obszarze.

Podstawowe dane statystyczne:

- Całkowita powierzchnia Miasta i Gminy 375,33 km² w tym:
powierzchnia miasta: 18,25 km²,
powierzchnia gminy: 357,08 km².
- Ludność: 24 173 mieszkańców w tym:
ludność zamieszkująca tereny miejskie: 17 265 osoby,
ludność zamieszkująca tereny wiejskie: 6 908 osób.
- Ilość zarejestrowanych podmiotów gospodarczych: 1 804 (GUS 2003).
- Stopień zwodociągowania Miasta i Gminy Trzcianka wynosi 80 %.
- Długość sieci wodociągowej: 110,8 km.
- Stopień skanalizowania Miasta i Gminy Trzcianka wynosi 75 % (Miasto Trzcianka 90%)
- Długość sieci kanalizacyjnej: 22,7 km.

Placówki oświatowe na terenie Miasta i Gminy Trzcianka

1. Przedszkola:
 - na terenie miasta: 4
 - na terenie gminy: 2 w m. Biała i Siedlisko.
2. Szkoły Podstawowe:
 - na terenie miasta: 3,
 - na terenie gminy: 9 w m. Biała, Siedlisko, Przyłęki, Rychlik, Łomnica, Nowa Wieś, Radolin, Stobnie, Niekursk.
3. Gimnazja:
 - na terenie miasta: 2,
 - na terenie gminy: 2 w m. Biała i Siedlisko.
4. Szkoły Średnie:
 - na terenie miasta: 3 (Liceum Ogólnokształcące im. S. Staszica, Liceum Zawodowe i Technikum Zawodowe, Zespół Szkół Technicznych),
 - na terenie gminy: 1 w m. Biała (Zespół Szkół im. S. Staszica).

Placówki służby zdrowia na terenie Miasta i Gminy Trzcianka:

1. Zespół Opieki Zdrowotnej w Trzciance, ul. Gen. W. Sikorskiego 9, 64-980 Trzcianka
2. Zespół Poradni Specjalistycznych w Trzciance, ul. Sikorskiego 9,
3. Przychodnia lekarska w m. Siedlisko,
4. Przychodnia lekarza rodzinnego "Witapuls",
5. Przychodnia medycyny rodzinnej S.C. INTERMED,
6. ODDZIAŁ RATOWNICTWA MEDYCZNEGO w Trzciance z pododdziałem na Krzyż Wlkp.

Placówki kulturalne na terenie Miasta i Gminy Trzcianka:

1. Trzcianecki Dom Kultury ul. Broniewskiego 7,
2. Młodzieżowy Dom Kultury ul. Sikorskiego 43,
3. Biblioteka Publiczna im. Kazimierzy Iłakiewiczówny, ul. Gen. Sikorskiego,
4. BIBLIOTEKA PARAFIALNA przy Parafii p.w. św. Jana Chrzciciela,

5. Muzeum Ziemi Nadnoteckiej im. Wiktora Stachowiaka ul. Żeromskiego 36.

Apteki: 6.

Stacje paliw: 8.



Rys. 2.1. Położenie Miasta i Gminy Trzcianka na tle Powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego

3. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI Z SEKTORA KOMUNALNEGO

3.1. Odpady komunalne

3.1.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów oraz ich właściwości

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.

Tak więc odpady komunalne powstają w:

1. Gospodarstwach domowych.
2. Obiektach takich jak: obiekty handlowe, usługowe, szkoły, obiekty turystyczne, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej.

Na podstawie wskaźników zamieszczonych w krajowym planie gospodarki odpadami (M. P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159) oszacowano ilość wytworzonych w roku 2002 i 2003 odpadów na terenie Miasta i Gminy Trzcianka. Szacuje się, że na jego obszarze powstało w sektorze komunalnym w omawianych latach ok. 9,6 tys. Mg odpadów, co stanowiło około 31,5% odpadów z sektora komunalnego powstających na terenie Powiatu czarnkowsko – trzcianieckiego (tab. 3.1.).

Tab. 3.1. Szacowana masa powstających odpadów z sektora komunalnego na terenie Miasta i Gminy Trzcianka (tys. Mg)

Wyszczególnienie	2002		2003	
	tys. Mg	%	tys. Mg	%
M. i G. Trzcianka	9,42	31,5	9,76	31,5
Powiat czarnkowsko – trzcianiecki	29,9	100	30,9	100

Biorąc pod uwagę wyżej przedstawiony podział odpadów komunalnych, konieczność wyróżnienia odpadów opakowaniowych oraz bliższą charakterystykę odpadów ulegających biodegradacji, na potrzeby konstrukcji Planu, za krajowym planem gospodarki odpadami (2002) oraz planem wojewódzkim (2003) i powiatowym (2004) przyjęto podział polegający na wyodrębnieniu następujących strumieni odpadów:

1. Odpady organiczne roślinne – domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego.
2. Odpady organiczne zwierzęce – domowe odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji.
3. Odpady organiczne inne – odpady z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych, ulegające biodegradacji.
4. Odpady zielone – odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleni miejskich, z pielęgnacji cmentarzy – ulegające biodegradacji.
5. Papier i karton:
 - opakowania z papieru i tektury,
 - opakowania wielomateriałowe na bazie papieru,
 - papier i tektura (nieopakowaniowe)
6. Tworzywa sztuczne:
 - opakowania z tworzyw sztucznych,
 - tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe).
7. Tekstylia.
8. Szkło:
 - opakowania ze szkła,

- szkło (nieopakowaniowe).
9. Metale:
 - opakowania z blachy stalowej,
 - opakowania z aluminium,
 - pozostałe odpady metalowe.
 10. Odpady mineralne – odpady z czyszczenia ulic i placów: gleba, ziemia, kamienie itp.
 11. Drobną frakcją popiołową – odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych (głównie węgla). Z uwagi na udział w składzie odpadów komunalnych popiołu wyodrębniono tę frakcję jako nieprzydatną do odzysku i unieszkodliwienia.
 12. Odpady wielkogabarytowe.
 13. Odpady budowlane – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – wchodzące w strumień odpadów komunalnych.
 14. Odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych.

W tabeli 3.2. i 3.3. zamieszczono informacje dotyczące ilości poszczególnych strumieni odpadów na terenie Miasta i Gminy Trzcianka w latach 2002 i 2003.

Tab. 3.2. Szacunkowa ilość poszczególnych strumieni odpadów w roku 2002 na terenie Miasta i Gminy Trzcianka (tys. Mg/rok)

Strumień odpadów	Trzcianka		Powiat
	tys. Mg	% masy w powiecie	
Domowe organiczne	1,77	35,4	5,0
Odpady zielone	0,21	32,8	0,6
Papier i karton nieopakowaniowy	0,59	33,4	1,8
Opakowania papierowe	0,93	33,9	2,7
Opakowania kompozytowe	0,10	33,8	0,3
Tworzywa szt. nieopakowaniowe	1,01	32,6	3,1
Opakowania z tworzyw sztucznych	0,35	33,1	1,1
Odpady tekstylne	0,25	33,2	0,8
Szkło nieopakowaniowe	0,04	31,9	0,1
Opakowania szklane	0,67	30,2	2,2
Metal	0,26	33,6	0,8
Opakowania stalowe	0,10	33,7	0,3
Opakowania aluminiowe	0,03	34,1	0,1
Odpady mineralne	0,34	27,9	1,2
Drobną frakcją popiołową	1,04	28,3	3,7
Odpady wielkogabarytowe	0,52	29,5	1,8
Odpady budowlane	1,14	27,3	4,2
Odpady niebezpieczne	0,07	28,9	0,2
Razem	9,42	31,5	29,9

Tab. 3.3. Szacunkowa ilość poszczególnych strumieni odpadów w roku 2003 na terenie Miasta i Gminy Trzcianka (tys. Mg/rok)

Strumień odpadów	Trzcianka		Powiat
	tys. Mg	% masy w powiecie	
Domowe organiczne	1,81	35,5	5,1
Odpady zielone	0,21	32,8	0,7
Papier i karton nieopakowaniowy	0,60	33,4	1,8

Strumień odpadów	Trzcianka		Powiat
	tys. Mg	% masy w powiecie	
Opakowania papierowe	0,99	34,1	2,9
Opakowania kompozytowe	0,11	34,2	0,3
Tworzywa szt. nieopakowaniowe	1,02	32,6	3,1
Opakowania z tworzyw sztucznych	0,38	33,5	1,1
Odpady tekstylne	0,26	33,2	0,8
Szkło nieopakowaniowe	0,05	31,7	0,1
Opakowania szklane	0,70	30,4	2,3
Metal	0,26	33,5	0,8
Opakowania stalowe	0,10	34,0	0,3
Opakowania aluminiowe	0,03	34,1	0,1
Odpady mineralne	0,35	28,1	1,2
Drobna frakcja popiołowa	1,02	28,3	3,6
Odpady wielkogabarytowe	0,57	29,7	1,9
Odpady budowlane	1,24	27,4	4,5
Odpady niebezpieczne	0,07	28,6	0,2
Razem	9,76	31,5	30,9

Ze względu na to, że na terenie Miasta i Gminy Trzcianka nie przeprowadzono jak dotąd badań właściwości odpadów komunalnych, w związku z tym przyjęto, że powstające na omawianym terenie odpady charakteryzuje się właściwościami podanymi w tabeli 3.4. Zamieszczone w niej informacje pochodzą z badań przeprowadzonych przez Ośrodek Badawczo Rozwojowy Ekologii Miast na terenie całej Polski (Maksymowicz, 2000).

Tab. 3.4. Właściwości paliwowe i nawozowe odpadów (Maksymowicz, 2000)

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	Małe miasta	Tereny wiejskie
<i>Wskaźniki określające właściwości paliwowe</i>				
1.	Wilgotność	%	28,0 – 48,0	25,0 – 39,0
2.	Części palne	%	10,0 – 20,0	8,0 – 20,0
3.	Części niepalne	%	30,0 – 65,0	40,0 – 70,0
4.	Ciepło spalania	kJ/kg	2010-4000	1200-2700
<i>Wskaźniki określające właściwości nawozowe</i>				
6.	Substancja organiczna	% s.m.	115,0 – 35,0	6,0 – 28,0
7.	Węgiel organiczny	% s.m.	6,0 – 18,0	4,5 – 16,0
8.	Azot organiczny	% s.m.	0,1 – 0,7	0,1 – 0,5
9.	Fosfor ogólny (P ₂ O ₅)	% s.m.	0,2 – 0,8	-
10.	Potas ogólny (K ₂ O)	% s.m.	do 0,3	-

3.1.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwienia

W tabeli 3.5. podano informacje dotyczące ilości odpadów komunalnych zbieranych na terenie Miasta i Gminy Trzcianka. Jak widać, w gminie zebrano w roku 2003 ok. 63,4% szacunkowej ilości wytwarzanych odpadów (przy sprawności zbiórki w Powiecie czarnkowsko – trzcianeckim 40,8%).

Tab. 3.5. Ilość zbieranych odpadów komunalnych w stosunku do wytwarzanych w Powiecie Czarnkowsko – trzcianeckim w roku 2003 (wg danych Urzędu Miejskiego w Trzcinie i Planu gospodarki odpadami dla Powiatu czarnkowsko - trzcianeckiego)

Wyszczególnienie	Odpady komunalne z gospodarstw domowych	Odpady komunalne z przedsiębiorstw	Sprawność zbiórki %
	tys. Mg		
Miasto i Gmina Trzcianka	5,272		54
Razem Powiat	12,2		40,8

W tabeli 3.6 podano natomiast procentowy udział mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów.

Tab. 3.6. Ilość mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych w roku 2003 (%) (wg danych Urzędu Miejskiego w Trzcinie)

Wyszczególnienie	% ilość mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów
Miasto Gmina Trzcianka	80

W tabeli 3.7. zamieszczono informacje dotyczące wyników zbiórki selektywnej prowadzonej w roku 2003.

Tab. 3.7. Wyniki zbiórki selektywnej w Mieście i Gminie Trzcianka w roku 2003 (wg danych Urzędu Miejskiego w Trzcinie i Planu gospodarki odpadami dla Powiatu czarnkowsko - trzcianeckiego)

Wyszczególnienie	Masa całkowita (tys. Mg)	tys. Mg	%
	Miasto i Gmina Trzcianka	9,76	0,03744
Razem Powiat	29,9	0,491	1,6

Na terenie Miasta i Gminy Trzcianka w zbiórka selektywna prowadzona jest od 2000 roku jej rezultaty co roku przynoszą coraz lepsze efekty. W tab. 3.8. przedstawiono wyniki selektywnej zbiórki w latach 2000 – 2003.

Tab. 3.8. Ilość zebranych wybranych surowców wtórnych na terenie Miasta i Gminy Trzcianka (Mg) (ARCADIS, ankietyzacja)

Lp.	Surowiec	Masa zebranych surowców (Mg)			
		Lata			
		2000	2001	2002	2003
1	Metale	33,79	35,39	5,5	2,64
2	Szkło	13,19	13,86	13,74	16,19
3	Tworzywa sztuczne	3,38	5,50	7,11	18,61

Biorąc pod uwagę, że w roku 2002 w Polsce w wyniku selektywnej zbiórki zebrano ok. 1,2% masy wytwarzanych odpadów komunalnych należy uznać, że na terenie Miasta i Gminy Trzcianka zbiórka selektywna dała niedostateczne wyniki.

Odpady komunalne z terenu poszczególnych gmin unieszkodliwiane są przede wszystkim poprzez ich składowanie na gminnych składowiskach odpadów. Na terenie Miasta i Gminy Trzcianka zlokalizowane jest 1 składowisko odpadów komunalnych znajdujących się w miejscowości Trzcianka.

W tabeli 3.9. przedstawiono bilans odpadów w Mieście i Gminie Trzcianka dla roku 2003.

Tab.3.9. Sposób postępowania z odpadami na terenie Miasta i Gminy Trzcianka (dla roku 2003)

Wyszczególnienie	tys. .Mg	%
Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych	9,76	100,0
Odzysk/recykling	0,03744	0,38
Kompostowanie	-	0
Składowanie	5,272	54
Postępowanie z odpadami w sposób niekontrolowany	4,45	45,62

3.1.3. Istniejące systemy zbierania odpadów

Sposób zbiórki odpadów na obszarze Miasta i Gminy Trzcianka jest typowy dla warunków polskich na obszarach o charakterze miejsko – wiejskim (pojemniki indywidualne i kontenery). Na terenie Miasta i Gminy Trzcianka firmy świadczące usługi w zakresie wywozu odpadów od mieszkańców i przedsiębiorstw stosują do tego celu praktycznie wszystkie rodzaje pojemników stosowanych na polskim rynku (100l, 120l, 240l, 260l, 1 100l oraz kontenery KP-7).

Na terenie Miasta i Gminy Trzcianka zbiórka selektywna prowadzona jest od roku 1997 systemem pojemnikowym przez firmę Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Budowlanych KOMBUD Sp. z o.o., Ul. Żeromskiego 14, 64 – 980 Trzcianka.

Na terenie gminy rozstawiono 128 szt. pojemników do zbiórki selektywnej:

- szkło – 20 szt.
- tworzywa sztuczne – 108 szt.

Na terenie Miasta Trzcianka rozmieszczonych zostało 94 pojemniki do zbiórki selektywnej w tym:

- szkło – 14 szt.
- tworzywa sztuczne – 80 szt.

Na terenach wiejskich rozmieszczono 14 pojemników:

- szkło – 6 szt.
- tworzywa sztuczne – 8 szt.

Ponadto dodatkowo stosuje się segregację na składowisku odpadów w Trzciance w zakresie i ilościach przedstawionych w tab. 3.10.

Tab. 3.10. Odpady odzyskane jako surowce wtórne, i sprzedane bądź wykorzystane na wysypisku (Mg) (wg danych PUKiB KONBUD Sp z o.o. w Trzciance)

Lp	Odzyskany surowiec lub materiał	Lata							Sposób wykorzystania
		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
1.	Gruz	106	73	226	180	114	460	298	przerobiony w kruszarce na grys budowlany
2.	Szkło	8,33	10,86	9,50	13,19	13,89	15,42	16,19	przekazane do huty szkła w Ujściu
3.	Złom	6,88	13,03	34,87	33,79	35,39	5,52	2,64	sprzedany w punkcie skupu
4.	Tworzywa sztuczne, PET	-	0,51	-	3,38	5,50	9,91	18,61	przekazane do Elany-Pet w Toruniu
5.	Ziemia z wykopów	-	298	1009	1827	3177	147	244	użyta do budowy wałów Otaczających kwaterę

Biorąc pod uwagę, że w roku 2003 zebrano ok. 54,4% (odzysk, składowanie) wytworzonych odpadów (tab. 3.9) należy uznać, że stan obsługi mieszkańców Miasta i Gminy Trzcianka w zakresie odbioru wytworzonych przez nich odpadów jest niewystarczający. Należy się spodziewać, że część odpadów trafia do środowiska w sposób niekontrolowany (spalanie, deponowanie na tzw. dzikich wysypiskach) powodując jego zanieczyszczenie.

Na terenach wiejskich część odpadów jest wykorzystywana w żywieniu zwierząt lub kompostowana. Odpady mające właściwości energetyczne (drewno, papier, tworzywa sztuczne) są spalane, co w przypadku tworzyw sztucznych należy uznać za zjawisko bardzo niebezpieczne dla środowiska (m.in. emisja chloru, dioksyn i furanów).

3.1.4. Rodzaj, rozmieszczenie i charakterystyka instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Na terenie Miasta i Gminy Trzcianka brak jest instalacji do odzysku odpadów.

Miasto i Gmina Trzcianka posiada na swoim terenie czynne składowisko odpadów (gminne składowisko w Trzciance, planowane zakończenie eksploatacji I kwarery w 2010 r., całości 2030 rok), gdzie kierowane są odpady komunalne z terenu miasta i gminy.

