

**Uchwała Nr XXX/214/04
Rady Miejskiej w Drezdenku
z dnia 30 listopada 2004 roku**

w sprawie: przyjęcia „Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Drezdenko”

Na podstawie art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. nr 62 poz. 628, zmiany z 2002r.; Dz.U. nr 41 poz.365, Dz.U.nr 113 poz.984, Dz.U. nr 199 poz.1671, zmiany z 2003 r.; Dz.U. nr 7 poz.78, zmiany z 2004r.; Dz.U. nr 96 poz.959, Dz.U. nr 116 poz.1208, Dz.U. nr 191 poz.1956) oraz w związku z art.18 ust. 1 ustawy z 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 62 poz. 627, zmiany z 2001 r.; Dz.U. nr 115 poz.1229, zmiany z 2002 r.; Dz.U. nr 74 poz. 676, Dz.U. nr 113 poz. 984, Dz.U. nr 153 poz. 1271, M.P. nr 49 poz. 715, Dz.U. nr 233 poz. 1957, zmiany z 2003 r.; Dz.U. nr 46 poz. 392, Dz.U. nr 80 poz. 721, Dz.U. nr 80 poz. 717, Dz.U. nr 175 poz. 1693, Dz.U. nr 162 poz. 1568, Dz.U. nr 190 poz. 1865, , M.P. nr 50 poz. 782, M.P. nr 50 poz. 783, Dz.U. nr 217 poz. 2124, zmiany z 2004 r.; Dz.U. nr 19 poz. 177, Dz.U. nr 49 poz. 464, Dz.U. nr 70 poz.631, Dz.U. nr 91 poz.875, Dz.U. nr 92 poz. 880, Dz.U. nr 96 poz. 959, Dz.U. nr 121 poz. 1263, Dz.U. nr 49 poz. 464).

uchwała się, co następuje:

§ 1

Przyjmuje się „Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Drezdenko”, stanowiący część „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drezdenko”, o treści określonej w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2

Plan gospodarki odpadami podlega aktualizacji co 4 lata.

§ 3

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Drezdenka.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

0.0.0.0.1 Z-ca Przewodniczącego Rady Miejskiej
/-/ inż. Edward Buśko



PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA I GMINY DREZDENKO

Drezdenko, maj 2004

Autorzy opracowania:

AK NOVA Sp. z o.o., z siedzibą w Odolanowie, przy ul. Ostrowskiej 42



Zespół autorski

mgr Rajmund Prusiewicz

mgr inż. Andrzej Bednarek

SPIS TREŚCI:

1 WSTĘP 7

1.1 ZAŁOŻENIA I KONCEPCJA OPRACOWANIA.....	7
1.2 AKTUALNY STAN PRAWNY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	10
1.3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY DREZDENKO	13
1.4 SYTUACJA DEMOGRAFICZNA.....	15

2 ODPADY KOMUNALNE..... 16

2.1 RODZAJ IŁOŚĆ I ŹRÓDŁA POWSTAWANIA ODPADÓW W SEKTORZE KOMUNALNYM	16
2.1.1 ODPADY KOMUNALNE.....	16
2.1.3 ODPADY KOMUNALNE POCHODZĄCE Z GOSPODARSTW DOMOWYCH.....	18
2.1.4 ODPADY POCHODZĄCE Z OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY ORAZ RUCHU TURYSTYCZNEGO.....	21
2.1.5 ODPADY WIELKOGABARYTOWE.....	23
2.1.6 ODPADY ZIELONE I ULICZNE.....	24
2.1.7 ODPADY BUDOWLANE.....	25
2.1.8 ODPADY NIEBEZPIECZNE ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	25
2.1.9 ODPADY OPAKOWANIOWE.....	27
2.1.10 KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE.....	28
2.1.11 ISTNIEJĄCE SYSTEMY ZBIERANIA ODPADÓW.....	29
2.1.12 RODZAJ, ROZMIESZCZENIE ORAZ MOC PRZEROBOWA INSTALACJI DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW ...	29
2.1.13 WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	30
2.2 PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	30
2.3 ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	36
2.3.1 CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	36
2.3.2 PLAN DZIAŁAŃ	37
2.3.2.1 Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów.	38
2.3.2.2 Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego wpływu na środowisko.....	38
2.3.2.3 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne.	39
2.3.2.4 Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów.....	47
2.3.2.5 Sposób realizacji planu zamykania instalacji, w szczególności składowisk odpadów i spalarni odpadów, nie spełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych...	48
2.3.3 SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY DREZDENKO.....	49
2.3.3.1 Organizacja zarządzania gospodarką odpadami.....	52
2.3.3.2 Propozycja systemu zbiórki odpadów.....	52
2.3.3.3 Transport.....	53
2.3.3.4 Zakład Zagospodarowania Odpadów – ZZO.....	55
2.4 ZADANIA STRATEGICZNE NA LATA 2004 – 2011 I CELE KRÓTKOTERMINOWE 2004 – 2007.....	55

SEKTOR GOSPODARCZY.....57

2.5 ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE GOSPODARCZYM.....	59
2.5.1 ODPADY Z PRZEMYSŁU WYDOBYWCZEGO.....	59
2.5.2 ODPADY Z PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO.....	60

2.5.3	ODPADY Z PRZEMYSŁU DRZEWNEGO, CELULOZOWEGO I PAPIERNICZEGO.....	61
2.5.4	ODPADY Z PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO.....	63
2.5.4.1	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej.....	63
2.5.4.2	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej.....	63
2.5.4.3	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych, kitu, szczeliw i farb drukarskich).....	64
2.5.5	ODPADY Z PRZEMYSŁU ENERGETYCZNEGO.....	65
2.5.6	ODPADY Z PRZEMYSŁU HUTNICZEGO.....	66
2.5.6.1	Odpady z odlewnictwa żelaza.	66
2.5.6.2	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych.....	67
2.5.7	ODPADY Z PRZEMYSŁU REMONTOWO-BUDOWLANEGO.....	68
2.5.8	ZUŻYTE OPONY.....	72
2.6	SZCZEGÓLNE RODZAJE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.....	73
2.6.1	PESTYCYDY.....	73
2.6.2	ODPADY Z ZAKŁADÓW FOTOGRAFICZNYCH.....	74
2.6.3	OLEJE ODPADOWE.....	74
2.6.4	ODPADY SORBENTÓW, MATERIAŁÓW FILTRACYJNYCH, TKANIN I UBRANŃ OCHRONNYCH.....	76
2.6.5	WYCOFANE Z EKSPLOATACJI POJAZDY	77
2.6.6	ZUŻYTE URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE.....	79
2.6.7	BATERIE I AKUMULATORY.....	82
2.6.8	ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST.....	83
2.6.9	ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE	85
2.7	RODZAJ I IŁOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM RODZAJOM ODZYSKU	85
2.8	RODZAJ I IŁOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM PROCESOM UNIESZKODLIWIANIA.....	86
2.9	IŁSTNIEJĄCE SYSTEMY ZBIERANIA ODPADÓW.....	88
2.10	WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	88
2.11	PROGNOZA IŁOŚCI ODPADÓW GOSPODARCZYCH.....	92
2.12	CELE STRATEGICZNE NA LATA 2004 – 2011 W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI GOSPODARCZYMI	95
2.13	CELE KRÓTKOTERMINOWE.....	95

HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2004-2007..... 97

2.14	NIEZBĘDNE KOSZTY ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ PRZEDSIĘWZIĘĆ W GOSPODARCE ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	97
2.15	ZASADY FINANSOWANIA.....	100

3WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PLANIE..... 104

3.1	OCENA ZGODNOŚCI CELÓW PLANU GOSPODARKI ODPADAMI Z CELAMI PLANAMI WYŻSZEGO SZCZEBŁA	105
3.2	ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PGO.....	105
3.3	OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z REALIZOWANYCH ZADAŃ, PRZEDSIĘWZIĘĆ OKREŚLONYCH W PROJEKCIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	107
3.4	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI STRATEGII.	108

4SYSTEM MONITORINGU. 109

4.1ZASADY ZARZĄDZANIA SYSTEMEM.	109
4.2AKTUALIZACJA I MODYFIKACJA PLANÓW.	110
4.3RAPORTOWANIE WDRAŻANIA PLANÓW.	110
4.4WSKAŹNIKI MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI PLANU.	110
 <u>5STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</u>	 <u>111</u>
 <u>6SPIS RYSUNKÓW:.....</u>	 <u>115</u>
 <u>7SPIS TABEL:.....</u>	 <u>115</u>
 <u>8ZAŁĄCZNIK 1.....</u>	 <u>122</u>

1 WSTĘP

1.1 Założenia i koncepcja opracowania.

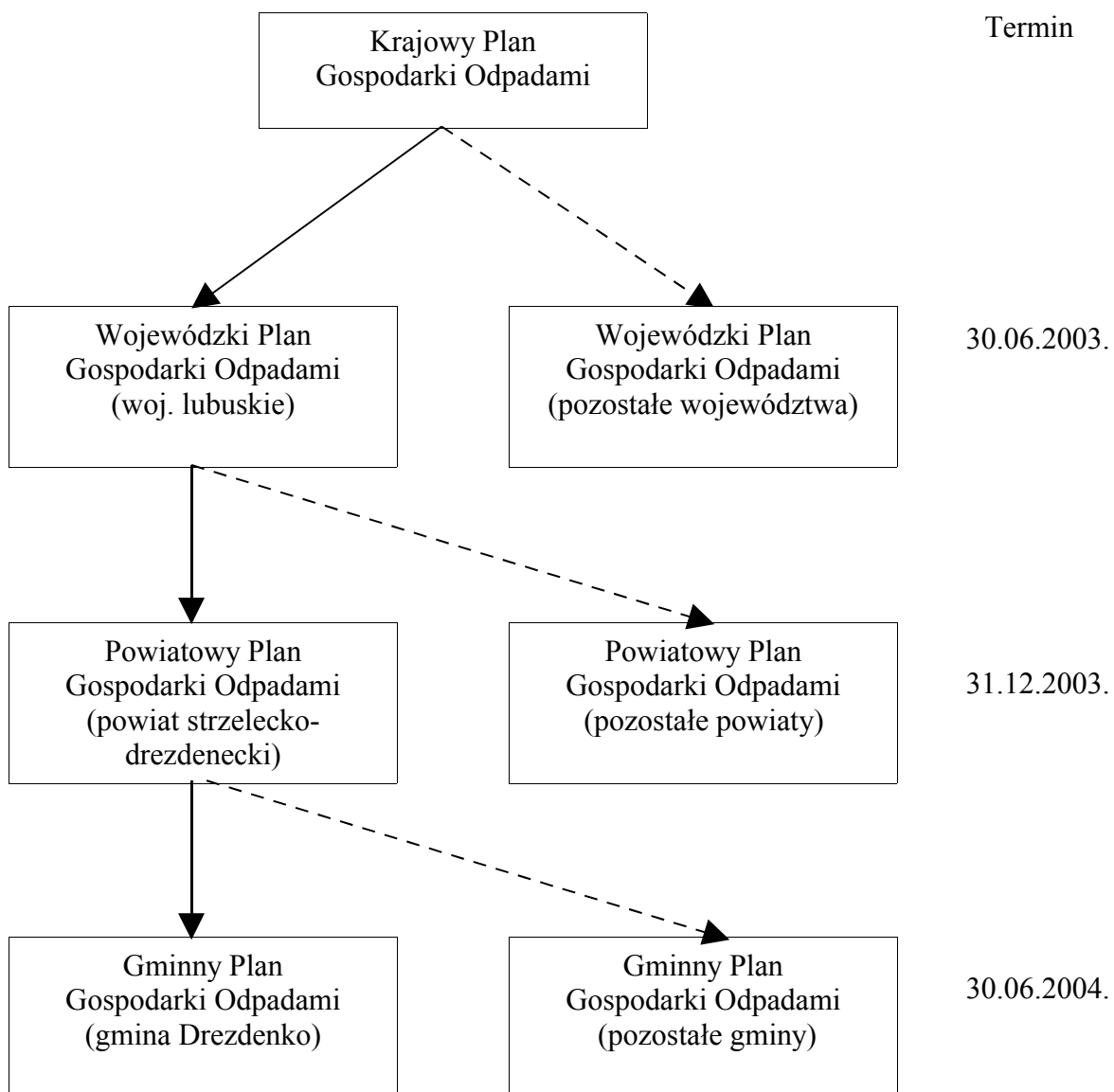
Podstawą wykonania Planu Gospodarki Odpadami (PGO) dla gminy Drezdenko jest umowa zawarta pomiędzy Gminą Drezdenko, a firmą AK NOVA Sp. z o.o. z siedzibą w Odolanowie przy ul. Ostrowskiej 42.

Zgodnie z art. 15 ust. 2 Ustawy o odpadach, gminne plany gospodarki odpadami powinny być zgodne z planami wyższego szczebla. Dokumentem bezpośrednio nadrzędnym dla PGO dla gminy Drezdenko jest Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami (PPGO) dla powiatu strzelecko-drezdeneckiego opracowany przez ROT Gliwice. PGO dla gminy Drezdenko określa sposób realizacji celów i zadań zawartych w PPGO dla Powiatu oraz WPGO dla województwa lubuskiego zgodnie z § 5 ust. 3. Rozporządzenia Ministra Środowiska z 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620).

W celu ujednolicenia opracowań przyjęto nazewnictwo oraz układ opracowania zgodny z § 6 ust. 2. Rozporządzenia Ministra Środowiska z 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66, poz. 620). Dodatkowo wzięto pod uwagę układ i nazewnictwo WPGO dla województwa lubuskiego, który jest zgodny z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami. Dzięki temu zapewniono przejrzystość w przypadku analizy planów gospodarki odpadami na coraz wyższym poziomie szczegółowości.

Schemat sporządzania planów gospodarki odpadami przedstawiono poniżej.

Rysunek 1. Schemat wykonywania planów gospodarki odpadami.



Wzorem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami (KPGO) oraz WPGO dla województwa lubuskiego dokonano podziału odpadów na dwie grupy:

- Odpady powstające w sektorze komunalnym: odpady komunalne, opakowaniowe, komunalne osady ściekowe
- Odpady powstające w sektorze gospodarczym
 - w tym odpady niebezpieczne

Zgodnie z ustawą o odpadach (art. 14 ust.2) gminny plan gospodarki odpadami określa:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:

a) rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,

b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,

c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,

d) istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,

e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,

f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych,

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.

W rozdziale niniejszym omówiono aktualnie obowiązujące przepisy prawne dotyczące gospodarki odpadami oraz przedstawiono charakterystykę gminy Drezdenko, a w kolejnym rozdziale aktualny stan gospodarki odpadami na terenie gminy.

1.2 Aktualny stan prawny w zakresie gospodarki odpadami.

Postępowanie z odpadami regulują następujące, podstawowe akty prawne:

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

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

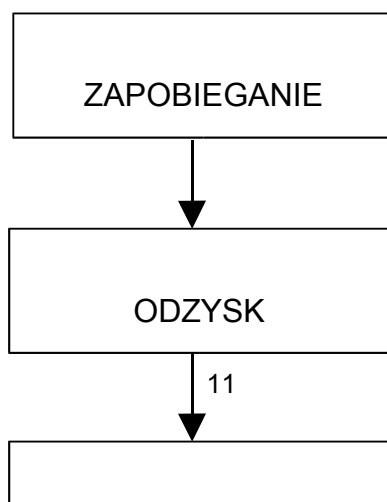
- Zasadę zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska jako całości: ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów.
- Zasadę zapobiegania: ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko jest zobowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu.
- Zasadę przeczności: kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przecznością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze.
- Zasadę „zanieczyszczający płaci”: kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia; kto może spowodować ponadnormatywne zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu.
- Zasadę dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie.
- Zasadę uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu polityk, strategii, planów i programów.
- Każdy obywatel w przypadkach określonych w ustawie ma prawo do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu rozwoju i restrukturyzacji oraz projektu studium i planu zagospodarowania przestrzennego.
- Zasadę, że decyzja wydana z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska jest nieważna.

Podstawowym aktem prawnym w zakresie gospodarowania odpadami w Polsce jest *Ustawa o odpadach*. Fundamentalne znaczenie dla gospodarowania odpadami mają zasady opisane w art. 5 *Ustawy*, które na każdego kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów nakłada obowiązek takiego planowania, projektowania i prowadzenia tych działań, 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.

Zasady te przedstawia poniższy diagram.

Rysunek 2. Schemat postępowania przy podejmowaniu działań powodujących lub mogących spowodować powstawanie odpadów.



Taki schemat postępowania ma (powinien mieć) zasadniczy wpływ na stosowanie technik produkcji i form świadczenia usług oraz stosowanych surowców i materiałów szczególnie dla podmiotów rozpoczynających działalność gospodarczą, co znalazło odzwierciedlenie w art. 6 *Ustawy o odpadach*. W art. 7 zawarto obowiązki posiadacza odpadów w zakresie prowadzenia odzysku, unieszkodliwiania i składowania odpadów z zastrzeżeniem odstępowania od tych obowiązków z przyczyn ekologicznych, technologicznych i ekonomicznych.

Warto w tym miejscu przypomnieć definicję odzysku i unieszkodliwiania odpadów zgodnie z *Ustawą o odpadach*:

Odzysk – wszelkie działania, nie stwarzające zagrożeń 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. Szczegółowo działania te opisano w załączniku Nr 5 do ustawy o odpadach.

Unieszkodliwianie – poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów powinny być prowadzone – w pierwszej kolejności – w miejscu ich powstawania, a jeżeli to niemożliwe, powinny być przekazywane do najbliższych położonych miejsc odzysku i unieszkodliwiania z uwzględnieniem najlepszej dostępnej techniki lub technologii (BAT).

Restrykcyjność przedstawionych powyżej zasad i definicji oraz inne wymagania *Ustawy o odpadach* dały podstawę do powstawania nowoczesnych zakładów utylizacji odpadów, zarówno komunalnych, gdzie inwestorem jest jednostka samorządowa, jak i innych niż komunalne. Jednak z drugiej strony brak środków finansowych, szczególnie w sferze samorządowej, powoduje, że w Polsce stosunkowo wolno powstają nowe instalacje do unieszkodliwiania odpadów. Nadzieją dla polskich samorządów są środki z Unii Europejskiej (ISPA oraz fundusze strukturalne).

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

Zasadę bliskości, która mówi, że odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstawania; jeśli nie jest to możliwe, to uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, powinny być przekazane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu.

Zasadę rozszerzonej odpowiedzialności producenta stanowiącą, że producent jest nie tylko odpowiedzialny za powstające w procesie produkcyjnym odpady, ale również za odpady powstające w trakcie użytkowania, jak i po zużyciu wytworzonych przez niego produktów. Jedną z konsekwencji tej zasady jest odpowiednie projektowanie wyrobów.

Ustawa o odpadach nakłada obowiązek selektywnego zbierania odpadów (art. 10). Z kolei *Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* w rozdziale 2 *Zadania gmin* nakłada na gminy obowiązek organizowania selektywnej zbiórki, segregowania oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałania z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego typu odpadami. W konsekwencji

cytowanych zapisów, na gminy nałożono obowiązek do wdrażania na swoich terenach selektywnej zbiórki odpadów.

Ponadto, ustawa o *utrzymaniu czystości i porządku w gminach* określa zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku, a także warunki udzielania zezwoleń podmiotom świadczącym usługi w zakresie objętym regulacją ustawy. W zakresie zagospodarowania odpadów, powyższa ustawa nakłada na gminy obowiązek w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 2a, gminy *zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych*. Na podstawie min. tego zapisu mogą powstawać międzygminne zakłady utylizacji i składowiska odpadów komunalnych, co jest bardzo ważne ze względu na wzrost kosztów budowy, eksploatacji i zamknięcia składowisk odpadów na skutek bardziej restrykcyjnych przepisów ochrony środowiska.

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.

Szczegółowy wykaz aktualnych aktów prawnych dotyczących gospodarki odpadami przedstawiono w załączniku 1.

1.3 Ogólna charakterystyka gminy Drezdenko

Gmina Drezdenko położona jest we wschodniej części województwa lubuskiego i stanowi część powiatu strzelecko-drezdeneckiego. Powierzchnia gminy wynosi 400 km², a w tym miasto - 10 km², wieś - 390 km²). Ludność gminy wg „Rocznika Statystycznego Województwa Lubuskiego 2003” opracowanego przez Urząd Statystyczny w Zielonej Górze wynosiła na koniec 2002 roku 17 355 osób, z czego 60% to mieszkańcy miasta. Od strony wschodniej sąsiaduje z gminą Krzyż należącą do województwa wielkopolskiego. Teren gminy w większości rozciąga się w poprzek Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, zajmując środkową część kotliny Gorzowskiej, pozostały obszar wkracza na wschodnią część pojezierza Myśliborskiego.

Miasto położone jest przy linii kolejowej łączącej Krzyż z Kostrzynem n/Odrą, co umożliwia bezpośrednie połączenie z Berlinem. Bliskość węzła kolejowego w Krzyżu daje możliwość uzyskania połączeń niemal ze wszystkimi miejscowościami w kraju. Przez teren gminy przechodzą dwie drogi wojewódzkie tj. droga 158 łącząca Drezdenko z Gorzowem i droga 160 stanowiąca połączenie ze Słupskiem, Koszalinem, i Gdańskiem na północy oraz Poznaniem na południowym wschodzie. Uzupełnieniem połączeń drogowych i kolejowych

1.4 Sytuacja demograficzna.

Sytuację demograficzną wg danych GUS w 2002 r. przedstawia poniższa tabela

Tabela 1. Sytuacja demograficzna gminy Drezdenko wg stanu na dzień 31.12.2002. (GUS)

Ludność ogółem	Ludność miasta	Ludność na wsi	Przyrost naturalny na 1000 ludności
17 355	10 537	6 818	2,46

2 ODPADY KOMUNALNE

Zgodnie z definicją zawartą w *ustawie o odpadach* za odpady komunalne uznajemy te powstające w gospodarstwach domowych oraz te powstające u innych wytwórców, niezawierające odpadów niebezpiecznych, które ze względu na swój charakter i skład są podobne do odpadów „domowych”.

Głównymi wytwórcami odpadów komunalnych są oczywiście gospodarstwa domowe, ale swój udział mają również wytwórcy instytucjonalni.

2.1 Rodzaj ilość i źródła powstawania odpadów w sektorze komunalnym

2.1.1 Odpady komunalne

Ilość odpadów komunalnych powstających na badanym terenie, a ilości wynikające ze sprawozdań podmiotów zajmujących się gospodarowaniem nimi to dwie wielkości, które nigdy nie będą jednakowe. Wynika to z wielu powodów. Podstawowe to :

- odzysk i unieszkodliwianie odpadów we własnym zakresie przez mieszkańców, które można podzielić na
 - ◆ legalne i pożądane (np. kompostowanie frakcji „bio”, ponowne wykorzystywanie opakowań itp.)
 - ◆ nielegalne i szkodliwe dla środowiska (np. wyrzucanie na dzikich składowiskach, spalanie w paleniskach domowych, zakopywanie)
- Tzw. szara strefa gospodarki, dotyczy również gospodarki odpadami, nie wszystkie odpady wytwarzane, wywożone i składowane są ewidencjonowane (dotyczy to w szczególności instalacji bez szczelnego systemu ewidencji)
- Działalność podmiotów gospodarczych w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów (punkty skupu surowców)
- Brak metody na obliczenie ze 100% dokładnością ilości wytwarzanych odpadów – wszystkie wyliczenia są oparte na wskaźnikach
- Oparcie systemu gospodarki odpadami głównie na mechanizmach wolnego rynku, powoduje problemy z właściwą ewidencją odpadów.
- Brak instrumentów egzekucji przepisów prawa w zakresie gospodarki odpadami.

Odpady ze względu na rodzaj i źródło powstawania zostały podzielone na grupy, które zostały szczegółowo omówione w dalszej części opracowania. Podział ten ma znaczenie nie tylko dla określenia ilości i morfologii powstających na badanym terenie odpadów, ale również na określenie dalszych prognoz. Poniższa tabela przedstawia zbiorcze zestawienie poszczególnych grup.

Tabela 2. Ilości poszczególnych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych

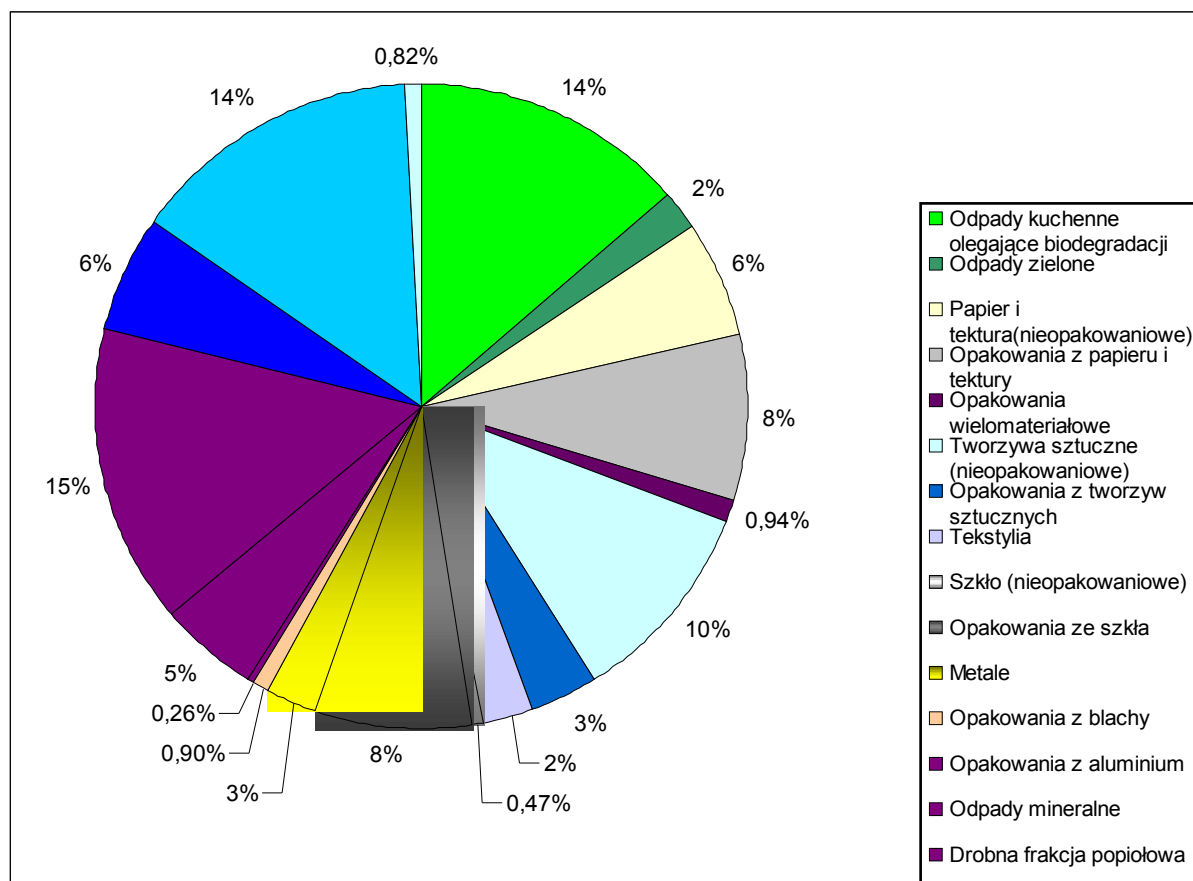
Ilość mieszkańców	Ilość w Mg/a							
	Odpady z gospodarstw domowych	Odpady pochodzące z obiektów infrastruktury	Odpady gabarytowe	Odpady niebezpieczne	Odpady budowlane	Odpady zielone	Odpady uliczne	Łącznie
17 355	2 398,7	792,0	226,2	45,2	694,2	265,3	192,1	4 613,8

Ilość i jakość odpadów, jaką przedstawiono w KPGO nie odzwierciedla charakterystyki takich obszarów jak gmina Drezdenko, które jest stosunkowo niewielkim miastem. Autorzy opracowali, więc dodatkową klasyfikację dla małych miast i obszarów podmiejskich obrazujących również obszary małych miast i gmin leżących przy dużych aglomeracjach. Wyniki przedstawia poniższa tabela i wykres.

Tabela 3. Wskaźniki odpadów komunalnych z podziałem na rodzaje (za KPGO) ze względu na źródło występowania

Wyszczególnienie	Duże miasto		Małe miasto (gmina Drezdenko)		Wieś	
	kg/M	%	kg/M	%	kg/M	%
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	81,40	19,62	50,10	15,77	18,80	8,53
Odpady zielone	10,00	2,41	7,08	2,23	4,16	1,89
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	28,62	6,90	19,63	6,18	10,64	4,83
Opakowania z papieru i tektury	41,52	10,01	28,48	8,97	15,43	7,00
Opakowania wielomateriałowe	4,66	1,12	3,20	1,01	1,73	0,79
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	48,27	11,63	34,65	10,91	21,03	9,55
Opakowania z tworzyw sztucznych	15,53	3,74	11,15	3,51	6,77	3,07
Tekstylia	12,10	2,92	8,38	2,64	4,65	2,11
Szkło (nieopakowaniowe)	2,00	0,48	1,50	0,47	1,00	0,45
Opakowania ze szkła	28,12	6,78	23,51	7,40	18,89	8,58
Metale	12,79	3,08	8,67	2,73	4,55	2,07
Opakowania z blachy	4,57	1,10	3,10	0,98	1,63	0,74
Opakowania z aluminium	1,33	0,32	0,90	0,28	0,47	0,21
Odpady mineralne	14,30	3,45	13,78	4,34	13,25	6,02
Drobna frakcja popiołowa	46,70	11,26	43,49	13,69	40,28	18,29
Odpady wielkogabarytowe	20,00	4,82	17,50	5,51	15,00	6,81
Odpady budowlane	40,00	9,64	40,00	12,59	40,00	18,16
Odpady niebezpieczne w grupie kom.	3,00	0,72	2,50	0,79	2,00	0,91
	414,91	100,00	317,60	100,00	220,28	100,00

Rysunek 4. Morfologia odpadów komunalnych ogółem



2.1.2

2.1.3 Odpady komunalne pochodzące z gospodarstw domowych

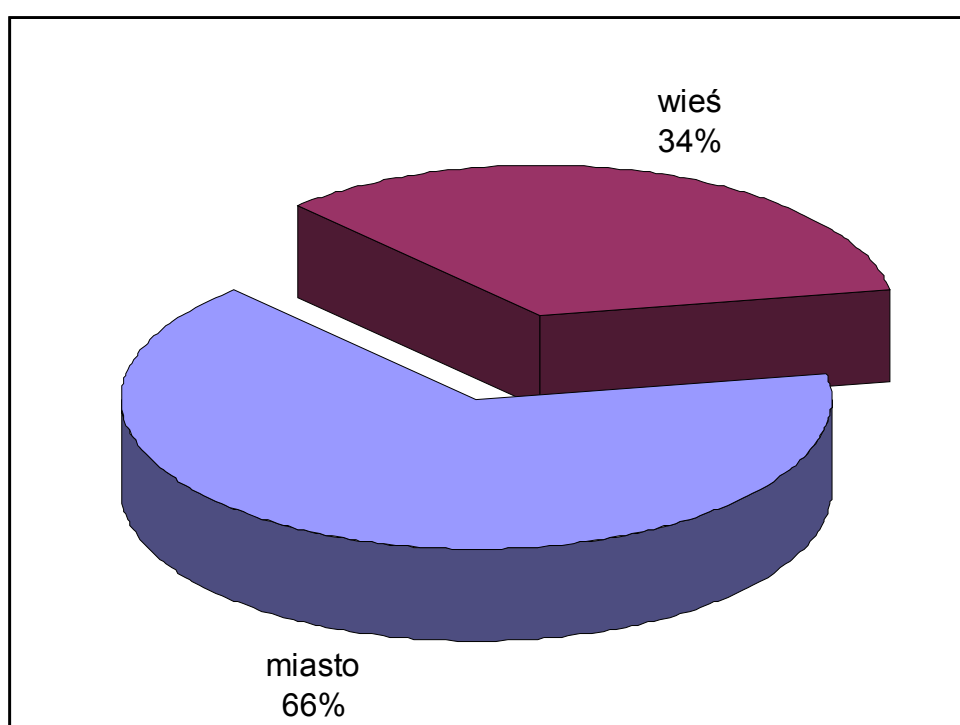
Próby ustalenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych poprzez analizę danych od firm zbierających odpady nie przynosi spodziewanego efektu, gdyż z jednej strony część firm nie prowadzi statystyk z podziałem na poszczególne miejscowości (lub nie mają ich uporządkowanych), a z drugiej często operują różnymi jednostkami. Ponadto w przypadku Drezdenka go, firmy działające na terenie gminy, prowadzą również działalność na obszarze Poznania i gmin sąsiednich. Również składowisko przyjmuje odpady z poza obszaru gminy. W związku z powyższym przyjęto wartości wskaźnikowe w oparciu o dane z Krajowego i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami oraz opracowania Arka Konsorcjum S.A. dla innych tego typu badań na terenie kraju (m.in. Program gospodarki odpadami dla powiatu nowosądeckiego). Przy dokonywaniu obliczeń wzięto pod uwagę specyfikę poszczególnych jednostek, a w szczególności ich wielkość i typ zabudowy. W obliczeniach wykorzystano również wskaźniki podane w poradniku „Powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami” wykonanym na zamówienie Ministerstwa środowiska.

Tabela 4. Zestawienie ilości odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych

Wyszczególnienie	Liczba mieszkańców	Wskaźnik nagromadzenia w m ³ /M/a	Ilość odpadów w m ³ obliczona wskaźnikowo	Wskaźnik gęstości odpadów w m ³ /Mg	Ilość odpadów domowych obliczona wskaźnikowo w Mg/a
miasto	10 537	0,75	7 903	0,20	1 581
obszar wiejski	6 818	0,40	2 727	0,30	818
<u>Razem Gmina Drezdenko</u>	17 355	<u>0,58</u>	<u>10 630</u>	<u>0,25</u>	<u>2 399</u>

Z powyższej tabeli wynika, że faktyczna ilość odpadów wytwarzana przez gospodarstwa domowe na terenie gminy wynosi ok. Mg 2,4 tys. Mg/a.

Rysunek 5. Udział jednostek osadniczych w ilości odpadów komunalnych z gospodarstw domowych



Struktura odpadów komunalnych jest zróżnicowana w zależności od miejsca powstawania tj. inna dla terenów wiejskich, podmiejskich i typowo miejskich. Dla celu niniejszego opracowania przyjęto strukturę odpadów komunalnych na podstawie analiz objętościowych odpadów komunalnych prowadzonych w innych miastach i gminach na terenie naszego kraju o podobnej liczbie mieszkańców i przedstawiono poniżej:

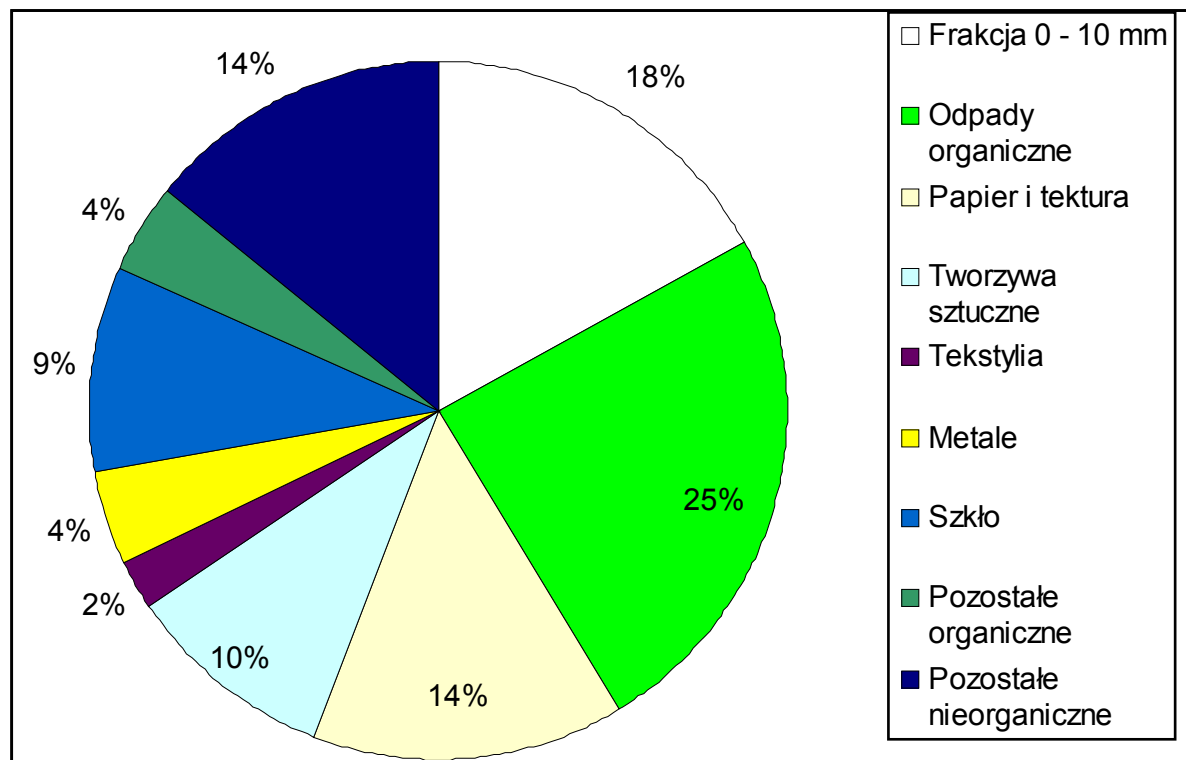
Tabela 5. Procentowy udział poszczególnych odpadów (morfologia) domowych z podziałem na rodzaje jednostek osadniczych

Lp.	Nazwa odpadu	Obszary miejskie	Tereny wiejskie
1	Frakcja 0 - 10 mm	13,5%	24,0%
2	Odpady organiczne	31,7%	10,1%
3	Papier i tektura	18,5%	6,6%
4	Tworzywa sztuczne	10,5%	8,4%
5	Tekstylia	2,4%	2%
6	Metale	3,25%	6,35%
7	Szkło	9,4%	9,6%
8	Pozostałe organiczne	2,9%	6,55%
9	Pozostałe nieorganiczne	7,85%	26,4%
	Razem	100%	100%

Tabela 6. Morfologia domowych odpadów komunalnych w Mg/a

Wyszczególnienie	Udział masowy w Mg/a
Frakcja 0 - 10 mm	409,73
Odpady organiczne	583,67
Papier i tektura	346,40
Tworzywa sztuczne	234,68
Tekstylia	54,30
Metale	103,32
Szkło	227,12
Pozostałe organiczne	99,43
Pozostałe nieorganiczne	340,07
Razem	2 398,71

Rysunek 6. Morfologia domowych odpadów komunalnych z terenu gminy Drezdenko



2.1.4 Odpady pochodzące z obiektów infrastruktury oraz ruchu turystycznego

Obiekty infrastruktury są to obiekty handlowe, usługowe, szkolnictwo, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej. Poniższa tabela przedstawia liczbę dzieci i młodzieży uczących się lub przebywających w obiektach oświatowych na terenie gminy. Średnio każdy uczeń wytwarza 50 kg odpadów na rok. Sytuację w oświacie na terenie gminy przedstawia tabela

Tabela 7. Ilość dzieci i młodzieży w obiektach oświatowych

Rodzaj szkoły	Podstawowe	Gimnazja	Zasadnicze zawodowe	Średnie	Policealne	Wyższe	Przedszkola	Razem
Liczba uczniów	1 506	791	1 619	356	0	0	919	5 191

Na terenie gminy jest zatrudnionych poza przemysłem i rolnictwem 1 157 osób, które wytwarzają średnio ok. 200 kg/rok to daje **231 Mg/a**. W roku 2002 na terenie gminy udzielono noclegu ponad 6 tys. osób; szacuje się, że średnio jeden gość hotelowy produkuje 50 kg odpadów na rok, co daje ponad **300 Mg/a**.