W tab. 3.10. podano podstawowe dane charakteryzujące ww. składowisko.

Obiekt w Trzciance kwalifikuje się zgodnie z podaną kwalifikacją w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 roku, w sprawie określenia rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (pkt. 5 ppkt.4 tj. instalacje dla składowania odpadów o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25 000 ton). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 września 2003 r. w sprawie późniejszych terminów do uzyskania pozwolenia zintegrowanego (Dz. U. z dnia 14 października 2003 r.) przedmiotowy obiekt kwalifikuje się do uzyskania pozwolenia zintegrowanego do dnia 30. 04. 2007 roku.

Lokalizację obiektów gospodarki odpadami na terenie Miasta i Gminy Trzcianka przedstawia rys. 3.1.

Tab. 3.11. Charakterystyka składowiska w Trzciance

Miasto i Gmina		Trzcianka
Lokalizacja składowiska		Trzcianka
Powierzchnia eksploatacji (ha)		1,7
Powierzchnia ogółem (ha)		8,66
Pojemność docelowa (m ³)		I kw. – 143 000 (czynna) II kw. – 111 196 III kw. – 126 685 Poz. – 23 700 Całość: 404 581
Zapełnienie	Mg	40 012
	%	I kw. 40
Stan prawny		uregulowany
Decyzja o zamknięciu wg dokumentacji		I kw. - 2010 r. Całość ok. roku 2040
Zgodność z RMŚ (Dz. U. Nr 61, poz. 549) ²	Lokalizacja	+
	Uszczelnienie	posiada
	Drenaż odcieków	posiada
	Rowy drenażowe	-
	Instalacja odgazowania	szyby odgazowujące
	Wykorzystanie biogazu	brak
	Ogrodzenie	posiada
	Pas zieleni	posiada
	Urządzenie do mycia i dezynfekcji kół	posiada
	Waga	posiada
	Siatki zapobiegające rozwiewaniu odpadów	posiada
	Zbiornik na odcieki	posiada
	Piezometry	posiada
	Prowadzenie monitoringu	jest
Ochrona obiektu	jest	

Podsumowanie:

Składowisko odpadów w Trzciance nie posiada instalacji wykorzystania gazu składowiskowego.

W myśl Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowiska odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549) składowisko odpadów w m. Trzcianka powinno być doposażone w instalację wykorzystania gazu składowiskowego.

Wyposażenie w tego typu instalację powinno nastąpić do końca 2009 roku (Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z dnia 18 września 2001 r.)).

Ponadto składowisko wyposażone jest w następujący sprzęt:

- Kompaktor: Hanomag C-55
- Spychacze: DT-75 (2 szt.)
- Kruszarka
- Rębak
- Prasy, 2 szt.



Rys. 3.1. Lokalizacja obiektów gospodarki odpadami na terenie Miasta i Gminy Trzcianka

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

W tabeli 3.12. zamieszczono dane dotyczące przedsiębiorstw, które zajmują się obsługą mieszkańców miasta i gminy w zakresie gospodarki komunalnej.

Tab. 3.12. Przedsiębiorstwa obsługujące gospodarkę komunalną na terenie Miasta i Gminy Trzcianka

Lp	Nazwa	Adres	Zakres	Wyposażenie w sprzęt	Wyposażenie w pojemniki (pojemność/ ilość,szt.)
1	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Budowlanych KOMBUD Sp. z o.o.	Ul. Żeromskiego 14, 64 – 980 Trzcianka	zbieranie, transport, odzysk, składowanie	SM-56 (śmieciarka) – 1 Jelcz JPH-625 – 2 Medcedes – 2 Sam. do kontenerów KP-7 – 2 Sam. Wywrotka Star – 2 Ciągnik + przyczepy (3)	110 l /120 l 240 l 1 100 l KP-7
2	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe AGA	Ul. Chodzieska 7, 64 – 700 Czarnków	zbieranie, transport	b.d.	b.d.
3	Firma Transport Ciężarowy i Handel	Ul. Ogrodowa 12 64 – 980 Trzcianka	b.d.	b.d.	b.d.
4	ALTVATER Sp. z o.o.	Ul. Łączna 4a 64 – 920 Piła	zbieranie, transport, odzysk, składowanie	b.d.	b.d.

3.1.6. Koszty i opłaty

Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Budowlanych KOMBUD Sp. z o.o. w Trzciance pobiera następujące opłaty za pojemniki.

Koszt odbioru pojemnika wynosi (cena zł brutto):

- 110 lub 120 – 5,80;
- 240 – 10,40;
- 1100 – 41,00.

Średnia opłata za usuwanie odpadów w gminie (Urząd Miejski Trzcianki)

- od mieszkańca/rok – 54,00;
- od przedsiębiorstw (Mg) – 100,00.

Brak danych na temat opłat za usuwanie odpadów od pozostałych przedsiębiorstw obsługujących mieszkańców Miasta i Gminy Trzcianka.

3.1.7. Dzikie wysypiska

Łączna powierzchnia dzikich wysypisk zlokalizowanych na terenie Miasta i Gminy Trzcianka wynosi około 0,8 ha, znajduje się na ich terenie składowanych jest około 3 150 m³ odpadów komunalnych. Lokalizację dzikich wysypisk na terenie Miasta i Gminy Trzcianka przedstawiono w tab. 3.13.

Tab. 3.13. Lokalizacje dzikich wysypisk na terenie Miasta i Gminy Trzcianka

Lokalizacja	Właściciel terenu	Powierzchnia	Kubatura (m ³)	Rodzaj składowanych odpadów
Siedlisko	Gmina Trzcianka	0,50 ha	3 000	Komunalne
Przyleki	Gmina Trzcianka	0,30 ha	150	Komunalne

3.2. Odpady powstające w sektorze gospodarczym

3.2.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

Odpady powstające w sektorze gospodarczym stanowią największy strumień odpadów wytwarzanych zarówno w Polsce, jak i na terenie Miasta i Gminy Trzcianka. W roku 2003 wytworzono na terenie gminy **3 372,7 Mg** odpadów z sektora przemysłowego.

Ponadto badania przeprowadzone w Polsce wykazują, że ilości odpadów wytwarzane przez małe i średnie przedsiębiorstwa, oraz tzw. źródła rozproszone (głównie usługi) stanowią łącznie około 2 - 8% całego strumienia odpadów powstających w Polsce (Krajowy plan gospodarki odpadami, M.P. z 2003 r., Nr 11, poz. 159).

W ramach niniejszego Planu dla przedstawienia sytuacji związanej z odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym posłużono się danymi udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Czarnkowie, w oparciu o wydane decyzje w zakresie gospodarki odpadami. Bilans ten obejmuje wszystkie przedsiębiorstwa prowadzące swoją działalność na terenie powiatu, które wystąpiły o wydanie decyzji w zakresie gospodarki odpadami lub złożyły informacje o wytwarzanych odpadach, jak i te, które są zarejestrowane poza Powiatem czarnkowsko – trzcianeckim, a prowadzą swoją działalność na jego obszarze.

Według uzyskanych informacji, roku 2003 na terenie Miasta i Gminy Trzcianka wytworzono **3 372,7 Mg** odpadów z sektora gospodarczego (tab. 3.14.).

Odpady inne niż niebezpieczne

W 2003 roku na terenie powiatu wytworzono w sektorze gospodarczym **2 144 Mg** odpadów innych niż niebezpieczne wraz z odpadami podobnymi do komunalnych. Najwięcej odpadów powstało w grupie 17 (odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)) ok. 44% oraz w grupie 12 (odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych) ok. 25%. Odpady z tych grup stanowiły około 70% całkowitej masy odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym na terenie Miasta i Gminy Trzcianka.

Odpady niebezpieczne

W 2003 roku na terenie powiatu wytworzono w sektorze gospodarczym **1 227,7 Mg** (tab. 3.15.) odpadów niebezpiecznych. Największą masę odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze gospodarczym na terenie miasta i gminy stanowią odpady z grupy 17 około 90% całkowitej masy odpadów niebezpiecznych wytwarzanych na terenie Miasta i Gminy Trzcianka.

Tab. 3.14. Masa odpadów wytworzonych na terenie Miasta i Gminy Trzcianka w roku 2003 (wg grup głównych wraz z odpadami komunalnymi i niebezpiecznymi)

grupa	Nazwa odpadu	Suma (Mg)	%
010000	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	150	4,45
030000	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	184,3	5,46
070000	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	41,1	1,22
080000	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	75,22	2,23
090000	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	1,125	0,03
100000	Odpady z procesów termicznych	221,3	6,56
110000	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	0,05	0,00
120000	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	846,33	25,09
130000	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	15,71	0,47
140000	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	3,3	0,10
150000	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	124,96	3,70
160000	Odpady nieujęte w innych grupach	20,50	0,61
170000	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	1486,50	44,08
190000	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	200,05	5,93
200000	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	2,20	0,07
Razem		3372,64	100

Tab. 3.15. Masa odpadów niebezpiecznych wytworzonych na terenie Miasta i Gminy Trzcianka w roku 2003

Kod odpadu	nazwa odpadu	Suma (Mg)	%
070103	Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, roztwory z przemywania i ciecz macierzyste	8	0,65
070204	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecz macierzyste	8	0,65
070214	Odpady z dodatków zawierające substancje niebezpieczne (np. plastyfikatory, stabilizatory)	0,1	0,01
080111	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	20,5	1,67

Kod odpadu	nazwa odpadu	Suma (Mg)	%
080117	Odpady z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	20,1	1,64
080409	Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,5	0,04
080317	Odpadowy toner drukarski zawierający substancje niebezpieczne	0,002	0,00
090101	Wodne roztwory wywoływaczy i aktywatorów	0,64	0,05
090105	Roztwory wybielaczy i kąpieli wybielająco-utrwalających	0,37	0,03
090104	Roztwory utrwalaczy	0,115	0,01
120109	Odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali niezawierające chlorowców	0,13	0,01
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	6,08	0,49
130205	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	4,35	0,35
130110	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	2,5	0,20
130204	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	1,75	0,14
130113	Inne oleje hydrauliczne	0,5	0,04
130112	Oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji	0,3	0,02
130109	Mineralne oleje hydrauliczne zawierające związki chlorowcoorganiczne	0,2	0,02
130899	Inne niewymienione odpady	0,03	0,0024
140605	Szlamy i odpady stałe zawierające inne rozpuszczalniki	3,3	0,27
150110	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	38,02	3,09
150202	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	6,385	0,52
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	5,17	0,42
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,933	0,08
160113	Płyny hamulcowe	0,252	0,02
160602	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	0,2	0,02
160107	Filtry olejowe	0,13	0,01
160215	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	0,05	0,0041
160108	Elementy zawierające rtęć	0,04	0,0033
170106	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	500	40,69
170605	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	300	24,42
170601	Materiały izolacyjne zawierające azbest	300	24,42
190810	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09	0,05	0,0041
Razem		1228,7	100

Zestawienie największych wytwórców odpadów z sektora gospodarczego na terenie Miasta i Gminy Trzcianka przedstawia tab. 3.16.

Tab. 3.16. Zestawienie największych wytwórców odpadów z sektora gospodarczego z terenu Miasta i Gminy Trzcianka w 2003 roku (Mg)

Lp.	Nazwa Przedsiębiorstwa	Suma (Mg)	%
1	Przedsiębiorstwo-Produkcyjno-Handlowo-Usługowe "DESKO"	1100	32,62
2	NORTHSTAR poland Sp. z o.o.	977,12	28,97
3	"LUBMOR" Sp. z o.o.	840,5	24,92
4	Przedsiębiorstwo Produkcyjne "POLKON" S.A.	215,74	6,40
5	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych "KOMBUD" Sp. z o.o.	200,66	5,95
6	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe "ZBYSZKO" Zbigniew Struś	17,751	0,53
7	Przetwarzanie Tworzyw Sztucznych "POLYTEX" Sp. z o.o.	5,3	0,16
8	Składnica Części Zamiennej "MOT-BAS" Bronisław Baserewski	2,77	0,08
9	Firma Usługowo-Produkcyjno-Handlowa "SZCZUDŁO-WASIUKIEWICZ" s.c.	2,7	0,08
10	"JOSKIN POLSKA" Sp. z o.o.	1,79	0,05
11	HENKEL POLSKA S.A. Zakład Produkcyjny Wrząca	0,99	0,03
12	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe "AL.-TRANS" Mariusz Szarek	0,981	0,03
13	Spółdzielnia Inwalidów "PRZYSZŁOŚĆ"	0,96	0,03
14	"JAN" Sp. z o.o.	0,81	0,02
15	Usługi Fotograficzne Natalia Kozłowska-Ceglarz	0,67	0,02
16	Firma Wielobranżowa "RENADO" Rafał Dopieralski	0,465	0,01
17	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej	0,23	0,01
18	"LAMINEX-FORM" mgr Krystyna Kuskowska	0,204	0,01
19	Wojewódzka Usługowa Spółdzielnia Inwalidów w Trzciance	0,18	0,005
20	Zakład Obróbki Aluminium "ZOBAL" Krzysztof Zakrzewski	0,119	0,004
21	Przedsiębiorstwo Usługowe "BIS" Jarosław Węclawowicz	0,071	0,002
22	CUKIERNIA Jolanta Breitenbach	0,0005	0,000
Razem		3372,635	100

Analizując powyższe zestawienie można stwierdzić, że głównym wytwórcą odpadów z sektora gospodarczego jest Przedsiębiorstwo-Produkcyjno-Handlowo-Usługowe "DESKO", które wytworzyło w 2003 roku ponad **32%** całkowitej masy odpadów powstających w tym sektorze na terenie miasta i gminy. Należy zwrócić uwagę, że pierwsze 5 firm zamieszczonych w tab. 3.16. wytworzyło blisko 99% odpadów z sektora gospodarczego na terenie Miasta i Gminy Trzcianka.

Na terenie gminy Trzcianka odzyskiem odpadów z sektora gospodarczego zajmuje się firma "SETI" Grzegorz Kozłowski z Poznania. Posiada ona decyzję na odzysk następujących odpadów: 150105,150102(R1),170203(R1), 200139(R1),120105(R1) w łącznej ilości 208 Mg/rok.

3.2.2. Istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów

Powstające w obiektach przemysłowych odpady są z reguły zbierane selektywnie, w zależności od dalszego postępowania z nimi. Sposób zbiórki, wymagania stawiane pojemnikom oraz miejscom magazynowania odpadów regulowane są zapisami odpowiednich aktów prawnych.

Transport odpadów powstających w zakładach przemysłowych z ich miejsc wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania realizowany jest z wykorzystaniem środków transportu, będących w gestii:

- wytwórców odpadów,
- właścicieli instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania,
- specjalistycznych firm transportowych.

Sposób transportu odpadów jest ściśle uzależniony od rodzaju odpadów i regulowany jest przez odpowiednie przepisy, w tym ADR (Dz. U. Nr 194, poz. 1629 z 2002 r. z późn. zm.).

Zbieraniem i transportem odpadów z sektora gospodarczego na terenie Miasta i Gminy Trzcianka zajmują się firmy zamieszczone w tab. 3.17.

Tab. 3.17. Wykaz firm zajmujących się zbieraniem, transportem, odpadów z sektora gospodarczego

Nazwa firmy	Adres	Kody odpadów	Zakres
Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych "KOMBUD" Sp. z o.o.	64-980 Trzcianka Żeromskiego 14	020103,020104,020107,020199, 020380,020600,020701,020704, 020799,030101,030105,030301, 100101,100903,100908,100999, 101208,160103,160106,160117, 160118,160119,160120,160306, 160604,170101,170102,170103, 170107,170180,170181,170201, 170202,170203,170508,190112, 190199, 191200	zbieranie, transport
Zespół Składowisk Państwowych w Trzciance	64-980 Trzcianka Rzemieślnicza 26	150107, 160117, 160118, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 191001, 191002, 191202, 191203	zbieranie, transport
Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe "AL.-TRANS" Mariusz Szarek	64-980 Trzcianka Tetmajera 15	060503,110110,190814	transport

3.2.3. Mogilnik i magazyny ś.o.r.

Duże zagrożenie dla środowiska (szczególnie wodno-gruntowego) stanowią składowiska przeterminowanych środków ochrony roślin lub opakowań po nich (tzw. mogilniki), które powstały w latach siedemdziesiątych. Na terenie Miasta i Gminy Trzcianka znajduje się obecnie jeden mogilnik w miejscowości Górnica. Zgodnie z programem *Likwidacji mogilników na terenie województwa wielkopolskiego* realizowanym przez Województwo Wielkopolskie likwidacji miały ulec wszystkie mogilniki z terenu województwa. Jednak w połowie prac (po zlikwidowaniu 12 mogilników) wyczerpały się środki na realizację zadania. W związku z tym likwidacja mogilnika w Górnicy została przesunięta w czasie, aż do uzyskania środków przez Województwo..

Podstawowe dane o mogilniku w m. Górnica:

- powierzchnia obiektu: 7 200 m²,
- elementy obiektu: bunkry żelbetowe 3 szt., kręgi betonowe 42 szt.,
- ilość nagromadzonych substancji 23 Mg,
- ilość zgromadzonych opakowań: 20 850 szt.

3.3. Osady ściekowe

W roku 2003 na terenie Miasta i Gminy Trzcianka wytworzono w wyniku oczyszczania ścieków komunalnych 165 Mg s.m. osadów. Użytkownikiem wszystkich oczyszczalni w gminie jest Zakład Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. ul. Żeromskiego 15, 64-990 Trzcianka. W tab. 3.18. przedstawiono podstawowe dane dotyczące oczyszczalni ścieków na terenie Miasta i Gminy Trzcianka oraz sposób postępowania z osadami ściekowymi.

Tab. 3.18. Ilości wytwarzanych osadów ściekowych. oraz sposób postępowania z nimi terenie Miasta i Gminy Trzcianka w 2003 roku (wg urzędu gminy) (Mg s.m.)

Lokalizacja oczyszczalni / liczba przyłączy	Rodzaj oczyszczalni	Przepustowość (m ³ /d)	Masa wytw. osadów ściekowych (mg/rok)	Sposób postępowania z osadami
Trzcianka, Os. Kasprowicza, Osiniec / Ogółem dla miasta i gminy: do budynków: 937 do mieszkań: 4 750	Mechaniczno-biologiczna z jednoczesnym strącaniem chemicznym i biologicznym	Q _{max} = 2 880; Q _{śred.} = 2 400	Sucha masa – 56	Kompostowanie na placu kompostowym na terenie oczyszczalni. Kierunki wykorzystania: 1. potrzeby własne; 2. rekultywacja (pobocza drogowe, boiska sportowe); 3. cele rolnicze (uprawa wierzby energetycznej)
Wrząca /	Mechaniczno-biologiczna	Q _{max} = 36; aktualnie wykorzystywane 8 – 10		
Na osiedlu przy Ul. 27 Stycznia w Trzciance /	Mechaniczno-biologiczna, typ ELA 100	Q _{max} = 177		

4. PROGNOZA ZMIAN

4.1. Odpady z sektora komunalnego

Na ilość wytwarzanych odpadów komunalnych wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo – społecznego. Prognozę zmian wskaźników emisji odpadów wykonano w oparciu o dane zamieszczone w krajowym planie gospodarki odpadami (M. P. z 2003r. Nr 11, poz. 159). Przyjęto w nim na najbliższe 8 lat wariant rozwoju sytuacji, wg którego oczekuje się wzrostu ilości wytwarzanych odpadów.

W tabeli 4.1. zamieszczono dane dotyczące prognozowanej masy poszczególnych strumieni odpadów na terenie Miasta i Gminy Trzcianka.

Tab. 4.1. Prognozowana ilość poszczególnych strumieni odpadów w latach 2004 - 2011 na terenie Miasta i Gminy Trzcianka (tys. Mg/rok)

Strumień odpadów	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Domowe organiczne	1,84	1,88	1,90	1,92	1,95	1,97	2,00	2,01
Odpady zielone	0,22	0,22	0,23	0,23	0,24	0,24	0,25	0,25
Papier i karton nieopakowaniowy	0,62	0,63	0,64	0,65	0,65	0,66	0,67	0,67
Opakowania papierowe	1,05	1,12	1,19	1,27	1,35	1,44	1,54	1,64
Opakowania kompozytowe	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18
Tworzywa szt. nieopakowaniowe	1,04	1,05	1,06	1,06	1,06	1,07	1,07	1,05
Opakowania z tworzyw sztucznych	0,40	0,42	0,45	0,48	0,51	0,54	0,58	0,62
Odpady tekstylne	0,26	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,29	0,29
Szkło nieopakowaniowe	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06
Opakowania szklane	0,73	0,76	0,79	0,83	0,87	0,91	0,95	1,00
Metal	0,26	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Opakowania stalowe	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
Opakowania aluminiowe	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
Odpady mineralne	0,35	0,35	0,36	0,37	0,37	0,38	0,39	0,40
Drobna frakcja popiołowa	1,00	0,98	0,96	0,93	0,90	0,88	0,86	0,83
Odpady wielkogabarytowe	0,61	0,66	0,66	0,66	0,66	0,67	0,67	0,67
Odpady budowlane	1,34	1,45	1,54	1,64	1,74	1,85	1,96	2,10
Odpady niebezpieczne	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Razem	10,08	10,45	10,71	10,99	11,29	11,62	11,96	12,29

4.2. Odpady z sektora gospodarczego

Zmiany w ilości i rodzaju wytwarzanych w sektorze gospodarczym odpadów w perspektywie czasowej do roku 2011 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 kraju w następstwie restrukturyzacji przemysłu i handlu w okresie najbliższych 12 lat.

Budowie nowoczesnej gospodarki w Polsce towarzyszyć będzie rozwój małych i średnich przedsiębiorstw.

Do roku 2011 sytuacja demograficzna nie będzie ulegać większym zmianom. 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.

Upowszechniane będą, wzorem ocen oddziaływania na środowisko, oceny cyklu życiowego produktu. Dotyczyć to będzie przede wszystkim grup produktów o wysokiej materiałochłonności i odpadowości oraz produktów zawierających substancje niebezpieczne dla środowiska

Obecna 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. Dotyczyć to będzie głównie niewielkich zakładów oraz jednostek weterynaryjnych. Ocenia się, że udział tzw. „Szarej strefy odpadowej”, składającej się głównie z małych zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych wynosi 5 – 8% całości obecnego strumienia odpadów w Polsce (Krajowy plan gospodarki odpadami, 2002).

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 pestycydach. Zmniejszać się będzie jednak toksyczność stosowanych preparatów.

Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów będzie ich wykorzystanie gospodarcze.

5. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI W SEKTORZE KOMUNALNYM

5.1. Sektor komunalny

5.1.1. Cel i kierunki działań

Przedstawione poniżej cele i kierunki działań są zgodne z Planem gospodarki odpadami dla Powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego (marzec, 2004).

Cel ogólny długookresowy do roku 2011:

Minimalizowanie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania

Odpady komunalne

Cele krótkoterminowe na lata 2004 – 2007:

1. *Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców Miasta i Gminy Trzcianka.*
2. *Skierowanie w roku 2007 na składowiska do 62% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.*
3. *Deponowanie na składowisku nie więcej niż 75% wytworzonych odpadów komunalnych.*

Cele średniookresowe na lata 2008 – 2011:

1. *Skierowanie w roku 2011 na składowiska nie więcej niż 48% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.*
2. *Deponowanie na składowisku nie więcej niż 64% wszystkich odpadów komunalnych.*

Osady ściekowe

1. *Zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego przy ich wykorzystaniu.*
2. *Zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych.*
3. *Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.*

Dla osiągnięcia założonych celów, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na obszarze Miasta i Gminy Trzcianka:

Odpady komunalne

1. *Podnoszenie świadomości społecznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.*
2. *Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.*
3. *Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.*
4. *Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych.*
5. *Redukcja zawartości składników ulegających biodegradacji w odpadach kierowanych na składowisko.*
6. *Modernizacja składowiska w Trzciance.*

7. *Likwidacja dzikich wysypisk.*

Osady ściekowe

1. *Unieszkodliwianie osadów ściekowych w zależności od uwarunkowań lokalnych (kompostowanie, wykorzystanie w celach nawozowych i w rekultywacji, deponowanie osadów na składowiskach).*
2. *Zwiększenie kontroli nad osadami wykorzystywanymi dla celów przyrodniczych.*

5.1.2. Założenia do planu działań

Przy opracowywaniu planu działań w sferze gospodarki odpadami komunalnymi na obszarze Miasta i Gminy Trzcianka kierowano się następującymi przesłankami:

1. Zgodnie z zapisami planu gospodarki odpadami dla woj. wielkopolskiego (2003), Powiat czarnkowsko – trzcianiecki powinien prowadzić gospodarkę odpadami w obszarze działalności Zakładu Zagospodarowanie Odpadów w Pile (ZUO Piła). Ale o ostatecznym wyborze przynależności do ZZO, decyduje Miasto i Gmina Trzcianka. Ze względu na bardzo dobre skomunikowanie z Piłą (poprzez drogę wojewódzką nr 180) oraz odległość 25 km od Piły proponuje się, aby Miasto i Gmina Trzcianka korzystała z kompostowni komorowej, która zostanie wybudowana na terenie ZZO w Pile.
2. Odpady do składowania kierowane będą na lokalne składowisko (Trzcianka) do momentu jego wypełnienia, a następnie kierowane do wybranego przez gminę ZZO.
4. System oparty będzie na selektywnej zbiórce odpadów zróżnicowanej w zależności od typu zabudowy.
5. Odpady ulegające biodegradacji przetwarzane będą na kompost, a odpady do odzysku materiałowego kierowane będą do recyklerów.
6. Odpady nie mające wartości materiałowej unieszkodliwiane będą przez składowanie.
7. Integralną częścią systemu, jednakże opartą na innym sposobie zbierania odpadów od właścicieli nieruchomości będzie:
 - zbiórka odpadów niebezpiecznych (ze strumienia odpadów komunalnych).
 - zbiórka odpadów wielkogabarytowych (meble, sprzęt TV, AGD, urządzenia elektroniczne).
 - zbiórka odpadów budowlanych.
8. Planuje się następujące obiekty gospodarki odpadami na terenie Miasta i Gminy Trzcianka
 - kompostownia pryzmowa przy istniejącym składowisku w Trzciance,
 - Gminy Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.
9. Wprowadzany system gospodarki odpadami umożliwi redukcję ilości składowanych odpadów (w tym ulegających biodegradacji). Zwiększy się ponadto wskaźnik odzysku i recyklingu odpadów zgodnie z przyjętymi celami (rozdz. 5.1.1.).
10. Zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów). Pozostałe odpady oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, deponowane będą na składowiskach.
11. Zarówno system zbiórki opakowaniowych surowców wtórnych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi wynikających z:
 - Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.).
 - Ustawy 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.).

Przewiduje się następujące etapy wprowadzania systemu:

- Etap I – do czasu wybudowania kompostowni komorowej na terenie ZZO Piła (zgodnie z planem wojewódzkim planuje się wybudowanie kompostowni komorowej w ZZO Piła do 2006 roku)
- Etap II – transport odpadów ulegających biodegradacji zebranych od mieszkańców do kompostowni komorowej w Pile.

5.1.3. Niezbędne do uzyskania w Mieście i Gminie Trzcianka poziomy odzysku odpadów

5.1.3.1. Odzysk odpadów opakowaniowych

Odzysk odpadów opakowaniowych nie jest obowiązkiem gminy lecz przedsiębiorców wprowadzających opakowania na rynek i wynika on z ustawy 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). Zapisy tej ustawy wymagają, aby przedsiębiorca wprowadzający na rynek krajowy produkty w opakowaniach zapewnił ich odzysk. Obowiązany jest on do dnia 31 grudnia 2007 r. osiągnąć docelowy poziom odzysku odpadów opakowań co najmniej w wysokości określonej w tabeli 5.1. (Rozporządzenie RM z dnia 30 czerwca 2001 r. *w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych* (Dz. U. Nr 69, poz. 719).

Tab. 5.1. Zakładane poziomy odzysku odpadów opakowaniowych przez przedsiębiorców wg Rozporządzenia RM z dnia 30 czerwca 2001 r. *w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych* (Dz. U. Nr 69, poz. 719) (%)

L.p.	Rodzaj opakowania	2004	2005	2006	2007
1	Tworzywa sztuczne	14	18	22	25
2	Papier i tektura	39	42	45	48
3	Szkło	22	29	35	40
4	Metale	25	30	35	40
5	Opakowania wielomateriałowe	12	16	20	25

W niniejszym Planie przyjęto, że przedsiębiorcy z terenu gminy będą realizować swoje obowiązki w zakresie odzysku odpadów opakowaniowych.

5.1.3.2. Odzysk odpadów ulegających biodegradacji

Zgodnie z Planem Krajowym i PGO dla Powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego oraz PGO dla Miasta i Gminy Trzcianka., które opierają się w tym zakresie o zapisy Dyrektywy Unii Europejskiej z dnia 26 kwietnia 1999 w sprawie składowania odpadów (1999/31/WE) (tab. 5.2.) na terenie Miasta Trzcianki należy do roku 2020 zredukować masę składowanych odpadów ulegających biodegradacji o 65% w stosunku do ilości wytwarzanej w roku 1995.

Tab. 5.2. Zakładane ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania (wg. krajowego planu gospodarki odpadami, M.P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159)

Rok	% masy odpadów biodegradowalnych do składowania
2010	75
2013	50
2020	35

Jako odpady ulegające biodegradacji traktowane są:

1. Odpady zielone.
2. Odpady z opakowań papierowych.
3. Papier nieopakowaniowy.
4. Domowe odpady organiczne.

5.1.3.3. Odzysk odpadów wielkogabarytowych

Zgodnie z założeniami Planu gospodarki odpadami dla Powiatu czarnkowsko – trzcieńskiego, w Mieście i Gminie Trzcianka należy odzyskać następujące ilości odpadów wielkogabarytowych (tab. 5.3.):

Tab. 5.3. Zakładane poziomy odzysku odpadów wielkogabarytowych (wg Krajowego planu gospodarki odpadami, M. P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159) (%)

Rok	% (w stosunku do poziomu z roku 2002)
2005	20
2010	50

5.1.3.4. Odzysk odpadów budowlanych

W Planie założono poziomy odzysku odpadów budowlanych zgodnie z PGO dla Powiatu czarnkowsko – trzcieńskiego, który opiera się w tym zakresie o krajowy plan gospodarki odpadami (tab. 5.4.).

Tab. 5.4. Zakładane poziomy odzysku odpadów budowlanych (wg Krajowego planu gospodarki odpadami, M. P. z 2003r. Nr 11, poz. 159)

Rok	% (w stosunku do poziomu z roku 2002)
2005	15
2010	40

5.1.3.5. Odzysk odpadów niebezpiecznych

Podobnie jak w przypadku odpadów opakowaniowych i niektórych wielkogabarytowych, niezbędny poziom redukcji odpadów niebezpiecznych nie jest obowiązkiem gminy lecz odpowiednich przedsiębiorców i wynika z ustawy 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). Zapisy tej ustawy zobowiązują przedsiębiorców do osiągnięcia do roku 2007

docelowego poziomu odzysku odpadów niebezpiecznych co najmniej w wysokości określonej w tab. 5.5. (Rozporządzenie RM z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719).

Tab. 5.5. Zakładane poziomy odzysku odpadów niebezpiecznych przez przedsiębiorców wg Rozporządzenia RM z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719) (%)

L.p.	Rodzaj odpadu	2004	2005	2006	2007
1	Akumulatory	40	50	60	70
2	Baterie	10	15	30	50
3	Farmaceutyki	40	50	60	70
4	Oleje	40	45	50	50
5	Świetlówki	18	25	32	40
6	Pozostałe	15	17	20	22

Tab. 5.6. Zakładane poziomy redukcji odpadów niebezpiecznych (Krajowego planu gospodarki odpadami, M. P. z 2003r. Nr 11, poz. 159)

Rok	% (w stosunku do poziomu z roku 2002)
2005	15
2010	50

W planie przyjęto, że system gospodarki odpadami w Mieście i Gminie Trzcianka uwzględni zbiórkę odpadów niebezpiecznych od mieszkańców w ilościach podanych w tabeli 5.13. (wg powyższych założeń).

5.1.4. Minimalizacja ilości wytwarzanych 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, polegające na kreowaniu zachowań konsumentów w kierunku:
 - zakupu produktów o minimalnej ilości opakowań (niezbędnych),
 - zakupu produktów wykonanych z materiałów 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 przedszkolach, szkołach podstawowych, średnich i wyższych,
- za pomocą środków masowego przekazu (lokalna prasa, radio i telewizja),
- za pomocą rozpowszechnianych ulotek, akcji plakatowej itp.

5.1.5. Gromadzenie odpadów

5.1.5.1. Etap I

Etap ten trwał będzie do czasu wybudowania kompostowni komorowej na terenie ZZO Piła (zgodnie z planem dla woj. wielkopolskiego planuje się wybudowanie kompostowni komorowej w ZZO Piła do 2006 roku)

Zakłada się zbiórkę selektywną odpadów wg poniższego schematu.

I. Zbiórka selektywna „u źródła” (bezpośrednio od mieszkańców)

TERENY WIEJSKIE ORAZ MIEJSKIE Z ZABUDOWĄ JEDNORODZINNĄ

1. Zbiórka selektywna surowców wtórnych w różnobarwnych workach z polietylenu; objęcie wszystkich mieszkańców tym systemem zbiórki. Przewiduje się, że zestaw składał się będzie z 4 rodzajów worków: na makulaturę, tworzywa sztuczne, metale i szkło. Odbiór worków z posesji odbywał się będzie 1 raz w miesiącu. Odpady kierowane na składowisko w Trzciance celem doczyszczania i przygotowania do sprzedaży lub bezpośrednio do recyklerów (bez doczyszczania). W systemie tym możliwe jest zbieranie 50 do 80 % materiałów do recyklingu.
2. Zbiórka odpadów pozostałych (zmieszanych) w typowych pojemnikach na odpady komunalne. Odpady kierowane na składowisko w Trzciance.



Fot. 5.1. Worki do odpadów mających wartość materiałową (szkło, tworzywa sztuczne, metale, papier)

II. Zbiórka selektywna oparta na dostarczaniu odpadów do punktów ich gromadzenia

TEREN MIASTA I GMINY

1. Zbiórka selektywna oparta na punktach selektywnego gromadzenia – kontynuacja aktualnego systemu. Punkty zlokalizowane będą w rejonach o dużym natężeniu „ruchu” mieszkańców (centra komunalne, główne ulice miasta, rejony o zwartej zabudowie). W punkcie znajdować się będą pojemniki do selektywnego gromadzenia (Fot. 5.2.):
 - szkła,
 - metali,
 - makulatury,
 - tworzyw sztucznych.

Rozstawienie odpowiednich kontenerów (4 sztuki w zestawie) w takiej ilości, aby w roku 2007 jeden zestaw przypadał na **300** mieszkańców w miastach oraz jeden zestaw pojemników usytuowany na terenie każdej wsi sołectkiej gminy Trzcianka (20 wsi). Szacuje się, że przy takim nasyceniu terenu pojemnikami możliwe jest zebranie ok. 15% materiałów do recyklingu. Obecnie na terenie Miasta i Gminy Trzcianka rozmieszczonych 128 pojemników do selektywnej zbiórki surowców (szkło, PET). Aby zapewnić zakładane poziomy recyklingu należy dokupić 118 pojemników dla Miasta Trzcianka (obecnie 114 pojemników) oraz 66 pojemników tak, aby w każdej wsi znajdował się jeden zestaw pojemników (obecnie 14 pojemników) (tab. 5.7.).