Tabela 8. Ilość odpadów komunalnych pochodzących z obiektów infrastruktury i ruchu turystycznego

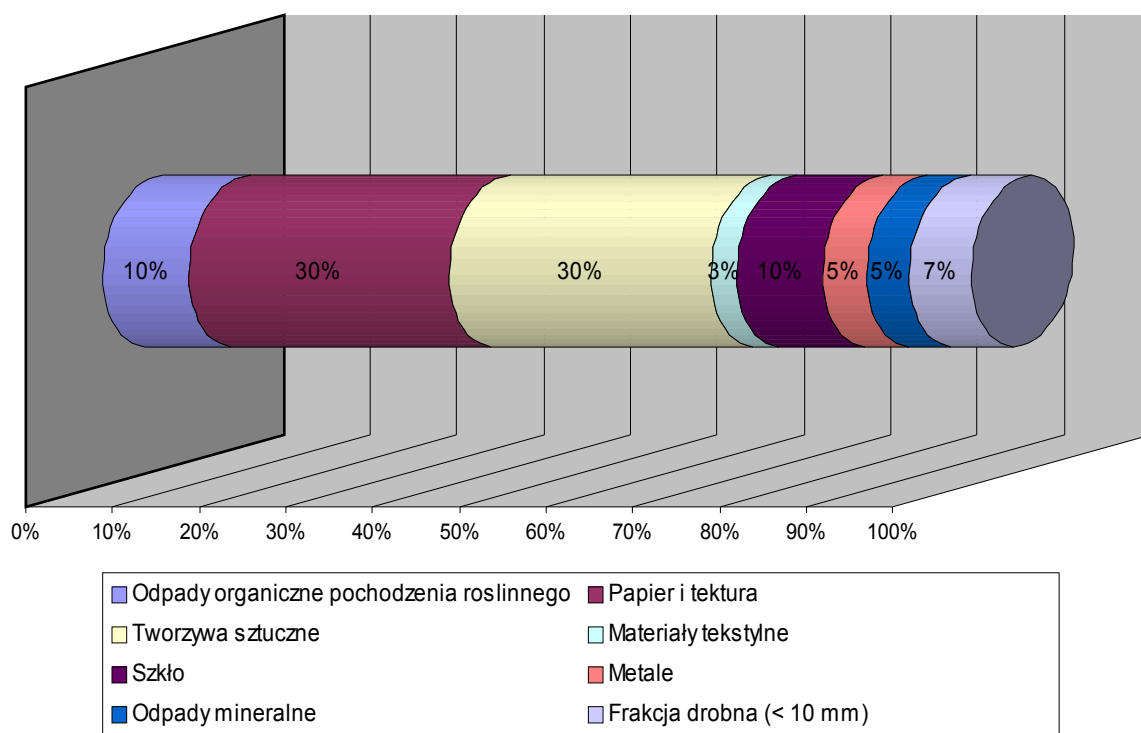
Wyszczególnienie	Ilość osób	Wskaźnik Mg/M/a	Ilość odpadów w Mg/a
Zatrudnienie poza przemysłem	1 157	0,20	231
Uczniowie i dzieci przedszkolne	5 191	0,05	260
Korzystający z noclegów	6 021	0,05	301
Razem			792

Strukturę odpadów pochodzących z obiektów użyteczności publicznej i instytucji przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9.Struktura odpadów z obiektów infrastruktury i turystyki

Lp.	Nazwa odpadu.	Udział procentowy	Udział Masowy
1	Odpady organiczne pochodzenia roślinnego	10%	79,20
2	Papier i tektura	30%	237,60
3	Tworzywa sztuczne	30%	237,60
4	Materiały tekstylne	3%	23,76
5	Szkło	10%	79,20
6	Metale	5%	39,60
7	Odpady mineralne	5%	39,60
8	Fracja drobna (< 10 mm)	7%	55,44
Razem		100%	792,00

Rysunek 7.Morfologia odpadów pochodzących z obiektów infrastruktury i turystyki



2.1.5 Odpady wielkogabarytowe.

Powstające ilości odpadów wielkogabarytowych oszacowano wykorzystując dane literaturowe oraz wskaźniki zawarte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami. Średnio w Polsce mieszkaniec w mieście wytwarza w ciągu roku ok. 20 kg tego typu odpadów, natomiast na terenach wiejskich ok. 10 kg. Dla potrzeb tego opracowania przyjęto również wskaźnik 15 kg dla obszarów małych miast. Stosując taki przelicznik można oszacować wielkość wytworzonego strumienia odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy na 226 Mg/a. Wyniki wyliczeń ilościowych i jakościowych przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 10. Ilość odpadów wielkogabarytowych

Wyszczególnienie	Ilość mieszkańców w tys.	Wskaźnik kg/M/a	Ilość odpadów w mg/a
Miasto	10 537	15	158
Obszary wiejskie	6 818	10	68
<u>Razem gmina</u>	<u>17 355</u>	<u>13</u>	<u>226</u>

Tabela 11. Skład morfologiczny odpadów wielkogabarytowych

Rodzaj odpadu	Udział %	Masa w Mg/a
---------------	----------	-------------

Drewno	60 %	136
Metale	30 %	68
Inne (balastowe, materace, plastik itp.)	10 %	23
Razem	100 %	226

2.1.6 Odpady zielone i uliczne

Odpady zielone to odpady powstające przy pielęgnacji terenów zielonych, parków, skwerów, cmentarzy. Występują w postaci skoszonej trawy, gałęzi, konarów, zwiędłych lub usuniętych roślin itp. Ilość tych odpadów jest oczywiście uzależniona z jednej strony od wielkości obszarów zielonych, sposobu pielęgnacji, możliwości zagospodarowania odpadu przez „konserwatora zieleni”. Odpady zielone, przeznaczone do zagospodarowania w obiektach unieszkodliwiania odpadów pochodzą niemal w całości od klientów instytucjonalnych, osoby fizyczne zagospodarowują niemal całość tej grupy odpadów na własnych działkach poprzez kompostowanie. Odpady zielone są, więc charakterystyczne dla obszarów miejskich z dużą ilością obszarów rekreacyjnych, parkowych itp. Na obszarach wiejskich ten problem praktycznie nie występuje. Przyjmuje się, że ilość odpadów zielonych wynosi w Polsce od 10 do 20 kg na mieszkańca na rok (kg/M/a). Dla potrzeb tego opracowania przyjęto wskaźniki odpowiednio 20 i 8 kg/M/a. Z wyliczeń wynika, że ilość odpadów zielonych wynosi 265,28 Mg/a.

Tabela 12. Ilość odpadów zielonych

Wyszczególnienie	Ilość mieszkańców	Wskaźnik kg/M/a	Ilość odpadów w mg/a
Miasto	10 537	20,00	210,74
Obszary wiejskie	6 818	8,00	54,54
<i><u>Razem gmina</u></i>	<i><u>17 355</u></i>	<i><u>15,29</u></i>	<i><u>265,28</u></i>

Dla odpadów powstałych przy czyszczeniu ulic i placów (100 % odpady mineralne) przyjęto wskaźnik 15 kg/M/a dla miast i 5 kg/M/a dla obszarów wiejskich. Z czego wynika, że w 2002 roku wytworzono 192 Mg tych odpadów.

Tabela 13. Ilości odpadów z czyszczenia ulic i placów

Wyszczególnienie	Ilość mieszkańców w tys.	Wskaźnik kg/M/a	Ilość odpadów w mg/a
------------------	--------------------------	-----------------	----------------------

Miasto	10 537	15	158
Obszary wiejskie	6 818	5	34
<i>Razem gmina</i>	<i>17 355</i>	<i>11,07</i>	<i>192</i>

2.1.7 Odpady budowlane

Pod pojęciem „odpady budowlane” należy rozumieć odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, wchodzące w strumień odpadów komunalnych. Za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami przyjęto, że mieszkańiec średnio wytwarza 40 kg na rok odpadów budowlanych i poremontowych. Ilości odpadów pochodzące ze składowisk, czy od wytwórców są niestety zaniżane gdyż rozbiórki i remonty prowadzone w systemie „gospodarczym” są praktycznie poza kontrolą, a większość odpadów nie jest kierowana do składowania. Oszacowana ilość wytworzonych odpadów wynosi 694 Mg/a. Tabela przedstawia ilości poszczególnych strumieni odpadów wchodzących w skład odpadów budowlanych i poremontowych.

Tabela 14. Ilości i procentowy udział poszczególnych strumieni odpadów w odpadach budowlanych

Lp.	Rodzaj odpadu	Udział %	Masa w Mg/a.
1	Cegła	40%	277,68
2	Beton	20%	138,84
3	Tworzywa sztuczne	1%	6,94
4	Bitumiczna powierzchnia dróg	8%	55,54
5	Drewno	7%	48,59
6	Metale	5%	34,71
7	Piasek	14%	97,19
8	Inne	5%	34,71
	Razem	100%	694,20

2.1.8 Odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych

Według ostatnich danych literaturowych przyjmuje się, że odpady niebezpieczne stanowią około 0,5 ÷ 1,5 % ilości w całej masie powstających odpadów w gospodarstwach domowych. Przyjmuje się również przelicznik 2,0 – 3,0 kg na 1 mieszkańca na rok w zależności od miejsca badania (miasto-wieś). Na terenie gminy Drezdenko ilość odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych wynosi 45,25 Mg/a.

Do odpadów niebezpiecznych w gospodarstwie domowym zaliczamy:

- zwykłe i specjalne środki czyszczące rury kanalizacyjne, łazienki, WC, charakteryzujące się silną kwasowością, alkaliznością, wysoką zawartością związków chloru, sody kaustycznej, formaldehydu i fenolu;
- środki do konserwacji podłóg zawierające rozpuszczalniki, emulsje syntetyczne, woski;

- środki do konserwacji mebli, składające się z mieszanek rozpuszczalników (ksylen, toluen, trójklorek etanu), żywic syntetycznych i wosków, zawierających również amoniak;
- środki do czyszczenia wykładzin i dywanów;
- odświeżacze powietrza zawierające dwuchlorek benzenu – bardzo łatwo rozpuszczalny w wodzie;
- środki do czyszczenia kuchenek, do których jako aktywatory dodaje się sodę kaustyczną, związki azotowe, alkohole, środki silikonowe. Są one silnie alkaliczne i zawierają min. aluminium;
- środki do czyszczenia okien, oferowane w plastikowych butelkach, zawierają min. amoniak, alkohole;
- środki ochrony roślin i owadobójcze, które używa się w domach i przydomowych ogródkach;
- lakiery i środki ochrony drewna służące do malowania powłok zewnętrznych i wewnętrznych, farby różnego rodzaju, lakiery do ochrony przed korozją, zmywacze, rozpuszczalniki nitro, terpentyna. Zawierają one między innymi metale ciężkie;
- środki piorące zawierające wybielacze, enzymy, rozjaśniacze optyczne, substancje zapachowe;
- cały zestaw środków kosmetycznych;
- baterie;
- artykuły biurowe, z których należy wymienić: obudowy z tworzyw sztucznych, piórniki, pióra, pisaki zawierające kadm, korektory zawierające rozpuszczalniki trójkloroetan, taśmy i barwniki;
- odpady powstające w dziedzinie zainteresowań i majsterkowania, takie jak: chemikalia fotograficzne (wywoływacze, utrwalacze, wybielacze), zawierające min. fenol i chlorofenol;
- kleje – silnie klejące, klejące przy zetknięciu, reagujące chemicznie z klejoną substancją, działające pod wpływem wysokiej temperatury;
- akcesoria samochodowe: baterie niklowo – kadmowe, akumulatory ołowiowe, oleje mineralne, smary zawierające mieszkę różnych węglowodorów i rakotwórczych substancji, jak benzen i pierścieniowe węglowodory aromatyczne, płyn chłodnicowy, okładziny hamulcowe zawierające azbest, odtłuszczacze, środki czyszczące i konserwujące do samochodu;
- lampy rtęciowe pochodzące z gospodarstw domowych;
- przeterminowane lekarstwa, które oprócz opakowań z tworzyw sztucznych, zawierają substancje, które poprzez przypadkowe wzajemne oddziaływanie mogą wydzielać trujące związki.

Wymienione powyżej środki stanowiące odpady z gospodarstw domowych, nie wyczerpują pełni listy potencjalnych odpadów, które mogą trafić na składowiska. Na podstawie danych zawartych w Planie Krajowym można szacować ilość poszczególnych odpadów niebezpiecznych. Szacunek taki przedstawia poniższa tabela.

Tabela 15. Szacunkowy udział poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych.

Kod	Rodzaj odpadów	Udział odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych	Ilości wytworzonych odpadów (Mg/a)
200133	Baterie i akumulatory ołowiowe	12,00%	5,43
200129	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5,00%	2,26
200117	Odczynniki fotograficzne	2,00%	0,90
200127	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza zawierające substancje niebezpieczne	35,00%	15,84
200114 200115	Kwasy i alkalia	1,00%	0,45
200121	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5,00%	2,26
200131	Leki cytostyczne i cytostatyczne	4,00%	1,81
200126	Oleje i tłuszcze	10,00%	4,52
200119	Środki ochrony roślin	5,00%	2,26
200135	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	10,00%	4,52
200137	Drewno zawierające substancje niebezpieczne.	5,00%	2,26
200123	Urządzenia zawierające freony	3,00%	1,36
200113	Rozpuszczalniki	3,00%	1,36
Razem		100,00%	45,25

2.1.9 Odpady opakowaniowe

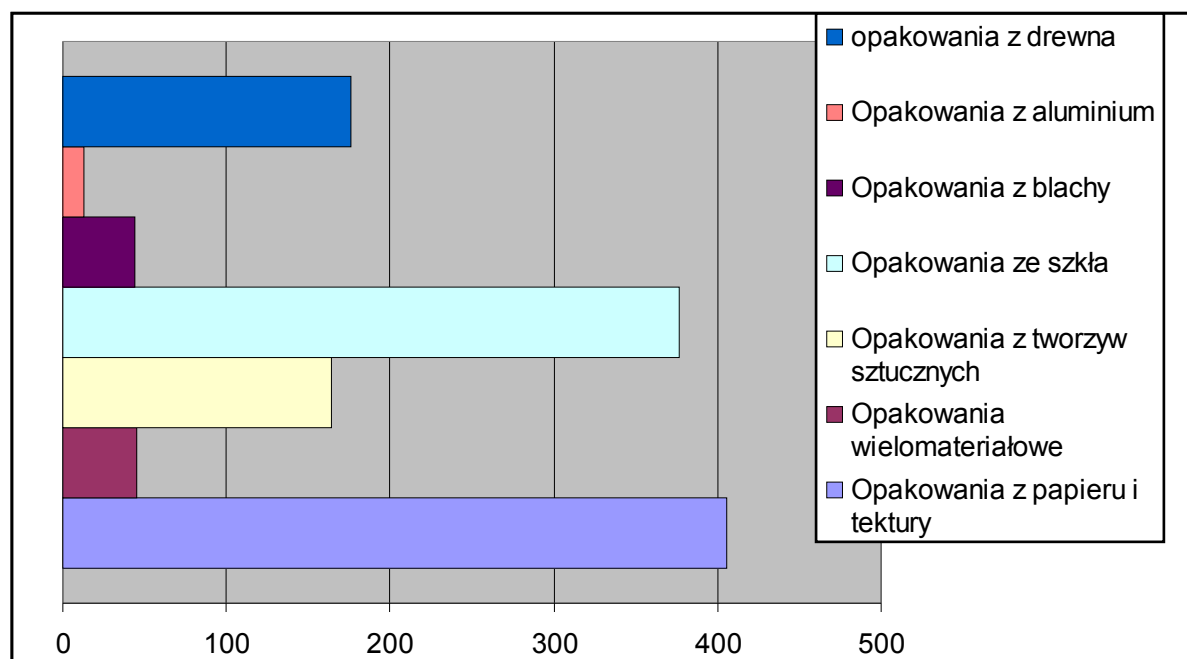
W gminie Drezdenko wytwarzanych jest i wprowadzanych na rynek dużo opakowań ze względu na występowanie zakładów produkcyjnych. Ich odzysk i recykling jest obowiązkiem przedsiębiorców. W rozdziale (i całym Planie) skoncentrowano się na odpadach opakowaniowych zawartych w odpadach komunalnych i problemach związanych z ich wydzieleniem i dalszym przerobem. Na podstawie wykonanych obliczeń, oszacowano ilość odpadów opakowaniowych wytworzonych w gminie na 1 222,81 ton. Strukturę i masę tych odpadów z podziałem na poszczególne rodzaje zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 16. Szacunkowe dane dotyczące masy odpadów opakowaniowych wytworzonych w roku 2002 w gminie Drezdenko

Wyszczególnienie	Średni wskaźnik nagromadzenia w kg/M	Ilość wytworzonych odpadów w Mg/a
Opakowania z papieru i tektury	21,95	405,24
Opakowania wielomateriałowe	2,46	45,46
Opakowania z tworzyw sztucznych	8,96	163,65
Opakowania ze szkła	21,20	376,46
Opakowania z blachy	2,37	43,78
Opakowania z aluminium	0,69	12,69
Opakowania z drewna	9,90	175,53
Razem	67,52	1222,81

Jak wynika z powyższej tabeli największy udział w opakowaniach zajmują papier i tektura oraz opakowania szklane. Drugą grupę stanowią tworzywa sztuczne i drewniane. Procentową strukturę przedstawia poniższy wykres.

Rysunek 8. Struktura odpadów opakowaniowych w procentach



2.1.10 Komunalne osady ściekowe

Zgodnie z danymi uzyskanymi z oczyszczalni ścieków, ilość wszystkich wytworzonych osadów w gminie wyniosła w roku 2003 160 Mg na rok. o uwodnieniu około 80%. Należy zakładać, że wraz ze wzrostem stopnia skanalizowania docelowa

ilość będzie wzrastać. Należy jeszcze doliczyć do nich skratki i piaski, których jest zazwyczaj trzy razy mniej niż osadów, czyli ok. 53 Mg/a. Tak niewielka ilość osadów do zagospodarowania nie wpływa na sposób zagospodarowania pozostałych odpadów zawierających duży udział frakcji biologicznej. Obecnie osady z oczyszczalni w Drezdenku są składowane na składowisku odpadów z wykorzystaniem do prac rekultywacyjnych.

2.1.11 Istniejące systemy zbierania odpadów

Odpady komunalne zmieszane, są zbierane przez przedsiębiorstwa posiadające odpowiednie koncesje. Odpady są gromadzone w typowych pojemnikach (PA 1.1, SM 110, 220) do zbiórki odpadów i wywożone, w większości przypadków specjalistycznym sprzętem z zabudowami bezpylnymi i systemami zgniotu.

Całość obecnego systemu to zbiórka odpadów zmieszanych, uzupełniona o selekcję z zastosowaniem pojemników MGB 1100 roztawionych na terenie gminy. Gmina nie prowadzi aktywnej polityki w zakresie zbierania odpadów gabarytowych i „specjalnych” takich jak opony, azbest czy akumulatory. W związku z tworzeniem zintegrowanego systemu gospodarki odpadami, musi zostać stworzony nowy model gospodarki. Instrumentem pomocnym w tym zakresie jest planowana nowelizacja ustawy o odpadach, która umożliwi gminom przejęcie obowiązków posiadacza odpadów komunalnych od mieszkańców.

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

Na terenie gminy Drezdenko znajduje się obecnie jedna instalacja-składowisko unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Jest to składowisko odpadów zlokalizowane na gruntach wsi Klesno będące własnością gminy. Łączna powierzchnia terenu wynosi 1,03 ha, z czego na kwatery składowania przypada 0,35 i 0,68 ha;. Składowisko zostało oddane do użytku w 1991 roku i po rozbudowach składa się obecnie z 2 kwater. Kwatera nr 1 jest wyłączona z eksploatacji i rekultywowana; kwatera nr 2 o pow. 0,68 ha i pojemności 156 000 m³ jest obecnie eksploatowana. Odcieki z kwater są kierowane do zbiornika bezodpływowego. Odgazowanie następuje poprzez studzienki posadowione na dnie kwater. Składowisko jest ogrodzone i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych i zwierząt.

Podstawowe elementy składowiska to

- kwatera składowania
- budynek socjalno-biurowy z szatniami, natryskami i WC
- wiatła sprzętu i magazyn paliw
- zbiornik na ścieki socjalne (szambo)
- zbiornik odcieków
- układ komunikacyjny
- składowisko jest wyposażone w spychacz do zagęszczania odpadów
- istniejące piezometry nie spełniają swojej funkcji ze względu na niższy poziom wód

Dowożone odpady są kontrolowane i rejestrowane (brak wagi). Następnie pojazd jest kierowany na miejsce rozładunkowe. Odpady są przy pomocy spychacza są kierowane do aktualnie eksploatowanego sektora gdzie są następnie zagęszczane

przez kilkakrotny przejazd pojazdu. Po wykonaniu warstwy ok 1,5 metra odpady są zagęszczane i przesypywane 15-20 cm warstwą ziemi.

2.1.13 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Na terenie gminy odbiorem, gromadzeniem, odzyskiem, transportem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych zajmują się:

- PGKiM Drezdenko – największy udział w rynku zbiórki odpadów komunalnych, 2 samochody bezpyłne, zmiatarka
- PPHU POL-ŚRUB Rosko
- AGMAR Drezdenko (skup surowców)
- RAGN-SELLS POLSKA (pojedyncze budynki)
- ALVATER GORZÓW (Mądropole, Górzysko, Gościn)

2.2 Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Prognoza zmian ma na celu umożliwienie prawidłowego planowania systemów gospodarki odpadami w przyszłości tak, aby ich wielkość i kierunek dopasować do rozwoju rynku odpadowego. Przy prognozie zmian ilości odpadów pochodzących z sektora komunalnego, posłużono się wskaźnikami pochodzącymi z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego, który z kolei bazował na wynikach Planu Krajowego. Dla każdego rodzaju odpadów został przyjęty inny wskaźnik wzrostu, który z kolei został nałożony na wzrost ilości mieszkańców na poziomie 2 osób/1000 mieszkańców.

Sumarycznie wzrost ilości odpadów komunalnych w latach 2004-2011 wyniesie, około 643 tony.

Z punktu widzenia zakładanych celów nie ma to istotnego wpływu ani na system zbiórki ani na system unieszkodliwiania odpadów. Należy podkreślić, że do wyliczeń przyjęto założenie, w którym wszyscy mieszkańcy są objęci systemem. Idąc dalej poddano analizie poszczególne rodzaje odpadów, zgodnie z przyjętą wcześniej klasyfikacją. Wskaźniki wzrostu poszczególnych grup zostały dodatkowo skorygowane o przyjęte założenia zmian demograficznych. Przyjęto założenie, że zostanie osiągnięty podstawowy cel, krótkoterminowy tj. objęcie zorganizowaną zbiórką wszystkich mieszkańców – stąd ilości wynikające ze wskaźników, a nie te, które pochodzą z ankiet czy od wytwórców. Prognozy wzrostu opracowuje się głównie w celu dostosowania przyszłych systemów do potrzeb; chodzi o to, aby systemy zbiórki, instalacje, nie były z jednej przewymiarowane, a z drugiej, aby były przygotowane dla zakładanej docelowej wydajności. Ważne jest, aby przyjęte obliczenia zostały uwzględnione w projektowanym systemie gospodarki odpadami.

Prognozując zmiany w zakresie ilości odpadów w latach przyszłych należy ostrożnie zakładać ich wzrost. W latach poprzednich zakładano, że Polska będzie dążyć do osiągnięcia poziomu krajów rozwiniętych w zakresie ilości wytwarzanych odpadów na jednego mieszkańca. Statystyki pokazują, że wskaźniki porównywalne do krajów rozwiniętych osiągnięto jedynie w wielkich aglomeracjach miejskich. Czynnikiem ograniczającym wzrost odpadów na terenie gminy będą:

- Przewaga zabudowy niskiej – jednorodzinnej

- Przepisy prawne nakładające kosztowne obowiązki na zbierających odpady i ich egzekucja
- Ciągły wzrost świadomości ekologicznej
- Stosunkowo wysoki koszt utylizacji odpadów
- Likwidacja dzikich składowisk
- Objęcie systemem zbiórki wszystkich mieszkańców
- Rozwój systemu selektywnej zbiórki

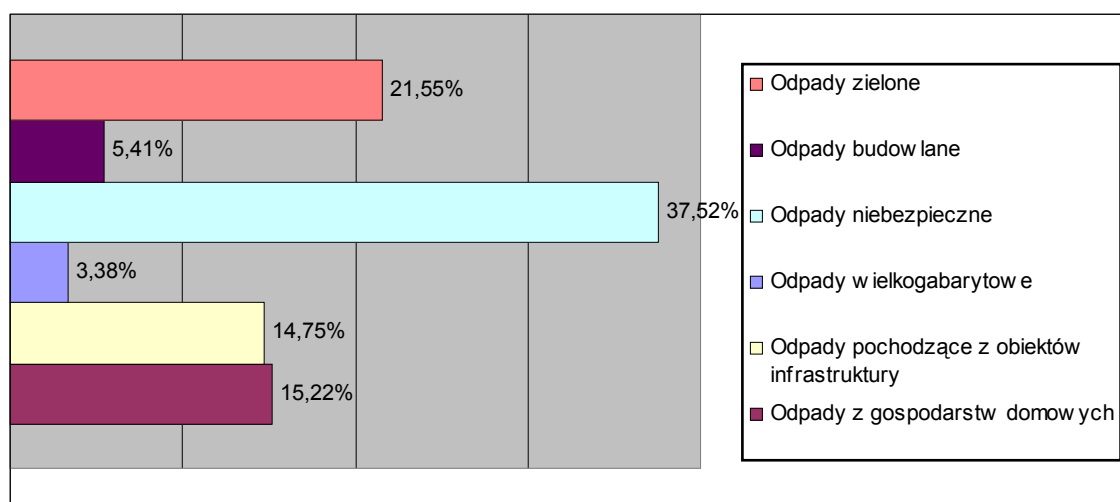
Tabela 17. Wzrost ilości odpadów ze strumienia komunalnego w podziale na rodzaje i źródła powstawania

Lata	Ilość mieszk.	Ilość w Mg/a							
		Odpady z gospodarstw domowych	Odpady pochodzące z obiektów infrastruktury	Odpady gabarytowe	Odpady niebezpieczne	Odpady budowlane	Odpady zielone	Odpady uliczne	Łącznie
2005	17 459	2 486	820	234	60	706	480		4 785
2007	17 564	2 575	848	234	61	714	504		4 937
2009	17 670	2 667	878	234	61	723	530		5 093
2011	17 776	2 764	909	234	62	732	556		5 257

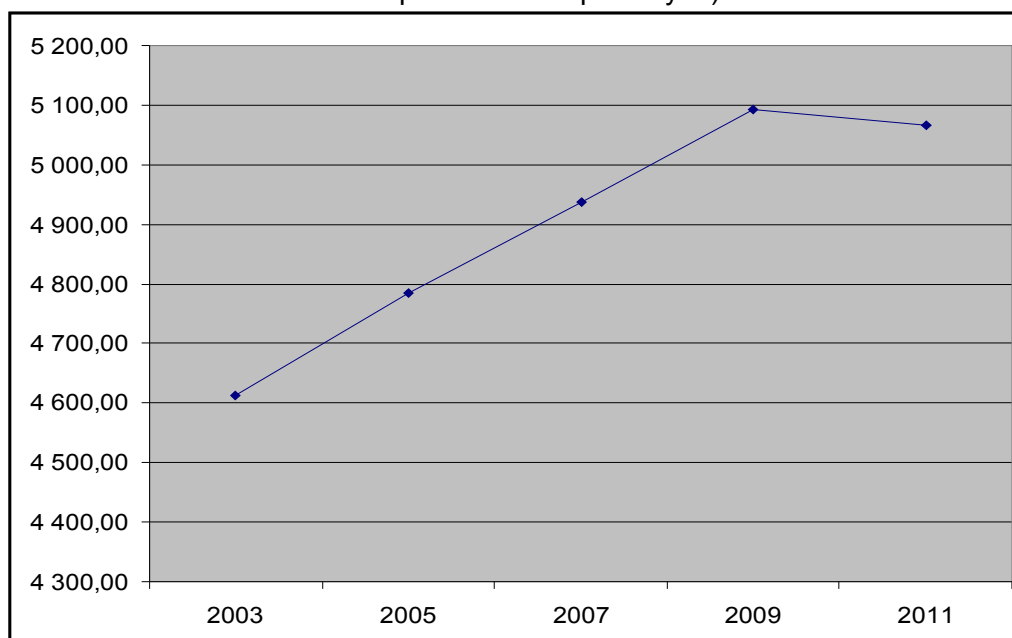
Wszystkie wyżej wymienione czynniki są ze sobą ściśle powiązane i współczynnik korelacji między nimi można określić jako bliski jedności. W celu obniżenia kosztów usunięcia odpadów mieszkańcy chętniej włączają się do systemu selektywnej zbiórki oraz zagospodarowywania odpadów organicznych. Jest to szczególnie widoczne w zabudowie jednorodzinnej gdzie można stosować ponadto system zagospodarowywania odpadów organicznych przez kompostowanie. Likwidacja dzikich składowisk oraz egzekwowanie zakazu składowania odpadów przez wysokie kary ograniczy „wypływanie” odpadów poza system. Należy jedynie mieć nadzieję, że zbyt wygórowane opłaty nie spowodują odwrotnej tendencji tj. pozbywania się odpadów „na dziko”. Również działania władz centralnych polegające na kreowaniu opłat za składowanie, limitów odzysku i recyklingu będą powodować tendencję do mniejszego od wzrostu gospodarczego przyrostu odpadów z jednej strony i zwiększenia zachowań proekologicznych z drugiej.

Nie należy również zapominać o wzroście świadomości ekologicznej mieszkańców, szczególnie młodszego pokolenia. Intensywne działania edukacyjne już przyniosły i zaowocują w przyszłości korzystnymi zmianami w mentalności mieszkańców, co kolei przełoży się na system ich zachowań i powinno powodować ukierunkowanie systemu we właściwym kierunku.

Rysunek 9. Prognozowane zmiany ilości odpadów komunalnych w latach 2003-2011



Rysunek 10. Prognozowane zmiany ilości odpadów komunalnych w latach 2003-2011 (bez odpadów niebezpiecznych)



Jak widać z powyższych zestawień, szczególny nacisk należy położyć na problem zagospodarowania odpadów niebezpiecznych i zielonych.

a/ odpady z gospodarstw domowych

Wzrost ilości odpadów pochodzących z gospodarstw domowych został nałożony na prognozowane zmiany w liczbie ludności. Po nałożeniu na siebie wszystkich zmiennych roczny przyrost ilości odpadów można szacować na poziomie ok. 3 % /2 lata. Całość wyliczeń dotyczących odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych przedstawia poniższa tabela

Tabela 18. Prognoza ilości odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych

Lata	2005	2007	2009	2011
------	------	------	------	------

Ilość mieszkańców	17 459	17 564	17 670	17 776
Wzrost ilości odpadów na mieszkańca	3%	2,97%	2,98%	3%
Wskaźnik nagromadzenia na mieszkańca	142,36	146,59	150,96	155,49
Prognozowana ilość odpadów w Mg/a	2 486	2 575	2 667	2 764

b/ odpady z obiektów infrastruktury oraz ruchu turystycznego

Przy prognozowaniu zmian w zakresie odpadów z obiektów infrastruktury założono, że ich wzrost będzie następował proporcjonalnie do wzrostu ilości odpadów pochodzących z gospodarstw domowych, gdyż podobnie jak w przypadku tych pierwszych decydującym czynnikiem jest tutaj ilość mieszkańców oraz zmiany zachowań konsumenckich. W zakresie odpadów z ruchu turystycznego przyjęto założenie, że w związku z rozwojem turystyki w regionie, nastąpi znaczący przyrost odpadów pochodzących z pobyków weekendowych i wczasowych. Przyjęto, więc wskaźniki wyższe niż zakładane w planie krajowym (3,5%), Założono, że ilość odpadów z tego sektora będzie rosła do roku 2011 w tempie od 5-6%, co dwa lata.

Tabela 19. Prognoza ilości odpadów komunalnych pochodzących z obiektów infrastruktury i ruchu turystycznego

Lata	2005	2007	2009	2011
Prognozowana ilość odpadów w Mg/a	820	853	895	949

c/ odpady wielkogabarytowe

Zgodnie z prognozą zawartą w KPGO, zakłada się wzrost tych odpadów do roku 2005, a następnie utrzymywanie się ilości na tym samym poziomie.

Tabela 20. Prognoza ilości odpadów wielkogabarytowych

Lata	2005	2007	2009	2011
Prognozowana ilość odpadów w Mg/a	234	234	234	234

d/ odpady niebezpieczne

Prognoza odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych została oszacowana przy założeniu, że ich ilość będzie wzrastać głównie na terenach wiejskich (o 8,45% do roku 2005). W kolejnych latach założono minimalny wzrost o 1,2%. Wzrost ilości odpadów na terenach wiejskich założono za KPGO.

Tabela 21. Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

Lata	2005	2007	2009	2011
Prognostowana ilość odpadów w Mg/a	60,04	60,76	61,48	62,22

e/ odpady zielone i uliczne

W zakresie tych odpadów zakłada się ich stopniowy, niewielki wzrost. Jest to związane z zauważalną już teraz, zwiększającą się dbałością o tereny zielone, parki, skwery itp.

Dotyczy to zarówno władz samorządowych jak i mieszkańców. Zakłada się wzrost ich ilości o 0,5% rocznie do roku 2011

Tabela 22. Prognoza ilości odpadów zielonych i ulicznych

Lata	2005	2007	2009	2011
Prognostowana ilość odpadów w Mg/a	480,30	504,32	529,53	556,01

W następnych latach zakłada się stabilizację ilości tych odpadów.

f/ odpady budowlane

Za Planem Krajowym, przyjęto, że do roku 2005 wzrost ilości tych odpadów będzie wynosił ok. 1,7% rocznie, w latach następnych 1,2% rocznie

Tabela 23. Prognoza ilości odpadów budowlanych

lata	2003	2005	2007	2009	2011
Prognostowana ilość odpadów w Mg/a	694,20	706,00	714,47	723,05	731,72

g/ odpady opakowaniowe

Zakłada się, że masa odpadów opakowaniowych przypadających na jednego mieszkańca będzie rosła do roku 2007. W latach następnych zostanie ona ograniczona, a masowy przyrost ilości odpadów, będzie wynikał z większej liczby ludności. Prognozowane wskaźniki nagromadzenia odpadów opakowaniowych przedstawia tabela.

Tabela 24. Prognoza zmian wskaźników nagromadzenia odpadów opakowaniowych

Wyszczególnienie	2003		2007		2011	
	Miasto	Wieś	Miasto	Wieś	Miasto	Wieś
Opakowania z papieru i tektury	28,48	15,43	28,54	15,50	28,61	15,57

Opakowania wielomateriałowe	3,20	1,73	3,26	1,80	3,33	1,87
Opakowania z tworzyw sztucznych	11,15	6,77	11,17	6,78	11,17	6,78
Opakowania ze szkła	23,51	18,89	23,54	18,91	23,57	18,93
Opakowania z blachy	3,10	1,63	3,14	1,64	3,18	1,64
Opakowania z aluminium	0,90	0,47	0,94	0,48	0,97	0,48
opakowania z drewna	10,90	8,90	10,94	8,91	10,97	8,91
Razem	81,23	53,82	81,52	54,02	81,79	54,17

Opierając się na podanych wyżej wskaźnika dokonano wyliczeń przewidywanych ilości odpadów opakowaniowych do roku 2011, co przedstawia poniższa tabela.

Tabela 25.Prognoza zmian ilości odpadów opakowaniowych

Wyszczególnienie	2007		2011	
	Drezdenko	Obszary wiejskie	Drezdenko	Obszary wiejskie
Opakowania z papieru i tektury	304,38	106,94	308,79	108,70
Opakowania wielomateriałowe	34,80	12,41	35,95	13,03
Opakowania z tworzyw sztucznych	119,06	46,78	120,50	47,35
Opakowania ze szkła	250,98	130,48	254,33	132,20
Opakowania z blachy	33,46	11,32	34,28	11,45
Opakowania z aluminium	9,98	3,31	10,49	3,35
opakowania z drewna	116,62	61,48	118,42	62,22
Razem	869,29	372,72	882,75	378,30
	1 242,01		1 261,05	

h/ osady ściekowe

Zgodnie z przyjętymi założeniami w zakresie dalszej rozbudowy sieci kanalizacyjnej, ilość osadów ściekowych powstających na terenie gminy będzie sukcesywnie wzrastać. Opierając się na prognozach Planu Wojewódzkiego, można ten wzrost szacować na 20% do roku 2011 w stosunku do stanu obecnego.

Tabela 26.Prognoza ilości osadów ściekowych

Lata	2005	2011
Prognozowana ilość odpadów w Mg/a	160	190

2.3 Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami komunalnymi

2.3.1 Cele i kierunki działań

Cel ogólny na lata 2004-2011, w zakresie gospodarki odpadami, został sformułowany na podstawie zapisów ujętych w planach wyższego rzędu (krajowym i wojewódzkim) i brzmi:

„Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania”

Tak sformułowany cel jest zgodny z polityką ekologiczną państwa, która w zakresie odpadów kładzie nacisk na:

- ✓ *Zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez kreowanie zachowań w zakresie produkcji, przekształcania, transportu i konsumpcji.*
- ✓ *Zmniejszenie szkodliwości poprzez segregację (szczególnie odpadów niebezpiecznych)*
- ✓ *Odzysk i recykling*
- ✓ *Unieszkodliwianie przyjazne środowisku*

Formułując cele do roku 2007 wzięto pod uwagę stan obecny oraz faktyczne możliwości w zakresie poprawy stanu istniejącego. Przy opracowywaniu zadań oparto się na celach wyznaczonych w planach wyższego szczebla. Starano się tak dobrać zestaw celów, aby działania niezbędne do ich wykonania były możliwe z technicznego punktu widzenia jak również z ekonomicznego.

Cele na lata 2004 – 2007

- Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców w gminie.
- Rozwój systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych.
- Składowanie odpadów na składowisku spełniającym wymagania techniczne i będącym elementem systemu zagospodarowania odpadów
- Rekultywacja wszystkich dzikich składowisk oraz części składowiska wyłączanego z eksploatacji
- Skierowanie w roku 2007 na składowiska do 82% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji – budowa kompostowni odpadów biodegradowalnych.
- Osiągnięcie w roku 2007 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - opakowania z papieru i tektury: 48%,
 - opakowania ze szkła: 40%,
 - opakowania z tworzyw sztucznych: 25%,
 - opakowania metalowe: 40%,
 - opakowania wielomateriałowe: 25%,
 - odpady wielkogabarytowe: 32%
 - odpady budowlane: 25%
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 29%
- Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 74% wytworzonych odpadów komunalnych.

Proponowane kierunki działań

Dla osiągnięcia założonych celów niezbędne jest podjęcie następujących kierunków działań:

- Podnoszenie świadomości społecznej obywateli, w szczególności w odniesieniu do kwestii minimalizacji ilości powstających odpadów
- Stworzenie jednolitego systemu zbiórki odpadów wraz z jego monitoringiem dla wszystkich sołectw gminy,
- Wdrażanie nowoczesnych metod unieszkodliwiania odpadów; w tym kompostowni odpadów bio i osadów
- Włączenie gminy do ponadregionalnego systemu gospodarki odpadami opartego na regionalnym zakładzie zagospodarowania odpadów (ZZO) – w przypadku gminy Drezdenko mogą być, zgodnie z WPGO, rozpatrywane dwa warianty oparte o instalacje
 - 1/Gorzowie
 - 2/Nowym Kurowie.
- Zapobieganie powstawaniu i ograniczanie ilości oraz uciążliwości odpadów poprzez wdrożenie systemu zbiórki selektywnej ukierunkowanego na pozyskanie surowców wtórnych i frakcji „bio”
- Organizacja zbiórki odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych
- Ograniczenie zawartości odpadów niebezpiecznych i biodegradowalnych w strumieniu odpadów kierowanych na składowiska inne niż niebezpieczne i obojętne.
- Kampania edukacyjno-promocyjna
- Modernizacja składowiska w celu spełnienia wymagań do czasu uruchomienia rozwiązań systemowych i wypełnienia wolnej kubatury składowania

2.3.2 Plan działań

Przy propozycjach działań przyjęto następujące założenia:

- Całość systemu komunalnego będzie oparta na zakładzie zagospodarowania odpadów – zgodnie z zapisami Planu Gospodarki Odpadami dla woj. Lubuskiego jako alternatywne można rozpatrywać obiekty w Gorzów Wlkp. i Nowym Kurowie.
- Ostateczna decyzja, co do przynależności do danego systemu gospodarki odpadami należeć będzie do władz gminy. Władze gminy podejmą decyzję kierując się nie tylko aspektem finansowym, ale również analizując stopień możliwości realizacji celów zawartych w Planie poprzez uczestnictwo w wybranym systemie.
- ZZO będzie wypełniał funkcje związane z przetwarzaniem odpadów przed ich składowaniem,
- Do czasu wypełnienia składowiska do ZZO trafiać będą frakcje surowcowe, organiczne, budowlane i gabaryty,
- Istniejące składowisko i baza firmy komunalnej, stanowić będą elementy wspomagające i uzupełniające dla ZZO,
- Odpady zebrane selektywnie muszą być poddane obróbce w celu ich konfekcjonowania i przygotowania do sprzedaży,
- Odpady „bio” muszą zostać poddane kompostowaniu,
- Unieszkodliwianie frakcji „bio” na terenach wiejskich i częściowo w zabudowie jednorodzinnej miejskiej będzie się odbywało systemem „gospodarczym” poprzez kompostowanie na miejscu,

- Selektywna zbiórka surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych będzie uzupełnieniem i wsparciem systemów, wynikających z przepisów nakładających ten obowiązek na wytwórców instytucjonalnych.

2.3.2.1 Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów.

Przeciwdziałanie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów jest priorytetem w polityce odpadowej. Poniżej przedstawiono działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ich ograniczenia.

Zapobieganie i zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów może odbywać się poprzez:

- Kampanię edukacyjną propagującą zmniejszanie ilości wytwarzanych odpadów poprzez kreowanie zachowań konsumenckich polegających m.in. na:
 - stosowaniu opakowań wielokrotnego użytku
 - preferowaniu produktów pochodzących recyklingu
 - stosowaniu urządzeń, maszyn, pojazdów wykonanych z elementów przeznaczonych do ponownego wykorzystania.
 - stosowaniu w życiu codziennym rozwiązań, technologii nisko- lub bez-odpadowych (np. zamiana ogrzewania węglowego na gazowe, stosowanie urządzeń wielokrotnego użytku, zamiast jednorazowych)
 - wykorzystywaniu, używaniu odnawialnych źródeł energii
- Stosowanie instrumentów finansowych, organizacyjnych i prawnych promujących ograniczanie powstawania odpadów. Działania te będą koordynowane w ramach całego Związku Gmin
- Kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodzinną.

2.3.2.2 Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego wpływu na środowisko

W zakresie odpadów komunalnych jest to zespół działań taki jak w przypadku zapobiegania powstawaniu odpadów rozszerzony o:

- Kampanię edukacyjną propagującą zmniejszanie ilości wytwarzanych odpadów z uwzględnieniem ich negatywnego wpływu na środowisko, poprzez kreowanie zachowań konsumenckich polegających m. in. na:
 - stosowaniu opakowań przyjaznych środowisku (np. biodegradowalnych)
 - stosowaniu materiałów, paliw ekologicznych
 - unikaniu stosowania maszyn i urządzeń zawierających elementy niebezpieczne
- Ponowne wykorzystanie opakowań, materiałów i urządzeń poprzez np.
 - napełnianie pojemników, tonerów do drukarek i kopiarek
 - zadrukowywanie dwustronne papieru
 - ponowne wykorzystanie segregatorów, kartonów itp.
 - wykorzystanie sprawnych elementów urządzeń
- selektywne zbieranie odpadów

Podstawą efektywności tych działań jest pokazywanie pozytywnych przykładów w praktycznym działaniu organów wdrażających i wspomagających. Urzędy i instytucje

samorządowe, organizacje ekologiczne, spółki komunalne itp. powinny w działać w sposób pokazujący jak praktyce można ograniczać ilość i uciążliwość powstających odpadów. Wszystkie szkoły, urzędy powinny być w pierwszej kolejności wyposażone w pojemniki do selektywnej zbiórki nie tylko surowców, ale również odpadów niebezpiecznych (np. świetlówek).

Wszystkie planowane działania w efekcie końcowym przekładają się na ilość ostatecznie deponowanych na składowiskach odpadów. W wyniku prowadzonych akcji edukacyjno-informacyjnych, działań organizacyjnych i prawnych należy doprowadzić do stanu, w którym ilość zdeponowanych w 2007 roku, będzie odpowiadać 74% wytworzonych. Przy założeniu, że gmina wytworzy 4 940 Mg/a odpadów z sektora komunalnego, na składowiskach powinno zostać zdeponowane nie więcej niż 3 656 Mg odpadów komunalnych. Dla realizacji tego celu niezbędna jest realizacja założonych celów odzysku odpadów, co przedstawia poniższa tabela

Tabela 27. Zakładane ilości odpadów poddane odzyskowi i recyklingowi w Mg/a

Lp	Rodzaj	Ilość
1	Organiczne	249,15
2	Surowce wtórne	159,54
3	Odpady niebezpieczne	13,122
4	Odpady wielkogabarytowe	72,395
5	Odpady budowlane	173,55
	Razem	667,75

Jak wynika z powyższych wyliczeń przy założeniu 100% realizacji celów możliwe jest uzyskanie pomniejszenia masy składowanych odpadów do poziomu 4 272 Mg/a. Niezbędne jest, więc zmniejszenie tej masy o dodatkowe 616 Mg/a. Podstawowym instrumentem jest oczywiście zmniejszenie ilości produkowanych odpadów oraz ich dodatkowa selekcja zgodna z założeniami KPGO, co pozwoli na uzyskanie wskaźników znacznie poniżej wymaganych 74% wytwarzanych odpadów. Dodatkowym elementem, który można zastosować w celu zmniejszenia masy składowanych odpadów jest wykorzystanie frakcji mineralnej jako masy przesypowej na składowiska. Należy przy tym pamiętać, że poziomem wyjściowym jest ilość odpadów wytwarzanych określona na podstawie wskaźników. W pierwszej kolejności należy dążyć do zwiększenia odzysku i recyklingu odpadów budowlanych i wielkogabarytowych oraz zmniejszenia ilości składowanych odpadów zielonych.

2.3.2.3 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne.

Są to wszelkie formy wspomagające system zbiórki, w tym selektywnej zbiórki odpadów, segregację, odzysk oraz bezpieczne unieszkodliwianie. Na terenie gminy Drezdenko od wielu lat jest wdrażany i rozwijany taki system.

Dalszy rozwój systemu powinien opierać się o dostępne formy zachęt i nacisków takich jak:

- Obowiązki określone prawem wynikające z obowiązku nałożonego na gminę przez zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr 62. poz. 628 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.1996.132.622 z późn. zm.),
- Wykorzystywanie przepisów lokalnych, a szczególnie Regulaminów Utrzymania Czystości i Porządku w Gminach. Prawo to obligujące gospodarstwa domowe i innych wytwórców odpadów może być wykorzystane do efektywnego wprowadzania selektywnej zbiórki, poprzez zalecenia dotyczące sposobu zbiórki, typów pojemników oraz częstotliwości ich wystawiania do zbiórki (zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz.U.1996.132.622 z późn. zm.).
- Instrumenty finansowe, np. gospodarstwa odzyskujące część odpadów oszczędzają na wydatkach związanych ze zbiórką odpadów niesegregowanych (mniejszy pojemnik lub rzadszy odbiór). Inną zachętą finansową może być obniżenie opłaty za usuwanie odpadów dla gospodarstw prowadzących kompostowanie odpadów we własnym zakresie.
- Edukacja społeczna. Prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnych stanowi zasadniczą część wdrażania strategii i planów gospodarki odpadami. Jej celem jest zachęcanie „producentów” odpadów do ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, a następnie do ich segregacji „u źródła”.

Obsługa selektywnej zbiórki jako działanie deficytowe musi być wspomagana przez jednostki samorządowe. Wybór firmy obsługującej system na terenie gminy może być dokonana bądź to przez władze gminy lub przez jednostkę ponad gminną w ramach podpisanych porozumień.

Segregacja odpadów jest podstawowym elementem w racjonalnym systemie gospodarki odpadami komunalnymi. Może być ona realizowana drogą selektywnej zbiórki „u źródła” i/lub drogą segregacji „wtórnej” w zakładach unieszkodliwiania.

Selektywna zbiórka odpadów **„u źródła”** stanowi 1-szy element każdego systemu gospodarki odpadami, niezależnie od przyjętej technologii zakładu unieszkodliwiania odpadów i uwarunkowań lokalnych systemu.

Wdrożenie i rozwój selektywnej zbiórki jest procesem długotrwałym, rozwijanym sukcesywnie, wymagającym zaangażowania środków technicznych i organizacyjnych, a głównie edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Z doświadczeń niemieckich wynika, że osiągnięcie 50% odzysku poszczególnych surowców jest wynikiem dobrym, a osiągnięcie 70% odzysku wynikiem bardzo dobrym, natomiast okres wdrażania systemu na podstawie doświadczeń europejskich ocenia się na około 15 lat.

Podstawowe zalety selektywnej zbiórki odpadów **„u źródła”**, to:

- zbiórka surowców wtórnych „czystych”, nie zanieczyszczonych innymi odpadami;
- zbiórka odpadów komunalnych z podziałem ukierunkowanym na technologię ich ostatecznej obróbki w zakładach utylizacji;
- zwiększenie ilości odpadów skierowanych do gospodarczego wykorzystania;
- ograniczenie ilości odpadów przewidzianych do ostatecznego składowania.

W praktyce wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów poprzedzone musi być przygotowaniem stosownego „**Regulaminu**” i cyklem spotkań z lokalnymi mieszkańcami, wyjaśniającym zasady i mechanizmy jego funkcjonowania.

Pojęcie systemu selektywnego gromadzenia odpadów jest dość szeroko interpretowane przez różne ośrodki branżowe. Ogólnie można przyjąć podział na dwa podstawowe systemy selektywnej zbiórki odpadów: system dostawczy i system odbiorczy, dalsze podziały związane są ze szczegółowymi rozwiązaniami w zależności od lokalnych warunków i skali obszaru.

System dostawczy – wyselekcjonowane odpady wrzucane są do podstawowych kontenerów. System ten odznacza się niskimi kosztami segregacji wstępnej, natomiast asortymentowe wskaźniki ujęcia uznawane są za niskie (odpady zanieczyszczone wymagają dalszego sortowania - “doczyszczania”).

System odbiorczy – wyselekcjonowane odpady przygotowują i przechowują mieszkańcy do odbioru przez wyznaczony transport. Koszty odbioru są większe, ale system ten odznacza się większymi wskaźnikami asortymentowego ujęcia odpadów. Odpady wymagają w minimalnym zakresie dalszego sortowania.

Na terenie gminy zaleca się **połączenie obydwu systemów** w zależności od rodzaju i zagęszczenia zabudowy jak również racjonalnie kształtujących się kosztów.

Wdrażanie systemu powinno odbywać się sukcesywnie poczynając od podstawowych surowców wtórnych z miejsc gromadzenia odpadów gdzie w sposób łatwy można je pozyskiwać (biura, centra handlowe i usługowe oraz niska zabudowa mieszkalna itp.).

W następnych etapach wprowadzać selekcję odpadów na organiczne, problemowe oraz stopniowo rozszerzać asortyment odpadów surowcowych i zakres obszaru komunalnego objętego selekcją.

Analizę możliwości docelowego systemu selektywnej zbiórki w celu odzysku i zagospodarowania odpadów należy objąć następujące grupy:

- Odpady surowcowe do bezpośredniego i pośredniego gospodarczego wykorzystania.
- Odpady komunalne organiczne z gospodarstw domowych, do kompostowania lub fermentacji.
- Odpady roślinne z parków, zieleńców miejskich, cmentarzy i ogródków działkowych, do kompostowania.
- Osady ściekowe z oczyszczalni ścieków komunalnych, do kompostowania lub fermentacji razem z odpadami organicznymi.
- Odpady problemowe do utylizacji.
- Odpady wielkogabarytowe po rozebraniu na rynek surowcowy.

Wylimitowanie ze składowanych odpadów tylko **makulatury, stłuczki szklanej i odpadów wielkogabarytowych** pozwoliłoby zmniejszyć “masę śmieciową” o ok.15%.

Organizacja selektywnej zbiórki odpadów na danym obszarze wymaga każdorazowo indywidualnego podejścia, bowiem powinna uwzględniać obecne i docelowe rozwiązanie całego systemu gospodarki odpadami, a w tym głównie wielkość i strukturę zabudowy, rynek

surowcowy oraz doświadczenia z dotychczasowych prób wprowadzenia selektywnej zbiórki (oczywiście o ile miały miejsce).

Wdrażanie selektywnej zbiórki jest stopniowo rozwijanym procesem od selekcji surowców wtórnych w źródłach zbiorowego wytwarzania odpadów o stosunkowo łatwej selekcji w kierunku indywidualnych źródeł w wysokiej zabudowie mieszkalnej.

Rozwój selektywnej zbiórki powinien być wspierany rynkiem surowcowym w stopniu zabezpieczającym racjonalne zagospodarowanie wysegregowanych surowców oraz systemem ostatecznego zagospodarowania pozostałych odpadów.

Rozwinięte systemy selektywnej zbiórki wymagają współpracy z typowymi instalacjami do segregacji odpadów, różniącymi się detalami technicznymi, które wpływają na trwałość i funkcjonalność rozwiązań.

Efektywność procesu wdrażania selektywnej zbiórki w dużej mierze zależy od dobrze zorganizowanej i trwale prowadzonej akcji informowania społeczeństwa o konieczności wprowadzenia systemu ze względów nie tylko ekologicznych, ale również sanitarnych, gospodarczych i ekonomicznych systemu.

Ważnym elementem jest powołanie się na dobre przykłady stosowanej selekcji w pilotażowych ogniskach selektywnej zbiórki odpadów. Szczególnie ważne jest przedstawienie racjonalnego sposobu dalszego zagospodarowania wysegregowanych odpadów. Skrajnie negatywnym przykładem jest zebranie wysegregowanych w systemie odpadów i dalsze ich wspólne składowanie na składowisku z pozostałymi odpadami. Takie sytuacje miały miejsce w niektórych polskich miastach.

Minimalne zapotrzebowanie na pojemniki do selektywnej zbiórki w poszczególnych latach przedstawia poniższa tabela

Tabela 28. Zakładane ilości zestawów (3 pojemniki) do selektywnej zbiórki

Lata	Ilość zestawów do selektywnej zbiórki
2005	44
2007	59
2009	88
2011	119

■ **Stworzenie sprawnego systemu zbiórki odpadów obejmującego docelowo wszystkich mieszkańców gminy, szczególnie na obszarach wiejskich.**

W tym celu niezbędne jest egzekwowanie Regulaminu Utrzymania Czystości i Porządku na Terenie Gminy.

Nie należy również zapominać o prowadzeniu ciągłej kampanii promocyjno-edukacyjnej dla przedstawienia mieszkańcom celów, metod, zasad i skutków Regulaminu.

W chwili obecnej niezbędnym wydaje się stopniowa ocena przez gminę, efektów działania systemu i możliwości podnoszenia jego skuteczności. Władze gminy powinny dokonać oceny i kontroli wypełniania obowiązków wynikających z regulaminu i przeprowadzać okresowe kontrole. Z oceny ilości odpadów

dostarczanych na składowisko wynika, że obecnie funkcjonujący system zbiórki, transportu i unieszkodliwiania odpadów jest „nieszczelny”.

■ **Zapewnienie prawidłowej częstotliwości zbierania odpadów**

Kolejnym elementem prawidłowego postępowania z odpadami jest system zbierania i transportu odpadów, a w szczególności częstotliwość ich zbierania. Sposób usuwania i sposób ich przechowywania mają znaczący wpływ na czystość i stan sanitarny obszarów zabudowanych, a tym samym na poziom bytowania mieszkańców. Gromadzenie odpadów powinno stanowić etap krótkotrwały i przejściowy. Częstotliwość wywozu odpadów komunalnych nie może być mniejsza niż 2 razy w miesiącu, a tylko w przypadku rozproszonej zabudowy wiejskiej z minimalnym udziałem frakcji „bio” dopuszcza się stosowanie wywozu raz w miesiącu.

Częstotliwość wywozu odpadów surowcowych powinna być realizowana, zgodnie z przedstawionym mieszkańcom harmonogramem.

■ **Rozwój systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych, niebezpiecznych**

Niezbędna jest również selektywna zbiórka takich odpadów jak: budowlane, wielkogabarytowe, a w szczególności niebezpieczne. Jak pokazują zestawienia ilości odpadów wielkogabarytowych i budowlanych będą wzrastać, a ich dotychczasowy udział w odbieranych odpadach jest zbyt niski. Również w tym przypadku zasady wdrażania, prawa i obowiązki uczestników systemu oraz zasady egzekwowania i kontroli powinny być określone w „Regulaminie”, o którym była mowa wcześniej. Całość powinna być oparta, w przypadku indywidualnych wytwórców, o System zorganizowanych „wystawek” dla odpadów wielkogabarytowych. Zużyte sprzęty gospodarstwa domowego, meble, deski, złom i inne odpady nietypowe winny być gromadzone osobno. Można w ramach promowania takich zachowań rozwinąć system tzw. „wystawek odpadów wielkogabarytowych”. Dotychczasowy system wystawek sprawdził się i należy podjąć kroki w celu zwiększenia częstotliwości tych akcji. Jednostki handlowe, usługowe i przemysłowe powinny być zobowiązane do samodzielnego dostarczania odpadów wielkogabarytowych do zakładu unieszkodliwiania, lub korzystania z usług firm wywozowych. Proponuje się zbiórkę tych odpadów 1x na kwartał lub nawet 1 x miesiąc zależnie od potrzeb w gminie.

Władze gminy powinny wyznaczyć dzień zbiórki i umieścić ogłoszenie na słupach o planowanej dacie zbiórki, a firmy wywożące odpady powinny uwzględnić taki grafik w informacjach i rachunkach przekazywanych mieszkańcom. Odpady wielkogabarytowe powinny być kierowane na składowiska wyposażone w stanowiska do ich demontażu. Ze względu na prostotę systemu zbiórki tych odpadów zakłada się, że do roku 2007 obejmie ona 90% wszystkich odpadów wielkogabarytowych. Z kolei ze względu na skład tych odpadów, jedynie 10% ich masy powinno być skierowanych do unieszkodliwiania poprzez składowanie, pozostałe powinny zostać poddane procesom odzysku lub innym formom unieszkodliwienia (np. scalanie, spalanie) z uwagi na brak możliwości segregacji wielorakich i różnorodnych odpadów nieprzyjaznych dla środowiska, a pochodzących z gospodarstw domowych, należy przyjąć zasadę oddzielania ich od odpadów organicznych i mniej niebezpiecznych dla środowiska.

Odpady specjalne, z braku możliwości ich ponownego wykorzystania, należy utylizować np. w spalarniach lub składować w specjalnych kwaterach składowania lub w deponatorach na odpady niebezpieczne.

Proceder wdrażania systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi jest bardzo pracochłonny i długotrwały. Wymaga również dużej staranności przy jego opracowaniu. Przede wszystkim należy zwrócić uwagę na odpowiednie przygotowanie społeczeństwa do jego wdrożenia poprzez przemyślaną edukację.

Proponuje się szczególnie nacisk położyć na zbieranie niżej wymienione rodzaje odpadów niebezpiecznych:

- Zużyte akumulatory,
- Ogniwa galwaniczne,
- Odpady farmakologiczne (przeterminowane lub niewykorzystane leki).
- Przeterminowane środki ochrony roślin i opakowania po nich,
- Opakowania i odpady chemiczne (chemia gospodarcza)
- Lampy rtęciowe.

Z wyżej wymienionych odpadów szczególne zagrożenie dla środowiska stanowią opakowania lub niewykorzystane w pełni środki ochrony roślin. Są to substancje zaliczane do silnie toksycznych, które w formie stężonej są bardzo groźne dla środowiska. Mimo, iż od wielu lat problem ten występuje i opracowano wiele różnych projektów oraz zaproponowano wiele możliwych do przyjęcia rozwiązań skutecznie eliminujących zagrożenia, nadal problemu nie rozwiązano. Skuteczne metody unieszkodliwiania tych odpadów wymagają organizacji regionalnego

■ **Organizacja punktów zbiórki i czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych**

Punkty takie powinny odbierać te odpady i gromadzić w bezpieczny dla środowiska sposób i zapewnić ich transport w możliwie krótkim czasie do miejsca unieszkodliwiania. Punkty te można zorganizować w oparciu o istniejące bazy firm zajmujących się zbiórką odpadów. Obecnie istniejący punkt przy oczyszczalni ścieków nie spełnia swojej roli ze względu na znaczne oddalenie od zabudowy oraz niedostateczną informację wśród mieszkańców.

Podstawą wyodrębniania odpadów niebezpiecznych w środowisku winna być selektywna zbiórka tej grupy odpadów u źródła.

Jednak ze względu na rozproszony charakter źródeł odpadów nie należy liczyć na efektywność zbierania odpadów niebezpiecznych poprzez np. punkty gromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych. Istnienie takich stacjonarnych punktów w gminie byłoby ekonomicznie nieuzasadnione. Wszystko wskazuje na to, iż w warunkach wiejskich zbiórka odpadów niebezpiecznych winna być organizowana w postaci akcji obwoźnego zbierania tych odpadów.

Warunkiem powodzenia takich akcji jest szeroka informacja:

- jakiego rodzaju odpady są niebezpieczne, jak je separować i przechowywać w warunkach domowych do czasu odbioru;
- jakie są warunki finansowe odbioru (na początku są to zwykle zbiórki bezpłatne dla mieszkańców);
- dokładny harmonogram zbierania odpadów (najskuteczniejsze są akcje prowadzone dwa razy do roku w tradycyjnych terminach generalnych porządków – wiosenna i jesienna).

WNIOSEK: Segregacja u źródła odpadów niebezpiecznych oraz okresowe (akcyjne) ich odbieranie od wytwórców wydaje się być jedynym sposobem skutecznej eliminacji tej grupy odpadów ze strumienia odpadów komunalnych.

Proponuje się zastosowanie różnych sposobów gromadzenia i odbioru odpadów, zależnie od ich rodzaju i miejsca ich powstawania.:

- *System pojemnikowy dla leków i baterii*
 - Leki - zaleca się gromadzić w pojemnikach zlokalizowanych w aptekach, przychodniach lekarskich (pojemnik 120 dm³, oznakowany, o jaskrawej kolorystyce); orientacyjna liczba punktów uzależniona jest od faktycznej liczby aptek.
 - Baterie - zaleca się gromadzić w pojemnikach zlokalizowanych w centrach handlowych i szkołach, (wytypować 1 punkt na 5-6 tys. mieszkańców lub minimum jeden punkt na osiedle;
- *“Wędrująca zbiornica odpadów niebezpiecznych”* dla przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po nich, opakowań i odpadów chemicznych oraz lamp rtęciowych. Zgodnie z harmonogramem, raz-dwa razy do roku, po terenie Gminy przemieszcza się samochód, do którego można odstawić odpady niebezpieczne. Odpady te następnie należy dowieźć do czasowego magazynu odpadów niebezpiecznych a następnie skierować do punktów ich unieszkodliwienia. Ogłoszenia o zbiórce odpadów powinny pojawić się w lokalnej prasie i słupach ogłoszeniowych przynajmniej dwa tygodnie przed wyznaczonym terminem.
- *Punkty gromadzenia akumulatorów* - stacje benzynowe i warsztaty samochodowe, zlokalizowane na terenie Gminy. Zebrane akumulatory zostaną wywiezione z terenu miasta przez jednostkę powołaną dla tego celu raz na jakiś czas na wezwanie do miejsca ich unieszkodliwienia. Stacje benzynowe i warsztaty samochodowe mogą również służyć do zorganizowanego gromadzenia opon samochodowych. Generalnie w przypadku akumulatorów i opon można mówić o tendencji zmniejszania się problemu ze względu na wprowadzenie opłat produktowej i depozytowej.

Ze względu na znacznie trudniejszy system identyfikacji, zbiórki i utylizacji, zakłada się znacznie niższe poziomy uzyskania odpadów niebezpiecznych poprzez selektywną zbiórkę od mieszkańców niż w przypadku odpadów z sektora gospodarki.

Tabela 29. Zakładane ilości pozyskanych odpadów niebezpiecznych z masy odpadów komunalnych

Lata	2005	2007	2009	2011
Prognozowana ilość odpadów w Mg/a	60,04	60,76	61,48	62,22
Zakładany odzysk	26%	27%	28%	29%
Ilość poddana odzyskowi w Mg/a	15,61	16,40	17,22	18,04

- **Modernizacja składowiska dla spełnienia wymagań technicznych i włączenie do systemu zagospodarowania odpadów**

Składowisko w Kleśnie wymaga znaczących inwestycji w celu realizacji Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r., w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów. (Dz. U.03.61.549 z dnia 10 kwietnia 2003 r.) Istniejące składowiska, których zamknięcie nie jest uzasadnione należy zmodernizować tak aby spełniały poniższe wymogi rozporządzenia:

- Wokół składowiska odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne umieszcza się zewnętrzny system rowów drenażowych uniemożliwiający dopływ wód powierzchniowych i podziemnych do składowiska odpadów (chyba, że z przeprowadzonych badań, wynika, że zewnętrzny system rowów drenażowych nie jest konieczny).
- Składowisko odpadów, na którym przewiduje się składowanie odpadów ulegających biodegradacji, wyposaża się w instalację do odprowadzania gazu składowiskowego.
- Gaz składowiskowy oczyszcza się i wykorzystuje do celów energetycznych, a jeżeli jest to niemożliwe - spala w pochodni.
- Składowisko odpadów wykonuje się w sposób uniemożliwiający dostęp osób nieuprawnionych oraz nielegalne składowanie odpadów.
- Składowisko odpadów otacza się pasem zieleni złożonym z drzew i krzewów, w celu ograniczenia do minimum niedogodności i zagrożeń powstających na składowisku odpadów w wyniku emisji odorów i pyłów, roznoszenia odpadów przez wiatr, hałasu i ruchu drogowego, oddziaływania zwierząt, tworzenia się aerozoli oraz pożarów.
- Minimalna szerokość pasa zieleni wynosi 10 m.
- Składowisko odpadów, na którym przewiduje się składowanie odpadów ulegających biodegradacji, wyposaża się w urządzenia do mycia i dezynfekcji kół pojazdów opuszczających obiekt.
- Składowisko odpadów wyposaża się w system umożliwiający pomiar masy odpadów przyjmowanych na składowisko, w szczególności składowisko odpadów, na które odpady dostarczane są transportem kołowym, wyposaża się w wagę samochodową.

Ponadto eksploatacja składowiska odpadów powinna zapewniać:

- 1) ograniczenie powierzchni składowanych odpadów ekspozycyjnych na oddziaływanie warunków atmosferycznych, o ile jest to konieczne dla ograniczania zanieczyszczenia powietrza, w tym rozwiewania odpadów;
 - 2) przeciwdziałanie rozwiewaniu odpadów;
 - 3) gromadzenie odcieków i poddawanie ich oczyszczaniu w stopniu umożliwiającym ich przyjęcie na oczyszczalnię ścieków lub odprowadzenie do wód lub do ziemi;
- Ocieki ze składowisk odpadów niebezpiecznych oraz ze składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne gromadzi się w specjalnych zbiornikach lub bezpośrednio odprowadza do kanalizacji.

Odpady inne niż niebezpieczne i obojętne powstałe z procesów unieszkodliwiania odpadów, wymienione w katalogu odpadów stanowiącym załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206), zwanym dalej "katalogiem odpadów", w podgrupach 19 01, 19 02, 19 03, 19 04 i 19 10 składa się w wydzielonej kwaterze. Ponadto składowiska powinny spełniać wymogi wynikające z innych przepisów np. sanitarnych czy BHP oraz zapewniać gospodarowanie odpadami zapewniające nie

tylko bezpieczne składowanie, ale również odzyskiwanie surowców wtórnych i kompostowanie frakcji bio.

W związku z decyzją władz gminy Drezdenko o dalszej rozbudowie i modernizacji składowiska należy dodatkowo uzupełnić lub wykonać:

- Modernizację układu komunikacyjnego uniemożliwiająca opuszczenie składowiska bez przejazdu przez urządzenie myjąco-dezynfekujące
- Instalację urządzenia myjąco-dezynfekującego pojazdy opuszczające składowisko
- Instalację do przechwytywania i unieszkodliwiania gazu wysypiskowego - pochodni
- Kompostownię odpadów zielonych (alternatywnie na terenie oczyszczalni ścieków) lub miejsce ich czasowego gromadzenia przed wywozem do kompostowni
- Rozdrabniarkę do gałęzi
- Obiekt magazynowania odpadów niebezpiecznych
- Wagę elektroniczną z systemem rejestracji
- Rów opaskowy
- System monitoringu
- System łapaczy frakcji lekkich

2.3.2.4 Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów.

Redukcja odpadów ulegających biodegradacji może się odbywać poprzez;

- Kompostowanie odpadów we własnym zakresie przez mieszkańców (dotyczy zabudowy jednorodzinnej)
- Kompostowanie odpadów organicznych z selektywnej zbiórki lub wysortowanych z odpadów zmieszanych w instalacjach kompostowania odpadów.

W tabeli poniżej przedstawiono kalkulację dotyczącą planowanego recyklingu odpadów biodegradowalnych w gminie Drezdenko.

Rok 2004 potraktowano jako rok zerowy, a pierwszy pomiar założono na koniec roku 2005. Wynika to z konieczności wdrożenia systemu w roku 2004, czego efekty mogą być wyliczalne dopiero w roku 2005. Z przedstawionych wyliczeń wynika, że system dodatkowy recykling musi zostać wdrożony do roku 2011 pod warunkiem, że w odpadach pochodzących z gospodarstw domowych z terenów wiejskich zostaną wyeliminowane (kompostowane na miejscu we własnym zakresie) w całości odpady organiczne. W przypadku stwierdzenia odstępstw od tej zasady należy wskaźniki odpowiednio skorygować.

Podstawowym założeniem planu jest zagospodarowywanie we własnym zakresie wszystkich odpadów organicznych powstających na terenach wiejskich oraz u 20% mieszkańców Drezdenka (dzięki prowadzonej kampanii edukacyjnej oraz wdrożonym instrumentom ekonomicznym).

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

Tabela 30. Prognoza wzrostu odpadów biodegradowalnych i ich recyklingu na terenie gminy Drezdenko

Lata	2004	2005	2007	2009	2011
Prognozowana ilość odpadów w Mg/a	4614	4785	4941	5110	5297
Ilość odpadów biodegradowalnych*	1384	1579	1630	1686	1748
Ilość odpadów biodegradowalnych dopuszczonych do składowania w Mg/a	1384	1421	1337	1315	1293
Niezbędna ilość odpadów biodegradowalnych do recyklingu w Mg/a	0	158	293	371	454
Prognozowana ilość odpadów "bio" z gospodarstw domowych w Mg/a	1029	1067	1105	1145	1186
Zakładana ilość odpadów zagospodarowywana we własnym zakresie przez mieszkańców w Mg/a	358	371	384	398	413
Dodatkowa ilość odpadów biodegradowalnych do pozyskania i recyklingu organicznego w Mg/a	0	0	0	0	42

*podana ilość nie zawiera osadów ściekowych

W praktyce realizacja założonych celów wymaga przede wszystkim szeroko zakrojonej kampanii promocyjnej domowego kompostowania frakcji bio i selekcji opakowań papierowych u źródła. W dalszej fazie wymaga ona wdrożenia selekcji bio odpadów u źródła. Należy również rozważyć możliwość budowy kompostowni odpadów i osadów przy składowisku lub oczyszczalni ścieków.

2.3.2.5 Sposób realizacji planu zamykania instalacji, w szczególności składowisk odpadów i spalarni odpadów, nie spełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych.

W przypadku gminy Drezdenko, dzięki działaniom władz podjęto działania dostosowawcze składowiska w Kleśnie. Obecnie są prowadzone działania rekultywacyjne zamkniętej części składowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r w procesie zamknięcia składowiska odpadów lub jego części wykonuje się prace rekultywacyjne w sposób zabezpieczający składowisko odpadów przed jego szkodliwym oddziaływaniem na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze, integrujący obszar składowiska odpadów z otaczającym środowiskiem oraz umożliwiającą obserwację wpływu składowiska odpadów na środowisko.