Odpady kierowane na składowisko w Trzciance celem doczyszczania i przygotowania do sprzedaży lub bezpośrednio do recyklerów (bez doczyszczania).

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*.

Utrzymanie czystości i porządku w Gminie 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, m. in. (art. 3.2.):

1. Tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie lub zapewnienie wykonania tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych.
2. 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.
3. 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.

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):

1. Prowadzenia we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
2. 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.
3. Częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego.

Zadania w zakresie zbiórki selektywnej gmina może realizować poprzez zlecenie firmie przygotowanej do prowadzenia działań w tym zakresie lub przez zakład komunalny będący jednostką pomocniczą urzędu gminy.

Tab. 5.7. Szacunkowa liczba oraz koszt pojemników do zbiórki surowców wtórnych na terenie Miasta i Gminy Trzcianka (tys. zł)

L.p.	Wyszczególnienie	szt.	tys. zł	Razem
1	Teren miasta	118	192,34	300,00
2	Tereny wiejskie	66	107,58	

*przyjęto pojemnik typu Igloo o poj. 1,1 m³ (średnia cena jednego pojemnika 1 630 zł).



Fot. 5.2. Pojemniki stosowane do zbiórki surowców wtórnych (do makulatury, plastiku oraz szkła, przykład)

III. Opcjonalne sposoby zbierania niektórych grup odpadów:

TEREN MIASTA I GMINY

Odpady tzw. zielone (z pielęgnacji terenów zielonych, odpady organiczne z rolnictwa i ogrodnictwa)

1. Odpady zbierane bezpośrednio na obszarze pielęgnacji. W tym etapie przewiduje się unieszkodliwienie odpadów zielonych na terenie gminy we własnym zakresie (głównie składowanie na składowisku w Trzciance) do czasu wybudowania kompostowni przyzłomowej przy składowisku w Trzciance.

Odpady wielkogabarytowe

1. Odbiór sprzętu po zgłoszeniu przez mieszkańców (usługa „na telefon”, płaci zamawiający).
2. Organizowanie okresowej zbiórki (np. raz na kwartał). Mieszkańcy wg podanego terminarza wystawiają sprzęt w określonych miejscach skąd jest on odbierany przez wskazane przedsiębiorstwo.

Odpady kierowane do wybranego przez gminę ZZO lub do wyspecjalizowanego przedsiębiorstwa zajmującego się unieszkodliwianiem tego typu odpadów.

Uzupełnieniem podanego systemu będzie aktualnie stosowany w Polsce:

1. Bezpośredni odbiór przez przedstawiciela producenta (dotyczy przede wszystkim zbiórki sprzętu elektronicznego i sprzętów gospodarstwa domowego).

2. System wymienny polegający na przekazaniu jeszcze dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji podczas jego zakupu.

Te formy pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych upraszczają system zbiórki odpadów i ich usuwania. Odpady te nie zasilają ogólnego strumienia odpadów komunalnych

Odpady kierowane do wybranego przez gminę ZZO lub do wyspecjalizowanego przedsiębiorstwa zajmującego się unieszkodliwianiem tego typu odpadów.

Zbiórka odpadów budowlanych

1. Zbiórka do podstawionych kontenerów (usługa „na telefon”, płaci zamawiający).

Uwaga: Odpowiedzialna za prawidłowe unieszkodliwienie odpadów jest firma wykonująca usługę remontowo – budowlaną.

Składowisko odpadów w Trzciance jest przygotowane do przyjmowania i przeróbki odpadów budowlanych.

Odpady kierowane na składowisko w Trzciance, do zakładu zajmującego się odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów budowlanych lub do wybranego przez gminę ZZO.

Odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów budowlanych powinny zajmować się specjalne zakłady usytuowane w pobliżu lub na terenie składowisk odpadów komunalnych. Zakłady te wyposażone są w linie do przekształcania gruzu budowlanego (kruszarki, przesiewacze wibracyjne) i doczyszczania dowiezionych odpadów budowlanych(KPGO).

Zbiórka odpadów niebezpiecznych

Okres 2004 - 2007

Zbiórka (bezpłatnie) za pomocą odpowiednich pojemników (Fot. 5.3.):

- apteki – przeterminowane farmaceutyki od mieszkańców,
- szkoły – baterie od mieszkańców,
- stacje benzynowe – zbiórka olejów przepracowanych,

Jednostka prowadząca zbiórkę (apteka, stacja benzynowa, sklep) działa na zasadach dobrowolności na podstawie wcześniejszej umowy z miastem i posiadania odpowiednich zezwoleń.

Koszty unieszkodliwiania odpadów zebranych od mieszkańców i ze szkół powinny być pokrywane z funduszy gminnych (UCHWAŁA Nr 219 RADY MINISTRÓW z dnia 29 października 2002 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami (Mon. Pol. z 2003 r. Nr 11, poz. 159).

Ocenia się, że w I Etapie powstanie 25 punktów (szkoły, apteki), gdzie będzie się odbywać bezpłatna zbiórka odpadów niebezpiecznych.

Szkoły: 19 x 204,00 zł = 3 876,00 zł

Apteki: 6 x 53,00 zł. = 318,00 zł.

Szacunkowy koszt pojemników: 4 200,00 zł



Fot. 5.3. Przykładowe pojemniki do zbierania baterii i przeterminowanych leków

Odpady kierowane do wybranego przez gminę ZZO lub bezpośrednio do unieszkodliwienia do firmy posiadającej stosowne zezwolenia.

Zbiórka tekstyliów

1. Zbiórka do odpowiednich pojemników, zaopatrzonych w szczegółowe instrukcje dotyczące zbieranej odzieży (kontynuacja aktualnego systemu). Zebrana odzież będzie następnie przekazywana wybranym organizacjom społecznym.
2. Zbiórka akcyjna.

Planuje się, że pojemniki będą rozmieszczone na terenie miast. Ze względu na ich wysoki koszt (ok. 1 500 zł) ilość pojemników uzależniona będzie od możliwości finansowych.

Na pozostałym terenie powiatu zużyta odzież może być zbierana razem z surowcami wtórnymi w systemie workowym.

Zbiórka odpadów niesegregowanych

Nie nadające się do dalszego przerobu ani wtórnego wykorzystania odpady zbierane będą do typowych pojemników na nie segregowane odpady komunalne i transportowane na składowisko w Trzciance do momentu zakończenia eksploatacji. Należy dążyć do tego, aby każda posesja wyposażona była w odpowiedni pojemnik.

5.1.5.2. Etap II

Transport odpadów ulegających biodegradacji zebranych od mieszkańców do kompostowni komorowej na terenie ZZO w Pile.

I. Zbiórka selektywna „u źródła” (bezpośrednio od mieszkańców)

TERENY WIEJSKIE ORAZ MIEJSKIE Z ZABUDOWĄ JEDNORODZINNĄ

1. Zbiórka selektywna surowców wtórnych w różnobarwnych workach z polietylenu; objęcie wszystkich mieszkańców tym systemem zbiórki – kontynuacja systemu z Etapu I.
2. Zbiórka odpadów pozostałych (zmieszanych) w typowych pojemnikach na odpady komunalne. Odpady kierowane na składowisko w Trzciance.

MIASTO TRZCIANKA

1. Zbiórka odpadów organicznych tzw. kuchennych od mieszkańców w workach umieszczanych w pojemnikach z napisem „Odpady organiczne” (Fot. 5.1.). Worki polietylenowe do bioodpadów w przyszłości mogą być zastępowane workami biodegradowalnymi lub papierowymi (wzmacnianymi). Przyjmuje się, że jeden pojemnik o poj. 240 dm³ obsługiwał będzie 15 osób. Odpady kierowane do ZZO w Pile w celu ich kompostowania.
2. Zbiórka odpadów pozostałych (zmieszanych) w typowych pojemnikach na odpady komunalne. Odpady kierowane na składowisko w Trzciance.



Fot. 5.4. Pojemnik na odpady ulegające biodegradacji

II. Zbiórka selektywna oparta na dostarczaniu odpadów do punktów ich gromadzenia

TEREN MIASTA I GMINY

1. Zbiórka selektywna oparta na punktach selektywnego gromadzenia – kontynuacja systemu z Etapu I.
2. Punkty zlokalizowane będą w rejonach o dużym natężeniu „ruchu” mieszkańców (centra komunalne, główne ulice miasta, rejony o zwartej zabudowie). W punkcie znajdować się będą pojemniki do selektywnego gromadzenia (Fot. 5.2.):
 - szkła,
 - metali,
 - makulatury,
 - tworzyw sztucznych.

Rozstawienie odpowiednich kontenerów (4 sztuki w zestawie) w takiej ilości, aby w roku 2011 jeden zestaw przypadła na **250** mieszkańców miasta oraz rozstawianie dodatkowych kontenerów na terenach wiejskich według potrzeb „zagęszczanie systemu”. Szacuje się, że przy takim nasyceniu terenu pojemnikami możliwe jest zebranie ok. 25% materiałów do recyklingu.

Aby zapewnić zakładane poziomy recyklingu należy dokupić 48 pojemników dla Miasta Trzcianka (tab. 5.8.).

Odpady kierowane na składowisko w Trzciance celem doczyszczania i przygotowania do sprzedaży lub bezpośrednio do recyklerów (bez doczyszczania).

Tab. 5.8. Szacunkowa liczba oraz koszt pojemników do zbiórki surowców wtórnych na terenie Miasta i Gminy Trzcianka

L.p.	Wyszczególnienie	szt.	tys. zł	Razem
1	Teren miasta	48	78,24	78,24
2	Tereny wiejskie	44	**bkd	

* – przyjęto pojemnik typu Igloo o poj. 1,1 m³ (średnia cena jednego pojemnika 1 630 zł.)

**bkd – brak kosztów dodatkowych

III. Opcjonalne sposoby zbierania niektórych grup odpadów:

TEREN MIASTA I GMINY

Odpady tzw. zielone (z pielęgnacji terenów zielonych, odpady organiczne z rolnictwa i ogrodnictwa)

1. Odpady zbierane bezpośrednio na obszarze pielęgnacji i transportowane do kompostowni przyzładowej (zakłada się powstanie takiej instalacji przy składowisku w Trzciance do 2007 roku).

Odpady ulegające biodegradacji z punktów gastronomicznych

1. Odbiór ulegających biodegradacji z punktów gastronomicznych będzie rozpoczęty i sukcesywnie rozwijany dopiero po uruchomieniu kompostowni komorowej. Pojemniki na odpady ulegające biodegradacji opróżniane będą co tydzień. Zbiórka w specjalnych pojemnikach (własność punktu, lub dzierżawa) i kierowanie do kompostowni kontenerowej w ZZO Piła.

Odpady wielkogabarytowe

1. Odbiór sprzętu po zgłoszeniu przez mieszkańców (usługa „na telefon”, płaci zamawiający).
2. Organizowanie okresowej zbiórki (np. raz na kwartał). Mieszkańcy wg podanego terminarza wystawiają sprzęt w określonych miejscach skąd jest on odbierany przez wskazane przedsiębiorstwo.

Odpady kierowane do wybranego przez gminę ZZO lub do wyspecjalizowanego przedsiębiorstwa.

Uzupełnieniem podanego systemu będzie aktualnie stosowany w Polsce:

3. Bezpośredni odbiór przez przedstawiciela producenta (dotyczy przede wszystkim zbiórki sprzętu elektronicznego i sprzętów gospodarstwa domowego).
4. System wymienny polegający na przekazaniu jeszcze dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji podczas jego zakupu.

Te formy pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych upraszczają system zbiórki odpadów i ich usuwania. Odpady te nie zasilają ogólnego strumienia odpadów komunalnych

Odpady kierowane do wybranego przez gminę ZZO lub do wyspecjalizowanego przedsiębiorstwa zajmującego się unieszkodliwianiem tego typu odpadów.

Zbiórka odpadów budowlanych

1. Zbiórka do podstawionych kontenerów (usługa „na telefon”, płaci zamawiający).

Uwaga: Odpowiedzialna za prawidłowe unieszkodliwienie odpadów jest firma wykonująca usługę remontowo – budowlaną.

Odpady kierowane na składowisko w Trzciance, do zakładu zajmującego się odzyskiem i unieszkodliwieniem odpadów budowlanych lub do wybranego przez gminę ZZO.

Zbiórka odpadów niebezpiecznych

Kontynuacja zbiórki odpadów niebezpiecznych za pomocą pojemników:

- apteki – przeterminowane farmaceutyki od mieszkańców,
- szkoły – baterie od mieszkańców,
- stacje benzynowe – zbiórka olejów przepracowanych,

Okres 2008 - 2011

1. Organizacja na terenie miasta i gminy Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). W punkcie tym odpady niebezpieczne przyjmowane będą od mieszkańców bezpłatnie oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstwu odpowiedniej. Zebrane odpady kierowane będą następnie do ZZO za pomocą Mobilnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (MPZON) będącego na wyposażeniu ZZO (Fot. 5.6.), gdzie po zgromadzeniu odpowiedniej ilości będą kierowane do unieszkodliwienia lub bezpośrednio do przedsiębiorstwa zajmującego się unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych.

Odbiór tych odpadów powinien być przez gminę (jako jednostkę odpowiedzialną za gospodarkę odpadami) powierzony specjalistycznej firmie wywozowej spełniającej wymogi określone w warunkach przetargu. Firma oprócz specjalistycznego sprzętu do transportu odpadów niebezpiecznych powinna dysponować odpowiednim zapleczem do czasowego przechowywania zebranych odpadów niebezpiecznych. Lokalne składnice odpadów niebezpiecznych, ich ilość w danej jednostce administracyjnej i wielkość uzależnione są od wielkości i charakteru miasta lub gminy wiejskiej.

W każdym przypadku będzie to indywidualna decyzja miejscowych władz poprzedzona przeprowadzoną analizą warunków lokalnych.



Fot. 5.5. Przykładowy kontener do zbiórki odpadów niebezpiecznych w GPZON



Fot. 5.6. Przykład Mobilnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (produkcji MEWA – POL Sp. z o.o.)

Zbiórka tekstyliów

1. Zbiórka do odpowiednich pojemników, zaopatrzonych w szczegółowe instrukcje dotyczące zbieranej odzieży (kontynuacja aktualnego systemu). Zebrana odzież będzie następnie przekazywana wybranym organizacjom społecznym.
2. Zbiórka akcyjna.

Zbiórka odpadów niesegregowanych

Nie nadające się do dalszego przerobu ani wtórnego wykorzystania odpady zbierane będą do typowych pojemników na nie segregowane odpady komunalne i transportowane na składowisko w Trzciance.

5.1.6. Bilans odpadów i zapotrzebowanie na instalacje

Biorąc pod uwagę konieczne do pozyskania ilości odpadów (rozdz. 5.3.) oraz zakładaną sprawność proponowanego systemu zbiórki oszacowano ilość zebranych poszczególnych strumieni odpadów.

W tab. 5.9. przedstawiono planowaną ilość odzyskanych surowców wtórnych z selektywnej zbiórki (tys. Mg). Z wykonanych wyliczeń szacunkowych wynika, że dla realizacji założeń dotyczących odpadów ulegających biodegradacji (tab. 5.2.), począwszy od roku 2006 należy rozpocząć na terenie Miasta i Gminy Trzcianka zbiórkę odpadów tzw. kuchennych (tab. 5.10). Jednakże termin zbiórki, ze względu na brak aktualnie kompostowni komorowych w sąsiedztwie Powiatu, uzależnia się od wybudowania tych instalacji w planowanych ZZO.

W tabelach 5.11 – 5.13. podano zakładany odzysk odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych.

W przypadku realizacji powyższych założeń dotyczących odzysku części odpadów (ulegających biodegradacji, opakowaniowych, wielkogabarytowych i budowlanych) oraz unieszkodliwieniu odpadów niebezpiecznych metodami innymi niż składowanie, ilość kierowanych na składowiska odpadów ulegnie zdecydowanej redukcji (tab. 5.14), a w tabeli 5.15. zamieszczono informację o szacunkowym składzie morfologicznym odpadów do składowania.

Realizacja powyższych założeń weryfikowana będzie w trakcie prowadzonych badań morfologii i właściwości odpadów kierowanych na składowiska zgodnie z odpowiednimi wytycznymi.