Po zakończeniu eksploatacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne lub składowiska odpadów obojętnych lub ich części, skarpy oraz powierzchnię korony składowiska porządkuje się i zabezpiecza przed erozją wodną i wietrzną przez wykonanie odpowiedniej okrywy rekultywacyjnej, której konstrukcja uzależniona jest od właściwości odpadów. Zgodnie z przepisami minimalna miąższość okrywy rekultywacyjnej dla składowiska odpadów innych niż

niebezpieczne i obojętne powinna umożliwić powstanie i utrzymanie trwałej pokrywy roślinnej. Na koronie składowisk odpadów niebezpiecznych oraz składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie mogą być wykonywane przez okres 50 lat od dnia zamknięcia składowiska budynki, wykopy, instalacje naziemne i podziemne, z wyłączeniem instalacji związanych z funkcjonowaniem składowiska. Okres ten może być skrócony, jeżeli z ekspertyzy geotechnicznej oraz z ekspertyzy sanitarnej, dołączonej do wniosku o zmianę decyzji o zgodzie na zamknięcie składowiska, wynika, że prowadzenie takich robót nie spowoduje zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

W przypadku tzw. dzikich składowisk niezbędne jest podjęcie działań do całkowitej eliminacji tego zjawiska.

W pierwszej kolejności należy przeprowadzić ewidencję dzikich składowisk, gdyż w chwili obecnej brak jest takiej inwentaryzacji.

2.3.3 System gospodarki odpadami dla gminy Drezdenko

Kompleksowa gospodarka odpadami polega na połączeniu w jeden system kilku metod unieszkodliwiania, zgodnie z ogólną zasadą, że jedną metodą nie można prowadzić do prawidłowego, racjonalnego sposobu gospodarki odpadami. Typowym, najczęściej stosowanym systemem zintegrowanym jest: selektywne gromadzenie i zagospodarowanie odzyskanych surowców wtórnych oraz kompostowanie części organicznych i składowanie balastu na wysypisku.

Każdy niezagospodarowany i niemający określonego przeznaczenia produkt (surowiec, materiał, produkt finalny) nabywa właściwości odpadu. Każdy odpad staje się natomiast surowcem (w tym zasobem surowcowym) lub materiałem z chwilą jego zagospodarowania (w tym - przeznaczenia do zagospodarowania).

Głównym zadaniem odzysku surowców wtórnych z odpadów jest oszczędność surowców pierwotnych i zmniejszenie ich negatywnego wpływu na środowisko. Odzyskanie surowców wtórnych obejmuje:

- 1) Ponowne użycie.
- 2) Odzyskiwanie.
- 3) Przekształcanie.

Ponowne użycie oznacza, że odpad jest skierowany do użytku w swej oryginalnej formie i w Tym samym celu, po ewentualnym oczyszczeniu, dezynfekcji itp.

Odzyskiwanie oznacza, że materiał, stanowiący dany komponent odpadów jest utylizowany po obróbce wstępnej i obróbce właściwej, po których otrzymuje się ten sam materiał, ale może on mieć inną formę i służyć innemu celowi.

Przekształcanie oznacza zmianę materiału komponentu w trakcie procesu; po utylizacji pojawia się nowy produkt.

Przedsięwzięcia odzysku "u źródła" prowadzone są w różny sposób, w zależności od rodzaju pozyskiwanych materiałów i warunków, w których ta działalność jest prowadzona. Rozwiązaniem idealnym jest pozyskiwanie od ludności materiałów lub przedmiotów w stanie czystym.

Nowoczesne rozwiązanie gospodarki odpadami komunalnymi musi spełniać dwa podstawowe wymagania:

- * być zgodne z zasadami ochrony środowiska;
- * być zgodne z zasadami gospodarki materiałowej.

W związku z tym istnieje konieczność wprowadzenia przez Gminę własnej koncepcji racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi, z uwzględnieniem warunków lokalnych. Na system gospodarki odpadami składać się będzie: gromadzenie, usuwanie – wywóz oraz unieszkodliwianie odpadów. System, który będzie wprowadzany w Drezdenku powinien zmierzać do maksymalnego wykorzystania wytworzonych odpadów komunalnych i powinien być połączony z ich unieszkodliwianiem drogą segregacji i kompleksowego przerobu, którego celem jest odzysk materiałów i ewentualnie energii. W przypadku Drezdenka funkcję takiej instalacji może pełnić ZZO Gorzów Wlkp. lub Nowe Kurowo. Podstawowym elementem w racjonalnym systemie gospodarki odpadami komunalnymi jest segregacja odpadów. Segregacja odpadów najczęściej realizowana jest drogą selektywnej zbiórki lub, i w zakładach mechanicznego sortowania odpadów (sortowniach).

Wprowadzenie utylizacji - jako metody unieszkodliwiania odpadów zamiast ich deponowania - powinno opierać się o następujące zasady:

- wytwórca odpadów płaci za ich utylizację;
- obowiązuje wstępna selekcja odpadów u źródeł ich powstawania;
- gromadzenie, transport i przerób odpadów odbywa się w jednym zakładzie;
- podział surowców wtórnych na surowce do ponownego wykorzystania ewentualnie na surowce wtórne posiadające właściwości palne z przeznaczeniem na wytworzenie energii;
- utylizacja odpadów prowadzona w stacji unieszkodliwiania jest kompleksowa i obejmować może odpady komunalne oraz ewentualnie poprodukcyjne z doбором różnych technologii utylizacji;
- odpady komunalne w mieszkaniach gromadzone są w systemie minimum 2-pojemnikowym do dalszego sortowania w sortowni. Surowce wtórne docelowo powinny być doczyszczane w sortowni;
- opłata za odbiór selekcjonowanych odpadów musi być niższa niż za odbiór śmieci;
- polityka minimalizacji odpadów (np. wielokrotne opakowania zamiast jednorazowych) oraz cała gospodarka komunalna powinna być podporządkowana odciążaniu składowisk odpadów zarówno przez nakazy prawa lokalnego, jak i bodźce ekonomiczne.

Nowoczesne systemy gospodarki odpadami komunalnymi, wdrożone w krajach wysokorozwiniętych, opierają się na zasadzie maksymalnego rozdziału (nie mieszania) odpadów już w miejscu ich powstawania tj. w gospodarstwach domowych, placówkach usługowo-handlowych lub wytwórczych. Polega to na selektywnym gromadzeniu, transporcie, utylizacji i/lub unieszkodliwianiu odpadów. Najczęściej selektywna zbiórka to rozstawienie pojemników do osobnego zbierania wybranych rodzajów odpadów stałych - mających cechy surowców wtórnych. W warunkach polskich odpady organiczne tzw. biomasa rzadko jest wydzielana jako odrębny rodzaj odpadów w systemie zbiórki selektywnej "u źródła". Stanowi to istotną wadę stosowanych systemów i świadczy o potrzebie propagowania technologii kompostowania, która w zasadniczy sposób ogranicza uciążliwość tych odpadów dla otoczenia.

Wprowadzenie segregacji odpadów jako początkowy element systemu gospodarki odpadami posiada zasadniczy wpływ na efektywność tego systemu.

Segregacja służy:

- * wyeliminowaniu składników niebezpiecznych czy szkodliwych pod kątem dalszych procesów (w tym składowania);

- * wyselekcjonowaniu takich grup czy składników, dla których dalsze procesy przeróbki i utylizacji będą efektywne i bezpieczne dla środowiska;
- * wysegregowaniu z ogólnej masy odpadów tych składników, które wprost lub po przetworzeniu można zwrócić do obiegu gospodarczego w formie surowców wtórnych.

W Polsce selektywna zbiórka odpadów komunalnych w praktyce zaczęła być stosowana na początku lat 90-tych.

Uważa się, że wydzielenie surowców wtórnych drogą selektywnego zbierania może zmniejszyć strumień odpadów o około 30%, a przy objęciu zbieraniem również organicznej frakcji odpadów (kuchenne, ogrodowe) nawet o ok. 50-70%. W praktyce zmniejszenie ilości składowanych odpadów poprzez wydzielenie surowców o 20% jest wielkim sukcesem.

Należy pamiętać, że zagospodarowanie surowców wtórnych przynosi określone korzyści:

- ochrona środowiska - wydobywanie surowców i ich przetwarzanie związane jest ze znacznym obciążeniem i niszczeniem środowiska;
- ochrona zasobów naturalnych;
- oszczędność energii (której nośnikiem są surowce wtórne) jeśli nakład energii związany z ich przerobem jest mniejszy od energii, którą zawierają w sobie i którą da się odzyskać;
- oszczędność miejsca na wysypisku; miejsca coraz trudniejszego do uzyskania i coraz kosztowniejszego, z uwagi na wzrastające wymagania ochrony środowiska;
- możliwość zwrotu części nakładów związanych z usuwaniem odpadów komunalnych przez sprzedaż odzyskanych surowców wtórnych;

zmiana dotychczasowych przyzwyczajeń społeczeństwa w kierunku oszczędniejszego gospodarowania posiadanymi dobrami;

podniesienie czystości i estetyki miejsc zamieszkania.

Kompleksowy przerób odpadów komunalnych polega na: segregacji odpadów, zastosowaniu metod unieszkodliwiania frakcji organicznej (kompostowanie, fermentacja) oraz alternatywnie metod termicznych (spalanie, piroliza, przeróbka na paliwo - tylko w dużych aglomeracjach miejskich) lub składowania w zależności od warunków lokalnych.

Wymagania gospodarki odciekami i biogazem na wysypiskach powodują, że obiekty te stają się coraz bardziej kosztowne. Przewiduje się, że w przyszłości wysypiska będą służyć tylko do składowania pozostałości po procesach odzysku i intensywnego unieszkodliwiania odpadów, tzn. spalania, kompostowania. Dotychczasowe doświadczenia światowe wykazały, że:

- Nie ma uniwersalnej metody unieszkodliwiania odpadów komunalnych, każda z nich posiada zalety i wady.
- Nie ma metody umożliwiającej całkowitą likwidację odpadów komunalnych, a co za tym idzie niezbędne jest składowanie pozostałości po stosowaniu różnych metod
- Metody unieszkodliwiania całej masy odpadów komunalnych prowadzą do wytwarzania nowych odpadów, wymagających kolejnego unieszkodliwiania.

Wskutek niejednorodności odpadów komunalnych tylko ich część ulega unieszkodliwieniu przy zastosowaniu danej metody.

Ważnym elementem w odciekach kładzie szczególny nacisk na systemy zawierające elementy odzysku i wykorzystania surowców wtórnych oraz eliminację ze strumienia odpadów składników szczególnie niebezpiecznych. Przewiduje się obowiązek selektywnego składowania odpadów na wysypiskach, tak z uwagi na różny poziom uciążliwości tych składników odpadów, jak i w aspekcie przyszłościowego wykorzystania części składników jako surowców wtórnych, pozostawionych świadomie.

W dużych aglomeracjach miejskich stosuje się niekiedy termiczne metody unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Podstawowym warunkiem zastosowania tej metody jest wartość

paliwowa odpadów. Odpady komunalne w Polsce mają niskie właściwości paliwowe i spalanie ich można prowadzić jedynie z okresowym wspomaganie paliwem tradycyjnym lub w mieszaninie z wysokokalorycznymi odpadami przemysłowymi. Wysokie wymagania dotyczące czystości powietrza atmosferycznego zmuszają do stosowania kosztownych i odpadogennych metod oczyszczania spalin od gazów kwaśnych, a także od szczególnie toksycznych chlorowcopochodnych związków organicznych, w tym szczególnie dioksyn i furanów (10000 razy bardziej toksyczne od cyjanowodoru). Metody termiczne (w tym spalanie) z uwagi na ich wysoki koszt nie znajdują zastosowania dla małych miast i terenów wiejskich. Spalarnie można planować dla aglomeracji miejskich o minimalnym zaludnieniu 250 -350 tys. mieszkańców.

2.3.3.1 Organizacja zarządzania gospodarką odpadami.

Zgodnie z prawem, władze samorządowe odpowiedzialne są za zakres i poziom usług oraz ochronę środowiska na swoim terenie. Chcąc wywiązać się z nałożonych obowiązków władze gminne powinny mieć wpływ na wszystkie elementy składowe systemu gospodarki odpadami. Wpływ ten powinien być różny w zależności od wagi zagadnienia. Większe możliwości wpływu na funkcjonowanie daje posiadanie własnych (komunalnych) przedsiębiorstw, natomiast wyższą efektywność osiąga się przez wykorzystanie przedsiębiorstw prywatnych, dla których należy wprowadzić różnego rodzaju formy "licencjonowania" i oceny działalności.

Kontrola i sterowanie elementami dotyczącymi gromadzenia, powinna obejmować:

- ilość powstających odpadów (w określonej perspektywie czasu);
- organizowanie miejsc gromadzenia odpadów;
- poziom techniczny i sanitarny miejsc oraz sprzętu do gromadzenia;
- częstotliwość usuwania odpadów.

Kontrola elementu wywozu odpadów powinna obejmować:

- objęcie usługami wywozu wszystkich mieszkańców i właścicieli posesji;
- "licencjonowanie" firm wywozowych;
- badanie poziomu świadczonych usług;
- badanie poziomu stanu sanitarnego i technicznego, sprzętu do wywozu.

Kontrola składowania (wysypisko odpadów komunalnych) stanowi najbardziej strategiczny element systemu gospodarki odpadami. Funkcjonowanie jego nie może podlegać regulacjom praw rynku i być elementem działań monopolistycznych. Władze gminne powinny posiadać odpowiednie środki kontroli i sterowania działaniami dotyczącymi wszystkich elementów składowych systemu gospodarki odpadami.

2.3.3.2 Propozycja systemu zbiórki odpadów.

Podstawowym elementem w racjonalnym systemie gospodarki odpadami komunalnymi jest segregacja odpadów. Segregacja odpadów jest realizowana najczęściej drogą selektywnej zbiórki lub w zakładach mechanicznego sortowania odpadów. Segregacja odpadów to jeszcze nie recykling - materiały muszą być po odpowiednim przygotowaniu (posortowane), powtórnie wykorzystane.

Założenia systemu, możliwości oraz potrzeby zostały już szeroko opisane w poprzednich rozdziałach.

W przedstawionej propozycji występuje połączenie dwóch systemów gromadzenia odpadów w zależności od rodzaju i zagęszczenia zabudowy.

System dostawczy – wyselekcjonowane odpady wrzucane są do podstawowych kontenerów – typowych o poj. 1100 l. przystosowanych do potrzeb selektywnej zbiórki. System ten odznacza się niskimi kosztami segregacji wstępnej, natomiast asortymentowe wskaźniki ujęcia uznawane są za niskie (odpady w znacznym stopniu zanieczyszczone wymagają dalszego sortowania - “doczyszczania”).

System odbiorczy – wyselekcjonowane odpady przygotowują i przechowują mieszkańcy do odbioru przez wyznaczony transport. Koszty odbioru są większe, ale system ten odznacza się większymi wskaźnikami asortymentowego ujęcia odpadów. Odpady mało zanieczyszczone wymagają niewielkiej obróbki w procesie dalszego sortowania i konfekcjonowania.

Propozycja takiego systemu wynika ze zróżnicowania rodzajowego zabudowy mieszkaniowej na obszarze przewidzianym do obsługi.

Zakłada się, że system „dostawczy” oparty na pojemnikach przeznaczonych do gromadzenia poszczególnych rodzajów surowców wtórnych będzie wdrażany na terenach o zabudowie wielorodzinnej poprzez „gniazda selektywnej zbiórki”. Gniazda takie powinny być zlokalizowane w pierwszej kolejności w miejscach gdzie w sposób stosunkowo łatwy można je pozyskiwać (biura, centra handlowe i usługowe, zwarta zabudowa wielorodzinna). Wdrażanie systemu powinno odbywać się sukcesywnie poczynając od podstawowych surowców wtórnych. W następnych etapach proponuje się stopniowo rozszerzać asortyment odpadów surowcowych i zakres obszaru komunalnego objętego selekcją.

Wdrażanie selektywnej zbiórki jest stopniowo rozwijanym procesem od selekcji surowców wtórnych w źródłach zbiorowego wytwarzania odpadów o stosunkowo łatwej selekcji w kierunku indywidualnych źródeł w zabudowie mieszkalnej.

Na obszarach o zabudowie niskiej i rozproszonej, systemy kontenerowe odznaczają się znacznie niższą skutecznością i często gniazda selektywnego gromadzenia odpadów stają się miejscami gromadzenia wszystkich odpadów „na dziko”. Proponujemy, aby na tych obszarach zastosować system „odbiorczy”. Zbierane selektywnie przez mieszkańców odpady będą odbierane bezpośrednio z posesji. Celem ograniczenia kosztów zbiórki z jednej strony i uciążliwości dla mieszkańców z drugiej, **proponujemy zastosowanie systemu dwu-workowego**, który został opisany w poprzednim rozdziale. W kolejnych etapach należy rozwijać system workowy o frakcję bio i ew. rozszerzać podział suchych na poszczególne surowce. Proponowane rozwiązanie znacznie ograniczy koszty zbiórki odpadów w stosunku do systemu wieloworkowego, a przy stosowanej w ZZO Gorzów technologii, ich rozsortowanie nie będzie stanowić większego problemu. Zakłada się również, że instalacja w Nowym Kurowie pozwoli na obsługę takiego systemu. Odpady zmieszane z zabudowy nie objętej selektywną zbiórką w systemie workowym powinny w całości trafiać na linię sortowania odpadów ze względu na dużą zawartość surowców wtórnych, drobnych zanieczyszczeń (popioły, piaski,) oraz stosunkowo wysoki udział frakcji organicznej.

2.3.3.3 Transport

Rozwiązania gromadzenia i transportu odpadów (wywozu) należy analizować wspólnie z uwagi na bezpośrednie powiązania tych dwóch podsystemów gospodarki odpadami. Łącznie obydwie podsystemy określa się mianem usuwania odpadów, które obejmuje zarówno usuwanie odpadów z miejsca bezpośredniego ich powstawania (mieszkania, domu, procesu technologicznego, itp.) do pojemników, jak i usuwanie odpadów z jednostki osadniczej (dzielnicy, gminy, miasta) lub zakładu przemysłowego do obiektów utylizacji i unieszkodliwiania. Usuwanie odpadów jest realizowane z zastosowaniem:

- Pojemników stacjonarnych (niewymiennych),
- Pojemników wymiennych (tzw. kontenerowych),
- Pojemników jednorazowego użytku (np. worków),
- Innych rozwiązań,

oraz przy użyciu środków transportowych, tj.:

- Samochodów bezpylnych do opróżniania pojemników stacjonarnych,
- Samochodów specjalnych do transportu pojemników wymiennych (tzw. kontenerowców).

Wybór rozwiązań technicznych i organizacyjnych usuwania odpadów dla poszczególnych jednostek osadniczych zależy od warunków lokalnych, tzn. od:

- Gęstości zaludnienia (im większa gęstość tym większe pojemniki można stosować).
- Rodzaju zabudowy (ciasne centrum miasta, luźna zabudowa osiedli peryferyjnych, itp.).
- Szczególnych wymagań sanitarnych.
- Ilości powstających odpadów i nierównomierności powstawania.
- Odległości rejonu gromadzenia odpadów od zakładu utylizacji i unieszkodliwiania.

Nowoczesna gospodarka odpadami komunalnymi nierozzerwalnie łączy się ze sprawnym systemem transportu, który gwarantuje płynność obiegu odpadów. W przypadku proponowanego systemu ze względu na niewielką ilość odpadów oraz w celu ograniczenia nakładów inwestycyjnych i kosztów funkcjonowania systemu proponujemy zastosować system transportu oparty na typowych samochodach do zbiórki odpadów.

Odpady zmieszane i "balastowe" powinny być zbierane nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie (zalecane jest raz na tydzień). Pozostałe odpady „opakowaniowe” mogą być odbierane w zależności od poziomu wypełnienia pojemników. Każdy z mieszkańców (szczególnie w zabudowie jednorodzinnej) powinien otrzymywać harmonogram wywozu poszczególnych rodzajów odpadów.

Decyzje w zakresie wyboru sprzętu powinny zostać oczywiście w gestii firm posiadających koncesję na obsługę ludności w tym zakresie. Gmina powinna jednak w warunkach koncesji oraz w „Regulaminach” określić minimalne wymagania w tym zakresie. Samochody do wywozu odpadów, powinny być przede wszystkim zabudowane w tzw. „zabudowy bezpylne” wyposażone w system załadunku obsługującym pojemniki od 110 do 1100 l o wysokim (min 5) i regulowanym poziomie zgniotu. Zabudowa powinna się charakteryzować możliwością łatwego załadunku ręcznego (worki, odpady wielkogabarytowe) dzięki obniżanej krawędzi urządzenia załadunkowego. Zastosowanie zabudowy o gładkich (najlepiej obłych) powierzchniach ułatwia utrzymanie pojazdu w czystości oraz zapobiega powstawaniu potencjalnych ognisk rdzy.

Z punktu widzenia transportu odpadów, lepszym rozwiązaniem jest dostarczanie odpadów do ZZO Nowe Kurowo. Na dzień dzisiejszy instalacja ta zapewnia jednak tylko bezpieczne składowanie odpadów.

2.3.3.4 Zakład Zagospodarowania Odpadów – ZZO

Zakład Zagospodarowania Odpadów jest podstawowym elementem, pozwalającym na realizację celów strategicznych, długoterminowych założonych w Planie. Wielkość obszaru komunalnego oraz dotychczasowe analizy i opracowania wskazują na możliwość wykorzystania wolnych mocy przerobowych w ZZO Gorzów Wlkp. bez konieczności budowy nowej instalacji. Ze względu na odległość lepszym komunikacyjnie rozwiązaniem jest zakład w Nowym Kurowie, który jednak jest nadal w fazie planowania budowy.

ZZO stanowi samodzielną jednostkę organizacyjną w kompleksowym systemie zagospodarowywania odpadów komunalnych pochodzących również z terenu Gminy Drezdenko.

W systemie tym zakład ZZO współpracować będzie bezpośrednio z operatorami odbierającymi i dowożącymi odpady z terenu gminy, a składowiskiem odpadów zlokalizowanym przy zakładzie, na który zakład kierować będzie odpady balastowe (resztowe) do ostatecznego ich deponowania. Do czasu wypełnienia składowiska gminnego odpady zmieszane mogą być na nim składowane

Zadania i cel zakładu ZZO.

Zadaniem zakładu jest odbiór i utylizacja dowożonych odpadów komunalnych z gmin, a w tym:

✓ Doczyszczanie surowców wtórnych, pochodzących z selektywnej zbiórki

✓ Kompostowanie wysegregowanych odpadów organicznych

✓ Celem zakładu jest uzyskanie czystych surowców wtórnych i kompostu rynkowego z dowożonych odpadów.

Bezpieczne składowanie balastu

Plan strategiczny na lata 2004 – 2011 i cele krótkoterminowe 2004 – 2007

głównym celem do roku 2011 jest:

minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania

do roku 2011:

składowanie na składowiskach nie więcej niż 64% wszystkich odpadów komunalnych.

składowanie w roku 2011 na składowiska nie więcej niż 74% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

nie przekraczanie w roku 2011 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:

papieru i tektury: 51%,

plastiku: 31%,

szkła: 31%,

04-2007. Niezbędnym elementem uzyskania założonych celów jest UCZESTNICTWO GMINY w
 ywania Odpadów. Bez prawidłowego funkcjonowania ZZO nie jest możliwa racjonalna gospodarka
 ość sprawnego funkcjonowania instalacji, która będzie w stanie przygotować zebrany materiał do
 odpadów wielkogabarytowych i budowlanych. Jest też wyposażona w magazyn dla odpadów

arzania odpadów.

nkту widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami

iórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

nad-lokalnych.

Monitorowanie wytwarzania i obrotu odpadami przemysłowymi jest bardzo trudne. W niniejszym wydane przez Starostę Strzelecko – Drezdeneckiego, dane z Urzędu Marszałkowskiego i dane z źródeł na temat możliwych ilości odpadów z sektora gospodarki powstających na terenie gminy na terenie zagospodarowania odpadów tym bardziej, że często wytwarzają one specyficzne rodzaje

em odpadów komunalnych), co stanowi 0,9% wszystkich odpadów wytworzonych w województwie poziomie gminy.

w wydanych decyzjach na wytwarzanie odpadów dla 38 podmiotów gospodarczych z terenu
m informują o prognozowanych ilościach odpadów, przewidywanych przez przedsiębiorców do

ości wytwarzanych odpadów, liczby ludności, powierzchni użytków rolnych itp. w gminie i powiecie stających na terenie gminy na następujących poziomach:

alne na terenie gminy Drezdenko w Mg/a.

LP.	Opis	Ilość odpadów uzyskana w efekcie inwentaryzacji	Szacunkowa ilość odpadów
1	Ilość ogółem odpadów powstających w sektorze gospodarczym	18 400	18 715
2	Ilość ogółem pomniejszona o odpady komunalne wytwarzane w sektorze gospodarczym	18 353	18 668
3	Ilość ogółem pomniejszona o odpady komunalne i opakowania wytwarzane w sektorze gospodarczym	18 287	18 602

Analizę stanu aktualnego i potrzeb w gospodarce odpadami z sektora gospodarki opracowano dla wybranych branż, występujących na terenie gminy w oparciu o podział odpadów gospodarczych z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.

W poniższych tabelach przedstawiono sumaryczne zestawienie ilości wytwarzanych odpadów na terenie gminy w podziale na grupy odpadów zgodnie z katalogiem odpadów oraz w podziale na branże zgodnie z KPGO. Szacunki dotyczące ilości wytworzonych odpadów zostały opracowane dla klasyfikacji odpadów zgodnej z KPGO. W przypadku, gdy decyzje były wydane zgodnie ze starym katalogiem odpadów dokonano zamiany starych kodów na nowe.

Tabela 32. Ilości i rodzaje odpadów zinwentaryzowanych na terenie gminy Drezdenko wg katalogu odpadów zawartego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27.09.01.

GR	Opis grupy	Ilość w Mg/a	Udział
01 Suma	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin - wszystkie kody	8 500,000	46,2%
02 Suma	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	65,800	0,4%
03 Suma	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	1 032,320	5,6%

¹ Rocznik Statystyczny Województwa Lubuskiego, Urząd Statystyczny w Zielonej Górze, 2003.

Plan gospodarki odpadami dla miasta i gminy Drezdenko.

06 Suma	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	0,100	0,0%
07 Suma	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	25,060	0,1%
08 Suma	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	50,643	0,3%
10 Suma	Odpady z procesów termicznych	3 053,000	16,6%
11 Suma	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	0,080	0,0%
12 Suma	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	1,522	0,0%
13 Suma	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	11,370	0,1%
15 Suma	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	65,733	0,4%
16 Suma	Odpady nieujęte w innych grupach	78,574	0,4%
17 Suma	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	1 339,350	7,3%
19 Suma	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	4 129,500	22,4%
20 Suma	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	46,760	0,3%
		18 399,812	100%

Tabela 33. Ilości i rodzaje odpadów zinwentaryzowanych na terenie gminy Drezdenko dla wybranych branż sektora gospodarczego (zgodne z KPGO) wraz z szacunkowym stanem aktualnym.

GR	Branża	Ilość odpadów otrzymanych z inwentaryzacji	Szacunkowy stan aktualny w Mg/a
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	8 500,000	8 500,0
02	Odpady z przemysłu rolno-spożywczego	65,800	66,0
03	Odpady z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego	1 032,320	1 033,0
06	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	0,100	0,1
07	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	25,060	25,0
08	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych, kitu, szczeliw i farb drukarskich)	50,643	51,0
10 01	Odpady z przemysłu energetycznego	73,000	200,0
10 09	Odpady z przemysłu hutniczego - odpady z odlewnictwa żelaza	2 980,000	2 980,0
12	Odpady z przemysłu hutniczego - Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	1,522	5,0
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	1 339,350	1 340,0
160103	Zużyte opony	2,900	42,0

19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	4 129,500	4 129,5
Razem odpady gospodarcze		18 200,195	18 371,600
różne kody	Pestycydy	0,090	0,4
09 01	Odpady z zakładów fotograficznych	0,000	1,5
13	Oleje odpadowe	11,370	12,0
150202 150203	Odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych	5,043	5,0
16 01	Wycofane z eksploatacji pojazdy	50,645	71,0
16 02	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	3,512	50,0
16 06	Baterie i akumulatory	1,542	3,0
17 06	Odpady zawierające azbest	0,020	30,0
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	0,000	43,0
Razem odpady niebezpieczne		72,222	215,9
Razem odpady gospodarcze i niebezpieczne		18 272,417	18 587,5

Ilości odpadów z dwóch powyższych tabel nie pokrywają się ze względu na to, że tabela wg branż zgodnie z KPGO koncentruje się na najważniejszych gałęziach przemysłu. W poniższych podrozdziałach omówiono odpady z wybranych branż.

Na terenie gminy Drezdenko głównym strumieniem odpadów gospodarczych są odpady z przemysłu wydobywczego, które stanowią 43% wszystkich zinwentaryzowanych odpadów.

2.5 Odpady powstające w sektorze gospodarczym.

2.5.1 Odpady z przemysłu wydobywczego.

Rozdział obejmuje odpady klasyfikowane jako grupa 01 zgodnie z katalogiem odpadów: *Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin* - wszystkie kody. Na terenie gminy Drezdenko zewidencjonowano następujące ilości odpadów z tej grupy.

Tabela 34. Ilości i rodzaje odpadów z przemysłu wydobywczego zinwentaryzowanych na terenie gminy Drezdenko

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa i adres zakładu
010508	Pluczki wiertnicze zawierające chlorki i odpady inne niż wymienione w 01 05 05 i 01 05 06	2 800,000	Nafta, wiertnia Grotów-2
010508	Pluczki wiertnicze zawierające chlorki i odpady inne niż wymienione w 01 05 05 i 01 05 06	2 600,000	Nafta, wiertnia Sowia Góra 2k
010508	Pluczki wiertnicze zawierające chlorki i odpady inne niż wymienione w 01 05 05 i 01 05 06	2 500,000	Poszukiwania Nafty i Gazu Kraków, wiertnia Grotów 1
010599	Inne niewymienione odpady	300,000	Nafta, wiertnia Grotów-2
010599	Inne niewymienione odpady	300,000	Nafta, wiertnia Sowia Góra 2k
		8 500,000	

Na terenie gminy Drezdenko zinwentaryzowano 8,5 tys. Mg/a odpadów należących do tej grupy. Odpady z tej grupy stanowią 46,2 % wszystkich odpadów ujawnionych na terenie gminy w trakcie przygotowywania niniejszego opracowania. W przypadku gminy Drezdenko są to specyficzne odpady płuczek wiertniczych, a ich powstawanie związane jest z pracami

poszukiwawczymi ropy naftowej i gazu ziemnego, prowadzonymi przez wyspecjalizowane firmy. Powyższą ilość przyjęto jako stan aktualny.

Cele i zadania:

- ✓ szczegółowa inwentaryzacja terenów pogórnich, wyrobisk i składowisk odpadów po eksploatacji surowców mineralnych, w aspekcie wykorzystania oraz potrzeb rekultywacji,
- ✓ zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów wydobywczych z bieżącej produkcji oraz magazynowanych lub zgromadzonych na składowiskach,
- ✓ rekultywacja wyrobisk odpadami górnictwami i przetwórczymi oraz rekultywacja składowisk odpadów, dla których nie ma możliwości odzysku.

2.5.2 Odpady z przemysłu rolno-spożywczego

W tej grupie ujęto odpady powstające w związku z prowadzeniem gospodarstw rolnych, ogrodnich i hodowlanych oraz przy produkcji artykułów spożywczych. Liczba tego typu podmiotów jest wysoka, głównie ze względu na znaczne rozdrobnienie gospodarstw rolnych. Przemysłowe metody produkcji, skutkują zwiększonymi ilościami powstających odpadów; jednocześnie pozwalają one na ich lepszą ewidencję i kontrolę właściwego postępowania. Obecnie stosowane w produkcji podstawowej i przetwórstwie rolno-spożywczym systemy gospodarki odpadami nie wymagają zasadniczych zmian. Także spodziewane pojawienie się nieobecnych gałęzi przetwórstwa będzie pociągało za sobą rozwój tradycyjnych metod gospodarowania odpadami. Podstawowe działania w tym zakresie powinny dotyczyć elementów edukacyjnych (szczególnie wśród drobnych wytwórców) i kontrolnych.

Podstawowe możliwości wykorzystania tego typu odpadów to:

- ✓ sprzedaż jako pasze,
- ✓ zastosowanie jako nawóz organiczny,
- ✓ środek strukturotwórczy do produkcji kompostu,
- ✓ susze owocowe,
- ✓ pozyskiwanie pektyn destylatów owocowych,
- ✓ produkcja kwasu cytrynowego, aromatów i barwników.

Odpady niebezpieczne z tej grupy powinny być poddawane unieszkodliwieniu.

Na terenie gminy Drezdenko ujawniono łącznie 65,8 Mg/a odpadów z przemysłu rolno spożywczego. W zależności od sposobu klasyfikowania niektórych odpadów z tej grupy (odchody zwierzęce, obornik) ilość faktycznie produkowanych odpadów może się znacznie wahać. Zgodnie z zapisem Art. 2 ust. 2.6 ustawy o odpadach przepisów ustawy nie stosuje się do „odchodów zwierząt, obornika gnojówki i gnojowicy przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach o nawozach i nawożeniu”. W związku z powyższym stan faktyczny w zakresie ilości odchodów zwierzęcych może być o kilkanaście – kilkadziesiąt tysięcy wyższy lub niższy w zależności od sklasyfikowania wytwarzanych odchodów zwierzęcych. Szacuje się, że w gminie Drezdenko może powstawać kilkadziesiąt – kilkaset ton odpadów z przemysłu rolno spożywczego. Ilość wykazaną w decyzjach przyjęto jako stan aktualny, gdyż w tym przypadku odchody zwierzęce nie powstają w zakładzie rolnym, który wykorzystuje je na własnych gruntach. Wszystkie odpady ujawnione w trakcie przygotowywania

niniejszego opracowania pochodziły z produkcji podstawowej przemysłu rolno – spożywczego i omówione zostały poniżej.

Odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, rybołówstwa, leśnictwa, oraz przetwórstwa żywności

Główne grupy odpadów z tego sektora to:

- 02 01 Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, leśnictwa, łowiectwa i rybołówstwa
- 02 02 Odpady z przygotowania i przetwórstwa produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego

Tabela 35. Ilość i rodzaj odpadów z produkcji podstawowej przemysłu rolno-spożywczego

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa i adres zakładu
020106	Odchody zwierzęce	3,600	Zakład Masarniczy Trzebiecz
020202	Odpadowa tkanka zwierzęca	62,200	Zakład Masarniczy Trzebiecz
		65,800	

Odpady zostały zgłoszone wyłącznie przez jednego wytwórcę.

Cele i zadania w ramach przemysłu rolno - spożywczego:

- ✓ Przeprowadzenie ewidencji i kontroli miejsc wytwarzania, wykorzystywania, magazynowania i składowania odpadów,
- ✓ Wykorzystanie odpadów wytwarzanych w przemyśle rolno – spożywczym w produkcji rolnej.
- ✓ Stworzenie systemu zachęt dla podmiotów gospodarczych podejmujących wspólne zadania w zakresie odzysku lub efektywnego unieszkodliwiania odpadów.
- ✓ Włączenie części odpadów z sektora rolno-spożywczego do systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych – kompostowanie.
- ✓ Organizacja miejsc odbioru odpadów niebezpiecznych z grupy 02 – padłe zwierzęta.

2.5.3 Odpady z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego.

Są to odpady z grupy 03 - *Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury.*

Odpady z tej grupy powstają w tartakach, zakładach meblarskich i stolarniach. Dominujący udział mają takie odpady jak: wióry, ścinki, kawałki drewna, płyt wiórowych. Ze względu na bezpieczny charakter tych odpadów oraz możliwość prostego zagospodarowania ich ewidencja jest dość ograniczona.

Tabela 36. Ilość i rodzaj odpadów z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa i adres zakładu
030104	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir zawierające substancje niebezpieczne	0,100	Meprozet, Drezdenko

030105	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	150,000	Gorzowskie Fabryki Mebli, zakład w Drezdenku
030105	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	300,000	Mifor, Trzebiecz
030105	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	380,000	Sobex, Trzebiecz
030105	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	195,000	Zakład Przerobu Drewna, Trzebiecz
030204	Nieorganiczne środki do konserwacji i impregnacji drewna	0,020	Sobex, Trzebiecz
030308	Odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu	1,200	Alex, zakład Klesno
030308	Odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu	6,000	TIM, zakład Klesno
		1 032,320	

Ujawniono 1 032,32 Mg/a odpadów należących do grupy 03. Na terenie gminy Drezdenko występuje kilka zakładów zajmujących się przetwórstwem drewna i produkcją mebli. W związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej prognozuje się wzrost ilości odpadów w ujęciu średnioterminowym (4 lata) w związku ze spodziewanym rozwojem tej gałęzi przemysłu w Polsce.

Cele i zadania:

- ✓ wykorzystanie do produkcji kompostu, szczególnie w procesach z wykorzystaniem osadów ściekowych,
- ✓ wdrożenie metod i technik procesów przekształcania odpadów drzewnych z odzyskiem energii – brykietowanie,
- ✓ odzysk poprzez stosowanie termicznego przekształcania odpadów drzewnych tylko w odpowiednich instalacjach.

Odpady z przetwórstwa drewna i produkcji mebli i płyt nie stanowią obecnie istotnego problemu w zakresie gospodarki odpadami. W skali kraju około 90% wytwarzanej ilości tych odpadów jest poddawane odzyskowi.

Celem działań w zakresie gospodarki odpadami jest minimalizacja ich wytwarzania oraz rozwijanie nowoczesnego systemu ich unieszkodliwiania i gospodarczego wykorzystania. Kierunki działań obejmują:

- ✓ Rozwijanie przyrodniczych kierunków wykorzystania odpadów drzewnych,
- ✓ Doskonalenie metod i technik procesów przekształcania odpadów drzewnych z odzyskiem energii,
- ✓ Bezwzględne stosowanie termicznego przekształcania odpadów drzewnych w odpowiednich instalacjach (tzw. drewna poużytkowego) zawierające m.in. impregnaty, kleje, lakiery, powłoki sztuczne.