Tab. 5.9. Zakładana masa pozyskanych odpadów opakowaniowych na obszarze Miasta i Gminy Trzcianka (tys. Mg)

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Tworzywa sztuczne	-	0,08	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15
Papier i tektura	-	0,47	0,54	0,61	0,65	0,69	0,74	0,79
Szkło	-	0,22	0,28	0,33	0,35	0,36	0,38	0,40
Opakowania stalowe	-	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Opakowania aluminiowe	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
Opakowania wielomateriałowe	-	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
Razem	0,038*	0,81	0,97	1,14	1,20	1,27	1,35	1,43

*zakładana zbiórka selektywna na poziomie z roku 2003

Tab. 5.10. Planowany recykling odpadów biodegradowalnych na obszarze Miasta i Gminy Trzcianka (tys. Mg/rok)

Wyszczególnienie	Rok								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych w roku	3,73	3,85	3,96	4,07	4,19	4,32	4,46	4,58	
Dopuszczalna ilość składowania odpadów biodegradowalnych	2,61	2,58	2,55	2,52	2,46	2,38	2,30	2,15	
Ilość unieszkodliwionych odpadów zielonych	0,04	0,06	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13	0,14	
Ilość unieszkodliwionych odpadów opakowaniowych	0,41	0,47	0,54	0,61	0,65	0,69	0,74	0,79	
Ilość domowych odpadów organicznych z terenów wiejskich zagospodarowanych we własnym zakresie	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	
Ilość domowych odpadów organicznych z zabudowy jednorodzinnej terenów miejskich zagospodarowanych we własnym zakresie	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	
Dodatkowy konieczny recykling odpadów biodegradowalnych	0,34	0,41	0,46*	0,52	0,65	0,80	0,95	1,15	

*planowane wybudowanie kompostowni komorowej na terenie ZZO w Pile

Tab. 5.11. Planowany recykling odpadów wielkogabarytowych na obszarze Miasta i Gminy Trzcianka (tys. Mg/rok)

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Odpady wielkogabarytowe	0,08	0,13	0,17	0,21	0,25	0,29	0,33	0,37

Tab. 5.12. Planowany recykling odpadów budowlanych na obszarze Miasta i Gminy Trzcianka (tys. Mg/rok)

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Odpady budowlane	0,13	0,22	0,31	0,41	0,52	0,65	0,79	0,94

Tab. 5.13. Zakładane ilości pozyskanych odpadów niebezpiecznych z masy odpadów komunalnych na obszarze Miasta i Gminy Trzcianka. (tys. Mg/rok)

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Odpady niebezpieczne	0,010	0,011	0,016	0,021	0,026	0,032	0,037	0,042

Tab. 5.14. Szacunkowa ilość odpadów do składowania na obszarze Gminy Trzcianka

Rok	Razem (tys. Mg)	% wytwo- rzonych	Niezbędna pojemność składowisk przy wykorzystaniu: (tys. m ³)	
			spychaczy gąsienicowych	kompaktorów
2004	8,50	84,27	11,48	10,00
2005	8,48	81,13	11,46	9,98
2006	8,37	78,16	11,31	9,85
2007	8,27	75,23	11,18	9,73
2008	8,20	72,64	11,08	9,65
2009	8,12	69,90	10,97	9,55
2010	8,04	67,17	10,86	9,45
2011	7,86	63,96	10,63	9,25
Razem	65,84	74,05	88,97	77,46

Tab. 5.15. Szacunkowy skład morfologiczny odpadów, które należy unieszkodliwić w latach 2004 – 2011 (%)

Strumień odpadów	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Domowe organiczne	18,25	17,99	17,74	17,47	17,27	16,95	16,72	16,35
Odpady zielone	2,18	2,11	2,15	2,09	2,13	2,07	2,09	2,03
Papier i karton nieopakowaniowy	6,15	6,03	5,98	5,91	5,76	5,68	5,60	5,45
Opakowania papierowe	10,42	10,72	11,11	11,56	11,96	12,39	12,88	13,34
Opakowania kompozytowe	1,19	1,24	1,21	1,27	1,33	1,38	1,42	1,46
Tworzywa szt. nieopakowaniowe	10,32	10,05	9,90	9,65	9,39	9,21	8,95	8,54
Opakowania z tworzyw sztucznych	3,97	4,02	4,20	4,37	4,52	4,65	4,85	5,04
Odpady tekstylne	2,58	2,58	2,52	2,46	2,48	2,41	2,42	2,36
Szkło nieopakowaniowe	0,50	0,48	0,47	0,45	0,44	0,43	0,50	0,49
Opakowania szklane	7,24	7,27	7,38	7,55	7,71	7,83	7,94	8,14
Metal	2,58	2,58	2,52	2,46	2,39	2,32	2,26	2,20
Opakowania stalowe	0,99	1,05	1,03	1,09	1,06	1,03	1,09	1,06
Opakowania aluminiowe	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,34	0,33	0,33

Strumień odpadów	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Odpady mineralne	3,47	3,35	3,36	3,37	3,28	3,27	3,26	3,25
Drobna frakcja popiołowa	9,92	9,38	8,96	8,46	7,97	7,57	7,19	6,75
Odpady wielkogabarytowe	6,05	6,32	6,16	6,01	5,85	5,77	5,60	5,45
Odpady budowlane	13,29	13,88	14,38	14,92	15,41	15,92	16,39	17,09
Odpady niebezpieczne	0,69	0,67	0,65	0,64	0,62	0,60	0,59	0,57
Razem	100	100	100	100	100	100	100	100

Z powyższych bilansów wynikają następujące moce przerobowe dla planowanych instalacji na terenie Miasta i Gminy Trzcianka (tab. 5.16.).

Tab. 5.16. Wykaz niezbędnych instalacji i obiektów oraz ich docelowe moce przerobowe (w roku 2011)

Główne elementy inwestycyjne	Inwestor	Docelowa moc przerobowa w roku 2011 (tys. Mg/rok)
Kompostownie pryzmowe (na odpady z pielęgnacji terenów zielonych) na terenie gmin miejsko – wiejskich dla Miasta i Gminy Trzcianka	Miasto i Gmina Trzcianka, Operator składowiska	0,409
Zapotrzebowanie na pojemność do składowania do roku 2011	Miasto i Gmina Trzcianka, Operator składowiska.	65,84
Gminy Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	Miasto i Gmina Trzcianka.	1 punkt; o pojemności w roku 2011: 0,042

5.1.7. Odzysk

5.1.7.1. Kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji przez mieszkańców

W celu obniżenia kosztu unieszkodliwienia odpadów ulegających biodegradacji proponuje się propagowanie kompostowania odpadów organicznych w kompostownikach przy posesjach jednorodzinnych.

Jako realne uważa się, że zagospodarowanych w ten sposób może być ok. 10% masy domowych odpadów organicznych. (na fot. 5.5. przedstawiono typowy kompostownik przydomowy)



Fot. 5.7. Kompostowniki przydomowe

5.1.7.2. Kompostownie pryzmowe

W kompostowniach pryzmowych kompostowaniu podlegać będą odpady tzw. zielone (z pielęgnacji terenów zielonych, z rolnictwa i ogrodnictwa) oraz osady ściekowe.

W kompostowni pryzmowej podstawowe procesy przemian substancji organicznej w wartościowy kompost zachodzą w pryzmach formowanych na otwartej przestrzeni, przy zapewnieniu optymalnych warunków technologicznych (wilgotność, temperatura, natlenienie). Kompostowaniu poddawane będą odpady organiczne odpowiednio wyselekcjonowane i rozdrobnione.

Do kompostowania nadają się następujące grupy odpadów:

- trawa,
- listowie drzew i krzewów,
- popielęgnacyjne i użytkowe części roślin ozdobnych i użytkowych, z rabat ogródków działkowych i przydomowych,
- popielęgnacyjne i użytkowe części roślin z polowej i szklarniowej uprawy warzyw,
- roślinne odpady z targowisk i punktów obrotu produktami roślinnymi,
- rozdrobnione gałęzie drzew i krzewów,
- zepsute i przeterminowane pasze i środki żywności,
- trociny i kora drzewna,
- rozkładalne organiczne odpady domowe z selektywnej zbiórki w tzw. pojemnikach „bio”, w skład których wchodzi:
 - odpady spożywcze - roślinne i zwierzęce,
 - papier - głównie gazetowy i opakowaniowy,
 - wybrane przemysłowe odpady organiczne,
 - osady ściekowe.

Trociny, kora oraz rozdrobnione gałęzie i konary służą głównie jako środek strukturotwórczy w masie przerabianych odpadów.

Pryzmy kompostowe powinny być formowane na placu szczelnie utwardzonym płytami, posiadającym sprofilowane spadki odprowadzające wody opadowe do wpustu kanalizacji (np. kanalizacji wewnętrznej oczyszczalni).

Poniżej przedstawiono optymalne warunki kompostowania pryzmowego:

- Temperatura 55-60 0C.
- Stosunek węgla do azotu C:N 24:32.
- Wilgotność 55 %.
- Ilość powietrza wewnątrz pryzmy – około 0,045 m³/ kg s.m./h.

Podstawowym warunkiem prawidłowego przebiegu procesu jest utrzymanie stałej wilgotności mieszaniny nie przekraczającej minimalnej wartości 45% oraz zachowanie właściwego stosunku węgla do azotu.

Według danych literaturowych, przy spełnieniu warunku: szerokość/wysokości > 1,5 osiąga się w pryzmie odpowiednią temperaturę procesu oraz długie jej utrzymanie.

Elementy kompostowni:

1. Plac kompostowy, utwardzony płytami ażurowymi na warstwie filtracyjnej ułożonej na uszczelnieniu z folii PEHD, z drenażem odcieków, z możliwością zwracania odcieków na pryzmy.
2. Plac magazynowania kompostu.
3. Do placu pryzmowego powinna być doprowadzona sieć wodociągowa zakończona czynnym hydrantem typu. ppoż.
4. Wyposażenie technologiczne:
 - Rozdrabniacz do gałęzi.
 - Ładowarka
 - Ciągnik z przyczepą.

- Przerzucarka do kompostu (w celu ograniczenia kosztów inwestycyjnych można zastosować przerzucanie za pomocą ładowarki).
- Sita ręczne.

Planowany harmonogram i koszt budowy kompostowni pryzmowej dla Miasta i Gminy Trzcianka:
Lata realizacji: 2005 – 2007;

Szacunkowy koszt: 625 tys. zł.

Planowaną kompostownię proponuje się zlokalizować na terenie istniejącego składowiska odpadów w Trzciance.

5.1.7.3. Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)

Zebrane odpady niebezpieczne będą przed przekazaniem ich do unieszkodliwiania lub transportu do ZZO tymczasowo przechowywane w specjalnie do tego celu wybudowanej wiacie na terenie gminy. Proponuje się zlokalizowanie GPZON na terenie składowiska w Trzciance. Planuje się wykonanie wiaty w konstrukcji stalowej otwartej; osiatkowanej.

Każdy rodzaj odpadów niebezpiecznych powinien być gromadzony i przechowywany oddzielnie. Do przechowywania odpadów niebezpiecznych powinno się stosować odpowiednie urządzenia magazynowe:

1. Dla odpadów w postaci stałej - zadaszone wiaty magazynowe dla pojemników z odpadami, zasieki naziemne dla odpadów składowanych luzem, wykonane z materiału odpornego na korozyjne działanie składników odpadów.
2. Dla odpadów w postaci ciekłej - wiaty magazynowe dla pojemników z odpadami, zbiorniki naziemne zamknięte dla odpadów przepompowywanych z cystern transportowych oraz innych zbiorników przewoźnych.
3. Dla odpadów w postaci past i szlamów - wiaty magazynowe dla pojemników z odpadami, zadaszone zbiorniki naziemne otwarte z materiałów odpornych na korozyjne działanie składników odpadów.
4. Odpady niebezpieczne powinny być dostarczane do miejsc ich gromadzenia w pojemnikach zapewniających bezpieczeństwo prac przeładunkowych i przewozu. Pojemniki te powinny być wykonane z materiału odpornego na działanie składników umieszczonego w nim odpadu i posiadają szczelne zamknięcie zabezpieczające przed przypadkowym rozproszeniem odpadu w trakcie transportu i czynności załadunkowych i rozładunkowych.

Szacunkowy koszt stacji: 56 tys. zł.

5.1.8. Unieszkodliwianie odpadów

Zebrane odpady nie mające wartości materiałowej oraz pozbawione części odpadów niebezpiecznych unieszkodliwiane będą przez składowanie. Ponieważ w wojewódzkim planie gospodarki odpadami nie przewiduje się budowy nowych składowisk na terenie Powiatu czarnkowsko – trzcianieckiego, więc do składowania odpadów wykorzystane będą istniejące obiekty.

Szacuje się, że do roku 2011 należy zapewnić możliwość składowania ok. 66 tys. Mg odpadów z terenu Miasta i Gminy Trzcianka co odpowiada niezbędnej pojemności 77 tys. m³. Pozostała pojemność aktualnie eksploatowanej kwatery na składowisku w Trzciance pozwoli na zdeponowanie zakładanej ilości odpadów komunalnych z terenu Miasta i Gminy Trzcianka.

Całkowite zakończenie eksploatacji składowiska w Trzciance planowane jest na rok 2030, zakończenie eksploatacji I kwatery planuje się w 2010 roku.

5.1.9. Modernizacja składowiska w Trzciance

Biorąc pod uwagę konieczność dostosowania składowisk do roku 2009 do zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 roku w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549), konieczna jest modernizacja składowiska w Trzciance.

Zakres modernizacji składowiska: instalacja wykorzystania biogazu (pochodnia),

Szacunkowy koszt instalacji: 100 tys. zł.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 września 2003 r. w sprawie późniejszych terminów do uzyskania pozwolenia zintegrowanego (Dz. U. z dnia 14 października 2003 r.) składowisko odpadów w Trzciance kwalifikuje się do uzyskania pozwolenia zintegrowanego do dnia 30.04.2007 roku.

Szacunkowy koszt opracowania pozwolenia zintegrowanego: 40 tys. zł.

5.1.10. Rekultywacja składowisk

Na terenie składowiska w Trzciance planuje się zakończenie eksploatacji I kwatery w 2010 roku. Powierzchnia kwatery przeznaczona do rekultywacji wyniesie 1,7 ha.

Szacunkowy koszt rekultywacji wyniesie 1 360 tys. PLN.

5.1.11. Monitoring składowisk

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów z dnia 9 grudnia 2002 r. (Dz. U. 02.220.1858), monitoring składowiska obejmuje:

1. fazę przedeksploatacyjną - okres do dnia uzyskania pozwolenia na użytkowanie składowiska odpadów;
2. fazę eksploatacji - okres od dnia uzyskania pozwolenia na użytkowanie składowiska odpadów do dnia uzyskania zgody na zamknięcie składowiska odpadów;
3. fazę poeksploatacyjną - okres 30 lat, licząc od dnia uzyskania decyzji o zamknięciu składowiska odpadów.

Biorąc pod uwagę niezbędny zakres monitoringu, jego koszt roczny wynosi:

- Składowisko w eksploatacji – 24 800 zł/rok
- Składowisko w fazie poeksploatacyjnej - 8 400 zł/rok

Szacuje się, że koszty monitoringu składowiska w Trzciance wyniosą:

- Lata 2004 – 2011 (okres eksploatacji składowiska): 24,8 tys. zł/rok – **198,4 tys. zł.**

5.1.12. Plan działań w gospodarce osadami ściekowymi

Dla Miasta i Gminy Trzcianka. za planem powiatowym przewiduje się wielokierunkowy sposób postępowania z wytworzonymi osadami, zależnie od ich składu oraz uwarunkowań lokalnych. Zgodnie z zapisami wojewódzkiego planu gospodarki odpadami przewiduje się następujące kierunki postępowania z osadami ściekowymi:

- wykorzystanie osadów do celów rolniczych,
- wykorzystanie do niwelacji i rekultywacji terenów na cele rolnicze,
- tworzenie mieszanek z innymi materiałami, w tym odpadami, a następnie wykorzystanie do niwelacji i rekultywacji terenów,

- kompostowanie, a następnie wykorzystanie do celów rolniczych lub do niwelacji i rekultywacji terenów,
- stabilizacja chemiczna, w celu dalszego odzysku lub unieszkodliwienia,
- suszenie i granulacja,
- składowanie na odpowiednio przystosowanych obiektach.

Warunkiem wykorzystania osadów ściekowych do kompostowania oraz ich wykorzystania w rolnictwie będzie ich odpowiedni skład (chemiczny i zawartość patogenów).

Deponowanie osadów na składowiskach odpadów nie jest kierunkiem zalecanym, lecz możliwym do wykorzystania.

Na terenie Miasta i Gminy Trzcianka problem gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi na chwilę obecną jest rozwiązany. Sposobem postępowania z wytworzonym osadem ściekowym jest kompostowanie na placu kompostowym na terenie oczyszczalni.

Kierunki wykorzystania:

4. potrzeby własne;
5. rekultywacja (pobocza drogowe, boiska sportowe);
6. cele rolnicze (uprawa wierzby energetycznej).

Na terenie Miasta i Gminy Trzcianka planowane są następujące instalacje do zagospodarowania odpadów:

Produkcja brykietów

Lokalizacja: m. Siedlisko, Gmina Trzcianka,

Instalacja: produkcja brykietów, przy wykorzystaniu upraw wierzby energetycznej na powierzchni 400 ha,

Planowana wydajność: ok. 60 tys. m³/rok,

Lata realizacji: 2005 – 2006.

Szacunkowy koszt instalacji 1.200 tys. zł.

Produkcja kompostu

Lokalizacja: okolice m. Wrząca – Biała, Gmina Trzcianka,

Instalacja: produkcja kompostu z osadów ściekowych i biomasy (w tym siano) na pow. ca 2 ha

Lata realizacji: 2005 – 2006.

Szacunkowy koszt instalacji 2.000 tys. zł.

5.2. Sektor gospodarczy

5.2.1. Cele, kierunki i niezbędne działania

Zgodnie z zapisami II PEP, udział odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w 2011 roku, powinien wzrosnąć dwukrotnie w odniesieniu do 1990 roku. Stąd konieczne jest zintensyfikowanie działań podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe, zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania tych odpadów.

Dla sektora gospodarczego określono następujące cele ogólne do roku 2011:

4. *Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów.*
5. *Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów azbestowych oraz odpadów i urządzeń zawierających PCB.*
6. *Eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego*

Dla osiągnięcia założonego celu, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań:

6. *Systematyczne wprowadzanie bezodpadowych i mało odpadowych technologii produkcji.*
7. *Wprowadzenie metod i technologii „czystej produkcji” powodującej zmniejszenie ilości i uciążliwości wytwarzanych odpadów.*
8. *Stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania odpadów.*
9. *Dekontaminacja i unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB oraz likwidacja PCB.*
10. *Organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególniego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM).*

5.2.2. Cele szczegółowe na lata 2004 – 2011

Aktualny system prawny nie daje gminom możliwości kształtowania polityki odpadami w sektorze gospodarczym. Taką możliwość posiadają starostwa oraz urzędy wojewódzkie poprzez instrument jakim jest wydawanie decyzji dotyczących gospodarki odpadami.