Możliwości wykorzystania tego typu odpadów istnieją we wszystkich kotłach opalanych węglem (oprócz odpadów z chemicznej obróbki węgla i np. płyt z lakierowanymi powłokami) w miejscu powstawania lub przez odbiorców indywidualnych. Oprócz tego odpady z tej grupy mogą być wykorzystywane w ogrodnictwie i leśnictwie jako ściółki lub komponent mieszanek.

2.5.4 Odpady z przemysłu chemicznego

2.5.4.1 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej

Występują tu odpady sklasyfikowane w grupie 06 katalogu odpadów. Na terenie gminy Drezdenko zinwentaryzowano jedną decyzję na wytwarzanie odpadów należących do tej grupy wydaną dla PKN ORLEN, stacja paliw w Drezdenku na 0,1 Mg/a odpadów o kodzie 06 13 02 – *Zużyty węgiel aktywny (z wyłączeniem 06 07 02)*. Ze względu na specyfikę występowania tego typu odpadów powyższą ilość przyjęto jako stan aktualny.

Cele i zadania:

- ✓ minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenie stopnia ich odzysku poprzez modernizację technologii i instalacji produkcyjnych,
- ✓ przekształcanie odpadów przed składowaniem – wdrożenie mechanicznego odwadniania ciekłych odpadów przed składowaniem,
- ✓ minimalizacja niekorzystnych oddziaływań eksploatowanych składowisk na środowisko, poprzez monitoring, zmiany technologii składowania, modernizację składowisk,

2.5.4.2 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej

Występują tu odpady sklasyfikowane w grupie 07 katalogu odpadów.

Tabela 37. Wykaz wytwarzanych odpadów z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa i adres zakładu
070280	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	25,000	Victualic Polska, Drezdenko
070480	Przeterminowane środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne)	0,050	Nadleśnictwo Smolarz w Kleśnie
070481	Przeterminowane środki ochrony roślin inne niż wymienione w 07 04 80	0,010	Nadleśnictwo Smolarz w Kleśnie
		25,060	

Łącznie na terenie gminy zinwentaryzowano 25,06 Mg odpadów z grupy 07. Głównym wytwórcą odpadów jest firma Victualic Polska w Drezdenku. Warto zauważyć, że grupa ta zawiera przeterminowane środki ochrony roślin, które zostały omówione w ramach odpadów niebezpiecznych – rozdział 2.6.1. Odpady z tej grupy powstają głównie w dużych zakładach przemysłowych, ale także np. w laboratoriach szkolnych. Na terenie kraju oszacowano ilość odpadów z tej grupy w 2000 roku na 135 tys. Mg (KPGO). Ujawnioną ilość przyjęto jako stan aktualny.

Cele i zadania:

- ✓ weryfikacja baz danych w zakresie wytwarzania, a także odzysku i unieszkodliwiania odpadów
- ✓ minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenie stopnia ich recyklingu, w tym poprzez modernizację technologii i instalacji produkcyjnych,

- ✓ wzrost wykorzystania odpadów do odzysku energii – produkcja paliw zastępczych z odpadów oraz ich termiczne przekształcanie w celu odzysku energii.

2.5.4.3 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych, kitu, szczeliw i farb drukarskich)

Na terenie gminy Drezdenko występuje jeden duży zakład zajmujący się produkcją w efekcie, której powstają odpady z grupy 8 - *Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich*. Odpady z tej grupy pojawiają się również w wielu rozproszonych zakładach produkcyjnych i usługowych. Szczególnie narażone na ich wytwarzanie są zakłady remontowe, blacharskie, lakiernicze, meblarskie.

Tabela 38. Wykaz wytwarzanych odpadów z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa i adres zakładu
080111	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,040	Enea, posterunek energetyczny Drezdenko
080112	Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11	0,001	Zakład Gazowniczy Szczecin, Rozdzielnia Drezdenko
080116	Szlamy wodne zawierające farby i lakiery inne niż wymienione w 08 01 15	50,000	Victualic Polska, Drezdenko
080199	Inne niewymienione odpady	0,500	Gorzowskie Fabryki Mebli, zakład w Drezdenku
080318	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	0,001	Zakład Gazowniczy Szczecin, Rozdzielnia Drezdenko
080410	Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09	0,100	Sobex, Trzebiecz
080410	Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09	0,001	Zakład Gazowniczy Szczecin, Rozdzielnia Drezdenko
		50,643	

Na terenie gminy zinwentaryzowano łącznie 50,643 Mg wytworzonych odpadów z grupy 8. Na terenie kraju duża część tych odpadów (ok. 40%) jest odzyskiwana. Należy jednak domniemywać, że częściowo odpady te trafiają łącznie z odpadami komunalnymi na składowiska, są spalane w kotłowniach lub w postaci ciekłej usuwane do kanalizacji bądź bezpośrednio do gruntu. Jest to szczególnie niebezpieczne gdyż odpady te cechuje duża toksyczność i łatwopalność.

Cele i zadania:

- ✓ pełna inwentaryzacja i dalsze poddanie procesowi odzysku bądź unieszkodliwiania całości odpadów tej grupy.

Z uwagi na duże rozproszenie zakładów wytwarzających tego typu odpady, brak jest zinwentaryzowanych źródeł ich powstawania. Co za tym idzie brak jest również inwentaryzacji ilości i rodzaju powstających odpadów oraz sposobów ich odzysku i unieszkodliwiania.

Podstawowe działania powinny obejmować:

- ✓ Działania kontrolno- informacyjne;
- ✓ Inwentaryzację wytwórców;
- ✓ Kampanię informacyjno- edukacyjną w celu ograniczania szkodliwości poprzez:
 - stosowanie materiałów o mniejszej szkodliwości dla środowiska,
 - właściwe utrzymanie i kontrola procesu malowania,
 - wykorzystywanie resztek, odzysk i ponowne używanie (np. do gruntowania),
 - stosowanie opakowań wielorazowych,
 - odpowiednie sposoby magazynowania,
 - wskazanie sposobów właściwego postępowania z odpadami,
- ✓ Stymulowanie działań dla powstania punktów odbioru, zbiornic w ramach systemu zagospodarowania odpadów.

Cały system zbiórki odpadów od drobnych przedsiębiorców może być realizowany w ramach planowanego systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi z sektora komunalnego. Niewielkie ilości wytwarzane przez poszczególnych wytwórców, determinują rozwiązanie polegające na okresowym odbiorze odpadów i ich dostarczeniu do punktu czasowego gromadzenia celem ich dalszego transportu do końcowego odbiorcy.

W przypadku gminy Drezdenko najbliższą instalacją jest spalarnia Przedsiębiorstwa Usług Ekologicznych Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp, a także Presseko w Bolechowie k/Poznania.

2.5.5 Odpady z przemysłu energetycznego

Są to odpady powstające w procesach spalania surowców energetycznych (głównie węgla) przede wszystkim żużle, popioły i pyły. Sklasyfikowane w katalogu odpadów jako grupa 10 01 - *Odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw (z wyłączeniem grupy 19)*.

Tabela 39. Wykaz wytwarzanych odpadów z przemysłu energetycznego na terenie gminy Drezdenko

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa i adres zakładu
100101	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	30,000	Gorzowskie Fabryki Mebli, zakład w Drezdenku
100101	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	40,000	PGKiM kotłownia Drawiny
100199	Inne niewymienione odpady	3,000	Nadleśnictwo Smolarz w Kleśnie
		73,000	

Zinwentaryzowano łącznie 73 Mg/a odpadów z podgrupy 10 01. Źródłami powstawania są kotłownie zakładowe zlokalizowane w przedsiębiorstwach. W związku ze zmianą sposobu, ogrzewania zakładów produkcyjnych i usługowych ilość odpadów z tej grupy jest trudna do oszacowania. Szacuje się, że u 31 wytwórców odpadów posiadających decyzje na wytwarzanie odpadów oraz u innych przedsiębiorstwach może powstawać ok. 100 - 200 Mg/a tego typu odpadów.

Odpady te są w całości wykorzystywane jako materiał do niwelacji terenów, podbudowy dróg itp. Pozostałe ilości są kierowane jako odpady komunalne na składowiska odpadów. Odpady

te nie stanowią większego problemu ze względu na wielorakie kierunki ich potencjalnego wykorzystania. W sektorze gospodarczym odpady tego typu powstają w zakładach z tradycyjnym ogrzewaniem węglem. Ilość odpadów z tej grupy nie powinna wzrastać ze względu na fakt, że preferowane są inne źródła energii cieplnej. W ujęciu krótkoterminowym nie przewiduje się jednak drastycznego spadku ilości odpadów ze względów ekonomicznych – ogrzewanie tradycyjne jest w dalszym ciągu najtańsze.

Podstawowe działania dla tej grupy odpadów obejmują:

- ✓ minimalizację ilości powstających odpadów poprzez stosowanie technologii „Czystej energii”,
- ✓ stymulowanie zwiększenia stopnia wykorzystania odpadów, szczególnie ze źródeł rozproszonych,
- ✓ selektywne gromadzenie, szczególnie ze źródeł rozproszonych,
- ✓ informowanie o możliwościach bezpiecznego wykorzystywania odpadów.

Obecnie odpady od dużych wytwórców są w całości wykorzystywane jako materiał do niwelacji terenów, podbudowy dróg itp. Należy dążyć do wykorzystania odpadów do produkcji materiałów budowlanych, wyrobów ceramicznych. W związku z planowanymi budowlami dróg i autostrad, rynek odbiorców tych odpadów powinien wykazywać tendencję wzrostową.

Cele i zadania dot. podgrupy 10 01:

- ✓ zapewnienie do roku 2010 odzysku wszystkich odpadów podgrupy 1001,
- ✓ wzrost wykorzystania popiołów lotnych do produkcji mas betonowych w istniejących instalacjach oraz ewentualnie w nowych instalacjach,
- ✓ wzrost wykorzystania popiołów lotnych do wytwarzania mieszanek dla drogownictwa do wykonywania stabilizacji gruntów, podbudów drogowych i podłoży budynków przemysłowych,
- ✓ wzrost wykorzystania popiołów lotnych do wytwarzania mieszanek popiołowo-osadowych mających zastosowanie w rekultywacjach,
- ✓ wykorzystanie pozostałej masy odpadów do rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych.

Na terenie gminy Drezdenko działa instalacja firmy Fer-Com do odzysku odpadów o kodzie 10 01 02. W efekcie procesu odzysku powstaje gotowy produkt o nazwie „Isolit”, który ma zastosowanie w hutnictwie i służy jako izolacyjne pokrycie ochronne o charakterze kwaśnym, ciekłej stali w kadzi pośredniej w hutach.

2.5.6 Odpady z przemysłu hutniczego.

Obejmuje odpady z podgrupy od 10 02 do 10 10 oraz całą grupę 12 katalogu odpadów. Na terenie gminy Drezdenko zinwentaryzowano odpady z grup: 10 09 i 12.

2.5.6.1 Odpady z odlewnictwa żelaza.

Odpady te są sklasyfikowane w grupie 10 09. Na terenie gminy Drezdenko ujawniono następujące ilości odpadów z tej grupy:

Tabela 40. Wykaz odpadów z odlewnictwa żelaza wytwarzanych na terenie gminy Drezdenko

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa i adres zakładu
100903	Żużle odlewnicze	250,000	Victualic Polska, Drezdenko
100906	Rdzenie i formy odlewnicze przed procesem odlewania inne niż wymienione w 10 09 05	100,000	Victualic Polska, Drezdenko
100908	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07	2 300,000	Victualic Polska, Drezdenko
100910	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 09	300,000	Victualic Polska, Drezdenko
100999	Inne niewymienione odpady	30,000	Victualic Polska, Drezdenko
		2 980,000	

Na terenie gminy Drezdenko zidentyfikowano 2 980 Mg/a odpadów z odlewnictwa żelaza związanych z funkcjonowaniem zakładu Victualic Polska w Drezdenku.

Odpady odlewnicze powstają głównie w postaci rdzeni w procesach odlewnictwa żelaza i stali. Procesom odlewniczym towarzyszy wytwarzanie takich odpadów jak żużle i pyły z odpylania. Z reguły żużle i popioły stanowią 10% odpadów powstających w odlewniach. W skali kraju odzyskuje się 66% odpadów odlewniczych z żelaza i stali.

Kierunki działań:

- ✓ Regeneracja i ponowne zastosowanie mas formierskich,
- ✓ Zastosowanie w robotach inżynierskich,
- ✓ Zastosowanie jako substytut piasku naturalnego w produkcji materiałów budowlanych
- ✓ Zastosowanie jako masy inertej na składowiskach odpadów komunalnych.

2.5.6.2 Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych.

Zgodnie z katalogiem odpadów są zaliczane do grupy 12 - *Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych.*

Tabela 41. Wykaz wytwarzanych odpadów z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa i adres zakładu
120101	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	0,100	PGKiM baza transportowa
120101	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	0,700	Victualic Polska, Drezdenko
120103	Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	0,100	PGKiM baza transportowa
120109	Odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali niezawierające chlorowców	0,020	PGKiM, baza transportowa i oczyszczalnia
120113	Odpady spawalnicze	0,001	Gazmech, Rozdzielnia Gazu Drezdenko
120113	Odpady spawalnicze	0,100	Nafta, wiertnia Grotów-2
120113	Odpady spawalnicze	0,100	Nafta, wiertnia Sowia Góra 2k
120113	Odpady spawalnicze	0,100	PGKiM baza transportowa
120113	Odpady spawalnicze	0,001	Zakład Gazowniczy Szczecin, Rozdzielnia Drezdenko
120121	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	0,300	Gorzowskie Fabryki Mebli, zakład w Drezdenku

1,522

Na terenie gminy Drezdenko wykazano 1,522 Mg/a odpadów z tej grupy. Ze względu na znaczne rozproszenie zakładów duża ilość odpadów jest kierowana do punktów skupu, a pozostała razem z odpadami komunalnymi na składowiska. Sposobem eliminacji tego ostatniego zjawiska jest przepuszczanie całego strumienia odpadów komunalnych przez linię segregacji wyposażoną w separator magnetyczny.

Odpady z grupy 12 powstają przy produkcji i obróbce elementów metalowych i tworzyw sztucznych oraz w procesach remontowych. Związane są z wykonywaniem cięć, szlifowaniem, spawaniem, polerowaniem itp. Są to, więc odpady powstające w dużym rozproszeniu, w zakładach przetwórstwa tworzyw sztucznych, ślusarskich, mechanicznych, napraw samochodów itp. Odpady te ze względu na swą łatwą zbywalność (poza płynnymi), są kierowane do punktów skupu i dalej do recyklingu.

Należałoby jednak podjąć działania w celu minimalizacji wytwarzania odpadów takich jak zużyte oleje i emulsje z obróbki metali. Wymaga to m.in. stosowania w zakładach procedur obejmujących konserwację urządzeń, oczyszczanie płynów z zanieczyszczeń itp. w celu wydłużenia okresu ich użytkowania. Ponadto istotna jest standaryzacja stosowanych w danym zakładzie płynów chłodzących w celu ułatwienia ich recyklingu.

Podstawowe rodzaje odpadów występujące w tej grupie tj. wióry i ścinki metali, są poddawane odzyskowi w procesach hutniczych. Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów z tej grupy jest składowanie i dotyczy to takich odpadów jak: zużyte ścierniwo, szlamy z mechanicznej obróbki powierzchni, odpady spawalnicze i zużyte elektrody, odpady tworzyw sztucznych. Odpady unieszkodliwiane w inny sposób niż składowanie to odpadowe emulsje z obróbki metali oraz odpady z odtłuszczania parą i wodą. Są one poddawane w specjalistycznych instalacjach obróbce fizyko-chemicznej celem ich odwodnienia, wytrącenia substancji niebezpiecznych, które następnie są poddawane scaleniu do postaci niewymywalnej.

Cele i zadania:

- ✓ ewidencja potencjalnych źródeł powstawania odpadów
- ✓ zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie,
- ✓ zwiększenie poziomu odzysku.

Szacuje się, że na terenie gminy Drezdenko powstaje więcej odpadów z tej grupy, ale ze względu na ich wykorzystanie nie są wykazywane w żadnych statystykach. Szacowana ilość to 5 Mg/a.

2.5.7 Odpady z przemysłu remontowo-budowlanego.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

Odpady z tej branży cechują się dużą liczbą potencjalnych miejsc powstawania oraz stosunkowo trudnym monitoringiem ich ilości i jakości. Do grupy wytwórców tych odpadów poza przedsiębiorstwami budowlano-remontowymi należą również przedsiębiorstwa komunalne, energetyczne oraz inne prowadzące działania inwestycyjno-naprawcze. Wg katalogu odpadów zaliczają się one do grupy 17 -

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych).

Grupę tych odpadów omówiono również przy okazji analizy odpadów komunalnych. Do odpadów z tej grupy zalicza się również te powstające przy inwestycjach infrastrukturalnych takich jak budowa dróg, linii kolejowych i ich remontach. Niektóre odpady z grupy 17 stanowią potencjalnie duże zagrożenie dla środowiska ze względu na możliwość zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi, czy metalami ciężkimi. W większości przypadków nadają się one jednak do ponownego wykorzystania jako materiał do niwelacji terenu, budowy nasypów itp. W odpadach tych dużą pozycję zajmują odpady metalowe, tworzyw i drewna. Na terenie gminy zinwentaryzowano następujące ilości odpadów z grupy 17:

Tabela 42. Ilość i rodzaj odpadów z remontów i budów

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa i adres zakładu
170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,020	Gazmech, Rozdzielnia Gazu Drezdenko
170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	10,000	PGKiM baza transportowa
170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	10,000	PGKiM kotłownia Drawiny
170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	10,000	PGKiM oczyszczalnia
170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	50,000	PGKiM ujęcia wody
170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	100,000	PGKiM, Drezdenko
170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	20,000	PGKiM, kotłownie gazowe w m. Drezdenko
170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	40,000	Victualic Polska, Drezdenko
170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,200	Zakład Gazowniczy Szczecin, Rozdzielnia Drezdenko
170102	Gruz ceglany	0,020	Gazmech, Rozdzielnia Gazu Drezdenko
170102	Gruz ceglany	5,000	PGKiM baza transportowa
170102	Gruz ceglany	5,000	PGKiM kotłownia Drawiny
170102	Gruz ceglany	5,000	PGKiM oczyszczalnia
170102	Gruz ceglany	25,000	PGKiM ujęcia wody
170102	Gruz ceglany	50,000	PGKiM, Drezdenko
170102	Gruz ceglany	5,000	PGKiM, kotłownie gazowe w m. Drezdenko
170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	0,100	Gazmech, Rozdzielnia Gazu Drezdenko
170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	5,000	Nadleśnictwo Smolarz w Kleśnie
170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	5,000	PGKiM baza transportowa
170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	5,000	PGKiM kotłownia Drawiny

Plan gospodarki odpadami dla miasta i gminy Drezdenko.

170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	5,000	PGKiM oczyszczalnia
170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	25,000	PGKiM ujęcia wody
170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	100,000	PGKiM, Drezdenko
170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	10,000	PGKiM, kotłownie gazowe w m. Drezdenko
170180	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	0,010	Gazmech, Rozdzielnia Gazu Drezdenko
170180	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	2,000	PGKiM baza transportowa
170180	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	5,000	PGKiM kotłownia Drawiny
170180	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	5,000	PGKiM oczyszczalnia
170180	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	25,000	PGKiM ujęcia wody
170180	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	20,000	PGKiM, Drezdenko
170180	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	5,000	PGKiM, kotłownie gazowe w m. Drezdenko
170181	Odpady z remontów i przebudowy dróg	0,200	Gazmech, Rozdzielnia Gazu Drezdenko
170201	Drewno	2,000	PGKiM, Drezdenko
170202	Szkło	2,000	PGKiM, Drezdenko
170203	Tworzywa sztuczne	2,000	PGKiM, Drezdenko
170302	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01	0,100	Zakład Gazowniczy Szczecin, Rozdzielnia Drezdenko
170380	Odpadowa papa	0,100	Gazmech, Rozdzielnia Gazu Drezdenko
170380	Odpadowa papa	0,800	PGKiM baza transportowa
170380	Odpadowa papa	0,500	PGKiM kotłownia Drawiny
170380	Odpadowa papa	0,800	PGKiM oczyszczalnia
170380	Odpadowa papa	8,200	PGKiM ujęcia wody
170380	Odpadowa papa	2,000	PGKiM, Drezdenko
170380	Odpadowa papa	2,000	PGKiM, kotłownie gazowe w m. Drezdenko
170380	Odpadowa papa	0,010	Zakład Gazowniczy Szczecin, Rozdzielnia Drezdenko
170405	Żelazo i stal	0,010	Gazmech, Rozdzielnia Gazu Drezdenko
170405	Żelazo i stal	1,500	Nafta, wiertnia Grotów-2
170405	Żelazo i stal	1,500	Nafta, wiertnia Sowia Góra 2k
170405	Żelazo i stal	30,000	PGKiM baza transportowa
170405	Żelazo i stal	20,000	PGKiM kotłownia Drawiny
170405	Żelazo i stal	30,000	PGKiM oczyszczalnia
170405	Żelazo i stal	90,000	PGKiM ujęcia wody
170405	Żelazo i stal	300,000	PGKiM, Drezdenko
170405	Żelazo i stal	40,000	PGKiM, kotłownie gazowe w m. Drezdenko
170405	Żelazo i stal	1,000	Poszukiwania Nafty i Gazu Kraków, wiertnia Grotów 1
170405	Żelazo i stal	15,000	Victualic Polska, Drezdenko
170407	Mieszaniny metali	0,050	Gazmech, Rozdzielnia Gazu Drezdenko
170407	Mieszaniny metali	5,000	PGKiM kotłownia Drawiny
170407	Mieszaniny metali	15,000	PGKiM oczyszczalnia
170407	Mieszaniny metali	55,000	PGKiM ujęcia wody
170407	Mieszaniny metali	150,000	PGKiM, Drezdenko
170407	Mieszaniny metali	10,000	PGKiM, kotłownie gazowe w m. Drezdenko
170411	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,010	Gazmech, Rozdzielnia Gazu Drezdenko

170411	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,200	PGKiM baza transportowa
170411	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,100	PGKiM kotłownia Drawiny
170411	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,500	PGKiM oczyszczalnia
170411	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,600	PGKiM ujęcia wody
170411	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,500	PGKiM, kotłownie gazowe w m. Drezdenko
170504	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	0,100	Gazmech, Rozdzielnia Gazu Drezdenko
170506	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05	0,200	Gazmech, Rozdzielnia Gazu Drezdenko
170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,010	Gazmech, Rozdzielnia Gazu Drezdenko
170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,010	Zakład Gazowniczy Szczecin, Rozdzielnia Drezdenko
		1 339,350	

Na terenie gminy Drezdenko zewidencjonowano 1 339,35 Mg/a tego typu odpadów, co stanowi 7,3 % wszystkich odpadów z sektora gospodarki wytworzonych na terenie gminy. Prawie 100% odpadów z tej grupy wynika z Informacji o wytwarzanych odpadach złożonych przez PGKiM w Drezdenku dla różnych lokalizacji (ujęcia wody, oczyszczalnia, baza transportowa). Z tego względu szacuje się, że ilość ujawniona w efekcie inwentaryzacji jest zawyżona. Z drugiej jednak strony, duża część odpadów remontowo – budowlanych nie jest nigdzie wykazywana i w związku z tym powyższą ilość, po zaokrągleniu przyjęto jako stan aktualny.

Należy zaznaczyć, że głównymi odpadami tej grupy (obok gruzu) są odpady niebezpieczne zawierające azbest. W Polsce azbestem zajmują się wyspecjalizowane firmy, które działają na terenie całego kraju i występują o zgodę na wytwarzanie azbestu w momencie, kiedy na danym terenie planowana jest rozbiórka, a „na wyrost” występują o decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie powiatu i gminy. Wykaz firm zajmujących się usuwaniem azbestu i posiadających odpowiednie pozwolenia przedstawiono w rozdziale 2.10. Problem azbestu omówiono bardziej szczegółowo w rozdziale 2.6.8 dot. odpadów niebezpiecznych.

W świetle przystąpienia Polski do struktur Unii Europejskiej i związanych z tym inwestycji infrastrukturalnych należy się liczyć ze wzrostem odpadów z remontów i budów.

W odpadach budowlanych z sektora gospodarki należy szczególny nacisk położyć na działania zmierzające do ich właściwej selekcji i bezpiecznego wykorzystania oraz unieszkodliwienia. Dla niektórych rodzajów odpadów z tej grupy prowadzone są prawidłowe sposoby postępowania zgodne z aktualnymi wymogami. W całości procesom odzysku poddane są następujące rodzaje odpadów: drewno, tworzywa sztuczne, asfalt zawierający smołę, ołów i cynk.

Najlepiej rozwinięty jest system odzysku odpadów i złomów metalicznych oraz stopów metali. Odpady te przerabiane są w hutnictwie żelaza i stali oraz hutnictwie metali kolorowych jako surowiec do wytopu stali i metali kolorowych. Proces odzysku odbywa się poprzez sieć punktów skupu surowców wtórnych, a wiele zakładów, w których metale są odpadem poprodukcyjnym przekazuje te odpady bezpośrednio do hut. Odpady z tworzyw sztucznych poddawane są odzyskowi i unieszkodliwiane poprzez: recykling materiałowy, recykling chemiczny i recykling energetyczny.

Szkło i stłuczka szklana zagospodarowywana jest głównie w hutnictwie szkła w procesie topienia szkła w hutach. W celu maksymalizacji odzysku szkła jako surowca wtórnego niezbędne jest prowadzenie prac demontażowych w sposób pozwalający

na selektywne gromadzenie tego odpadu. Większość zebranej stłuczki trafia do Huty Szkła Jarosław poprzez spółkę Recykling Centrum. Przerobem białej stłuczki szklanej zajmuje się HS Warta w Sierakowie. Odpadowe drewno może być wykorzystywane do produkcji płyt wiórowych lub do produkcji brykietów energetycznych.

Cele i zadania:

- ✓ Weryfikacja bazy danych o wytwórcach odpadów i ilościach wytwarzanych odpadów.
- ✓ Zapewnienie odzysku 90 % odpadów budowlanych z sektora komunalnego do 2014 roku, zgodnie z celami postawionymi w KPGO.
- ✓ Maksymalizacja odzysku odpadów budowlanych z innych źródeł poprzez produkcję materiałów budowlanych oraz ich wykorzystanie do specjalistycznych robót.
- ✓ Całkowite wyeliminowanie składowania odpadów gruzu budowlanego.
- ✓ Wykorzystanie odpadów niesortowanych do wypełniania wyrobisk w ramach ich rekultywacji.
- ✓ Opracowanie wykazów wyrobisk przewidzianych do rekultywacji z wykorzystaniem do tego celu odpadów.
- ✓ Selektywne zbieranie, magazynowanie i transport odpadów do miejsc odzysku.
- ✓ Zapewnienie obsługi placów budowy i remontu przez mobilne instalacje do recyklingu odpadów budowlanych (przedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie gospodarowania odpadami).

2.5.8 Zużyte opony

Są to odpady o kodzie 16 01 03. Na terenie gminy Drezdenko zinwentaryzowano następujące ilości odpadów tej grupy.

Tabela 43. Ilość odpadów zużytych opon

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa i adres zakładu
160103	Zużyte opony	0,200	Zakład Wydobywania i Przerobu Kamienia Wapiennego i Kamieniarstwa „KAPELLA II” w Podgórkach
160103	Zużyte opony	0,500	HERMES Bobowski Niedośpał w Świerzawie
160103	Zużyte opony	1,200	ARBUD w Świerzawie
160103	Zużyte opony	1,000	KRZENIÓW Sp. z o.o. Wytwórnia w Nowym Kościele
		2,900	

Na terenie gminy zinwentaryzowano 2,9 Mg zużytych opon. Ilości zużytych opon wprowadzanych na rynek i wycofywanych z użycia można szacować na podstawie ilości zarejestrowanych pojazdów i monitoringu punktów zajmujących się ich sprzedażą, serwisem czy bieżnikowaniem. Sytuacja w zakresie odzysku i recyklingu opon powinna w najbliższych latach ulegać poprawie w związku z wprowadzeniem ustawy o obowiązkach producentów niektórych wyrobów oraz opłacie produktowej i depozytowej. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003 roku w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 104, poz. 982) określa poziomy

odzysku i recyklingu zużytych opon, które wynoszą w kolejnych latach w % ciężaru wytworzonych opon.

2004 r. – 50%, recykling 6%

2005 r. – 60%, recykling 9%

2006 r. – 70%, recykling 12%

2007 r. – 75%, recykling 15%

Według obliczeń wskaźnikowych otrzymano szacowaną ilość zużytych opon dla gminy Drezdenko na poziomie 42 Mg/a.

2.6 Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych

Odpady niebezpieczne jako zróżnicowana rodzajowo grupa, charakteryzująca się szczególnie niebezpiecznymi właściwościami, występuje zarówno w sektorze odpadów komunalnych jak i w sektorze przedsiębiorstw. **Decyzje na wytworzenie odpadów niebezpiecznych wydane dla przedsiębiorstw wskazują na wytworzenie 72,222 Mg/a odpadów niebezpiecznych. Według autorów niniejszego opracowania na terenie gminy Drezdenko powstaje około 216 Mg/a odpadów niebezpiecznych rocznie.**

W poniższych podrozdziałach omówiono poszczególne grupy odpadów niebezpiecznych. Przyjęto podział na grupy według KPGO, modyfikując go pod kątem charakterystycznych odpadów wytwarzanych w gminie Drezdenko.

2.6.1 Pestycydy

Grupa obejmuje odpady sklasyfikowane w następujących kodach:

- ✓ 02 01 08 Odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne, w tym środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne)
- ✓ 06 13 01 Nieorganiczne środki ochrony roślin (np. pestycydy), środki do konserwacji drewna oraz inne biocydy
- ✓ 07 04 Cała podgrupa z wyłączeniem 12, 81 i 99
- ✓ 15 01 10 Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)

Ilości ujawnionych odpadów pestycydów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 44. Ilość i rodzaj odpadów zawierających pestycydy

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa i adres zakładu
070480	Przeterminowane środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne)	0,050	Nadleśnictwo Smolarz w Kleśnie
070481	Przeterminowane środki ochrony roślin inne niż wymienione w 07 04 80	0,010	Nadleśnictwo Smolarz w Kleśnie
150110	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	0,030	Nadleśnictwo Smolarz w Kleśnie
		0,090	

W gminie Drezdenko ujawniono 0,09 Mg/a odpadów pestycydów wykazane przez jednego wytwórcę. Szacując ilości odpadów pestycydów pod uwagę zostały wzięte

wyłącznie opakowania po środkach ochrony roślin, gdyż odpady samych środków chemicznych są bardzo małe ze względu na wysoką cenę i długi termin ważności, a co za tym idzie całkowite ich wykorzystanie. W 2000 roku wprowadzono na rynek polski 1 224,5 Mg opakowań po środkach ochrony roślin (KPGO). Wychodząc ze struktury użytków rolnych w Polsce i gminie Drezdenko ² można oszacować, że na terenie gminy powinno powstawać ok. 0,4 Mg/a odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin. Wzrost ilości odpadów pestycydów wynikający z chemizacji rolnictwa będzie kompensowany zastępowaniem środków niebezpiecznych środkami o niższej toksyczności i w związku z tym nie przewiduje się zmiany ilości tych odpadów w przyszłości.

2.6.2 Odpady z zakładów fotograficznych

Są to odpady z grupy 09 01 - Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych. Na terenie gminy Drezdenko nie zinwentaryzowano odpadów z tej grupy.

KPGO podaje, że na terenie kraju w 2000 roku wytworzono ok. 4 000 Mg odpadów tej grupy. Z analizy decyzji i sprawozdań w innych gminach i powiatach na terenie kraju wynika, że jeden zakład fotograficzny może wytworzyć w ciągu roku ok. 0,5 – 2 Mg odpadów głównie o kodach: 09 01 01, 09 01 05, 09 01 07. Zazwyczaj zakłady fotograficzne występują o wytwarzanie 1,2 Mg/a odpadów fotograficznych. Z analizy dostępnych danych (www.pkt.pl) wynika, że na terenie gminy Drezdenko znajduje się, co najmniej 1 zakład fotograficzny. W związku z powyższym szacuje się, że na terenie gminy powstaje ok. 1,5 Mg/a odpadów fotograficznych. Nie przewiduje się wzrostu ilości odpadów tej grupy na terenie gminy Drezdenko.

Większość odpadów tej grupy to odpady sklasyfikowane jako niebezpieczne. W związku z rozproszeniem zakładów tego typu, duża część odpadów nie jest w odpowiedni sposób utylizowana. Należy dążyć do uporządkowania ewidencji i gospodarki systemowej w tym zakresie. Odpady te powinny być w całości poddawane odzyskowi lub unieszkodliwianiu w spalarniach. Odpady w postaci zużytych aparatów fotograficznych jednorazowego użytku z bateriami w chwili obecnej trafiają razem ze strumieniem odpadów komunalnych, na składowiska komunalne. Planuje się włączyć te rodzaje odpadów do systemu opisanego w rozdziale dot. odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych. Głównym kierunkiem odzysku jest odzysk srebra z materiałów fotograficznych. Unieszkodliwianie i odzysk prowadzi między innymi RAF – Ekologia w Jedliczu.

Poprzez działania prawno-organizacyjne (decyzje zatwierdzające programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi) należy dążyć do pełnej inwentaryzacji i w efekcie poddania procesowi odzysku lub unieszkodliwiania 100% odpadów tej grupy.

2.6.3 Oleje odpadowe

Odpady z grupy 13 - *Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)*. Ilości zinwentaryzowane na terenie gminy Drezdenko przedstawiono w tabeli poniżej.

² Rocznik Statystyczny Województwa Lubuskiego, Urząd Statystyczny w Zielonej Górze, 2003.

Tabela 45. Ilość i rodzaj olejów odpadowych wytwarzanych na terenie gminy Drezdenko.

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa i adres zakładu
130110	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,020	Agmar, Drezdenko
130113	Inne oleje hydrauliczne	0,200	PGKiM, baza transportowa i oczyszczalnia
130205	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,510	Meprozet, Drezdenko
130205	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	1,500	Nafta, wiertnia Grotów-2
130205	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	1,500	Nafta, wiertnia Sowia Góra 2k
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,020	Alex, zakład Klesno
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,700	Antczak, Zakład Budowlany, Drezdenko
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,300	Auto-Naprawa T.Kurek, Drezdenko
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,800	Ejma-Pol, Trzebiecz
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,250	Gozdrew, Gościm
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,600	Lenhardt, Zakład usł-handl, Drezdenko
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,800	Mechanika Pojazdowa L. Zawiaślak, Drezdenko
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,100	Mifor, Trzebiecz
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,300	PGKiM, baza transportowa i oczyszczalnia
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,900	Poszukiwania Nafty i Gazu Kraków, wiertnia Grotów 1
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,100	Remi, Drezdenko
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,200	Sobex, Trzebiecz
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,030	TIM, zakład Klesno
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,900	Transwil, Drezdenko
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	1,400	Victualic Polska, Drezdenko
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,120	Zakład Przerobu Drewna, Trzebiecz
130502	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	0,060	Antczak, Zakład Budowlany, Drezdenko
130506	Olej z odwadniania olejów w separatorach	0,060	PKN ORLEN, stacja paliw w Drezdenku
		11,370	

Na terenie gminy zinwentaryzowano 11,370 Mg/a odpadów olejów. Szacuje się, że ilość odpadów z tej grupy będzie wzrastała wraz ze wzrostem ilości środków transportu, przedsiębiorstw itp.

Głównym źródłem powstawania tych odpadów są warsztaty samochodowe, firmy transportowe i remontowe oraz maszyny przemysłowe.

Należy podjąć działania w celu:

- ✓ Zwiększenia stopnia pozyskania olejów odpadowych szczególnie ze źródeł rozproszonych.
- ✓ Zorganizowania zbierania olejów odpadowych, ze źródeł rozproszonych na poziomie gminy

Przeprowadzona dla tych działań powinna być kampania informacyjno – promocyjna w zakresie prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi. Oleje odpadowe powstające w zakładach są na ogół przekazywane firmom specjalistycznym

trudniącym się zbiórką olejów przepracowanych lub firmom prowadzącym serwisy separatorów olejowych, których lista znajduje się w rozdziale dot. zbiórki odpadów niebezpiecznych. Następnie przedsiębiorstwa specjalistyczne trudniące się zbiórką olejów przepracowanych lub prowadzące serwisy separatorów olejowych będą je przekazywać do wyspecjalizowanych zakładów. Problemem pozostają odpadowe oleje od rozproszonych małych i indywidualnych wytwórców. Odpady te najprawdopodobniej trafiają w sposób niekontrolowany do środowiska bądź do strumienia odpadów komunalnych.

Dla zoptymalizowania zbiórki odpadów od wytwórców rozproszonych, konieczne jest wypracowanie i wdrożenie nowych zasad zintegrowanego systemu zbiórki i zagospodarowania olejów przepracowanych. System ten powinien być ściśle wpisany w system organizacji zbiórki olejów przepracowanych obowiązujący na terenie całego kraju, a w szczególności województwa.

Odpady tej grupy posiadające wysokie właściwości energetyczne mogą być również wykorzystane do podniesienia efektywności zakładu termicznego unieszkodliwiania odpadów. Odpady te są odzyskiwane i unieszkodliwiane w istniejących na terenie kraju specjalistycznych instalacjach, głównie w Rafinerii Nafty Jedlicze, w Rafinerii Jasło S.A. i w Rafinerii Nafty GLIMAR S.A.

2.6.4 Odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych

Należą do nich dwa rodzaje odpadów, różniące się stopniem zagrożenia dla środowiska:

- ✓ 15 02 02 *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)*
- ✓ 15 02 03 *Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*

Odpady tego typu są jednymi z najczęściej występujących przy prowadzeniu działalności produkcyjno-usługowej. Szczególnie często występują w zakładach posiadających własne zaplecze techniczne i transportowe. Odpady te są właściwie nie do uniknięcia przy prowadzeniu działalności polegającej na serwisie samochodowym, naprawie i konserwacji maszyn i urządzeń. Na terenie gminy Drezdenko wykazano następujące ilości odpadów z tej grupy:

Tabela 46. Ilość i rodzaj odpadów sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa i adres zakładu
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)	0,100	Agmar, Drezdenko
150202	Jw.	0,050	Antczak, Zakład Budowlany, Drezdenko
150202	Jw.	0,050	Auto-Naprawa T.Kurek, Drezdenko
150202	Jw.	0,008	Enea, posterunek energetyczny Drezdenko
150202	Jw.	0,100	Lenhardt, Zakład usl-handl, Drezdenko

150202	Jw.	0,210	Meprozet, Drezdenko
150202	Jw.	0,600	Nafta, wiertnia Grotów-2
150202	Jw.	0,600	Nafta, wiertnia Sowia Góra 2k
150202	Jw.	0,125	PGKiM, baza transportowa i oczyszczalnia
150202	Jw.	0,100	Remi, Drezdenko
150202	Jw.	0,030	TIM, zakład Klesno
150203	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,300	Antczak, Zakład Budowlany, Drezdenko
150203	Jw.	0,300	Gorzowskie Fabryki Mebli, zakład w Drezdenku
150203	Jw.	0,200	Mifor, Trzebiecz
150203	Jw.	0,500	PGKiM baza transportowa
150203	Jw.	0,050	Poszukiwania Nafty i Gazu Kraków, wiertnia Grotów 1
150203	Jw.	0,200	Sobex, Trzebiecz
150203	Jw.	1,500	Victualic Polska, Drezdenko
150203	Jw.	0,020	Zakład Gazowniczy Szczecin, Rozdzielnia Drezdenko
		5,043	

Łącznie na terenie gminy zinwentaryzowano 5,043 Mg/a odpadów z tej grupy i powyższą ilość przyjęto jako stan aktualny. W powyższej tabeli umieszczono również odpady o kodzie 15 02 03, które zgodnie z katalogiem odpadów nie są zaliczane do odpadów niebezpiecznych. Takie podejście do szacowania faktycznej ilości odpadów sorbentów pozwala na określenie ile faktycznie powstaje odpadów tego typu na terenie gminy. Przedsiębiorstwa często zamiennie stosują kody 15 02 02 i 15 02 03. Większość odpadów sorbentów w zakładach tego typu jakie występują na terenie gminy Drezdenko to odpady niebezpieczne i w związku z tym oszacowano stan aktualny odpadów niebezpiecznych z tej grupy na 5 Mg/a.

Cele i zadania:

- ✓ szczegółowa inwentaryzacja (ewidencja i kontrola) wytwarzanych odpadów i sposobów gospodarowania nimi, aktualizacja bazy danych,
- ✓ organizacja zbierania odpadów w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,
- ✓ prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych dotyczących minimalizacji wytwarzanych odpadów oraz zasad prawidłowej gospodarki odpadami

2.6.5 Wycofane z eksploatacji pojazdy

Odpady z podgrupy 16 01 - *Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)*. W ramach tej podgrupy omówiono już zużyte opony – 16 01 03.

W 2002 roku w województwie lubuskim było zarejestrowanych 272 646 samochodów osobowych. Przy średnim ciężarze pojazdu 940 kg (za KPGO), przyjmując, że z eksploatacji wycofywanych jest 2 – 2,5 % pojazdów rocznie oraz uwzględniając liczbę ludności w województwie i gminie można szacować, że ilość odpadów tej grupy wynosi ok. 71 Mg/a. Większość odpadów jest poddawana recyklingowi (złom), a pozostała jest składowana.

W poniższej tabeli przedstawiono ilość odpadów zużytych pojazdów zinwentaryzowana na terenie gminy Drezdenko. Dla uproszczenia przyjęto wszystkie odpady z grupy 16 01 (poza 16 01 03) pomimo tego, że tylko część z nich jest klasyfikowana jako odpad niebezpieczny. W chwili obecnej w Polsce kształtuje się dopiero system odbioru, odzysku i unieszkodliwiania wraków samochodowych i kody na wytwarzanie odpadów mogą być stosowane zamiennie przez wytwórców.

Tabela 47. Ilość i rodzaj odpadów wycofanych z eksploatacji pojazdów

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa i adres zakładu
160107	Filtry olejowe	0,070	Mifor, Trzebiecz
160107	Filtry olejowe	0,025	PGKiM, baza transportowa i oczyszczalnia
160107	Filtry olejowe	0,010	Poszukiwania Nafty i Gazu Kraków, wiertnia Grotów 1
160107	Filtry olejowe	0,015	Transwil, Drezdenko
160107	Filtry olejowe	0,005	Zakład Przerobu Drewna, Trzebiecz
160113	Płyny hamulcowe	0,030	Auto-Naprawa T.Kurek, Drezdenko
160113	Płyny hamulcowe	0,040	Lenhardt, Zakład usł-handl, Drezdenko
160113	Płyny hamulcowe	0,050	PGKiM, baza transportowa i oczyszczalnia
160114	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje	0,050	PGKiM, baza transportowa i oczyszczalnia
160117	Metale żelazne	20,000	PGKiM baza transportowa
160117	Metale żelazne	2,000	PGKiM kotłownia Drawiny
160117	Metale żelazne	2,000	PGKiM oczyszczalnia
160117	Metale żelazne	10,000	PGKiM ujęcia wody
160117	Metale żelazne	6,000	PGKiM, kotłownie gazowe w m. Drezdenko
160118	Metale nieżelazne	0,500	PGKiM baza transportowa
160118	Metale nieżelazne	1,000	PGKiM kotłownia Drawiny
160118	Metale nieżelazne	1,000	PGKiM oczyszczalnia
160118	Metale nieżelazne	5,000	PGKiM ujęcia wody
160118	Metale nieżelazne	2,000	PGKiM, kotłownie gazowe w m. Drezdenko
160122	Inne niewymienione elementy	0,200	PGKiM baza transportowa
160122	Inne niewymienione elementy	0,100	PGKiM oczyszczalnia
160122	Inne niewymienione elementy	0,500	PGKiM ujęcia wody
160199	Inne niewymienione odpady	0,050	Poszukiwania Nafty i Gazu Kraków, wiertnia Grotów 1
		50,645	

W wyniku inwentaryzacji otrzymano 50,645 Mg/a odpadów, z czego do odpadów niebezpiecznych zalicza się 0,295 Mg odpadów. Praktycznie wszystkie samochody złomowane obecnie powinny być zaliczane do odpadów niebezpiecznych o kodzie 16 01 04, gdyż zawierają niebezpieczne płyny i elementy nimi zanieczyszczone, stąd szacunkową ilość złomu samochodowego zaliczono do odpadów niebezpiecznych. Powstanie specjalistycznych stacji demontażu wraków samochodowych spowoduje

wzrost stopnia zorganizowania tego rynku. Obecnie większość wraków samochodowych jest rozbierana na części w stacjach serwisowych, które nie spełniają wymogów ochrony środowiska.

Zadania do realizacji w zakresie grupy 16 01 występują przede wszystkim na poziomach wojewódzkim i powiatowym:

- kontrola wytwarzania odpadów oraz ich recyklingu w stacjach złomowania i demontażu pojazdów,
- kontrola standardu technicznego i ochrony środowiska w stacjach, dostosowanie stacji do wymagań,
- kontrola ewidencji zużytych samochodów (starostwa, inspekcja ochrony środowiska, urząd marszałkowski), wytwarzanych oraz przyjmowanych do stacji demontażu.

2.6.6 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Odpady sklasyfikowane w grupie 16 02 jako - *Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych*.

Grupa obejmuje wycofane, zużyte, wymienione urządzenia elektryczne i elektroniczne. Duży postęp technologiczny oraz jego tempo powodują szybkie wycofywanie sprawnych urządzeń i zastępowanie ich nowszymi wersjami. Do grupy tej zaliczono również zużyte źródła światła zawierające rtęć, które to odpady powszechnie występują zarówno w sektorze gospodarki jak i komunalnym.

Tabela 48. Ilość i rodzaj zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa i adres zakładu
160209	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	0,900	Victualic Polska, Drezdenko
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,001	Agmar, Drezdenko
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,002	Alex, zakład Klesno
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,001	Antczak, Zakład Budowlany, Drezdenko
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,002	Auto-Naprawa T.Kurek, Drezdenko
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,005	Eco-Team, Drezdenko
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,001	Ejma-Pol, Trzebiecz
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,150	Enea, posterunek energetyczny Drezdenko
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,001	Gazmech, Rozdzielnia Gazu Drezdenko
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,002	Gozdrew, Gościm
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,001	Lenhardt, Zakład usł-handl, Drezdenko
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,003	Market Smak, Drezdenko
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,003	Mechanika Pojazdowa L. Zawiślak, Drezdenko
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,003	Mifor, Trzebiecz

Plan gospodarki odpadami dla miasta i gminy Drezdenko.

160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,022	Nadleśnictwo Smolarz w Kleśnie
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,010	Nafta, wiertnia Grotów-2
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,010	Nafta, wiertnia Sowia Góra 2k
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,009	Netto, market w Drezdenku
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,005	PGKiM kotłownia Drawiny
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,005	PGKiM składowisko w Kleśnie
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,025	PGKiM ujęcia wody
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,060	PGKiM, baza transportowa i oczyszczalnia
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,020	PGKiM, kotłownie gazowe w m. Drezdenko
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,001	Remi, Drezdenko
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,002	Sobex, Trzebiecz
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,002	TIM, zakład Klesno
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,002	Transwil, Drezdenko
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,300	Victualic Polska, Drezdenko
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,001	Zakład Obrotu i Przerobu Surowców Wtórnych, Gościm
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy - lampy fluorescencyjne	0,003	Zakład Przerobu Drewna, Trzebiecz
160214	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,100	Victualic Polska, Drezdenko
160216	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,200	PGKiM baza transportowa
160216	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,500	PGKiM oczyszczalnia
160216	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,600	PGKiM ujęcia wody
160216	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,500	PGKiM, kotłownie gazowe w m. Drezdenko
200121	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,060	Meprozet, Drezdenko
		3,512	

Na terenie gminy ujawniono 3,512 Mg/a odpadów zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych prawie wyłącznie w postaci zużytych lamp fluorescencyjnych. Szacuje się, że w Polsce w 2000 roku wytworzono ok. 400 tys. Mg odpadów zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Posługując się wskaźnikami na 1 mieszkańca, można szacować, że na terenie gminy Drezdenko powstaje ok. 180 Mg tego typu odpadów rocznie, które jednak w większości trafiają do odpadów komunalnych, jak również są odyskiwane głównie w postaci złomu. Bardzo duża część tych odpadów powstaje w sektorze przedsiębiorstw i w związku z tym przyjęto, że na terenie gminy może powstawać ok. 50 Mg/a

Podstawowym celem jest włączenie selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych do systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Podstawowe działania to:

- ✓ organizacja selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych. Systemy zbiórki:
 - z gospodarstw domowych – poprzez sklepy lub punkty zbierania odpadów niebezpiecznych organizowane przez gminy,
 - od podmiotów gospodarczych – poprzez dystrybutorów sprzętu elektrycznego lub bezpośrednio do zakładów recyklingu i demontażu,
- ✓ Rozwój działań w zakresie przedłużania okresu użytkowania a mianowicie:
 - przekazywanie starszego typu sprzętu innym użytkownikom, konserwacja i naprawa czy odnowa,
 - modernizacja,
- ✓ Okresowe i stałe zbiórki w wyznaczonych punktach.

Odpady zbierane w ramach systemu komunalnego powinny być kierowane do zakładu utylizacji wyposażonego w stację demontażu odpadów gabarytowych i aneks do gromadzenia odpadów niebezpiecznych.

Ustawa z dnia 2 marca 2001 roku o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową (Dz. U. Nr 52, poz. 537 i Nr 100 poz. 1085) wprowadza zakaz składowania urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych itp. zawierających CFC i HCFC, co powinno poprawić sytuację w zakresie wdrożenia systemów zagospodarowania tego typu odpadów.

Zużyte źródła światła zawierające rtęć

Są to odpady, które powszechnie występują zarówno w sektorze gospodarki jak i komunalnym. Występują jako odpad o kodzie 20 01 21 - *Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć* lub są klasyfikowane jako 16 02 13 – *Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12*. Zarówno w sektorze komunalnym jak i gospodarczym są one kwalifikowane zamiennie, co potwierdziło się także w decyzjach wydanych dla przedsiębiorstw z terenu gminy Drezdenko. Warto zauważyć, że lampy fluorescencyjne zawierające rtęć (jarzeniówki) są w dalszym ciągu jednym z najbardziej rozpowszechnionych źródeł światła, szczególnie w obiektach użyteczności publicznej i ich ilość na terenie gminy Drezdenko jest wyższa niż wynika to z wydanych decyzji. W wydanych pozwoleniach brak jest szkół, w których najprawdopodobniej występują tego typu odpady.

Odpady zawierające PCB

PCB są odpadami zaliczanymi do stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Obecnie źródłem powstawania odpadów zawierających PCB są urządzenia elektryczne w postaci kondensatorów i translatorów oraz używane do ich chłodzenia płyny. Odpady z PCB mogą być również zawarte w odpadach z grupy sorbentów i czyszczyw lub w elementach samochodów, maszyn.

W klasyfikacji są to odpady o kodach:

- ✓ 13 01 01 Oleje hydrauliczne zawierające PCB
- ✓ 16 01 09 Elementy zawierające PCB
- ✓ 16 02 09 Transformatory i kondensatory zawierające PCB
- ✓ 16 02 10 Zużyte urządzenia zawierające PCB albo nimi zanieczyszczone inne niż wymienione w 16 02 09

Do tej pory wydano jedną decyzję na wytwarzanie odpadów o kodzie 16 02 09 - *Transformatory i kondensatory zawierające PCB* w ilości 0,9 Mg/a dla przedsiębiorstwa Victualic Polska w Drezdenku. Odpady zawierające PCB mogą być poddawane jedynie procesom unieszkodliwiania bez możliwości odzysku.

PCB były szeroko stosowane w wielu gałęziach przemysłu, głównie w przemyśle elektrycznym, jako materiały elektroizolacyjne i chłodzące w kondensatorach i transformatorach, jako ciecze sprężarkowe i hydrauliczne.

Podstawowe kierunki działań:

- ✓ Weryfikacja danych z inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB;
- ✓ Utworzenia bazy danych o urządzeniach zawierających PCB i weryfikacja ich na podstawie danych z kontroli WIOS;
- ✓ Likwidacja urządzeń zawierających PCB;
- ✓ Kontrola prawidłowego oznakowania urządzeń zawierających PCB oraz monitoringu procesu likwidacji urządzeń zawierających PCB;
- ✓ Kampania edukacyjno-propagandowa w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi PCB.

Aktualnie w Polsce unieszkodliwianie ciekłych odpadów z PCB można zrealizować jedynie w Zakładach ANWIL S.A. we Włocławku, które eksploatują od 1998 r. instalację odzysku chlorowodoru z odpadów chloroorganicznych oraz w Zakładach Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym.

2.6.7 Baterie i akumulatory

Są to odpady z grupy 16 06, które dzielą się na

- ✓ 16 06 01 Baterie i akumulatory ołowiowe
- ✓ 16 06 02 Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe
- ✓ 16 06 03 Baterie zawierające rtęć
- ✓ 16 06 04 Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)
- ✓ 16 06 05 Inne baterie i akumulatory
- ✓ 16 06 06 Selektownie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów

Jest to powszechnie występujący odpad zarówno w sektorze komunalnym jak i gospodarczym. Praktycznie wszystkie zakłady transportowe, naprawcze i inne wyposażone w środki transportu, wytwarzają tego typu odpady.

Tabela 49. Ilość i rodzaj odpadowych baterii i akumulatorów

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa i adres zakładu
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,030	Agmar, Drezdenko
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,050	Auto-Naprawa T.Kurek, Drezdenko
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,250	Eco-Team, Drezdenko
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,200	Ejma-Pol, Trzebiecz
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,100	Gozdrew, Gościm
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,150	Lenhardt, Zakład usł-handl, Drezdenko
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,100	Meprozet, Drezdenko
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,200	Mifor, Trzebiecz
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,100	PGKiM, baza transportowa i oczyszczalnia
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,030	Poszukiwania Nafty i Gazu Kraków, wiertnia Grotów 1
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,005	TIM, zakład Klesno
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,080	Transwil, Drezdenko
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,200	Victualic Polska, Drezdenko
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,016	Zakład Przerobu Drewna, Trzebiecz
160602	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	0,010	Nadleśnictwo Smolarz w Kleśnie

160602	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	0,010	PGKiM, baza transportowa i oczyszczalnia
160602	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	0,010	Zakład Gazowniczy Szczecin, Rozdzielnia Drezdenko
160604	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	0,001	Nadleśnictwo Smolarz w Kleśnie
		1,542	

Akumulatory są objęte opłatą depozytową, co powinno skutkować ich pełnym odzyskiem. Punkty sprzedające akumulatory są zobowiązane do przyjmowania zużytych sztuk. Łącznie zidentyfikowano 1,542 Mg/a wytwarzanych baterii i akumulatorów na terenie gminy Drezdenko. Głównym źródłem akumulatorów ołowiowych (kod 16 06 01) są środki transportu. Szacuje się, że na terenie gminy może powstawać ok. 3 Mg/a odpadów baterii i akumulatorów.

Odpady te powstają głównie w źródłach rozproszonych. Dotyczy to w szczególności akumulatorów małogabarytowych. System zbiórki, odzysku i unieszkodliwienia tych odpadów może być elementem omawianego wcześniej systemu zagospodarowania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Kierunki działań:

- ✓ Rozszerzenie sieci punktów zbiórki o szkoły, handel i usługi itp.;
- ✓ Okresowe i stałe zbiórki w wyznaczonych punktach;
- ✓ Edukacja ekologiczna.

Obowiązek odzysku z rynku zużytych baterii i akumulatorów został nałożony na podmioty wprowadzające je na rynek, a egzekwowanie jest przy zastosowaniu opłaty produktowej. Akumulatory wraz z elektrolitem zbierane są przez wyspecjalizowane firmy posiadające odpowiednie pozwolenia i kierowane są do zakładów unieszkodliwiających, z których głównym jest zakład „Orzeł Biały” w Bytomiu.

Odzysk polega na demontażu akumulatorów wielkogabarytowych z pozyskaniem niklu i kadmu.

2.6.8 Odpady zawierające azbest

Odpad z grupy 17 06 - *Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest.*

Azbest jest odpadem powstającym przy robotach remontowo budowlanych, głównie w postaci płyt azbestowo-cementowych. Powszechne stosowanie azbestu w formie płyt i rur azbestowo – cementowych w budownictwie w latach 70-tych i 80-tych doprowadziło do tego, że obecnie w Polsce należy usunąć ok. 15 466 tys. Mg wyrobów zawierających azbest, z czego 96% w postaci płyt azbestowo – cementowych (ok. 1 351 500 tys. m²) – szacunki wg KPGO. Problem szkodliwości azbestu znalazł swoje odzwierciedlenie w nowych aktach prawnych. W 1997 roku wprowadzono ustawę o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest.

W wyniku realizacji zapisów tej ustawy:

- zaprzestano produkcję i przetwarzanie przez wszystkie zakłady wyrobów zawierających azbest
- zakończono obrót azbestem i materiałami zawierającymi azbest
- wprowadzono w życie formalny zakaz stosowania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Zakłada się, że okres usuwania wyrobów azbestowych będzie trwał do 2032 roku. Ostatnim krokiem w realizacji tego celu było wydanie w dniu 23 października 2003 roku przez Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, *Rozporządzenia w sprawie wymagań w zakresie*

wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. 192, poz. 1876). Na mocy tego rozporządzenia w terminie do 28 maja 2004 roku konieczne jest przeprowadzenie inwentaryzacji na mocy § 7.1 w/w rozporządzenia, który mówi: „Właściciel, zarządca lub użytkownik miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest, dokonuje inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest, poprzez sporządzenie spisu z natury.” W dalszej części tego paragrafu ust. 5 mówi: „Osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami przedkładają informację odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta”. Informacja ta podlega corocznej aktualizacji w terminie do 31 stycznia. Obowiązek składania sprawozdań wojewodzie spoczywa na wójcie, burmistrzu i prezydencie miasta.

W związku z tym konieczne jest przeprowadzenie inwentaryzacji azbestu, poprzez wysyłkę korespondencji do mieszkańców i instytucji z terenu gminy, ogłoszenia, stronę internetową itp. Wg polskiego prawa sposób zagospodarowania tych odpadów należy do właściciela nieruchomości. Często wysokie koszty transportu i unieszkodliwiania uniemożliwiają właścicielom nieruchomości podejmowanie jakichkolwiek działań związanych z ich wymianą. Obecnie niektóre gminy, a także powiaty współfinansują transport i unieszkodliwianie tych odpadów, korzystając z Gminnych i Powiatowych Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Tabela 50. Ilość azbestu według decyzji wydanych dla firm z terenu gminy Drezdenko

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa i adres zakładu
170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,010	Gazmech, Rozdzielnia Gazu Drezdenko
170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,010	Zakład Gazowniczy Szczecin, Rozdzielnia Drezdenko
		0,020	

Na terenie gminy Drezdenko ujawniono dwie decyzje na wytwarzanie azbestu na łączną ilość 20 kg/a. Oprócz tego wydano decyzje dla firm spoza terenu gminy, które zawiera 2.10 (Spis podmiotów gospodarujących odpadami niebezpiecznymi na terenie powiatu strzelecko – drezdeneckiego i gminy Drezdenko). Przedsiębiorstwa zajmujące się usuwaniem azbestu działają z reguły w skali regionalnej lub krajowej i występują o decyzję na wytwarzanie azbestu „na zapas”. W ten sposób, jeżeli na terenie danej gminy (czy powiatu) jest do wykonania praca rozbiórkowa związana z usuwaniem azbestu firma, może skrócić czas usuwania azbestu. Ilości wynikające z decyzji firm spoza terenu gminy nie są brane pod uwagę do ogólnego bilansu odpadów powstających na terenie gminy. Szacunek ilości azbestu na terenie gminy może powstać po przeprowadzeniu inwentaryzacji. Szacuje się, że na terenie gminy, może znajdować się ok. 200 – 400 Mg azbestu do usunięcia, co przy 15-letnim okresie usuwania azbestu daje rocznie ok. 15 – 30 Mg.

W celu zwiększenia ilości unieszkodliwianych odpadów zawierających azbest należy podjąć działania w celu:

- ✓ przeprowadzenie inwentaryzacji azbestu w formie „spisu z natury”
- ✓ obniżenia kosztów unieszkodliwiania azbestu, poprzez wydzielenie kwatery na istniejących składowiskach,
- ✓ uruchomienie mechanizmów finansowych wspomagających unieszkodliwianie azbestu (Powiatowe i Gminne Fundusze Ochrony Środowiska),
- ✓ przeprowadzenia kampanii edukacyjnej na temat postępowania z azbestem.

2.6.9 Odpady medyczne i weterynaryjne

Są to odpady z grupy 18 - *Odpady medyczne i weterynaryjne*. Na terenie gminy Drezdenko nie ujawniono decyzji na wytwarzanie odpadów z tej grupy.

Według dostępnych danych (www.pkt.pl, GUS) na terenie gminy (miasta Drezdenko) funkcjonują, co najmniej 4 przychodnie, szpital, 7 prywatnych praktyk lekarskich (w tym 4 gabinety stomatologiczne), 1 lecznica dla zwierząt i 4 apteki. Posługując się przelicznikiem z „Poradnika, powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami” sumaryczna ilość odpadów niebezpiecznych powstających w tych jednostkach wynosi ok. 43 Mg/a.

Podstawowe cele do osiągnięcia w tej dziedzinie to

- Minimalizacja ilości powstawania odpadów;
- Eliminacja zjawiska unieszkodliwiania odpadów we własnym zakresie bez posiadania odpowiedniej instalacji lub mieszania z odpadami komunalnymi;
- Eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego;

Dla osiągnięcia założonych celów, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań:

- Zaprzeszanie unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych w instalacjach nie spełniających wymagań ochrony środowiska;
- Inwentaryzacja źródeł powstawania odpadów;
- Wzmocnienie działania służb inspekcyjnych oraz szkolenia pracowników służby zdrowia i służb weterynaryjnych w zakresie właściwego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych;
- Organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM).
- Wzmocnienia działalności kontrolnej w celu wyegzekwowania posiadania przez placówki medyczne i weterynaryjne wszystkich niezbędnych zezwoleń z zakresu gospodarki odpadami oraz aktualnych umów ze specjalistycznymi firmami na transport i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.
- Współpraca ze służbami weterynaryjnymi przy stworzeniu bazy danych w zakresie prowadzonych i planowanych działań z zakresu gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.

2.7 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym rodzajom odzysku

Poniższe zestawienie przygotowano w oparciu o wskaźniki z KPGO i WPGO.

Tabela 51. Szacowane ilości odpadów gospodarczych z gminy Drezdenko poddawanych odzyskowi w podziale na branże z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.

GR	Branża	Ilość odpadów otrzymanych z inwentaryzacji	Szacunkowy stan aktualny w Mg/a	Procent odzysku	Ilość odzyskiwana w Mg/a
----	--------	--	---------------------------------	-----------------	--------------------------

01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	8 500,000	8 500,0	0%	0,00
02	Odpady z przemysłu rolno-spożywczego	65,800	66,0	89%	58,7
03	Odpady z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego	1 032,320	1 033,0	90%	929,7
06	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	0,100	0,1	8%	0,01
07	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	25,060	25,0	77%	19,3
08	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych, kitu, szczeliw i farb drukarskich)	50,643	51,0	38%	19,4
10 01	Odpady z przemysłu energetycznego	73,000	200,0	91%	182,0
10 09	Odpady z przemysłu hutniczego - odpady z odlewnictwa żelaza	2 980,000	2 980,0	66%	1 966,8
12	Odpady z przemysłu hutniczego - Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	1,522	5,0	80%	4,0
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	1 339,350	1 340,0	75%	1 005,0
160103	Zużyte opony	2,900	42,0	35%	14,7
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	4 129,500	4 129,5	90%	3 716,6
Razem odpady gospodarcze		18 200,195	18 371,600	43%	7 916,128
różne kody	Pestycydy	0,090	0,4	0%	0,0
09 01	Odpady z zakładów fotograficznych	0,000	1,5	80%	1,2
13	Oleje odpadowe	11,370	12,0	68%	8,2
150202 150203	Odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych	5,043	5,0	5%	0,3
16 01	Wycofane z eksploatacji pojazdy	50,645	71,0	70%	49,7
16 02	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	3,512	50,0	80%	40,0
16 06	Baterie i akumulatory	1,542	3,0	60%	1,8
17 06	Odpady zawierające azbest	0,020	30,0	0%	0,0
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	0,000	43,0	0%	0,0
Razem odpady niebezpieczne		72,222	215,9	47%	101,1
Razem odpady gospodarcze i niebezpieczne		18 272,417	18 587,5	43%	8 017,2

Szacuje się, że z całego strumienia odpadów gospodarczych powstających na terenie gminy Drezdenko ok. 43% jest odzyskiwane, a w przypadku odpadów niebezpiecznych wskaźnik ten wynosi 47%.

2.8 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania

Poniższe zestawienie przygotowano w oparciu o wskaźniki z KPGO i WPGO.

Tabela 52. Szacowane ilości odpadów gospodarczych z gminy Drezdenko poddawanych unieszkodliwieniu w podziale na branże z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.

Plan gospodarki odpadami dla miasta i gminy Drezdenko.

GR	Branża	Ilość odpadów otrzymanych z inwentaryzacji	Szacunkowy stan aktualny w Mg/a	Procent unieszkodliwiania	Ilość unieszkodliwiana w Mg/a	w tym składowanie w %	w tym składowanie w Mg/a
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	8 500,000	8 500,0	100%	8 500,00	100%	8 500,00
02	Odpady z przemysłu rolno-spożywczego	65,800	66,0	11%	7,3	9%	0,7
03	Odpady z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego	1 032,320	1 033,0	10%	103,3	30%	31,0
06	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	0,100	0,1	92%	0,09	72%	0,07
07	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	25,060	25,0	23%	5,8	78%	4,5
08	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych, kitu, szczeliw i farb drukarskich)	50,643	51,0	62%	31,6	29%	9,2
10 01	Odpady z przemysłu energetycznego	73,000	200,0	9%	18,0	100%	18,0
10 09	Odpady z przemysłu hutniczego - odpady z odlewnictwa żelaza	2 980,000	2 980,0	34%	1 013,2	97%	983,4
12	Odpady z przemysłu hutniczego - Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	1,522	5,0	20%	1,0	65%	0,7
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	1 339,350	1 340,0	25%	335,0	100%	335,0
160103	Zużyte opony	2,900	42,0	65%	27,3	0%	0,0
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	4 129,500	4 129,5	10%	413,0	100%	413,0
Razem odpady gospodarcze		18 200,195	18 371,600	57%	10 455,472	98%	10 295,397
różne kody	Pestycydy	0,090	0,4	100%	0,4	0%	0,0
09 01	Odpady z zakładów fotograficznych	0,000	1,5	20%	0,3	0%	0,0
13	Oleje odpadowe	11,370	12,0	32%	3,8	0%	0,0
150202 150203	Odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych	5,043	5,0	95%	4,8	14%	0,7

16 01	Wycofane z eksploatacji pojazdy	50,645	71,0	30%	21,3	50%	10,7
16 02	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	3,512	50,0	20%	10,0	50%	5,0
16 06	Baterie i akumulatory	1,542	3,0	40%	1,2	100%	1,2
17 06	Odpady zawierające azbest	0,020	30,0	100%	30,0	100%	30,0
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	0,000	43,0	100%	43,0	0%	0,0
Razem odpady niebezpieczne		72,222	215,9	53%	114,4	42%	47,5
Razem odpady gospodarcze i niebezpieczne		18 272,417	18 587,5	57%	10 569,9	98%	10 342,9

Szacuje się, że unieszkodliwiane jest ok. 57% odpadów gospodarczych powstających na terenie gminy Drezdenko, z czego 98% poprzez składowanie. Na taki wynik wpływ ma bardzo duży udział odpadów z przemysłu wydobywczego w całości unieszkodliwianych poprzez składowanie. Dla odpadów niebezpiecznych wskaźniki te wynoszą odpowiednio: 53% i 42%. Wysoki procent unieszkodliwiania poprzez składowanie wynika przede wszystkim z dużego udziału azbestu w ogólnej ilości odpadów niebezpiecznych.

2.9 Istniejące systemy zbierania odpadów

System zbiórki odpadów z sektora gospodarki jest oparty na podmiotach – pośrednikach zajmujących się usuwaniem, transportem, magazynowaniem i przekazaniem do ostatecznej utylizacji lub wykorzystania odpadów. Przedsiębiorstwa pośredniczące w odbiorze poszczególnych grup odpadów dysponują zazwyczaj magazynami, w których gromadzone są selektywnie odpady. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpadów są one przekazywane do ostatecznych miejsc utylizacji. Odpady w zależności od ich ilości, rodzaju, są gromadzone w specjalistycznych oznaczonych pojemnikach, na placach, w magazynach lub w pojemnikach stosowanych do odpadów komunalnych. W zależności od warunków zawartych umów mogą to być pojemniki wytwórcy lub odbiorcy odpadów. Taki system zbierania odpadów w znacznym stopniu komplikuje system ewidencji odpadów z sektora gospodarki, gdyż przed ostatecznym wykorzystaniem lub unieszkodliwieniem, może dojść do kilkukrotnej zmiany ich posiadacza. Jest to szczególnie widoczne przy zbieraniu odpadów od drobnych wytwórców, gdzie pośrednik, często przekazuje odpady większemu hurtownikowi.

2.10 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Obsługą podmiotów gospodarczych na terenie danej gminy zajmują się wyspecjalizowane przedsiębiorstwa, specjalizujące się w zagospodarowaniu poszczególnych typów odpadów. Poniżej przedstawiono tabele z wyszczególnieniem przedsiębiorstw zajmujących się zbieraniem, transportem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów.

Tabela 53. Spis podmiotów z terenu gminy Drezdenko zajmujących się zbieraniem i transportem odpadów gospodarczych

Lp.	Nazwa zakładu	Kod opadu	Nazwa opadu	Decyzja
-----	---------------	-----------	-------------	---------

1	Gozdrew, Gościm	030101	Odpady kory i korka	Transport
		030105	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	
		030181	Odpady z chemicznej przeróbki drewna inne niż wymienione w 03 01 80	
2	Meprozet, Drezdenko	160117	Metale żelazne	Transport
		170405	Żelazo i stal	Transport
		120101	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	Transport
		120103	Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	Transport
		160118	Metale nieżelazne	Transport
		160103	Zużyte opony	Transport
		100101	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	Transport
		100119	Odpady z oczyszczania gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 01 05, 10 01 07 i 10 01 18	Transport
		170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Transport
		170102	Gruz ceglany	Transport
		170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Transport
		170180	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	Transport
		150101	Opakowania z papieru i tektury	Transport
		150103	Opakowania z drewna	Transport
		030105	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	Transport
		150203	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Transport
3	Sobex, Trzebiecz	030101	Odpady kory i korka	Transport
		030105	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	Transport
		030181	Odpady z chemicznej przeróbki drewna inne niż wymienione w 03 01 80	Transport
4	Zakład Obrotu i Przerobu Surowców Wtórnych w Gościmiu	191212	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	Transport
5	Agmar, Drezdenko	170405	Żelazo i stal	Zbieranie i transport
		170402	Aluminium	Zbieranie i transport
		170401	Miedź, brąz, mosiądz	Zbieranie i transport
		120101	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	Zbieranie i transport
		120103	Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	Zbieranie i transport
		150101	Opakowania z papieru i tektury	Zbieranie i transport
		150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	Zbieranie i transport
		160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	Zbieranie
		160602	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	Zbieranie

6	Eco - Team, Drezdenko	020104	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	Zbieranie
		070213	Odpady tworzyw sztucznych	Zbieranie
		080199	Inne niewymienione odpady	Zbieranie
		120101	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	Zbieranie
		120102	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	Zbieranie
		120103	Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	Zbieranie
		120104	Cząstki i pyły metali nieżelaznych	Zbieranie
		150101	Opakowania z papieru i tektury	Zbieranie
		150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	Zbieranie
		150104	Opakowania z metali	Zbieranie
		150107	Opakowania ze szkła	Zbieranie
		160117	Metale żelazne	Zbieranie
		160118	Metale nieżelazne	Zbieranie
		160119	Tworzywa sztuczne	Zbieranie
		170203	Tworzywa sztuczne	Zbieranie
		170401	Miedź, brąz, mosiądz	Zbieranie
		170402	Aluminium	Zbieranie
		170403	Ołów	Zbieranie
		170404	Cynk	Zbieranie
		170405	Żelazo i stal	Zbieranie
		170407	Mieszaniny metali	Zbieranie
		170411	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Zbieranie
		191001	Odpady żelaza i stali	Zbieranie
		191201	Papier i tektura	Zbieranie
		191202	Metale żelazne	Zbieranie
		191203	Metale nieżelazne	Zbieranie
		191204	Tworzywa sztuczne i guma	Zbieranie
7	PGKiM, Drezdenko		501 kodów z grup 01-13, 14-20	Transport

Na terenie gminy Drezdenko 4 podmioty gospodarcze posiadają decyzje na odzysk i unieszkodliwianie odpadów innych niż komunalne we własnych instalacjach. Zestawienie przedstawia poniższa tabela. Oprócz tego firma Victualic Polska posiada własne składowisko zakładowe w Gościmiu.

Tabela 54. Spis podmiotów zajmujących się odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów na terenie gminy Drezdenko

Lp.	Nazwa zakładu	Kod opadu	Nazwa opadu	Ilość w Mg/a	Działanie	Metoda
1	Meprozet, Drezdenko	170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	250,0	Odzysk	R 14
		170102	Gruz ceglany			
		170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06			
		170180	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.			
		150101	Opakowania z papieru i tektury	2,0	Odzysk	R 1
		150103	Opakowania z drewna	2,0	Odzysk	R 1
		030105	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	10,0	Odzysk	R 1, R 3
		150203	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściěrki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	2,0	Odzysk	R 1
2	Fer - Com, Drezdenko	100102	Popioły lotne z węgla	150,0	Odzysk	R 14
3	Zakład Obrótu i Przerobu Surowców Wtórnych w Gościmiu	191212	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	3 600,0	Odzysk	R 14

4	PGKiM, Drezdenko	100101	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	40,0	Odzysk	R 10, R 14
		170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	200,0	Odzysk	R 14
		170103	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	120,0	Odzysk	R 14
		190802	Zawartość piaskowników	80,0	Odzysk	R 10, R 14
		190805	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	200,0	Odzysk	R 10
		190902	Osady z klarowania wody	20,0	Odzysk	R 10, R 14
		200301	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 400,0	Odzysk	R 14
		200303	Odpady z czyszczenia ulic i placów	200,0	Odzysk	R 10, R 14
		200306	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	100,0	Odzysk	R 10, R 14
		200307	Odpady wielkogabarytowe	200,0	Odzysk	R 14
			108 kodów z grup 02-04, 15-17, 19-20	200,0	Unieszkodliwianie	

Poniższa tabela przedstawia spis podmiotów, które posiadają decyzje na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu strzelecko – drezdeneckiego i zajmują się obsługą podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w powiecie i gminie w tym zakresie.