Zgodnie art. 18 ustawy *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), w gestii starostwa jest:

1. Zatwierdzanie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi (Art. 19 pkt.2).
2. Przyjmowanie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami (Art.24 pkt.2).
3. Wydanie zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (Art. 26 pkt.3).
4. Wydanie zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów (Art. 28 pkt.3).
5. Prowadzenie rejestru posiadaczy odpadów, zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (Art. 33 pkt.5).
6. Zatwierdzanie instrukcji eksploatacji składowiska (Art.53 pkt.3).
7. Wydanie zgody na zamknięcie składowiska odpadów lub jego wydzielonej części (Art. 54 pkt.3).
8. Wydanie zezwolenia na składowanie odpadów niebezpiecznych na wydzielonych częściach innych składowisk odpadów (Art. 57 pkt.3).

Zgodnie z art. 18 pkt. 3 ustawy *o odpadach*, właściwy organ odmawia wydania pozwolenia na wytwarzanie odpadów w przypadkach określonych w przepisach o ochronie środowiska lub jeżeli zamierzony sposób gospodarki odpadami:

- mógłby powodować zagrożenia dla zdrowia, życia ludzi lub dla środowiska,
- jest niezgodny z planem gospodarki odpadami.

W związku z tym, w tabeli 5.17. podano cele, kierunki działań i niezbędne działania dla wybranych grup odpadów i dla wybranych sektorów przemysłu w odniesieniu do Powiatu czarnkowsko – trzcianieckiego. Wydawane zezwolenia muszą być z nimi zgodne.

Tab. 5.17. Cele i kierunki działań dla wybranych grup odpadów i gałęzi przemysłu

Cele	Działania
<i>Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej</i>	
Osiągnięcie poziomu 45% zbiórki selektywnej w roku 2011	1. Organizacja systemu zbiórki i selektywnego składowania odpadów budowlanych

Cele	Działania
	2. Ewidencja podmiotów wytwarzających odpady na poziomie powiatów
	3. Selektywna zbiórka poszczególnych odpadów przez podmioty wytwarzające
	4. Zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie
<i>Odpady opon</i>	
Osiągnięcie poziomu 75% odzysku opon w roku 2007	1. Ewidencja podmiotów sprzedających nowe i używane opony
	2. Organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu odpadowych opon
	3. Odzysk zużytych opon przez producentów i importerów (Dz.U. Nr 69 poz.719)
	4. Wskazanie preferencyjnych metod recyklingu zużytych opon
<i>Odpady niebezpieczne</i>	
Osiągnięcie poziomu 45% zbiórki selektywnej w roku 2011	1. Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych
Odpady zawierające PCB	1. Całkowite wyeliminowanie PCB ze środowiska do roku 2010 poprzez kontrolowane unieszkodliwienie PCB oraz dekontaminacje lub unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB
	2. Aktualnie unieszkodliwianie ciekłych odpadów z PCB można zrealizować w Zakładach ANWIL S.A. we Włocławku. Na terenie kraju brak jest instalacji niszczenia złomowanych kondensatorów z PCB. Możliwe jest unieszkodliwienie kondensatorów z PCB poza granicami kraju. Zbiórką i nadzorem nad przewozem do spalarni w zakładach TREDI we Francji zajmuje się firma POFRABAT
<i>Oleje odpadowe</i>	
Osiągnięcie poziomu 50% odzysku i 25% recyklingu w roku 2007	1. Wykorzystanie mocy przerobowych istniejącej instalacji do odzysku i recyklingu olejów odpadowych „Lafarge Cement Polska” – Cementownia Kujawy w Barcinie.
	2. Zorganizowanie systemu zbiórki olejów przepracowanych
<i>Baterie i akumulatory</i>	
Osiągnięcie poziomu 50% odzysku i recyklingu w roku 2007	1. Osiągnięcie 100 % odzysku akumulatorów ołowiowych oraz maksymalnej ilości pozostałych baterii i akumulatorów.
	2. Pełny odzysk akumulatorów wielkogabarytowych przy wykorzystaniu opłat depozytowych
	3. Zorganizowanie systemu zbiórki baterii i akumulatorów małogabarytowych oraz ich segregowanie ze strumienia odpadów komunalnych
	4. Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych baterii i akumulatorów małogabarytowych do czasu wdrożenia technologii ich unieszkodliwiania

Cele	Działania
<i>Odpady zawierające azbest</i>	
	1. Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest poprzez składowanie na wytypowanych składowiskach (woj. wielkopolskie – Trzemeszno)
	2. Stworzenie regionalnej bazy danych zawierającej informacje o lokalizacji, ilości i stanie wyrobów zawierających azbest
<i>Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne</i>	
Osiągnięcie poziomu 50% odzysku i recyklingu w roku 2007 dla urządzeń klimatyzacyjnych, które zawierają substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC) 70% odzysku i recyklingu w roku 2007 dla urządzeń chłodniczych i zamrażających oraz pomp ciepła poza urządzeniami z gospodarstw domowych, które zawierają substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC)	1. Maksymalny odzysk i recykling zużytych urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych oraz pomp ciepła zawierających substancje zubożające warstwę ozonową.
	2. Zorganizowanie regionalnego systemu zbiórki odpadów urządzeń elektrycznych i elektronicznych
	3. Stworzenie sieci zakładów ręcznego i mechanicznego demontażu tych urządzeń
	4. Zorganizowanie systemu wtórnego obiegu przestarzałych urządzeń elektrycznych i elektronicznych
<i>Pojazdy wycofane z eksploatacji</i>	
	1. Maksymalny recykling pozwalający na odzysk składników użytecznych dla wytwarzania nowych wyrobów
	2. Stworzenie systemu ewidencji pojazdów wycofanych z eksploatacji
	3. Przekazywanie wszystkich pojazdów do stacji demontażu i monitoring postępowania z poszczególnymi substancjami niebezpiecznymi
<i>Odpady medyczne i weterynaryjne</i>	
	1. Segregacja w 100% prowadzona przez wszystkie placówki medyczne i weterynaryjne
	2. Zapewnienie specjalnych pomieszczeń do magazynowania odpadów (przez czas nie dłuższy niż 48 godz.)
	3. Unieszkodliwianie odpadów poprzez stosowanie metody termicznej
	4. Unieszkodliwienie przez specjalistyczne firmy odpadów nie nadające się do spalania np.. odpady radioaktywne, substancje chemiczne, zużyte oleje, trucizny, odpady zawierające rtęć itp.
<i>Przemysł energetyczny</i>	
	1. Zastosowanie ubocznych produktów spalania do makroniwelacji i rekultywacji terenu (popioły i żużle można stosować do wypełniania wyrobisk, budowy obwałowań składowisk, jako kruszywa i dodatki w budownictwie drogowym)
	2. Wykorzystanie odpadów z odsiarczania spalin (gips poreakcyjny)
<i>Przemysł mięsny</i>	
	1. Opracowanie skutecznych metod odzysku

Cele	Działania
	nieuniknionych odpadów, w szczególności osadów ściekowych, szczeciny, żwaczki, ściółki z magazynów żywca, gruczołów i rogacizny
<i>Przemysł mleczarski</i>	
	1. Zwiększenie odzysku serwatki (przetwarzanie na wyroby jadalne, produkcja alkoholu, uzyskanie masy drożdżowo-białkowej i środków fermentacyjnych do produkcji antybiotyków i paliw...)
<i>Przemysł drzewny, celulozowy i papierniczy</i>	
	1. Zwrócenie uwagi na wykorzystanie odpadowych surowców pochodzenia roślinnego do celów energetycznych

6. HARMONOGRAM I KOSZT DZIAŁAŃ KRÓDKOTERMINOWYCH (lata 2004 – 2007) i DŁUGOTERMINOWYCH (lata 2008 – 2011)

Niezbędne dla realizacji założonych działań koszty wyliczono na podstawie:

1. Kosztów jednostkowych zamieszczonych w Krajowym planie gospodarki odpadami.
2. Jednostkowych wskaźników kosztów wyliczonych na podstawie analizy rynku.

W oparciu o powyższe wskaźniki oraz sporządzone bilanse oszacowano dla Miasta i Gminy Trzcianka niezbędne nakłady inwestycyjne i nieinwestycyjne.

Zgodnie z analizą przeprowadzoną w ramach Planu Gospodarki Odpadami dla woj. wielkopolskiego, w obszarze działania ZZO w Pile, szacunkowy koszt eksploatacyjny w roku 2011 wyniesie ok. 56 rocznie (122 zł/Mg odpadów).

Tab. 6.1. Szacunkowy koszt inwestycyjny zadań w gospodarce odpadami z sektora komunalnego w latach 2004 – 2011 na terenie Miasta i Gminy Trzcianka

Lp	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. zł					Potencjalne źródła finansowania
				2004	2005	2006	2007	2008-2011	
1	Zakup pojemników do zbiórki surowców wtórnych	Urząd Miejski Trzcianki	2004 - 2011	300,0				78,3	Środki własne ZZO, fundusze gminne i powiatowe, środki pomocowe
2	Zakup pojemników do zbiórki odpadów niebezpiecznych	Urząd Miejski Trzcianki.	2004 - 2007	4,2				-	
3	Organizacja Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	Urząd Miejski Trzcianki, Operator składowiska	2004 - 2007	-				56,0	
4	Budowa kompostowni pryzmowej	Urząd Miejski Trzcianki, Operator składowiska	2004 - 2007	625,0				-	
5	Instalacja wykorzystania biogazu (pochodnia) na składowisku w Trzciance	Urząd Miejski Trzcianki, Operator składowiska	2004 - 2009	-	-	-	-	100,0	
6	Opracowanie pozwolenia zintegrowanego	Urząd Miejski Trzcianki, Operator składowiska	2004 - 2007	40,0				-	
7	Rekultywacja I kwatery na składowisku w Trzciance	Urząd Miejski Trzcianki, Operator składowiska	2008 - 2011	-	-	-	-	1 360,0	
8	Instalacja do produkcji brykietów	*-	2004 - 2006	1 200,0			-	-	
9	Instalacja do produkcji kompostu z osadów ściekowych i biomasy	*-	2004 - 2006	2 000,0			-	-	
Razem				4 169,2				1 594,3	
				5 763,5					

* - brak decyzji o jednostce realizującej

Tab. 6.2. Zestawienie i koszt innych działań nieinwestycyjnych w sektorze komunalnym na lata 2004 – 2011 na terenie Miasta i Gminy Trzcianka

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. zł				
				2004	2005	2006	2007	2008-2011
1	Działania informacyjno – edukacyjne	Urząd Miejski Trzcianki	Zadanie ciągłe	1,5	3,0	3,0	3,0	20,0
2	Monitoring składowiska w Trzciance	Urząd Miejski Trzcianki.	Zadanie ciągłe	24,8	24,8	24,8	24,8	99,2
3	Popularyzacja wykorzystania kompostów w rolnictwie	Urząd Miejski Trzcianki.	Zadanie ciągłe	0,5	1,5	1,5	1,5	10,0
4	Aktualizacja Planu gospodarki odpadami	Urząd Miejski Trzcianki	Zadanie ciągłe	-	-	-	4,0	7,0
Razem				118,7				136,2
				255,0				

7. MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PGO

7.1. Zasady finansowania

7.1.1. Koszty inwestycyjne

Koszty inwestycji mogą być pokrywane z następujących źródeł:

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

Samorządy terytorialne mogą uzyskiwać pożyczki na pokrycie kosztów 70% 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. Dla gmin kredyty przyznawane są na poziomie 0,2 stopy kredytu refinansowego. Okres spłaty do 4 lat. W obu instytucjach finansowych 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 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).

7.1.2. Koszty eksploatacyjne

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

- materiałów z selektywnej zbiórki,
- kompostu,
- gazu składowiskowego.

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

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

- pokrycie całości kosztów związanych z bieżącą, technologiczną i organizacyjną eksploatacją elementów gospodarki odpadami,
- pokrycie kosztów finansowych inwestycji jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji (spłata odsetek, rat kapitałowych, wykup obligacji),
- zysk przedsiębiorstw realizujących usługi.

Ponadto, zgodnie z ustawą *o odpadach* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), cena przyjęcia odpadów na składowisko powinna uwzględniać w szczególności koszty budowy, eksploatacji, zamknięcia, rekultywacji, monitorowania i nadzorowania składowiska odpadów (art. 61). Należy również uwzględnić opłatę za gospodarcze korzystanie ze środowiska – umieszczenie odpadów na składowisku.

Koszty selektywnej zbiórki (odzysku) materiałów ze strumienia odpadów komunalnych mogą być:

- dofinansowane z budżetu gminy,
- dodatkowym elementem cenotwórczym opłaty za przyjęcie odpadów na składowisko lub ich odzysk / unieszkodliwienie - koszty w tym przypadku są ponoszone bezpośrednio przez wytwórców odpadów (mieszkańców i jednostki organizacyjne).

7.1.3. Inne źródła finansowania

Wśród możliwych do zastosowania innych finansowania działań można zasygnalizować:

- opłaty produktowe - opłaty nakładane na produkty obciążające środowisko np. opakowania, baterie, świetlówki. Wpływy z tego tytułu, trafiające do budżetu państwa, 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),
- depozyty ekologiczne - 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).

7.2. Wybrane źródła finansowania

7.2.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Fundusze ekologiczne są najbardziej znanym i wykorzystywanym źródłem dotacji i preferencyjnych kredytów dla podmiotów podejmujących inwestycje ekologiczne. Wpływa to na: ilość środków finansowych jaką dysponują fundusze, warunki udostępniania środków finansowych pożyczkobiorcą oraz procedury dochodzenia do uzyskania finansowego wsparcia funduszu.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej www.nfosigw.gov.pl

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) jest największą w Polsce instytucją finansującą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska. Zakres działania Funduszu obejmuje finansowe wspieranie przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu ogólnokrajowym oraz ponadregionalnym.

Podstawowymi formami finansowania zadań proekologicznych przez NFOŚiGW są preferencyjne pożyczki i dotacje, ale uzupełniają je inne formy finansowania, np. dopłaty do preferencyjnych kredytów bankowych, uruchamianie ze swych środków linii kredytowych w bankach czy zaangażowanie kapitałowe w spółkach prawa handlowego. NFOŚiGW administruje również środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi z pomocy zagranicznej.

Dotacje udzielane są przede wszystkim na: edukację ekologiczną, przedsięwzięcia pilotowe dotyczące wdrożenia postępu technicznego i nowych technologii o dużym stopniu ryzyka lub mających eksperymentalny charakter, monitoring, ochronę przyrody, ochronę i hodowlę lasów na obszarach szczególnej ochrony środowiska oraz wchodzących w skład leśnych kompleksów promocyjnych, ochronę przed powodzią, ekspertyzy, badania naukowe, programy wdrażania nowych technologii, prace projektowe i studialne, zapobieganie lub likwidację nadzwyczajnych zagrożeń, unieszkodliwianie i zagospodarowanie wód zasolonych oraz profilaktykę zdrowotną dzieci z obszarów zagrożonych.

Środki, którymi dysponuje NFOŚiGW, pochodzą głównie z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. Przychodami Narodowego Funduszu są także wpływy z opłat produktowych oraz wpływy z opłat i kar pieniężnych ustalanych na podstawie przepisów ustawy - Prawo geologiczne i górnicze.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Do roku 1993 wojewódzkie fundusze, nie posiadając osobowości prawnej, udzielały wyłącznie dotacji na dofinansowywanie przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska na obszarze własnych województw. W 1993 roku fundusze te otrzymały osobowość prawną, co umożliwiło im udzielanie, obok dotacji, także pożyczek preferencyjnych.

Podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu:

- opłat za składowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem (28,8% tych wpływów),
- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, a także z wpływów z kar za naruszanie warunków korzystania ze środowiska (50,4% tych wpływów).

Dochodami WFOŚiGW mogą być także środki z tytułu:

- posiadania udziałów w spółkach,
- odsetek od udzielanych pożyczek,
- emisji obligacji,
- zysków ze sprzedaży i posiadania papierów wartościowych,
- zaciągania kredytów,
- oprocentowania rachunków bankowych i lokat,
- wpłat z innych funduszy,
- wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dobrowolnych wpłat, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych,
- świadczeń rzeczowych i środków pochodzących z fundacji,
- innych dochodów określonych przez Radę Ministrów.

Powiatowe i Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narzędziem ekonomicznym gospodarowania odpadami w gminie są gminny oraz powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOŚiGA i PFOŚiGW). Służą one do finansowania przedsięwzięć z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w tym także nowoczesnemu gospodarowaniu odpadami komunalnymi.

Powiatowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (PFOŚiGW) utworzone zostały na początku roku 1999 wraz z utworzeniem powiatowego szczebla administracji państwowej. Fundusze te nie mają osobowości prawnej.

Dochodami PFOŚiGW są wpływy z:

- opłat za składowanie i magazynowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem lub magazynowaniem (10% tych wpływów),
- opłat za korzystanie ze środowiska a także z wpływów z administracyjnych kar pieniężnych.

Dochody PFOŚiGW przekazywane są na rachunek starostwa, w budżecie powiatu mają charakter działu celowego.

Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Na dochód GFOŚiGW składa się:

- Całość wpływów z opłat za usuwanie drzew i krzewów.
- 50% wpływów z opłat za składowanie odpadów na terenie gminy.
- 20% wpływów z opłat i kar z terenu gminy. Dysponentem GFOŚiGW jest prezydent miasta.

Dochody te mogą być wykorzystane na m.in.:

- Dotowanie i kredytowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych służących ochronie środowiska.
- Realizację przedsięwzięć związanych z gospodarczym wykorzystaniem odpadów.
- Wspieranie działań zapobiegających powstawaniu odpadów.

Wójtowie, burmistrzowie lub prezydenci miast są zobowiązani do corocznego przedstawiania radzie gminy (miasta) oraz zatwierdzania zestawienia przychodów i wydatków tego funduszu.

Gminne fundusze nie są prawnie wydzielone ze struktury organizacyjnej gminy, a więc podobnie jak PFOŚiGW nie mają osobowości prawnej i nie mogą udzielać pożyczek. Celem działania GFOŚiGW jest dofinansowywanie przedsięwzięć proekologicznych na terenie własnej gminy. Zasady przyznawania środków ustalane są indywidualnie w gminach.

7.2.2. Ekofundusz

Zgodnie ze statutem, środki Ekofunduszu (www.ekofundusz.org.pl) mogą być wykorzystane przede wszystkim w czterech sektorach uznanych za priorytetowe. Są nimi:

- zmniejszenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (tzw. gazów cieplarnianych),
- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu z terytorium Polski,
- zmniejszenie zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego,
- zachowanie bioróżnorodności polskiej przyrody.

Od roku 1998 jednym z priorytetów w działaniach Ekofunduszu stała się również gospodarka odpadami. Fundacja wspiera najbardziej efektywne i nowatorskie przedsięwzięcia związane z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów oraz z rekultywacją gleb skażonych.

Ekofundusz udziela wsparcia finansowego jedynie w formie bezzwrotnej dotacji. Z reguły wynosi ona 10-30% kosztów projektu. W wyjątkowych przypadkach, gdy inwestorem jest instytucja budżetowa lub organ samorządowy, dotacja ta może sięgać 50%, a w ochronie przyrody, gdy partnerem Ekofunduszu jest społeczna organizacja pozarządowa - nawet 80%.

W momencie wejścia Polski w struktury Unii Europejskiej, Ekofundusz zakończy swoją działalność.

7.2.3. Banki

Coraz więcej banków wykazuje zainteresowanie inwestycjami w zakresie ochrony środowiska. Dzięki współpracy z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej rozszerzają one swoją ofertę kredytową o kredyty preferencyjne przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne oraz nawiązują współpracę z podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronie środowiska (fundacje, międzynarodowe instytucje finansowe). Kredyty preferencyjne pochodzą ze środków finansowych gromadzonych przez banki, zaś fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej udzielają dopłat do wysokości oprocentowania. W ten sposób ulega obniżeniu koszt kredytu dla podejmującego inwestycje proekologiczne. Banki uruchamiają też linie kredytowe w całości ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej i innych instytucji.

Szczególne rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska (www.bosbank.pl). Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych.

Ważne miejsce na rynku kredytów ekologicznych zajmują także międzynarodowe instytucje finansowe, a w szczególności Bank Światowy (www.worldbank.org) i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (www.polisci.com).

7.2.4. Fundusze inwestycyjne

Fundusze inwestycyjne stanowią nowy i potencjalnie ważny segment rynku finansowego ochrony środowiska. Oprócz dodatkowego kapitału są one w stanie wnieść wiedzę menadżerską, doświadczenie i kontakty do wspieranej finansowo spółki. Szerokie wejście ekologicznych funduszy inwestycyjnych (green equity funds) na rynek finansowy ochrony środowiska, może okazać się przełomowe dla usprawnienia podejmowania decyzji inwestycyjnych oraz integracji ochrony środowiska z przedsięwzięciami o charakterze gospodarczym. Doświadczenie z łączeniem wymagań ochrony środowiska i rozwoju produkcji może być przydatne do niedopuszczenia do zwiększenia obciążeń środowiska w warunkach wzrostu gospodarczego. Fundusze inwestycyjne są nastawione na wykorzystywanie możliwości jakie dają współczesne procesy technologiczne i wiedza menadżerska. Ich zainteresowanie nowymi spółkami jest szczególnie cenne dla proekologicznego rozwoju gospodarki.

7.2.5. Leasing

Wartą zainteresowania formą wspomagania inwestycji proekologicznych jest leasing. Polega on na oddaniu na określony czas przedmiotu w posiadanie użytkownikowi, który za opłatą korzysta z niego, z możliwością docelowego nabycia praw własności.

Leasing jest jedną z najszybciej rozwijających się form finansowania inwestycji w Polsce. Wkracza on coraz bardziej w sferę finansowania inwestycji proekologicznych. Zwykle z leasingu korzysta podmiot, który nie posiada wystarczających środków na zakup potrzebnego sprzętu lub który nie posiada wystarczającego zabezpieczenia potrzebnego do wzięcia kredytu bankowego. Z tego powodu leasing uznawany jest bardziej niż kredyt za uniwersalną i elastyczną formę finansowania działalności inwestycyjnej. Z punktu widzenia podmiotu gospodarczego największymi zaletami leasingu są możliwości łatwego dostępu do najnowszej techniki bez angażowania własnych środków finansowych oraz rozłożenie finansowania przedsięwzięć w długim okresie czasu, co jest szczególnie istotne przy wielu rodzajach inwestycji ekologicznych.

8. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

8.1. Aktualizacja i modyfikacja planów

Ustawa *o odpadach* wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Organy wykonawcze poszczególnych szczebli przygotowują co 2 lata sprawozdanie z realizacji planów gospodarki odpadami.

Jeżeli będzie wymagała tego sytuacja lokalna i uchwalony Plan będzie wymagał modyfikacji – będzie przeprowadzone stosowne postępowanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat, w celu aktualizacji Planu.

8.2. Raportowanie wdrażania planów

Kolejnym elementem zarządzania i monitorowania systemem gospodarki odpadami jest sporządzanie raz na 2 lata sprawozdań z realizacji wdrażania planu gospodarki odpadami (zgodnie z art. 14 pkt. 13 ustawy *o odpadach*).

8.3 Wskaźniki monitorowania efektywności Planu

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej (tabela 8.1.) zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Tab.8.1. Wskaźniki monitorowania Planu

L.p.	Wskaźnik	Jednostka
<i>A. Wskaźniki stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko</i>		
1.	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych/1 mieszkańca x rok	Mg/M/rok
2.	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych/1 mieszkańca x rok	kg/M/rok
3.	Ilość zebranych odpadów komunalnych/1 mieszkańca x rok	Mg/M/rok
4.	Stopień pokrycia mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów	%
5.	Ilość zebranych selektywnie materiałów (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów)	%
6.	Ilość zebranych selektywnie odpadów ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów)	%
7.	Ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji	%
8.	Ilość zebranych odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych)	%
9.	Ilość eksploatowanych składowisk	szt
10.	Ilość wytworzonych osadów ściekowych	Mg s.m.
11.	Ilość osadów ściekowych unieszkodliwionych przez składowanie	%
12.	Ilość osadów ściekowych wykorzystanych na cele przemysłowe	Mg s.m.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka
13.	Ilość osadów ściekowych wykorzystanych na cele rolnicze	Mg s.m.
14.	Ilość tzw. dzikich wysypisk	Szt.
15.	Powierzchnia tzw. dzikich wysypisk	ha
16.	Nakłady inwestycyjne na gospodarkę odpadami	zł/rok
<i>B. Wskaźniki świadomości społecznej</i>		
1	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej	%
2	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzikie wysypiska)	liczba / opis
3	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych,	liczba / opis

Wartość wyjściową powyższych wskaźników zamieszczono w rozdz. 3, a wartości docelowe w poszczególnych latach w rozdz. 5.

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

9. PROGRAM EDUKACJI Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI

Jednym z ważniejszych warunków realizacji Programu jest wysoka świadomość społeczeństwa, które powinno brać aktywny udział w strategii zagospodarowania odpadów. Dlatego też należy prowadzić odpowiednie działania, których celem jest zmiana dotychczasowego postępowania mieszkańców oraz przyjeżdżającym turystów w sferze konsumpcji i postępowania z odpadami.

9.1. Strategia prowadzenia kampanii

9.1.1. Zadania kampanii.

Do głównych zadań kampanii należą:

- przegląd istniejących na terenie gminy materiałów, których celem jest podnoszenie świadomości społeczeństwa,
- przygotowanie kampanii na rzecz podniesienia świadomości społeczeństwa,
- identyfikacja problemów, których nie omawiają dostępne materiały informacyjne,
- opracowanie dodatkowych materiałów informacyjnych,
- wprowadzenie w życie powyższej kampanii.

9.1.2. Elementy kampanii

Strategia prowadzenia kampanii składa się z następujących elementów:

- krótka kampania (6 miesięcy) opracowana w celu osiągnięcia największych i najwcześniej dostrzegalnych efektów,
- program podstawowy (2 lata),
- program długoterminowy (10 lat i więcej).

9.1.3. Rodzaje kampanii podnoszenia świadomości społecznej

Istnieją różne rodzaje kampanii podnoszenia świadomości społecznej, wśród których można wyróżnić: kampanię „fali nośnej”, kampanie tematyczne, akcje podejmowane w ramach kampanii.

Kampania „fali nośnej” dotyczy problemu środowiska jako całości, nie zaś tylko jednego jego aspektu. Jest przewidziana do popierania „przyjaznych środowisku” wartości i wymogów wśród społeczeństwa. Można ją stosować dla szerokiej opinii publicznej.

Kampanie tematyczne mogą przekazywać wiedzę dotyczącą pewnych aspektów problemów środowiskowych lub zachęcać do bardziej świadomych zachowań.

Bazując na płaszczyźnie stworzonej w czasie powyższych kampanii, można podejmować akcje dotyczące np. selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych.

9.2. Tematy szkoleń

Kampanie powinny być kierowane do poszczególnych grup wiekowych i społecznych:

- dzieci,
- dorośli:
- osoby odpowiedzialne za decyzje polityczne dotyczące gospodarki odpadami,
- kadra techniczna biorąca udział w realizacji programu gospodarki odpadami.

Tematy szkoleń powinny być dobrane do ww. grup przy uwzględnieniu ich specyfiki, np.:

Temat	Grupa
Ochrona środowiska naturalnego	dzieci i dorośli
Wspólna odpowiedzialność za stan środowiska	dzieci i dorośli
Trucizny w śmieciach domowych	dzieci i dorośli
Nadmierne opakowania	dzieci, dorośli i producenci
Zapobieganie powstawaniu odpadów	dzieci i dorośli
Recykling	dorośli i dzieci
Czysta produkcja – eliminowanie toksycznych odpadów, technologii i produktów	dorośli
Idea czystego regionu	dzieci i dorośli
Kompostowanie odpadów w przydomowym ogródku	dzieci i dorośli
Problematyka dzikich składowisk	dzieci i dorośli
Konieczność zachowania surowców i paliw naturalnych	dzieci i dorośli

9.3. Wybór formy przekazu

Formy przekazu dzielą się na: materiały drukowane, materiały audiowizualne i imprezy promocyjne.

1. Materiały drukowane nie wymagające dużych nakładów:

- krótkie materiały drukowane, takie jak ulotki, ulotki typu „pytania i odpowiedzi”, zestawienia faktograficzne, wkładki i broszury, zwykle obwieszczenia i powiadomienia służb komunalnych;
- publikacje w prasie i wydawnictwach periodycznych, takie jak: artykuły, komentarze, stałe rubryki, wywiady, listy do redakcji, artykuły redakcyjne;
- materiały dla prasy: komunikaty, powiadomienia i obwieszczenia służb komunalnych;
- plakaty;
- obszerne, starannie wydrukowane broszury, biuletyny, opracowania, raporty i monografie;
- opracowane graficznie obwieszczenia służb komunalnych;
- materiały kształceniowe: programy nauczania, materiały samokształceniowe, materiały dla nauczycieli;
- okolicznościowe pamiątki (znaczkę, długopisy, teczki z nadrukami itp.).

2. Materiały audiowizualne:

- wywiady dla radia i telewizji;
- pokazy przezroczy;
- ogłoszenia służb komunalnych w radiu i telewizji;
- filmy;
- wystawy.

3. Imprezy promocyjne:

- konferencje prasowe;
- wizyty oficjalne;
- zebrania mieszkańców;
- imprezy specjalne (festiwale, akcje);
- warsztaty, seminaria, konferencje.

Każda z proponowanych form posiada swoją specyfikę, swoje zalety i wady. Często, wybór formy przekazu jest wyborem pomiędzy jej przydatnością, a możliwościami finansowymi.

9.4. Koszty przekazu

Przed wyborem formy przekazu należy wstępnie oszacować koszty. Koszty te możemy podzielić na:

- koszty osobowe,
- koszty materiałów i usług,
- koszty ogólne i administracyjne.

Na koszty osobowe składają się wynagrodzenia wypłacane własnym pracownikom oraz osobom zatrudnionym na umowy zlecenie. Duże koszty osobowe wynikają z faktu, że zaangażowanie pracowników do przygotowania programu informacyjnego często wymaga od nich pracy po godzinach (szczególnie przy realizacji dużych imprez).

Na koszty usług składają się:

- kopiowanie materiałów,
- drukowanie,
- napisanie tekstów,
- formatowanie tekstu i przygotowanie do druku,
- projekt grafiki,
- usługi pocztowe,
- usługi transportowe,
- usługi wideo,
- konsultacje w sprawach technicznych, w sprawach informowania społecznego,
- usługi telekomunikacyjne,
- sporządzenie listy adresowej (ewentualne korzystanie z bazy danych),
- usługi turystyczne,
- nagłośnienie i oświetlenie imprezy,
- reklama w mediach komercyjnych,
- usługi gastronomiczne,
- usługi hotelarskie,
- wynajęcie obiektów,
- wynajęcie sprzętu (komputerów, rzutnika, tablic do prezentacji, rzutnika przezroczysty).

Na koszty materiałowe składają się:

- papier,
- filmy,
- materiały potrzebne do dekoracji,
- drobne upominki dla uczestników,
- żywność i napoje.

9.5. Partnerzy w programach informacyjnych

9.5.1. Współpraca ze szkołami

Szkoły są dobrymi partnerami w programach informacyjnych, ponieważ nastawione są na szerzenie oświaty, a poza tym skupiają społeczność lokalną. Dyrektorzy szkół i nauczyciele często pełnią rolę liderów lokalnej społeczności i ich autorytet może być ważny, szczególnie przy poruszaniu kwestii potrzebnych lecz niepopularnych. Szkoły są ponadto dobrymi partnerami w programach informacyjnych ponieważ:

- mogą być miejscem rozpowszechniania materiałów informacyjnych,
- wyposażone są w sprzęt, który może być pomocny w przygotowaniu materiałów informacyjnych (komputery, kserokopiarki),
- są miejscem funkcjonowania różnych kół zainteresowań, które mogą czynnie uczestniczyć w przygotowaniu materiałów informacyjnych,

- są źródłem ekspertów w dziedzinie edukacji,
- uczniowie mogą pomagać przy realizacji programów, ankiet itp.

9.5.2. Współpraca z organizacjami pozarządowymi

Władze samorządowe powinny mieć dokładną listę instytucji pozarządowych działających na terenie gminy. Gdy zamierzenia gminy będą zbieżne z interesami tych organizacji, aktywnie pomogą one w kształtowaniu i realizacji programu informacyjnego. Poniżej podano możliwe formy współpracy z instytucjami pozarządowymi:

- doradztwo w sprawach merytorycznych i w sprawach przekazu informacji - organizacje pozarządowe współpracują ze znanymi ekspertami, dysponują bazami danych na temat specjalistów, mają doświadczenie w docieraniu do odbiorców;
- wsparcie finansowe lub współpraca w finansowaniu projektu - niektóre organizacje posiadają fundusze przeznaczone na informowanie i mogą uczestniczyć w kosztach projektu;
- ocena przekazu - w chwili gdy materiał został przygotowany może być przetestowany na członkach organizacji pozarządowej;
- udostępnianie kanałów informacyjnych - dysponują listami adresowymi, są dystrybutorami różnego typu materiałów i biuletynów, mogą pomagać w roznoszeniu materiałów informacyjnych;
- działania równoległe - niektóre informacje mogą być publikowane w biuletynach organizacji pozarządowych.

9.6. Zestawienie przykładowych działań w zakresie edukacji

Poniżej zestawiono przykładowe działania w zakresie edukacji materiałów informacji społecznej:

1. Druk materiałów informacyjnych.
2. Produkcja filmów reklamowych i szkoleniowych.
3. Szkolenia dla:
 - przedstawicieli gmin,
 - przedstawicieli Rad Osiedli,
 - nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych,
4. Odczyty i wystawy poświęcone problematyce odpadów niebezpiecznych.
5. Konkursy dla przedszkolaków na „rysunek ekologiczny”.
6. Konkursy dla szkół i turystów:
 - najładniejszy plakat ekologiczny,
 - największa ilość zebranych baterii.
7. Sympozjum: odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych.

9.7. Przykładowe treści materiałów informacyjnych

Trucizny w śmieciach domowych

Nasze śmieci domowe są coraz bardziej niebezpieczne dla środowiska. Zawierają bowiem one, poza resztkami pokarmu, papieru, tworzyw sztucznych, także zużyte oleje silnikowe i smarowe, popsute świetlówki, baterie, termometry rtęciowe, przeterminowane lekarstwa, resztki farb, lakierów, i rozpuszczalników, a także przeterminowane środki ochrony roślin i opakowania po nich. Choć nie wszystkie te substancje, w świetle obowiązującej ustawy o odpadach, należą do grupy odpadów niebezpiecznych, to są one powszechnie uważane za niezwykle szkodliwe. Uwalniane w trakcie ich rozkładu związki mogą dostać się do gleby, wód powierzchniowych, podziemnych, gdzie powodują ogromne szkody. Zdarza się, że związki te trafiają w końcu do produktów spożywczych.