Tabela 55. Spis podmiotów gospodarujących odpadami niebezpiecznymi na terenie powiatu strzelecko – drezdeneckiego i gminy Drezdenko

Nazwa i adres zakładu	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość w Mg/a
Abba-Ekomed, Toruń	170601	Materiały izolacyjne zawierające azbest	800,0
	170605	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	800,0
Ekochem- Ekoservice, Łódź	170601	Materiały izolacyjne zawierające azbest	400,0
	170605	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	100,0
EKOS Poznań	130501	Odpady stałe z piaskowników oraz z odwadniania olejów w separatorach	300,0
	130502	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	600,0
	130503	Szlamy z kolektorów	100,0
	130506	Olej z odwadniania olejów w separatorach	100,0
	130507	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	100,0
	130508	Mieszanina odpadów z piaskowników o z odwadniania olejów w separatorach	30,0
	150202	Zużyte materiały filtracyjne	25,0
	160708	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty	125,0
	160709	Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne	125,0
	170503	Urobek z pogłębienia zawierający lub zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi	125,0
	170505	Urobek z pogłębienia zawierający lub zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi	125,0
	190810	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej /woda inne niż wymienione w 190809/	500,0
	191301	Odpady stałe z oczyszczania gleby i ziemi zawierające substancje niebezpieczne	75,0
	191303	Szlamy z oczyszczania gleby i ziemi zawierające substancje niebezpieczne	75,0
	191305	Szlamy z oczyszczania wód podziemnych zawierające substancje niebezpieczne	50,0
	191307	Odpady ciekłe i stężone uwodnione odpady ciekłe z oczyszczania wód podziemnych zawierających substancje niebezpieczne	50,0
Kastor, Leszno Górne	170605	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	100,0
Spe-Bau, Wrocław	170601	Materiały izolacyjne zawierające azbest	100,0
	170605	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	200,0

AWAS, Warszawa	130501	Odpady z odwadniania olejów w separatorach	1 000,0
	130502	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	600,0
	130503	Szlamy z kolektorów	800,0
	130506	Olej z odwadniania olejów w separatorach	200,0
	130507	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	800,0
	130508	Mieszanina odpadów z piaskowników o z odwadniania olejów w separatorach	1 200,0
	130899	Inne niewymienione odpady	400,0
	190810	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09	200,0
Termoexport w Warszawie	101309	Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych	100,0
	170106	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	100,0
	170601	Materiały izolacyjne zawierające azbest	100,0
	170605	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	100,0
Keram, Wrocław	130501	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	1,3
	130502	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	1,3
	150202	Sorbenty, materiały filtracyjne, ubrania ochronne	1,3
	160708	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty	1,3
	130503	Szlamy z kolektorów	1,3
CARO, Zamość	170106	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	100,0
	170601	Materiały izolacyjne zawierające azbest	100,0
	170605	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	100,0
SERWIS, Nowa Wieś Wielka	160708	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty	1,0
	160709	Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne	0,6
	150202	Sorbenty, materiały filtracyjne, ubrania ochronne	0,8
			10 913,9

Ilości zawarte w powyższej tabeli dotyczą całego powiatu i nie zostały ujęte w ogólnej masie odpadów wytwarzanych na terenie gminy.

2.11 Prognoza ilości odpadów gospodarczych

Według Krajowego Planu Gospodarki Odpadami wynika, że na każde 1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów. Przy założeniu, że średnie tempo wzrostu wyniesie w najbliższych latach ok. 3,5% można się spodziewać wzrostu ilości odpadów o ok. 7% rocznie.

Przyjmując, w następstwie restrukturyzacji usług, handlu i rzemiosła „optymistyczny” wariant rozwoju gospodarczego w Polsce, założono stały rozwój gospodarczy kraju w okresie najbliższych 17 lat, objawiający się między innymi rozwojem małych i średnich przedsiębiorstw. Z poprawą warunków życia wzrastać będzie średnia wieku mieszkańców, co spowoduje większe zapotrzebowanie np. na usługi medyczne, czego skutkiem będzie wzrost ilości odpadów z jednostek służby zdrowia.

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 dotąd nie wystąpiły o odpowiednie zezwolenia. Dotyczyć to będzie głównie niewielkich zakładów i działalności usługowej. 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). Na podstawie ankietyzacji można stwierdzić, że odsetek ten, szczególnie w zakresie odpadów niebezpiecznych może być znacznie wyższy i sięgać nawet 20%.

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 np. wzrost ilości opakowań po pestycydach. Zmniejszać się będzie jednak toksyczność stosowanych preparatów.

Wejście Polski do Unii Europejskiej spowoduje w najbliższej przyszłości wzrost wydatków inwestycyjnych na infrastrukturę (drogi), a co za tym idzie wzrost wydobycia kruszyw i odpadów z przemysłu wydobywczego.

Prognozowane zmiany w sektorze gospodarczym przedstawiono w poniższej tabeli. W analizie oparto się na współczynnikach zawartych w krajowym i wojewódzkim planie gospodarki odpadami oraz w innych opracowaniach branżowych. Planowanie przeprowadzono na bazie przewidywanego rozwoju poszczególnych branż przemysłu w horyzoncie średnioterminowym 4 lat. Przyjęto następujące założenia szczegółowe do prognoz:

- ✓ zużyte opony: wzrost o 20% do 2006 roku zgodnie z KPGO,
- ✓ przemysł rolno spożywczy: wzrost o 10% (KPGO) na skutek rozwoju sektora oraz koncentracji produkcji,
- ✓ sorbenty: wzrost o 10% skorelowany ze wzrostem gospodarczym,
- ✓ oleje odpadowe wzrost o 20% na bazie KPGO,
- ✓ baterie i akumulatory: wzrost o 20% ze względu na rosnący wskaźnik ilości samochodów na 1 000 mieszkańców oraz wymianę starych samochodów na nowe,
- ✓ zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne: wzrost spowodowany automatyzacją życia codziennego, bogaceniem się społeczeństwa oraz obniżaniem kosztów produkcji,
- ✓ wycofane z eksploatacji pojazdy: wzrost o 20% - rozwój motoryzacji,
- ✓ odpady medyczne i weterynaryjne: wzrost o 25% na podstawie planu krajowego.

W skali gminy Drezdenko przyjęto rozwój przemysłu wydobywczego oraz odlewnictwa żelaza. W poniższej tabeli przedstawiono aktualny stan w zakresie wytwarzania odpadów gospodarczych wraz z prognozą.

Tabela 56. Prognoza ilości odpadów gospodarczych z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych

GR	Branża	Ilość odpadów otrzymanych z inwentaryzacji	Szacunkowy stan aktualny w Mg/a	Prognoza w Mg/a
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	8 500,000	8 500,0	9 350,0
02	Odpady z przemysłu rolno-spożywczego	65,800	66,0	72,6
03	Odpady z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego	1 032,320	1 033,0	1 239,6
06	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	0,100	0,1	0,1
07	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	25,060	25,0	25,0
08	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych, kitu, szczeliw i farb drukarskich)	50,643	51,0	51,0
10 01	Odpady z przemysłu energetycznego	73,000	200,0	200,0
10 09	Odpady z przemysłu hutniczego - odpady z odlewnictwa żelaza	2 980,000	2 980,0	3 278,0
12	Odpady z przemysłu hutniczego - Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	1,522	5,0	5,5
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	1 339,350	1 340,0	1 608,0
160103	Zużyte opony	2,900	42,0	50,4
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	4 129,500	4 129,5	4 542,5
Razem odpady gospodarcze		18 200,195	18 371,600	20 422,7
różne kody	Pestycydy	0,090	0,4	0,4
09 01	Odpady z zakładów fotograficznych	0,000	1,5	6,0
13	Oleje odpadowe	11,370	12,0	14,4
150202 150203	Odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych	5,043	5,0	5,5
16 01	Wycofane z eksploatacji pojazdy	50,645	71,0	85,2
16 02	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	3,512	50,0	55,0
16 06	Baterie i akumulatory	1,542	3,0	3,6
17 06	Odpady zawierające azbest	0,020	30,0	30,0
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	0,000	43,0	53,8
Razem odpady niebezpieczne		72,222	215,9	253,9
Razem odpady gospodarcze i niebezpieczne		18 272,417	18 587,5	20 676,5

Szacuje się wzrost ilości odpadów pochodzących z sektora gospodarki na 12 % w ujęciu średnioterminowym (2004 – 2007), a w tym odpadów niebezpiecznych w wysokości 18%.

2.12 Cele strategiczne na lata 2004 – 2011 w zakresie gospodarki odpadami gospodarczymi

Strategicznym celem do roku 2011 jest

„Ograniczanie wytwarzania odpadów z sektora gospodarczego oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu ich ewidencji, unieszkodliwiania i gospodarczego wykorzystania”

Zgodnie z zapisami Polityki Ekologicznej Państwa, udział odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych gospodarczo odpadów przemysłowych w 2010 roku, powinien wzrosnąć dwukrotnie w odniesieniu do 1990 roku. Odnosząc te wartości do średniej krajowej (37,2 % w 1990 r.) w roku 2010 wskaźnik ten powinien wynosić 74,4%, a w roku 2011 - 76,26%.

Cele do roku 2011

- ✓ Udział unieszkodliwianych odpadów przemysłowych w 2011 roku na poziomie 90% ogólnej ilości wytworzonych, a nie poddanych odzyskowi odpadów.
- ✓ Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów.
- ✓ Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów.
- ✓ Eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego.

2.13 Cele krótkoterminowe

Cel ogólny na lata 2004-2011, w zakresie gospodarki odpadami z sektora gospodarki, został sformułowany na podstawie zapisów ujętych w planach wyższego rzędu (krajowym, wojewódzkim i powiatowym).

Zadaniem o pierwszorzędnym znaczeniu, niezbędnym do realizacji w krótkim terminie, jest wprowadzenie systemu informacji i ewidencji całego strumienia powstających odpadów. Ogromna odpowiedzialność spada w tym względzie na urzędy administracji samorządowej różnego szczebla. Trzeba jednak zdawać sobie sprawę z faktu, że bez koordynacji tych działań na poziomie wojewódzkim, nie przyniesie ona oczekiwanych rezultatów.

Dla osiągnięcia założonych celów, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań:

- ✓ Zintensyfikowanie kontroli zakładów – „wymuszenie” składania sprawozdań dot. jakości i ilości wytwarzanych odpadów oraz sposobu ich zagospodarowania;
 - ✓ Systematyczne wprowadzanie bezodpadowych i mało odpadowych technologii produkcji;
 - ✓ Stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania odpadów;
 - ✓ Wyeliminowanie nieprawidłowego unieszkodliwiania odpadów;
 - ✓ Dekontaminacja i unieszkodliwienie odpadów zawierających PCB;
- Weryfikacja bazy danych dla odpadów niebezpiecznych wytwarzanych na terenie gminy w porozumieniu ze służbami powiatowymi i wojewódzkimi;
- informacyjno-promocyjna.

Cele na lata 2004 – 2007

- ✓ Wdrożenie systemu pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania (bazy danych) odpadów z sektora gospodarczego;
- ✓ Wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu (działania te powinny być realizowane we współpracy z Urzędem Powiatowym);
- ✓ Objęcie systemem odbioru wszystkich odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarki;
- ✓ Inwentaryzacja wszystkich wytwórców odpadów z sektora gospodarki z terenu powiatu - zwiększenie ilości podmiotów posiadających zezwolenia na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych.

HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2004-2007

2.14 Niezbędne koszty związane z realizacją przedsięwzięć w gospodarce odpadami komunalnymi

Wprowadzanie w życie przyjętego planu gospodarki odpadami w sektorze komunalnym wiązać się będzie z koniecznością ponoszenia kosztów niezbędnych do realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych związanych z modernizacją i rozbudową składowiska w Kleśnie oraz likwidacją oraz rekultywacją dzikich składowisk itp. Niezbędne dla realizacji założonych działań koszty wyliczono na podstawie:

⇒ Danych przedstawionych przez inwestorów.

Wzrostów opartych na zrealizowanych tego typu zadaniach.

Niezbędne jest również przeprowadzenie wielu działań pozainwestycyjnych, co jednak wiąże się z określonymi nakładami, zostało oparte na doświadczeniach z przeprowadzania podobnych przedsięwzięć

choć również część działań wykraczających poza rok 2007.

Najbardziej kosztowniejsze zadanie do realizacji to modernizacja składowiska w Kleśnie, która szacowana jest na 1 475 tys. zł. Kolejną pozycją, którą należy uwzględnić w budżecie gminy jest selektywna zbiórka odpadów, której opisany w poprzednim rozdziale, wymaga zakupu do roku 2007 min. 59 zestawów pojemników tj. 59 tys. zł. Docelowo należy wyposażyć gminę w ilość 119 zestawów; a więc łączny **koszt selektywnej zbiórki wyniesie ok. 600 tys.** Nie należy również zapominać o opracowaniu i wdrożeniu systemu selektywnej zbiórki ekologicznej jako elementu niezbędnego dla osiągnięcia planowanych celów; minimalny koszt wdrożenia wyniesie ok. 30 tys. zł przy założeniu, że część działań jest realizowana we własnym zakresie.

Warto również pamiętać, że część działań wykraczających poza rok 2007. Koszty związane z wdrożeniem planu gospodarki odpadami oszacowano na 1 910 tys. zł (1 475 tys. zł w latach 2004-2007 i 435 tys. zł w latach 2008-

Tabela 57. Szacunkowy koszt realizacji zadań w gospodarce odpadami w latach 2004 – 2007 w gminie Drezdenko

	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania	Rodzaj zadania*
				2004	2005	2006	2007	2011		
1.	Inwentaryzacja i likwidacja dzikich składowisk	Gmina	2004-2007	150				-	Środki własne, fundusze celowe, fundusze, gminne,	W
2.	Zwiększanie liczby mieszkańców objętych zorganizowana zbiórka odpadów	Mieszkańcy / podmioty gospodarcze	2004-2007	100				-	Środki własne	W/K
3.	Wprowadzenie na cały obszar gminy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Gmina / związek gmin	2004-2007	300				300	Środki własne, fundusze celowe, fundusze powiatowe, gminne, programy pomocowe	W/K
4.	Wprowadzenie na cały obszar gminy systemu odbioru odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych	Gmina / związek gmin	2004-2007	50				-	Środki własne, fundusze celowe, fundusze powiatowe, gminne, programy pomocowe	W/K
5.	Modernizacja składowiska	Gmina / firma komunalna	2004 2007	150	250	250	100	-	Środki własne, fundusze celowe, fundusze wojewódzkie, programy pomocowe	W/K
6.	Propagowanie kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie	Gmina	2004-2007	-	15			5	Środki własne, fundusze celowe, fundusze powiatowe, gminne	W
7.	Kontrola bezpiecznego zagospodarowania osadów ściekowych	Powiat, Gmina	2004-2007	b.k.				b.k.	Środki własne	K
8.	Rozpoznanie aktualnego stanu gospodarki odpadami w małych i średnich przedsiębiorstwach oraz organizacja systemu zbierania odpadów gospodarczych	Wojewoda powiat, gmina,	2004	5	10	-		-	Środki własne, fundusze wojewódzkie, powiatowe, gminne	K/W
9.	Modernizacja lub rekultywacja składowiska zakładowego	Victualic	2004-2007	b.d.					Środki własne	K
10.	Utylizacja odpadów zawierających azbest (mienie komunalne)	Gmina	2004-2005		15	15	15	100	Środki własne, fundusze celowe, gminne, programy pomocowe	W
11.	Zbieranie informacji o miejscach występowania urządzeń zawierających PCB, azbest i ich przekazywanie do wojewody	Gmina	2004-2007	b.k.				-	Środki własne	W

Plan gospodarki odpadami dla miasta i gminy Drezdenko.

	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania	Rodzaj zadania*
				2004	2005	2006	2007	2011		
12.	Wspieranie przedsiębiorstw w zakresie utworzenia systemu zbiórki urządzeń i punktów zbiórki zużytych olejów	Przedsiębiorcy, Gmina	2004-2007	b.k.					Środki własne	K
13.	Edukacja z zakresu gospodarki odpadami, w tym z sektora przedsiębiorstw	Urząd Marsz., Urząd Woj, Gmina, Związek Gmin, Powiat	Zadanie ciągle	30					Środki własne, fundusze celowe, fundusze powiatowe, gminne, programy pomocowe	W/K
14.	Szkolenia	Przedsięb.	Zadanie ciągle	20					Środki własne, fundusze celowe, fundusze powiatowe, gminne, programy pomocowe	K
15.	Działania kontrolne w zakresie realizacji obowiązków wynikających z prawa krajowego i lokalnego w zakresie odpadów komunalnych (np. umowy na wywóz odpadów)	Gmina	Zadanie ciągle	b.k.					Środki własne	W
16.	Ocena stopnia wykonania PGO	Gmina	Zadanie ciągle	-	b.k.	-	b.k.	b.k.	Środki własne	W
17.	Weryfikacja PGO – na lata 2007-2011	Gmina	2007	-	-	-	b.k.	-	Środki własne	W
18.	Uchwalenie nowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie miasta i gminy	Gmina	2004	b.k.	-	-	-	-	Środki własne	W
Razem				1 475					435	
				1 910						

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

2.15 Zasady finansowania

Przewidywany zakres inwestycji obejmuje obiekty budowlane, infrastrukturę techniczną, maszyny, urządzenia, pojemniki itp.). Realizacja poszczególnych przedsięwzięć powinna być poprzedzona wykonaniem studiów wykonalności. Dotyczy to w szczególności takich inwestycji jak budowa Zakładu Utylizacji Odpadów, czy wdrażanie systemów zbiórki, które wiążą się ze znacznymi nakładami finansowymi. Wykonanie studium pozwala nie tylko na określenie możliwości sfinansowania samego projektu, co również określi możliwości eksploatacji w przyszłości oraz pokaże potencjalne źródła pozyskiwania funduszy oraz określi punkty krytyczne. Tak jak określenie kosztów realizacji i źródeł finansowania poszczególnych zadań jest stosunkowo proste do zanalizowania tak źródła pokrycia kosztów eksploatacji opierają się w dużej mierze na prognozach.

Finansowanie nakładów inwestycyjnych.

Ustawodawstwo z zakresu ochrony środowiska nakłada na jednostki samorządu terytorialnego obowiązek w zakresie wdrażania nowoczesnych systemów gospodarki odpadami. Pociąga to za sobą konieczność ponoszenia nakładów inwestycyjnych np. na budowę instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Istnieje wiele instytucji, które wspomagają inwestycje z zakresu ochrony środowiska. W niniejszym rozdziale dokonano przeglądu potencjalnych źródeł finansowania inwestycji z zakresu gospodarki odpadami.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Narodowy Fundusz jest podstawowym źródłem finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska (oraz gospodarki odpadami w Polsce). Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. Szczegółowe informacje pod adresem www.nfosigw.gov.pl.

Ekofundusz.

Zadaniem Fundacji jest dofinansowanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają nie tylko istotne znaczenie w skali regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe przez społeczność międzynarodową w skali europejskiej, a nawet światowej. Zadaniem EkoFunduszu jest również ułatwienie transferu na polski rynek najlepszych technologii z krajów-donatorów, a także stymulowanie rozwoju polskiego przemysłu ochrony środowiska.

W Statucie EkoFunduszu pięć sektorów ochrony środowiska uznanych zostało za dziedziny priorytetowe. Są nimi:

- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji (ochrona powietrza);
- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku oraz ochrona zasobów wody pitnej (ochrona wód);
- ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (ochrona klimatu);
- ochrona różnorodności biologicznej;
- gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych.

W zakresie gospodarki odpadami priorytetami EkoFunduszu są:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i utylizacji odpadów niebezpiecznych oraz komunalnych obsługujących 50-250 tysięcy mieszkańców;
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych (promocja „czystych technologii”) i likwidacją składowisk takich odpadów;
- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi lub świata przyrody.

We wszystkich pięciu sektorach dotację EkoFunduszu uzyskać mogą tylko te projekty, które wykazują się wysoką efektywnością, tj. korzystnym stosunkiem efektów ekologicznych do kosztów.

Szczegółowe informacje można uzyskać pod adresem www.ekofundusz.org.pl

Fundusze Strukturalne i Fundusz Spójności.

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej stwarza możliwości finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska z funduszy strukturalnych. Rozporządzeniem Rady nr 1260/1999 ustanowiono ogólne przepisy w sprawie Funduszy Strukturalnych.

Istnieją 4 fundusze strukturalne Unii Europejskiej:

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (European Regional Development Fund – ERDF),
- Europejski Fundusz Socjalny (European Social Fund – ESF),
- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnych (European Agriculture Guidance and Guarantee Fund -EAGGF) sekcja "Orientacji"
- Instrument Finansowy Wspierania Rybołówstwa (Financial Instrument for Fisheries Guidance- FIFG).

Inicjatywy w dziedzinie ochrony środowiska będą miały możliwości otrzymania dofinansowania głównie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (ERDF - European Regional Development Fund) powstał w 1975 roku jako reakcja na coraz głębsze rozbieżności w rozwoju regionów (spowodowane kryzysem gospodarczym i przystąpieniem do UE Wielkiej Brytanii i Irlandii). Jego głównym zadaniem jest niwelowanie dysproporcji w poziomie rozwoju regionalnego krajów należących do UE.

Pomoc w ramach tego funduszu obejmuje inicjatywy w następujących dziedzinach:

- inwestycje produkcyjne umożliwiające tworzenie lub utrzymanie stałych miejsc pracy,
- inwestycje w infrastrukturę, z uwzględnieniem tworzenia sieci transeuropejskich dla regionów objętych celem nr 1 polityki strukturalnej UE,
- inwestycje w edukację i opiekę zdrowotną w regionach objętych celem nr 1 polityki strukturalnej UE,
- rozwój potencjału lokalnego: małych i średnich przedsiębiorstw,
- działalność badawczo-rozwojowa,
- inwestycje związane z ochroną środowiska.

Priorytety środowiskowe współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego będą realizowane w ramach dwóch programów operacyjnych,

przygotowanych przez rząd Polski na podstawie Narodowego Planu Rozwoju 2004-2006:

- Sektorowego Programu Operacyjnego „Wzrost Konkurencyjności Gospodarki”
- Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego

Narodowy Plan Rozwoju (NPR) na lata 2004-2006 określa cele, priorytetowe działania oraz ramy instytucjonalne i finansowe działań strukturalnych państwa. Jest to strategiczny, średniookresowy dokument planistyczny, scalający rozwiązania horyzontalne, sektorowe i regionalne na poziomie krajowym, wskazującym na kierunki rozwoju gospodarczego Polski w pierwszych latach po akcesji. Narodowy Plan Rozwoju służy jako baza do negocjacji z Komisją Europejską Podstaw Wsparcia Wspólnoty (ang. Community Support Framework – CSF) dla Polski. CSF określi wielkość pomocy z funduszy strukturalnych przyznanych Polsce.

Podstawy Wsparcia Wspólnoty dla Polski w latach 2004-2006 będą wdrażane za pomocą:

- pięciu sektorowych programów operacyjnych (SPO), dotyczących konkurencyjności gospodarki, rozwoju zasobów ludzkich, restrukturyzacji i modernizacji sektora żywnościowego oraz rozwoju obszarów wiejskich, rybołówstwa i przetwórstwa ryb oraz infrastruktury transportowej,
- Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORA) – zarządzanego na poziomie krajowym, ale wdrażanego w systemie zdecentralizowanym na poziomie wojewódzkim,
- Strategii wykorzystania Funduszu Spójności, który nie należy do funduszy strukturalnych, ale realizuje założenia polityki strukturalnej UE,
- programu operacyjnego pomocy technicznej, służącego pomocy we wdrażaniu funduszy strukturalnych na poziomie Podstaw Wsparcia Wspólnoty oraz programów operacyjnych.

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORA)

Celem generalnym Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego jest zapewnienie wszystkim regionom w Polsce, w powiązaniu z działaniami podejmowanymi w ramach innych programów operacyjnych, udziału w procesach rozwojowych i modernizacyjnych gospodarki poprzez tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów.

Program będzie finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF) i Europejskiego Funduszu Społecznego (ESF) oraz ze środków krajowych. Ogółem na program operacyjny w latach 2004 – 2006 przeznaczone będzie 4385,2 mln euro, w tym z funduszy strukturalnych – 2869,5 mln euro.

Beneficjentami końcowymi pomocy są przede wszystkim samorządy województw, powiatów i gmin, stowarzyszenia oraz związki gmin i powiatów, instytucje naukowe, instytucje rynku pracy, agencje rozwoju regionalnego i instytucje wspierania przedsiębiorczości, a za ich pośrednictwem przedsiębiorstwa, w tym głównie małe i średnie. W ramach ZPORA o dofinansowanie mogą ubiegać się projekty, które ze względu na mniejszą skalę oddziaływania nie kwalifikują się do Funduszu Spójności, co pozwoli małym gminom skorzystać ze środków unijnych.

W ramach działania INFRASTRUKTURA OCHRONY ŚRODOWISKA w zakresie zagospodarowania odpadów realizowane będą duże projekty o znaczeniu regionalnym, służące wzmacnianiu konkurencyjności regionów:

1. organizacja i wdrażanie systemów selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu
2. wdrażanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi (m.in. budowa sortowni, kompostowni, obiektów termicznej, termiczno-chemicznej i fizycznej (mechanicznej) utylizacji odpadów; budowa nowych, modernizacja istniejących i rekultywacja nieczynnych składowisk; likwidacja "dzikich" składowisk)
3. budowa i modernizacja spalarni odpadów niebezpiecznych

W ramach działania INFRASTRUKTURA LOKALNA realizowane będą projekty małych inwestycji o oddziaływaniu lokalnym na terenach wiejskich oraz w małych miastach (do 25 tys. mieszkańców), które w gospodarce odpadami będą obejmowały poniższe działania:

- budowa, modernizacja i rekultywacja składowisk odpadów stałych
- budowa lub modernizacja miejsc utylizacji opakowań i nieużytych środków ochrony roślin
- likwidacja dzikich wysypisk
- kompleksowe systemy zagospodarowania odpadów na poziomie lokalnym, obejmujące m.in. odbiór posegregowanych odpadów od mieszkańców, odzyskiwanie surowców wtórnych, recykling, kompostowanie odpadów organicznych, itp.

Fundusz Spójności, inaczej nazywany Funduszem Kohezji lub Europejskim Funduszem Kohezji, to czasowe wsparcie finansowe dla krajów Unii Europejskiej, których Produkt Krajowy Brutto na mieszkańca nie przekracza 90 % średniej dla wszystkich państw członkowskich. Fundusz Spójności nie należy do funduszy strukturalnych Unii Europejskiej, ale jest elementem polityki strukturalnej.

Fundusz Kohezji powstał na mocy Traktatu o utworzeniu Unii Europejskiej z 1991 roku, który wszedł w życie w 1993. Pierwotnie nazwano go Finansowym Instrumentem Spójności, ale w 1994 roku jego nazwę zmieniono na Fundusz Spójności. Początkowo jego realizację zaplanowano na lata 1993-99. Na szczycie UE w Berlinie działanie funduszu przedłużono do 2006 roku.

Do powstania Funduszu Spójności przyczyniło się głównie przyjęcie do Unii Europejskiej Irlandii, Grecji, Hiszpanii oraz Portugalii, czyli państw słabiej rozwiniętych niż dotychczasowi członkowie UE. W trakcie dyskusji nad formą i kształtem przyszłej Unii Europejskiej państwa członkowskie postanowiły wzmocnić politykę strukturalną wobec wyżej wymienionych krajów. Wzmocnienie to oznaczało pomoc dla krajów i sektorów gospodarki, których wyniki gospodarcze odbiegały od "średniej unijnej". W ten sposób Unia Europejska postanowiła utworzyć Fundusz Spójności. Fundusz Spójności został powołany między innymi także ze względu na planowane w Traktacie z Maastricht wprowadzenie Unii Gospodarczo-Walutowej, która wymagała równowagi gospodarczej i społecznej krajów członkowskich. Uzyskanie stabilności finansów publicznych było problemem zwłaszcza dla krajów najsłabiej prosperujących, stąd pomysł wsparcia w ramach Funduszu Kohezji. Na szczycie UE w Berlinie wprowadzono dwa zastrzeżenia, co do udzielania pomocy w ramach Funduszu Spójności:

- w roku 2003 zaplanowano przeprowadzenie weryfikacji czy państwa nadal kwalifikują się do pomocy przy PKB 90 % średniego PKB na jednego mieszkańca w UE;
- pomoc dla krajów "strefy euro" będzie udzielana pod warunkiem spełnienia kryteriów konwergencji - stabilność gospodarcza i wzrost.

Z Funduszu Spójności, od początku jego istnienia, korzystają: Grecja, Irlandia, Portugalia i Hiszpania. W okresie przejściowym, przez bardzo krótki okres czasu programem objęte były również wschodnie Niemcy (była NRD). Obecnie nie korzystają już one z pomocy.

Koszty eksploatacyjne

Koszty eksploatacji mogą być pokrywane z następujących źródeł:

- opłaty odbiorców usług - stanowią dość pewne źródło środków finansowych pod warunkiem, że możliwości znalezienia podobnych usług po niższej cenie jest ograniczone
- środki własne budżetów gmin - jest to najlepsze, pewne i bezzwrotne, źródło finansowania. Jest jednak niebezpieczeństwo rezygnacji gminy z udziału w finansowaniu systemu i wybrania innego rozwiązania

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

- ⇒ surowców wtórnych,
- ⇒ kompostu,
- ⇒ usług (np. rozdrabniania odpadów budowlanych)

Dodatkowym źródłem przychodów mogą być również zyski z pośrednictwa w obrocie odpadami niebezpiecznymi, doradztwo dla sektora gospodarczego.

Prawidłowo przyjęta i stosowana cena usuwania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów powinna uwzględniać wszystkie elementy, a więc:

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

Należy pamiętać, że działalność w zakresie selektywnej zbiórki odpadów jest w dzisiejszych realiach deficytowa i powinna być dofinansowywana z budżetów gmin. Od operatora systemu, jego przedsiębiorczości zależy, jaki będzie poziom dotacji i moment ewentualnej rezygnacji z dopłat. Należy jednak pamiętać, że celem działalności operatorów komunalnych w szczególności obsługujących selektywną zbiórkę oraz prowadzących instalację nie powinno być osiąganie zysku ale działalność dla poprawy stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego obywateli.

3 WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PLANIE.

Gminny plan gospodarki odpadami powinien zawierać wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko (§ 6 ust. 2, pkt 7, Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami)

3.1 Ocena zgodności celów planu gospodarki odpadami z celami planami wyższego szczebla

Opracowany Projekt bierze pod uwagę i akceptuje cele ochrony środowiska przed odpadami wyznaczone w dyrektywach UE oraz w dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu wojewódzkim i powiatowym. W szczególności cele te dotyczą:

- osiągnięcia określonych poziomów odzysku odpadów opakowaniowych i odpadów poużytkowych,
- zmniejszenia, w określonych ilościach i terminach, zawartości substancji organicznej w odpadach komunalnych do składowania,
- zapewnienia sortowania i przetworzenia wszystkich odpadów przed składowaniem,

Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Drezdenko powiązany jest z następującymi dokumentami o charakterze planistycznym:

- ⇒ Krajowym Planem Gospodarki Odpadami (KPGO).
- ⇒ Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami (WPGO)
- ⇒ Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami (PPGO) dla powiatu strzelecko - drezdeneckiego
- ⇒ Strategią Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 r. - Narodowa Strategia Ochrony Środowiska na lata 2000-2006. II Polityka Ekologiczna Państwa.
- ⇒ Strategią rozwoju gminy Drezdenko
- ⇒ W ramach prac nad Planem, uwzględniono te elementy w/w dokumentów, które były zgodne z założeniami projektu. Przyjęte w projekcie planu cele gospodarki odpadowej są zgodne z Wojewódzkim i Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami (WPGO)

3.2 Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji PGO

Informacje dotyczące stanu środowiska w gminie Drezdenko, jako elementu województwa lubuskiego, zamieszczona jest w cyklicznych raportach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze. Dane w nich zawarte oceniają stan środowiska na terenie województwa w oparciu o wyniki monitoringu emisji do środowiska zanieczyszczeń z głównych źródeł oraz wyniki monitoringu jakości wód podziemnych i powierzchniowych, gleb, powietrza atmosferycznego, a także poziomu hałasu w otoczeniu tych głównych źródeł emisji. Dane te są niestety dość ogólne i odnoszą się do poziomu województwa. Obecnie eksploatowane obiekty gospodarki odpadami komunalnymi nie są objęte monitoringiem na skalę regionalną czy krajową, lecz monitoringiem lokalnym, co wynika ze specyfiki tych obiektów.

Zorganizowaną zbiórką odpadów w gminie jest około 70% mieszkańców. Na taki wynik miała wpływ bardzo słabo zorganizowana zbiórka na terenach wiejskich. Sytuacja na terenie gminy jest jednak podobna do tej w województwie i kraju. Część nieodbieranych 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).

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych w gminie jest ich składowanie na składowiskach odpadów. Obecnie na terenie gminy odpady są deponowane na składowisku w Kleśnie.

Zgodnie z ustawą *o odpadach*, składowiska odpadów komunalnych zaliczane są do składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Ustawa ta wymaga, aby składowiska odpadów spełniały wymagania odpowiednie do klasy składowiska. Składowiska komunalne przyjmujące powyżej 10 ton odpadów na dobę lub mające ponad 25.000 ton depozytu zaliczane są do instalacji wymagających pozwolenia zintegrowanego.

Składowiska odpadów komunalnych przyjmujące w ciągu doby powyżej 20 ton odpadów zaliczane są do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek opracowania raportu oddziaływania na środowisko wynika z obowiązujących przepisów.

Zasadniczymi elementami Projektu Planu Gospodarki Odpadami, których realizacja przyczyni się do zmniejszenia zagrożeń i uciążliwości dla środowiska gminy Drezdenko związanych z gospodarką odpadami z sektora komunalnego są:

- w pierwszej fazie modernizacja składowiska w Kleśnie, a docelowo uczestnictwo w porozumieniu ponadgminnym i dostarczanie odpadów do zakładu utylizacji,
- wzrost stopnia odzysku wybranych frakcji odpadów, w tym recyklingu frakcji odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych,
- selektywne wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych i ich unieszkodliwianie,
- zmniejszenie ilości odpadów usuwanych z gospodarstw domowych w wyniku wprowadzenia przydomowego kompostowania frakcji odpadów kuchennych i ogrodowych (recyklingu organicznego),
- zmniejszenie masy odpadów biodegradowalnych usuwanych na składowiska w wyniku odzysku (recyklingu) i odrębnego ich unieszkodliwiania,
- docelowo przetwarzanie wszystkich odpadów przed składowaniem, co doprowadzi do znaczącego zmniejszenia masy odpadów składowanych,
- likwidacja tzw. dzikich składowisk,
- znaczące zmniejszenie produkcji i emisji metanu ze składowisk odpadów dzięki ograniczeniu ilości deponowanych na nich odpadów organicznych oraz ich modernizacji.
- składowanie odpadów wcześniej sortowanych i przetworzonych przyczyni się do zmniejszenia stężeń substancji organicznych oraz związków azotowych w odciekach. Będzie to miało istotny wpływ na obniżenie kosztów oczyszczania i usuwania odcieków.
- likwidacja źródeł azbestu

Brak podjęcia wymienionych działań i zamierzeń inwestycyjnych spowoduje dalsze niekorzystne oddziaływanie na środowisko składowiska odpadów, dalszą degradację terenu poprzez budowę kolejnych kwater składowania, czy niekorzystne oddziaływanie azbestu na mieszkańców. Likwidacja dzikich składowisk wyeliminuje zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz wpływa korzystnie na estetykę otoczenia przyrodniczego.

3.3 Określenie, analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko wynikające z realizowanych zadań, przedsięwzięć określonych w projekcie planu gospodarki odpadami

Przewidywane, znaczące oddziaływanie na środowisko zadań i przedsięwzięć zawartych w projekcie planu gospodarki odpadami w przypadku, gdy ich realizacja mogłaby się wiązać z potencjalnym znaczącym oddziaływaniem na środowiska podlegać będą postępowaniu w sprawie oceny ich oddziaływania na środowisko. Rodzaje tego typu przedsięwzięć określone zostały w Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w *sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz. U. Nr 179, poz. 1490).

W zakresie gospodarki odpadami, konieczność opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko występuje dla następujących rodzajów przedsięwzięć:

- instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, w tym składowiska odpadów niebezpiecznych,
- instalacje do unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne przy zastosowaniu procesów termicznych lub chemicznych, z wyłączeniem instalacji spalających gaz wysypiskowy, słomę lub odpady z mechanicznej obróbki drewna, instalacji do unieszkodliwiania odpadów z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności lub odpadów z autoklawowania,
- składowiska odpadów obojętnych lub składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjmujące nie mniej niż 20 ton odpadów na dobę.

Dla pozostałych przedsięwzięć konieczność sporządzenia raportu jest określana przez organy administracji prowadzące postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Obowiązek ten dotyczy w szczególności:

- poletek osadowych, o powierzchni nie mniejszej niż 0,5 ha,
- instalacji do magazynowania złomu żelaznego, w tym złomowania wraz z sortowaniem i wstępnym przerobem złomu, na powierzchni nie niższej niż 0,5 ha,
- instalacji do unieszkodliwiania odpadów z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności lub odpadów z autoklawowania,
- zbierania odpadów niebezpiecznych.