Jakie zagrożenia powstają przy niewłaściwym obchodzeniu się z niektórymi odpadami?

Zużyte akumulatory są bardzo groźnym źródłem skażeń środowiska z powodu zawartego w nich ołowiu i jego związków oraz kwasu siarkowego. Ołów jest pierwiastkiem trującym i praktycznie niezniszczalnym. Związki ołowiu mają negatywny wpływ na stan zdrowia organizmów żywych, na rozwój roślin i procesy zachodzące w środowisku wodnym. U ludzi ołów uszkadza praktycznie wszystkie komórki i narządy. Jest szczególnie niebezpieczny dla dzieci i młodzieży.

Większość farb i lakierów, rozpuszczalników, klejów, lepików itp. zawiera szkodliwe dla zdrowia substancje, takie jak np. formaldehyd, fenole, węglowodory aromatyczne i alifatyczne, a także metale ciężkie (m.in. cynk, ołów, miedź, tytan). Mogą mieć one działanie mutagenne, rakotwórcze i niszczące układ nerwowy.

Baterie mają bardzo krótki żywot i szybko trafiają do kosza. Niemal wszystkie one zawierają szkodliwe dla środowiska metale ciężkie, takie jak rtęć, ołów, nikiel, cynk, kadm.

Przepracowany olej jest prawdziwą beczką trucizn, ponieważ zawiera m.in. wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, chlorowcopochodne i metale ciężkie (cynk, ołów, kadm, miedź). Ustalono, że:

1 litr przepracowanego oleju może zanieczyścić do 5 milionów litrów czystej wody pitnej;

1 litr oleju może pokryć cienką warstwą 1 ha powierzchni wody, utrudniając dostęp tlenu i powodując śmierć wielu organizmów żywych;

spalenie w niewłaściwych warunkach 1 tony oleju powoduje wydzielanie się do atmosfery ok. 10 kg substancji trujących.

Jedna świetlówka zawierają średnio ok. 40 mg rtęci, co przy 25 mln zużywanych w Polsce lamp tego typu daje ok. 1000 kg rtęci. W przypadku niewłaściwego postępowania ze użytym świetlówkami, zawarta w nich rtęć może bardzo poważnie zanieczyścić wszystkie elementy środowiska. Zatrucie rtęcią powoduje u ludzi bardzo poważne zmiany w układzie nerwowym, co w najcięższych przypadkach może się zakończyć nawet śmiercią.

Poza wyżej wymienionymi odpadami, bardzo groźne dla środowiska są trucizny, które mogą powstawać przy niewłaściwym postępowaniu z :

- termometrami i przeterminowanymi lekarstwami,
- użytymi odczynnikami fotograficznymi,
- kosmetykami typu "spray",
- używanymi w ogródkach przydomowych środkami ochrony roślin i opakowaniami po nich.

Jak zmniejszać ich ilość odpadów niebezpiecznych?

Dbaj o prawidłową eksploatację akumulatora samochodowego, co znacznie przedłuży jego żywotność. stacjach benzynowych – przepracowane oleje, dużych sklepach z materiałami budowlanymi – resztki farb i lakierów.

Po zebraniu tych odpadów, będą one unieszkodliwione w warunkach i przy zastosowaniu technologii bezpiecznych dla środowiska.

Odpady surowcowe segreguj w domu, osobno zbieraj makulaturę, szkło, tworzywa sztuczne i metale. Wypełnione worki odbierze firma wywozowa w wyznaczonym terminie.

Z odpadów organicznych roślinnych (liście, trawa, drobne gałęzie, obierki) możesz we własnym zakresie wytworzyć kompost, który wykorzystasz jako nawóz w swoim ogrodzie. Jeśli nie chcesz lub nie możesz kompostować we własnym zakresie, zgromadź te odpady w specjalnym worku. Zostaną one wówczas odebrane i przetworzone w powiatowej kompostowni.

Odpady budowlane, powstające przy remontach lub budowie domu, usuwaj wyłącznie do wcześniej zamówionych kontenerów, które na twoje zlecenie postawi i odbierze firma wywozowa.

Pozostałe odpady w ramach usług komunalnych odbierze firma wywozowa i przewiezie na składowisko.

Odpady niebezpieczne (akumulatory, baterie, farby, przeterminowane lekarstwa, jarzeniówki) możesz oddać w wyznaczonym terminie do specjalnego samochodu, który będzie czekał w określonym punkcie.

Odpady wielkogabarytowe, takie jak stare meble, sprzęt AGD, RTV, odbierane będą w wyznaczonych terminach, w ramach tzw. wiosennych i jesiennych „wystawek”.

PAMIĘTAJ!

Każdy z nas może przyczynić się do zmniejszenia objętości wywożonych na składowisko śmieci. Wystarczy tylko już w domu zgnieść przed wyrzuceniem do śmietnika kartonik po napojach, plastikową butelkę lub puszkę po napojach.

Spalanie śmieci w domowych piecach może być źródłem bardzo silnego zanieczyszczenia środowiska. Dotyczy to szczególnie różnego rodzaju wyrobów z tworzyw sztucznych, których spalanie jest źródłem trujących gazów.

Do worka na makulaturę:

- wrzucaj – stare gazety, książki, zeszyty, prospekty, katalogi, papierowe torby i worki, pudełka kartonowe i tekturowe.
- nie wrzucaj – kalek, papierów przebitkowych, papieru i tektury pokrytych folią, kartoników po napojach i mleku, zabrudzonego i zatłuszczonego papieru, np. z opakowań po maśle, margarynie i mięsie.

Do worka na szkło:

- wrzucaj – butelki i słoiki bez nakrętek, inne pojemniki szklane, słuczkę szklaną bez dodatków metalowych i plastikowych.
- nie wrzucaj – szkła okiennego i zbrojonego, luster, pobitych naczyń z fajansu i porcelany, szkła kryształowego, zużytych żarówek i świetlówek, nakrętek, kapsli i korków.

Do worka na plastik:

- wrzucaj – czyste, bez nakrętek butelki po napojach oraz opakowania po środkach chemii gospodarczej i kosmetykach.
- nie wrzucaj – folii gospodarczej, ogrodniczej i budowlanej, plastikowych siatek i toreb (tzw. reklamówek), woreczków foliowych, butelek po oleju silnikowym, tworzyw piankowych, styropianu.

Do worka na metale:

- wrzucamy – puszki po konserwach, folie metalowe, tubki metalowe, naczynia do gotowania, narzędzia, druty, puszki po napojach, rury, metalowe zakrętki.
- nie wrzucaj – puszek po lakierach i aerozolach, puszek po farbach i olejach.

Co możesz zrobić, aby zmniejszyć ilość odpadów?

- unikaj przedmiotów jednorazowego użytku!
- napoje kupuj tylko w butelkach zwrotnych!
- unikaj opakowań z materiałów problemowych, takich jak np. z PCW, ze zmiękczonego tworzywa piankowego. Lepiej jest kupować towary nie opakowane!
- w trakcie zakupów korzystaj z toreb tekstylnych i siatek!
- odpady niebezpieczne, takie jak zużyte akumulatory, baterie, świetłówki odstawiaj do miejsc specjalnie do tego celu wyznaczonych!

Unikajmy produktów zawierających agresywne substancje szkodliwe dla środowiska:

- zamiast agresywnych środków czyszczących używaj środków delikatnych, szarego mydła, octu,
- zamiast aerozoli z gazem kupuj kosmetyki w szyfcie,
- zamiast nawozów sztucznych stosuj w ogrodzie kompost.

Jak wykorzystać kompost z odpadów domowych

Kompostu należy używać tylko na powierzchni gleby - nie przekopuj go.

Rozsadzanie młodych roślin – 20 – 30% kompostu zmieszać z 70 – 80% ziemi;

Kwiaty doniczkowe - 20 – 30% kompostu zmieszać z 70 – 80% ziemi;

Grządki warzywne – płytko rozproszyc na powierzchni grządki warstwą o grubości 1 – 2 cm lub też 1 – 3 kg/1 m² jesienią lub wiosną. Dokarmianie można prowadzić też w sezonie wegetacyjnym;

Trawnik – na wiosnę rozproszyc ok. 1 kg na 1 m² trawnika i przysypać lekko zwiędłą trawą;

Grządki z kwiatami – płytko rozproszyc jesienią lub wiosną ok. 1 kg na 1 m² grządki.

Ty też możesz chronić środowisko

Recykling 1 tony papieru pozwala na zaoszczędzenie:

- 7 m³ miejsca na składowisku;
- 26 500 litrów wody;
- 1 476 litrów ropy;
- 4 200 kWh energii – wystarczającej do ogrzania przeciętnego mieszkania przez okres pół roku.

Wyprodukowanie papieru z makulatury zamiast z pulpy drzewnej ogranicza ilość:

- zużycia energii o 75%;
- zanieczyszczeń powietrza o 74%;
- ścieków przemysłowych o 35%.

10. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z projektem Ministra Środowiska z dnia 7 stycznia 2003 w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami dla planów gminnych należy sporządzić analizę oddziaływania projektu planu na środowisko.

Aktualnie brak jest w Polsce wytycznych do sporządzania powyższej analizy, w związku z tym wykonano ją korzystając z zaleceń zamieszczonych w „Poradniku. Powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami” (MŚ, 2002).

Analiza powinna opisywać oddziaływanie krótkoterminowego programu działania na:

1. Przepływ odpadów.
2. Oddziaływanie na środowisko.
3. Potrzebne inwestycje.
4. Koszty uwzględnione w budżecie gminy/powiatu.
5. Koszty użytkowników systemu gospodarki odpadami – wielkość opłat.

10.1.1. Zapobiegania i minimalizacja wytwarzania odpadów

W Projekcie planu położono duży nacisk na zapobieganie i minimalizację odpadów poprzez (rozdz. 5.):

1. Działania edukacyjno – informacyjne.
2. Zachęcanie mieszkańców do kompostowania odpadów ulegających biodegradacji we własnym zakresie. Umożliwi to zagospodarowanie bez inwestycyjne ok. 10% masy odpadów organicznych powstających na terenach miejskich.

10.1.2. Recykling/odzysk materii i energii

Obecnie funkcjonujący system nie zapewnia w sposób dostateczny odzysku materii, bowiem odzyskuje się bardzo niewielką ilość zawartych w odpadach surowców wtórnych (poniżej 1%). Blisko 100% zebranych odpadów komunalnych składowano. Natomiast wg założeń przyjętych dla Planu gospodarki odpadami, wskazane działania organizacyjno – inwestycyjne pozwolą na:

Odpady komunalne

Cele krótkoterminowe na lata 2004 – 2007:

1. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców Miasta i Gminy Trzcianka.
2. Skierowanie w roku 2007 na składowiska do 62% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
3. Deponowanie na składowisku nie więcej niż 75% wytworzonych odpadów komunalnych.

Cele średniookresowe na lata 2008 – 2011:

1. Skierowanie w roku 2011 na składowiska nie więcej niż 48% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
2. Deponowanie na składowisku nie więcej niż 64% wszystkich odpadów komunalnych.

Osady ściekowe

Cele na lata 2004 – 2011:

1. Zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego przy ich wykorzystaniu.
2. Zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych.
3. Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

10.1.3. Instalacje do unieszkodliwiania odpadów

W ramach Planu przewiduje się budowę następujących obiektów gospodarki odpadami:

I. W Mieście i Gminie Trzcianka

- kompostowania przyzłowa na terenie składowiska odpadów komunalnych w Trzciance,
- Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)

Przyjęty w Planie kosztorys powyższych obiektów określono dla inwestycji spełniających w tym zakresie wszystkie wymagania.

10.1.4. Pozostałe elementy

Poniżej w formie syntetycznej omówiono pozostałe elementy analizy dotyczące przepływu odpadów:

1. Przyjęty w Planie system jest zgodny z (patrz rozdz. 5):
 - Aktualnie obowiązującymi w tym zakresie aktami prawnymi
 - Polityką ekologiczną Państwa (MŚ, 2000)
 - Planem Gospodarki Odpadami dla woj. wielkopolskiego (2003).
2. Przyjęte rozwiązania techniczno – organizacyjne gwarantują osiągnięcie założonych celów krótko i długoterminowych.
3. Zdefiniowano działania w zakresie koniecznych zmian dla osiągnięcia wytyczonych celów.

10.2. Wstępna analiza oddziaływania na środowisko

W Projekcie Planu określono następujące działania mające na celu zmniejszenie/zlikwidowanie negatywnego oddziaływania na środowisko aktualnego systemu gospodarki odpadami:

1. Rekultywacja I kwatery na składowisku w Trzciance (planowane zakończenie eksploatacji 2010 rok).
2. Likwidacja dzikich wysypisk.
3. Pomimo spodziewanego wzrostu ilości wytwarzanych odpadów, zmniejszać się będzie ilość odpadów składowanych, a zwiększać się będzie ilość poddawanych odzyskowi.

10.3. Analiza kosztów

W tabeli 10.1. zamieszczono informacje o planowanych kosztach:

Tab. 10.1. Koszty inwestycyjne i eksploatacyjne systemu gospodarki odpadami w sektorze komunalnym na terenie Miasta i Gminy Trzcianka

L.p.	Wyszczególnienie	Koszt	
		2004-2007	2007-2011
1.	Koszty inwestycyjne (tys. zł)	4 169,2	1 594,3
2.	Koszty inwestycyjne razem (tys. zł)	5 763,5	
3.	Koszty nieinwestycyjne (tys. zł)	118,7	136,2
4.	Koszty nieinwestycyjne razem (tys. zł)	255,0	
5.	Koszty inwestycyjne i nieinwestycyjne w 2011 r. (tys. zł)	7 655,7	

Aktualnie ponoszone przez mieszkańców opłaty kształtują się na średnim poziomie i ocenia się, że są one zbliżone do średniej opłaty na terenie Polski, którą szacuje się na około 30zł/ mieszkańca/ rok. Oznacza to, że obecnie koszty, które ponosi mieszkaniec Miasta i Gminy Trzcianka z tytułu wywozu odpadów nie odzwierciedla rzeczywistych kosztów związanych z zagospodarowaniem odpadów. Zgodnie z analizą przeprowadzoną w ramach Planu Gospodarki Odpadami dla woj. wielkopolskiego, w obszarze działania ZZO w Pile, szacunkowy koszt eksploatacyjny w roku 2011 wyniesie ok. 56 zł rocznie (122 zł/Mg odpadów).

PIŚMIENICTWO

1. Czarnomyski K.: Gospodarka odpadami komunalnymi - zadania samorządów gmin, EkoProblemy, 1/1998.
2. Dindorf L.: Gospodarka odpadami w małej gminie. Biuro Badań i Wdrożeń Ekologicznych, Białystok 1993.
3. Głuszyński P.: Odpady medyczne w przepisach europejskich i krajowych. Gospodarka odpadami medycznymi. Kraków 2002
4. GUS: Ochrona środowiska. Warszawa, 2001.
5. II Polityka ekologiczna państwa. Ministerstwo Środowiska, 2000
6. Jurasz F.: Uwarunkowania i czynniki determinujące rozwiązania organizacyjno-techniczne systemu gospodarki odpadami w gminie. Proekologiczna gospodarka odpadami w gminie, Kraków-Oświęcim 1996.
7. Kowalska M.: Praktyczna klasyfikacja odpadów powstających w placówkach służby zdrowia. Gospodarka odpadami medycznymi, Kraków 2002
8. Litwin B., Piotrowska H.: Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych. Ekoproblemy, 2/98
9. Maksymowicz B.: Wybrane elementy procesu programowania gospodarki odpadami stałymi komunalnymi. II Ogólnopolskie Semin. Szkol. „Programy gospodarki odpadami – elementem zarządzania przedsiębiorstwem, regionem, miastem, powiatem i gminą”, Kiekrz, styczeń 2000.
10. Maksymowicz B.: Wybrane zagadnienia organizacji gospodarki odpadami stałymi komunalnymi. Sem. techn. Szczecin 1999
11. Ministerstwo Środowiska: Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000-2006, Warszawa, lipiec 2000r.
12. Ochrona środowiska po reformie administracji publicznej. Warszawa 1999
13. Oleszkiewicz J.: Eksploatacja składowiska odpadów. LEM Projekt, Kraków 1999.
14. Poradnik gospodarowania odpadami. Red. Skalmowski K., Verlag Dashöfer, Warszawa 1999
15. Prognoza ludności w Polsce według województwa na lata 1999-2030”, CUS, Warszawa 2000r.
16. Regionalna gospodarka odpadami, Fundusz Współpracy, 1998
17. Rocznik statystyczny woj. wielkopolskiego. US w Poznaniu, 2002.
18. Strategia gospodarki odpadami komunalnymi. Praca pod red. M. Żygadło, PZITS, Poznań, 2001
19. Tyszkiewicz J.: Odpady ze złomowania sprzętu AGD. Biul. IGO, 1 (6) 1999
20. Wojciechowski A.: Zintegrowane systemy gospodarki odpadami komunalnymi. Fundusz Współpracy, Warszawa 1998
21. Zasady organizacji i urządzania wiejskich punktów gromadzenia odpadów oraz wysypisk gminnych. Ministerstwo Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Warszawa 1986.
22. Żygadło M.: Prognoza zmian wskaźnika nagromadzenia oraz składu morfologicznego odpadów komunalnych do roku 2030. Mat. Konf. Nauk. Techn. Gospodarka odpadami komunalnymi. Koszalin-Kołobrzeg, 1997
23. Kasprzak K.: Założenia teoretyczne i wymogi praktyczne kompostowania odpadów. Przegląd Komunalny, 12(14)-98
24. Skalmowski K.: Poradnik Inwestora, PROEKO, 1995
25. Wojciechowski A.: Zintegrowane systemy gospodarki odpadami komunalnymi. Fundusz Współpracy, Warszawa 1998.