Ponadto dla instalacji, które mogą powodować znaczące oddziaływania na środowisko w ustawie *Prawo ochrony środowiska* wprowadzono obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego, uwzględniającego w jednym dokumencie warunki prowadzenia działalności związane z ochroną środowiska. Lista instalacji, dla których uzyskanie pozwolenia zintegrowanego jest konieczne została określona w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w *sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości* (Dz. U. Nr 122, poz. 1055). Wśród wymienionych instalacji znajdują się następujące w zakresie gospodarki odpadowej:

- instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania, z wyjątkiem składowania, odpadów niebezpiecznych, o zdolności przetwarzania ponad 10 Mg na dobę,

- instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych, o zdolności przetwarzania ponad 3 Mg na godzinę,
- instalacje do unieszkodliwiania, z wyjątkiem składowania, odpadów innych niż niebezpieczne, o zdolności przetwarzania ponad 50 Mg na dobę,
- instalacje do składowania odpadów, z wyłączeniem odpadów obojętnych, o zdolności przyjmowania ponad 10 Mg odpadów na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25.000 Mg.

Wymóg uzyskania pozwoleń zintegrowanych dla instalacji gospodarki odpadami jest dodatkowym instrumentem eliminacji małych, gminnych składowisk odpadów, które nie będą mogły sobie pozwolić na wymagane zabezpieczenia i system monitoringu.

Wskazane w Projekcie Planu zadania i rozwiązania wpływać będą na zmniejszenie oddziaływania na środowisko obiektów gospodarki odpadami w wyniku:

1. Maksymalizacji odzysku (w tym zwłaszcza recyklingu) frakcji odpadów użytkowych (opakowaniowych, innych niż opakowaniowe, gruzu budowlanego, wielkogabarytowych) oraz recyklingu organicznego odpadów biodegradowalnych (odpadów kuchennych i ogrodowych) poprzez kompostowanie indywidualne oraz w kompostowniach o odpowiednim standardzie technicznym i zabezpieczenia środowiska.
2. Znacznego ograniczenia masy odpadów składowanych.

Zadania związane z likwidacją „dzikich” wysypisk, wyłączeniem z eksploatacji i rekultywacją składowisk nie odpowiadających wymogom ochrony środowiska wiąże się wyłącznie z pozytywnym oddziaływaniem na środowisko, w tym na obszary chronione. Zasady przyjęte w projekcie planu gospodarki odpadami służą poprawie stanu środowiska, a tym samym także zachowaniu krajobrazu kulturowego.

3.4 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji strategii

Analiza dotyczy oceny zmian oddziaływania na środowisko w wyniku rozwoju systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Drezdenko opiera się głównie na ocenie zmniejszania lub eliminacji określonych emisji zanieczyszczeń do środowiska w efekcie zasadniczych zmian gospodarowania odpadami, tj.:

- Podjęcia prób minimalizacji wytwarzania odpadów zarówno w sektorze komunalnym jak i gospodarczym.
- Wprowadzenia na szerszą skalę selektywnej zbiórki użytkowych frakcji odpadów do odzysku.
- Selektywnej zbiórki i recyklingu organicznego odpadów biologicznie rozkładalnych.
- Rozwoju selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych i ich wydzielenia do unieszkodliwiania w odrębnych instalacjach,
- Mechaniczno-biologicznej obróbki odpadów przed składowaniem,
- Odzysku i unieszkodliwiania wszystkich odpadów z sektora gospodarki

Zasadniczymi elementami planu gospodarki odpadami, których realizacja przyczyni się do zmniejszenia zagrożeń i uciążliwości dla środowiska gminy Drezdenko związanych z gospodarką odpadami z sektora komunalnego są:

- włączenie strumienia odpadów do instalacji ZZO w Gorzowie Wlkp. (alternatywnie Stare Kurowo),
- wzrost stopnia odzysku wybranych frakcji odpadów, w tym recyklingu frakcji odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych,
- selektywne wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych i ich unieszkodliwianie,
- zmniejszenie ilości odpadów usuwanych z gospodarstw domowych w wyniku wprowadzenia przydomowego kompostowania frakcji odpadów kuchennych i ogrodowych (recyklingu organicznego),
- zmniejszenie masy odpadów biodegradowalnych usuwanych na składowiska w wyniku odzysku (recyklingu) i odrębnego ich unieszkodliwiania,
- przetwarzanie wszystkich odpadów przed składowaniem, co doprowadzi do znaczącego zmniejszenia masy odpadów składowanych,
- modernizacja, zmiana funkcji istniejącego składowiska w Kleśnie,
- likwidacja tzw. dzikich składowisk,
- znaczące zmniejszenie produkcji i emisji metanu ze składowisk odpadów dzięki ograniczeniu ilości deponowanych na nich odpadów organicznych oraz ich modernizacji.
- minimalizacja masy odpadów do składowania pozwoli na ograniczenie zapotrzebowania na powierzchnie składowisk odpadów, co wpłynie istotnie na zmniejszenie ilości odcieków ze składowisk,
- składowanie odpadów wcześniej sortowanych i przetworzonych przyczyni się do zmniejszenia stężeń substancji organicznych oraz związków azotowych w odciekach. Będzie to miało istotny wpływ na obniżenie kosztów oczyszczania i usuwania odcieków.

W efekcie wdrożenia projektowanego systemu gospodarki odpadami na terenie gminy Drezdenko, oczekuje się osiągnięcie zmniejszenia oddziaływania odpadów na środowisko.

4 SYSTEM MONITORINGU.

System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

4.1 Zasady zarządzania systemem.

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami w gminie Drezdenko wynikać będzie:

- z ustawowo określonego zakresu zadań administracji i samorządu Gmin,
- z zadań określonych w Planie Gospodarki Odpadami, zaakceptowanych przez Zarząd Gminy
- Plan Gospodarki Odpadami winien jest skorelowany z całym systemem planowania na obszarze powiatu i województwa, zwłaszcza z:

- Programem Ochrony Środowiska
- Planem zagospodarowania przestrzennego.
- Strategią Rozwoju Gminy.

4.2 Aktualizacja i modyfikacja planów.

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Zarządy poszczególnych gmin przygotowują, co 2 lata sprawozdanie z realizacji planów gospodarki odpadami. Jeżeli będzie wymagała tego sytuacja lokalna i uchwalany Plan będzie wymagał modyfikacji – będzie przeprowadzone stosowne postępowanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat w celu aktualizacji Planu.

4.3 Raportowanie wdrażania planów.

Kolejnym elementem zarządzania i monitorowania systemem gospodarki odpadami jest sporządzanie raz na 2 lata raportów z postępów we wdrażaniu Planów Gospodarki Odpadami. Przekazywane są one przez Zarząd Gminy – do Rady Gminy

4.4 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. Tabela przedstawia przykładowe wskaźniki, jakie mogą być zastosowane dla Gminy Drezdenko. Lista wskaźników nie jest wyczerpująca i winna być sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 58. Wskaźniki monitorowania Planu

L p	Wskaźnik	Jedn.
1	liczba mieszkańców (liczba gospodarstw domowych) objętych odbieraniem odpadów w stosunku do całkowitej liczby mieszkańców (gospodarstw domowych) województwa lub jego wydzielonych części	%
2	jednostkowa ilość wytwarzanych i odbieranych odpadów komunalnych	kg/M rok
3	ilość wytworzonych odpadów z działalności gospodarczej, przeliczona na mieszkańca	kg/M rok
4	ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych z działalności gospodarczej, przeliczona na mieszkańca	kg/M rok
5	iloraz masy odpadów komunalnych składowanych bez przekształcenia do odpadów wytworzonych	%
6	iloraz masy odpadów z działalności gospodarczej składowanych do wytworzonych,	%
7	ilość odzyskiwanych odpadów komunalnych w stosunku do odpadów wytwarzanych: ogółem oraz odrębnie dla każdego strumienia tych odpadów: odpadów budowlanych, odpadów wielkogabarytowych, odpadów zielonych	%
8	ilość odzyskiwanych (w tym poddanych recyklingowi) odpadów opakowaniowych w stosunku do odpadów wytwarzanych ogółem odzysk ogółem recykling oraz odrębnie dla każdego rodzaju materiałów opakowaniowych: papieru i tektury, tworzyw sztucznych, wielomateriałowych, blachy stalowej, aluminium, drewna i tekstyliów, szkła	%
9	ilość składowanych odpadów biodegradowalnych w stosunku do odpadów składowanych w roku 1995	%

10	Stopień odzysku (w tym recyklingu) wybranych strumieni odpadów i porównanie z wymaganiami: opony, urządzenia zawierające substancje zubażające warstwę ozonową, zużyte oleje, baterie, akumulatory	%
11	jednostkowe nakłady inwestycyjne na gospodarkę odpadami	zł/M rok
12	ocena zaangażowania mieszkańców w projekty minimalizacji odpadów, np. kompostowania przydomowego	% miesz-kańców
13	efektywność kampanii informacyjno-edukacyjnych o racjonalnym gospodarowaniu odpadami, oceniana jakościowo	

5 Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Przedstawiony Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Drezdenko (PGO) przedstawia stan aktualny gospodarki odpadami oraz proponuje docelowy system gospodarki odpadami. Plan jest zgodny z Powiatowym (PPGO) i Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami (WPGO) i wypełnia zapisy art. 14,15 i 16 ustawy o odpadach z dnia 27.04.2001 r.

Ilości odpadów komunalnych z podziałem na strumienie powstające na terenie gminy Drezdenko oraz ich prognozę przedstawia poniższa tabela

Tabela 59. Stan aktualny i prognozowany ilości odpadów komunalnych w gminie Drezdenko

Lata	Ilość mieszk.	Ilość w Mg/a							
		Odpady z gospodarstw domowych	Odpady pochodzące z obiektów infrastruktury	Odpady gabarytowe	Odpady niebezpieczne	Odpady budowlane	Odpady zielone	Odpady uliczne	Łącznie
2003	17 355	2 399	792	226	45	694	265	192	4 614
2005	17 459	2 486	820	234	60	706	480		4 785
2007	17 564	2 575	848	234	61	714	504		4 937
2009	17 670	2 667	878	234	61	723	530		5 093
2011	17 776	2 764	909	234	62	732	556		5 257

Stan aktualny i prognozę w zakresie odpadów gospodarczych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 60. Stan aktualny i prognoza ilości odpadów gospodarczych z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych

GR	Branża	Ilość odpadów otrzymanych z inwentaryzacji	Szacunkowy stan aktualny w Mg/a	Prognoza w Mg/a
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	8 500,000	8 500,0	9 350,0
02	Odpady z przemysłu rolno-spożywczego	65,800	66,0	72,6
03	Odpady z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego	1 032,320	1 033,0	1 239,6
06	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	0,100	0,1	0,1
07	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	25,060	25,0	25,0

08	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych, kitu, szczeliw i farb drukarskich)	50,643	51,0	51,0
10 01	Odpady z przemysłu energetycznego	73,000	200,0	200,0
10 09	Odpady z przemysłu hutniczego - odpady z odlewnictwa żelaza	2 980,000	2 980,0	3 278,0
12	Odpady z przemysłu hutniczego - Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	1,522	5,0	5,5
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	1 339,350	1 340,0	1 608,0
160103	Zużyte opony	2,900	42,0	50,4
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	4 129,500	4 129,5	4 542,5
Razem odpady gospodarcze		18 200,195	18 371,600	20 422,7
różne kody	Pestycydy	0,090	0,4	0,4
09 01	Odpady z zakładów fotograficznych	0,000	1,5	6,0
13	Oleje odpadowe	11,370	12,0	14,4
150202 150203	Odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych	5,043	5,0	5,5
16 01	Wycofane z eksploatacji pojazdy	50,645	71,0	85,2
16 02	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	3,512	50,0	55,0
16 06	Baterie i akumulatory	1,542	3,0	3,6
17 06	Odpady zawierające azbest	0,020	30,0	30,0
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	0,000	43,0	53,8
Razem odpady niebezpieczne		72,222	215,9	253,9
Razem odpady gospodarcze i niebezpieczne		18 272,417	18 587,5	20 676,5

W Planie przedstawiono cele krótkoterminowe (na lata 2004 – 2007) oraz długoterminowe do roku 2011. PGO dla gminy Drezdenko określa sposób realizacji celów i zadań zawartych w WPGO dla województwa lubuskiego zgodnie z § 5 ust. 3. Rozporządzenia Ministra Środowiska z 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami.

W zakresie odpadów komunalnych cel ogólny na lata 2004-2011 brzmi:

„Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania”

W projekcie planu gospodarki odpadami przyjęto następujące cele na lata 2004-2007:

- Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców w gminie.
- Rozwój systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych.
- Składowanie odpadów tylko na składowisku spełniającym wymagania techniczne i będącym elementem systemu zagospodarowania odpadów
- Rekultywacja wszystkich dzikich składowisk
- Skierowanie w roku 2007 na składowiska do 82% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji – budowa kompostowni odpadów biodegradowalnych.
- Osiągnięcie w roku 2007 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - opakowania z papieru i tektury: 48%,

- opakowania ze szkła: 40%,
- opakowania z tworzyw sztucznych: 25%,
- opakowania metalowe: 40%,
- opakowania wielomateriałowe: 25%,
- odpady wielkogabarytowe: 32%
- odpady budowlane: 25%
- odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 29%
- Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 74% wytworzonych odpadów komunalnych.

W zakresie sektora gospodarczego cel ogólny na lata 2004-2011 brzmi:

„Ograniczanie wytwarzania odpadów z sektora gospodarczego oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu ich ewidencji, unieszkodliwiania i gospodarczego wykorzystania”

W projekcie planu gospodarki odpadami przyjęto następujące główne cele na lata 2004-2007:

- ✓ Wdrożenie systemu pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania (bazy danych) odpadów z sektora gospodarczego.
- ✓ Wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu (działania te powinny być realizowane we współpracy z Urzędem Marszałkowskim)
- ✓ Objęcie systemem odbioru wszystkich odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarki

Przy propozycjach działań przyjęto następujące założenia:

- Całość systemu komunalnego będzie oparta na zakładzie utylizacji odpadów – zgodnie z zapisami Planu Gospodarki Odpadami dla woj. Lubuskiego jako alternatywne można rozpatrywać obiekty w Gorzów Wlkp. i Nowym Kurowie.
- Ostateczna decyzja, co do przynależności do danego systemu gospodarki odpadami należeć będzie do władz gminy. Władze gminy podejmą decyzję kierując się nie tylko aspektem finansowym, ale również analizując stopień możliwości realizacji celów zawartych w Planie poprzez uczestnictwo w wybranym systemie.
- ZZO będzie wypełniał funkcje związane z przetwarzaniem odpadów przed ich składowaniem,
- Do czasu wypełnienia składowiska do ZZO trafiać będą frakcje surowcowe, organiczne, budowlane i gabaryty,
- Istniejące składowisko i baza firmy komunalnej, stanowić będą elementy wspomagające i uzupełniające dla ZZO,
- Odpady zebrane selektywnie muszą być poddane obróbce w celu ich konfekcjonowania i przygotowania do sprzedaży,
- Odpady „bio” muszą zostać poddane kompostowaniu,
- Unieszkodliwianie frakcji „bio” na terenach wiejskich i częściowo w zabudowie jednorodzinnej miejskiej będzie się odbywało systemem „gospodarczym” poprzez kompostowanie na miejscu,

Selektywna zbiórka surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych będzie uzupełnieniem i wsparciem systemów, wynikających z przepisów nakładających ten obowiązek na wytwórców instytucjonalnych.

Harmonogram działań związanych z wdrożeniem gminnego planu gospodarki odpadami klasyfikuje działania Gminy na zadania własne i koordynowane. Do

działań własnych zaliczono zadania, których całość lub część jest finansowana przez Gminę. Duża część działań w zakresie gospodarki odpadami jest przez Gminę koordynowana, szczególnie w zakresie odpadów innych niż komunalne. Wynika to z zapisów *Ustawy o odpadach* oraz *Prawa ochrony środowiska*, które nakładają na gminy obowiązki w zakresie rozwiązania problemu odpadów na danym terenie.

Najważniejsze i najkosztowniejsze zadanie do realizacji to modernizacja składowiska w Kleśnie, która szacowana jest na 750 tys. zł. Kolejną pozycją, którą należy uwzględnić w budżecie gminy jest selektywna zbiórka odpadów, zgodnie z wcześniej opisanymi założeniami, wymaga zakupienia do roku 2007 min. 59 zestawów pojemników tj. koszt około 300 tys. zł. Docelowo należy wyposażyć gminę w ilość 119 zestawów; a więc łączny **koszt inwestycyjny selektywnej zbiórki wyniesie ok. 600 tys.** Nie należy również zapominać o opracowaniu i wdrożeniu edukacji ekologicznej jako elementu niezbędnego dla osiągnięcia planowanych celów; minimalny koszt działań edukacyjnych wyniesie ok. 30 tys. zł przy założeniu, że część działań jest realizowana we własnym zakresie.

Koszty związane z wdrożeniem planu gospodarki odpadami oszacowano na 1 910 tys. zł (1 475 tys. zł w latach 2004-2007 i 435 tys. zł w latach 2008-2011).

Dostarczanie odpadów z terenu gminy do zakładu utylizacji i funkcjonowanie samego ZZO, nie rozwiążą wszystkich problemów związanych z zagospodarowaniem odpadów. Konieczne jest planowe działanie w zakresie stworzenia systemu gospodarki odpadami obejmującego transport, selektywną zbiórkę i edukację ekologiczną. Wymaga to zaangażowania wielu osób reprezentujących różne firmy i samorząd, aby stworzyć spójny system. Podstawowym elementem warunkującym powodzenie całego systemu jest uczestniczenie w nim gmin na zasadzie konsensusu i troski o dobro wspólne, jakim jest stan środowiska naturalnego.

6 SPIS RYSUNKÓW:

<u>RYSUNEK 1.SCHEMAT WYKONYWANIA PLANÓW GOSPODARKI ODPADAMI.....</u>	<u>8</u>
<u>RYSUNEK 2.SCHEMAT POSTĘPOWANIA PRZY PODEJMOWANIU DZIAŁAŃ POWODUJĄCYCH LUB MOGĄCYCH SPOWODOWAĆ POWSTAWANIE ODPADÓW.....</u>	<u>11</u>
<u>RYSUNEK 3.MAPA GMINY DREZDENKO.....</u>	<u>14</u>
<u>RYSUNEK 4.MORFOLOGIA ODPADÓW KOMUNALNYCH OGÓŁEM.....</u>	<u>17</u>
<u>RYSUNEK 5.UDZIAŁ JEDNOSTEK OSADNICZYCH W ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH Z GOSPODARSTW DOMOWYCH.....</u>	<u>19</u>
<u>RYSUNEK 6.MORFOLOGIA DOMOWYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH Z TERENU GMINY DREZDENKO</u>	<u>21</u>
<u>RYSUNEK 7.MORFOLOGIA ODPADÓW POCHODZĄCYCH Z OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY I TURYSTYKI.....</u>	<u>22</u>
<u>RYSUNEK 8.STRUKTURA ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH W PROCENTACH.....</u>	<u>28</u>
<u>RYSUNEK 9.PROGNOZOWANE ZMIANY ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH W LATACH 2003-2011.....</u>	<u>31</u>
<u>RYSUNEK 10.PROGNOZOWANE ZMIANY ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH W LATACH 2003-2011(BEZ ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH).....</u>	<u>32</u>

7 SPIS TABEL:

<u>TABELA 1.SYTUACJA DEMOGRAFICZNA GMINY DREZDENKO WG STANU NA DZIEŃ 31.12.2002. (GUS).....</u>	<u>15</u>
--	------------------

<u>TABELA 2.IŁOŚCI POSZCZEGÓLNYCH ODPADÓW ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH</u>	<u>16</u>
--	------------------

<u>TABELA 3.WSKAŹNIKI ODPADÓW KOMUNALNYCH Z PODZIAŁEM NA RODZAJE (ZA KPGO) ZE WZGLĘDU NA ŹRÓDŁO WYSTĘPOWANIA</u>	<u>17</u>
---	------------------

<u>TABELA 4.ZESTAWIENIE IŁOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH POCHODZĄCYCH Z GOSPODARSTW DOMOWYCH</u>	<u>18</u>
---	------------------

<u>TABELA 5.PROCENTOWY UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH ODPADÓW (MORFOLOGIA) DOMOWYCH Z PODZIAŁEM NA RODZAJE JEDNOSTEK OSADNICZYCH..</u>	<u>20</u>
--	------------------

<u>TABELA 6.MORFOLOGIA DOMOWYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH W MG/A.....</u>	<u>20</u>
--	------------------

<u>TABELA 7.IŁOŚĆ DZIECI I MŁODZIEŻY OBIEKTACH OŚWIATOWYCH</u>	<u>21</u>
---	------------------

<u>TABELA 8.IŁOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH POCHODZĄCYCH Z OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY I RUCHU TURYSTYCZNEGO.....</u>	<u>21</u>
--	------------------

<u>TABELA 9.STRUKTURA ODPADÓW Z OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY I TURYSTYKI...</u>	<u>22</u>
---	------------------

<u>TABELA 10.IŁOŚĆ ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH.....</u>	<u>23</u>
---	------------------

<u>TABELA 11.SKŁAD MORFOLOGICZNY ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH.....</u>	<u>23</u>
---	------------------

<u>TABELA 12.IŁOŚĆ ODPADÓW ZIELONYCH.....</u>	<u>24</u>
--	------------------

<u>TABELA 13.IŁOŚCI ODPADÓW Z CZYSZCZENIA ULIC I PLACÓW.....</u>	<u>24</u>
---	------------------

<u>TABELA 14.IŁOŚCI I PROCENTOWY UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH STRUMIENI ODPADÓW W ODPADACH BUDOWLANÝCH.....</u>	<u>25</u>
<u>TABELA 15.SZACUNKOWY UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH W ODPADACH KOMUNALNYCH.....</u>	<u>26</u>
<u>TABELA 16.SZACUNKOWE DANE DOTYCZĄCE MASY ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH WYTWORZONYCH W ROKU 2002 W GMINIE DREZDENKO</u>	<u>27</u>
<u>TABELA 17.WZROST IŁOŚCI ODPADÓW ZE STRUMIENIA KOMUNALNEGO W PODZIAŁE NA RODZAJE I ŹRÓDŁA POWSTAWANIA.....</u>	<u>31</u>
<u>TABELA 18.PROGNOZA IŁOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH POCHODZĄCYCH Z GOSPODARSTW DOMOWYCH</u>	<u>32</u>
<u>TABELA 19.PROGNOZA IŁOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH POCHODZĄCYCH Z OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY I RUCHU TURYSTYCZNEGO.....</u>	<u>33</u>
<u>TABELA 20.PROGNOZA IŁOŚCI ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH.....</u>	<u>33</u>
<u>TABELA 21.PROGNOZA IŁOŚCI ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH.....</u>	<u>33</u>
<u>TABELA 22.PROGNOZA IŁOŚCI ODPADÓW ZIELONYCH I ULICZNYCH</u>	<u>34</u>
<u>TABELA 23.PROGNOZA IŁOŚCI ODPADÓW BUDOWLANÝCH</u>	<u>34</u>
<u>TABELA 24.PROGNOZA ZMIAN WSKAŹNIKÓW NAGROMADZENIA ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH</u>	<u>34</u>
<u>TABELA 25.PROGNOZA ZMIAN IŁOŚCI ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH</u>	<u>35</u>

<u>TABELA 26.PROGNOZA ILOŚCI OSADÓW ŚCIEKOWYCH</u>	<u>35</u>
<u>TABELA 27.ZAKŁADANE ILOŚCI ODPADÓW PODDANE ODZYSKOWI I RECYKLINGOWI W MG/A.....</u>	<u>39</u>
<u>TABELA 28.ZAKŁADANE ILOŚCI ZESTAWÓW (3 POJEMNIKI) DO SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI</u>	<u>42</u>
<u>TABELA 29.ZAKŁADANE ILOŚCI POZYSKANYCH ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH Z MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH</u>	<u>45</u>
<u>TABELA 30.PROGNOZA WZROSTU ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH I ICH RECYKLINGU NA TERENIE GMINY DREZDENKO</u>	<u>48</u>
<u>TABELA 31.ILOŚCI ODPADÓW Z SEKTORA GOSPODARCZEGO I SZACUNKOWE STANY AKTUALNE NA TERENIE GMINY DREZDENKO W MG/A.....</u>	<u>57</u>
<u>TABELA 32.ILOŚCI I RODZAJE ODPADÓW ZINWENTARYZOWANYCH NA TERENIE GMINY DREZDENKO WG KATALOGU ODPADÓW ZAWARTEGO W ROZPORZĄDZENIU MINISTRA ŚRODOWISKA Z DNIA 27.09.01.....</u>	<u>57</u>
<u>TABELA 33.ILOŚCI I RODZAJE ODPADÓW ZINWENTARYZOWANYCH NA TERENIE GMINY DREZDENKO DLA WYBRANYCH BRANŻ SEKTORA GOSPODARCZEGO (ZGODNE Z KPGO) WRAZ Z SZACUNKOWYM STANEM AKTUALNYM.....</u>	<u>58</u>
<u>TABELA 34.ILOŚCI I RODZAJE ODPADÓW Z PRZEMYSŁU WYDOBYWCZEGO ZINWENTARYZOWANYCH NA TERENIE GMINY DREZDENKO.....</u>	<u>59</u>
<u>TABELA 35.ILOŚĆ I RODZAJ ODPADÓW Z PRODUKCJI PODSTAWOWEJ PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO.....</u>	<u>61</u>
<u>TABELA 36.ILOŚĆ I RODZAJ ODPADÓW Z PRZEMYSŁU DRZEWNEGO, CELULOZOWEGO I PAPIERNICZEGO</u>	<u>61</u>

<u>TABELA 37.WYKAZ WYTWARZANYCH ODPADÓW Z PRODUKCJI, PRZYGOTOWANIA, OBROTU I STOSOWANIA PRODUKTÓW PRZEMYSŁU CHEMII ORGANICZNEJ.....</u>	<u>63</u>
--	------------------

<u>TABELA 38.WYKAZ WYTWARZANYCH ODPADÓW Z PRODUKCJI, PRZYGOTOWANIA, OBROTU I STOSOWANIA POWŁÓK OCHRONNYCH..</u>	<u>64</u>
--	------------------

<u>TABELA 39.WYKAZ WYTWARZANYCH ODPADÓW Z PRZEMYSŁU ENERGETYCZNEGO NA TERENIE GMINY DREZDENKO.....</u>	<u>65</u>
---	------------------

<u>TABELA 40.WYKAZ ODPADÓW Z ODLEWNICTWA ŻELAZA WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY DREZDENKO.....</u>	<u>67</u>
---	------------------

<u>TABELA 41.WYKAZ WYTWARZANYCH ODPADÓW Z KSZTAŁTOWANIA ORAZ FIZYCZNEJ I MECHANICZNEJ OBRÓBKI POWIERZCHNI METALI I TWORZYW SZTUCZNYCH</u>	<u>67</u>
--	------------------

<u>TABELA 42.ILOŚĆ I RODZAJ ODPADÓW Z REMONTÓW I BUDÓW</u>	<u>69</u>
---	------------------

<u>TABELA 43.ILOŚĆ ODPADÓW ZUŻYTYCH OPON</u>	<u>72</u>
---	------------------

<u>TABELA 44.ILOŚĆ I RODZAJ ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH PESTYCYDY.....</u>	<u>73</u>
---	------------------

<u>TABELA 45.ILOŚĆ I RODZAJ OLEJÓW ODPADOWYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY DREZDENKO.....</u>	<u>75</u>
---	------------------

<u>TABELA 46.ILOŚĆ I RODZAJ ODPADÓW SORBENTÓW, MATERIAŁÓW FILTRACYJNYCH, TKANIN I UBRAŃ OCHRONNYCH.....</u>	<u>76</u>
--	------------------

<u>TABELA 47.ILOŚĆ I RODZAJ ODPADÓW WYCOFANYCH Z EKSPLOATACJI POJAZDÓW.....</u>	<u>78</u>
--	------------------

<u>TABELA 48.ILOŚĆ I RODZAJ ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTRONICZNYCH.....</u>	<u>79</u>
---	------------------

<u>TABELA 49.IŁOŚĆ I RODZAJ ODPADOWYCH BATERII I AKUMULATORÓW.....</u>	<u>82</u>
<u>TABELA 50.IŁOŚĆ AZBESTU WEDŁUG DECYZJI WYDANYCH DLA FIRM Z TERENU GMINY DREZDENKO.....</u>	<u>84</u>
<u>TABELA 51.SZACOWANE IŁOŚCI ODPADÓW GOSPODARCZYCH Z GMINY DREZDENKO PODDAWANYCH ODZYSKOWI W PODZIALE NA BRANŻE Z UWZGLĘDNIENIEM ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.....</u>	<u>85</u>
<u>TABELA 52.SZACOWANE IŁOŚCI ODPADÓW GOSPODARCZYCH Z GMINY DREZDENKO PODDAWANYCH UNIESZKODLIWIENIU W PODZIALE NA BRANŻE Z UWZGLĘDNIENIEM ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.....</u>	<u>86</u>
<u>TABELA 53.SPIS PODMIOTÓW Z TERENU GMINY DREZDENKO ZAJMUJĄCYCH SIĘ ZBIERANIEM I TRANSPORTEM ODPADÓW GOSPODARCZYCH.....</u>	<u>88</u>
<u>TABELA 54.SPIS PODMIOTÓW ZAJMUJĄCYCH SIĘ ODZYSKIEM I UNIESZKODLIWIANIEM ODPADÓW NA TERENIE GMINY DREZDENKO...</u>	<u>90</u>
<u>TABELA 55.SPIS PODMIOTÓW GOSPODARUJĄCYCH ODPADAMI NIEBEZPIECZNYMI NA TERENIE POWIATU STRZELECKO – DREZDENECKIEGO I GMINY DREZDENKO.....</u>	<u>91</u>
<u>TABELA 56.PROGNOZA IŁOŚCI ODPADÓW GOSPODARCZYCH Z UWZGLĘDNIENIEM ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.....</u>	<u>94</u>
<u>TABELA 57.SZACUNKOWY KOSZT REALIZACJI ZADAŃ W GOSPODARCE ODPADAMI W LATACH 2004 – 2007 W GMINIE DREZDENKO.....</u>	<u>98</u>
<u>TABELA 58.WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PLANU.....</u>	<u>110</u>
<u>TABELA 59.STAN AKTUALNY I PROGNOZOWANY IŁOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE DREZDENKO.....</u>	<u>111</u>

**TABELA 60. STAN AKTUALNY I PROGNOZA IŁOŚCI ODPADÓW GOSPODARCZYCH Z
UWZGLĘDNIENIEM ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH..... 111**

8 Załącznik 1

Wykaz aktów prawnych związanych z
gospodarką odpadami.

Stan na 31.03.2004.

Prawodawstwo polskie
(stan na 31 marca 2004 r.)

**A. Wykaz nowych aktów prawnych związanych z gospodarką odpadami
tzn. wchodzących w życie po dniu 30 września 2001 r.**

1. Ustawy:

- a) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 i Nr 115, poz. 1229, z 2002 r. Nr 74, poz. 676, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 233, poz. 1957, z 2003 r. Nr 46, poz. 392, Nr 80, poz. 717 i 721, Nr 162, poz. 1568, Nr 175, poz. 1693, Nr 190, poz. 1865 i Nr 217, poz. 2124 oraz 2004 r. Nr 19, poz. 177 i Nr 49, poz. 464); wejście w życie z dniem 1 października 2001 r.,
- b) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628, z 2002 r. Nr 41, poz. 365, Nr 113, poz. 984 i Nr 199, poz. 1671 oraz z 2003 r. Nr 7, poz. 78); wejście w życie z dniem 1 października 2001 r.,
- c) 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 2002 r. Nr 143, poz. 1196, z 2003 r. Nr 7, poz. 78 i Nr 190, poz. 1865 oraz z 2004 r. Nr 49, poz. 464) - tzw. ustawa wprowadzająca; wejście w życie z dniem 1 października 2001 r.,
- d) ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638, z 2003 r. Nr 7, poz. 78 oraz z 2004 r. Nr 11, poz. 97); wejście w życie z dniem 1 stycznia 2002 r.,
- e) 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 2002 r. Nr 113, poz. 984 oraz z 2003 r. Nr 7, poz. 78) - tzw. ustawa o opłacie produktowej; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2002 r.,
- f) ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. - Prawo atomowe (Dz. U. z 2001 r. Nr 3, poz. 18, Nr 100, poz. 1085 i Nr 154, poz. 1800, z 2002 r. Nr 74, poz. 676 i Nr 135, poz. 1145 oraz z 2003 r. Nr 80, poz. 717); wejście w życie z dniem 1 stycznia 2002 r.,
- g) ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 i Nr 154, poz. 1803, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 130, poz. 1112, Nr 233, poz. 1957 i Nr 238, poz. 2022 oraz z 2003 r. Nr 80, poz. 717, Nr 165, poz. 1592, Nr 190, poz. 1865 i Nr 228, poz. 2259); wejście w życie z dniem 1 stycznia 2002 r.,
- h) ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. Nr 11, poz. 84, Nr 100, poz. 1085, Nr 123, poz. 1350 i Nr 125, poz. 1367, z 2002 r. Nr 135, poz. 1145 i Nr 142, poz. 1187 oraz z 2003 r. Nr 189, poz. 1852); wejście w życie z dniem 15 lutego 2002 r.,
- i) ustawa z dnia 2 marca 2001 r. o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową (Dz. U. Nr 52, poz. 537 i Nr 100, poz. 1085 oraz z 2003 r. Nr 56, poz. 497); wejście w życie z dniem 1 lipca 2002 r.,
- j) ustawa z dnia 10 maja 2002 r. o ratyfikacji Porozumienia między Wspólnotą Europejską a Rzeczpospolitą Polską w sprawie uczestnictwa Polski w Europejskiej Agencji Środowiska oraz Europejskiej Sieci Informacji i Obserwacji (Dz. U. Nr 115, poz. 994); wejście w życie z dniem 8 sierpnia 2002 r.,

- k) ustawa z dnia 5 lipca 2002 r. o ratyfikacji Poprawki do Konwencji Bazylejskiej o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 135, poz. 1142); wejście w życie z dniem 12 września 2002 r.,
- l) ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. Nr 166, poz. 1360 oraz z 2003 r. Nr 170, poz. 1652); wejście w życie z dniem 1 stycznia 2003 r.,
- m) ustawa z dnia 12 września 2002 r. o portowych urządzeniach do odbioru odpadów oraz pozostałości ładunkowych ze statków (Dz. U. Nr 166, poz. 1361); wejście w życie z dniem 1 stycznia 2003 r.,
- n) ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. Nr 169, poz. 1386); wejście w życie z dniem 12 września 2002 r.,
- o) ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671); wejście w życie z dniem 1 stycznia 2003 r.,
- p) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717); wejście w życie z dniem 11 lipca 2003 r.
- q) ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz. U. z 2004 r. Nr 11, poz. 94); wejście w życie z dniem 1 maja 2004 r.

2. Rozporządzenia, obwieszczenia, uchwały:

2.1. Rozporządzenia i obwieszczenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie - Prawo ochrony środowiska:

- a) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 140, poz. 1585) - na podstawie art. 153 ust. 1; wejście w życie z dniem 26 grudnia 2001 r.,
- b) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 796) - na podstawie art. 86 ust. 1; wejście w życie z dniem 12 lipca 2003 r.,
- c) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenia 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) - na podstawie art. 163 ust. 1; wejście w życie z dniem 16 lipca 2002 r.,
- d) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska i sposobu ich przedstawiania (Dz. U. Nr 100, poz. 920 i z 2003 r. Nr 113, poz. 1075) - na podstawie art. 286 ust. 3; wejście w życie z dniem 20 lipca 2002 r.,
- e) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska w całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055) - na podstawie art. 201 ust. 2; wejście w życie z dniem 16 sierpnia 2002 r.,
- f) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 lipca 2002 r. 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) - na podstawie art. 399 ust. 1; wejście w życie z dniem 11 września 2002 r.,
- g) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby i ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359) - na podstawie art. 105 ust. 1, wejście w życie z dniem 19 października 2002 r.,
- h) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 września 2002 r. w sprawie określenia urządzeń, w których mogły być wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 173, poz. 1416) - na podstawie art. 163 ust. 4; wejście w życie z dniem 1 listopada 2002 r.,
- i) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 175, poz. 1439) - na podstawie art. 163 ust. 6; wejście w życie z dniem 5 listopada 2002 r.,
- j) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz. 1453) - na podstawie art. 30 ust. 3; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2003 r.,
- k) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. 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) - na podstawie art. 51 ust. 8; wejście w życie z dniem 13 listopada 2002 r.,
- l) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać wytwarzane i wprowadzane do obrotu baterie i akumulatory (Dz. U. Nr 182, poz. 1519) - na podstawie art. 169 ust. 1; wejście w życie z dniem uzyskania przez Rzeczpospolitą Polską członkostwa w Unii Europejskiej,
- m) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2002 r. w sprawie wysokości opłat rejestracyjnych (Dz. U. Nr 190, poz. 1591) - na podstawie art. 210 ust. 4; wejście w życie z dniem 30 listopada 2002 r.,
- n) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 197, poz. 1667) - na podstawie art. 41 ust. 3; wejście w życie z dniem 12 grudnia 2002 r.,
- o) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2003 r. Nr 1, poz. 12) - na podstawie art. 222 ust. 2; wejście w życie z dniem 1 lutego 2003 r.,
- p) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 marca 2003 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 55, poz. 477) - na podstawie art. 290 ust. 2; wejście w życie z dniem 1 kwietnia 2003 r.,
- q) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. Nr 110, poz. 1057) - na podstawie art. 148; wejście w życie z dniem 1 lipca 2003 r.,
- r) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 czerwca 2003 r. w sprawie określenia wzoru publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie (Dz. U. Nr 110, poz. 1058) - na podstawie art. 19 ust. 8; wejście w życie z dniem 1 lipca 2003 r.,
- s) rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla niektórych produktów ze

- względem na ich negatywne oddziaływanie na środowisko (Dz. U. Nr 114, poz. 1078) - na podstawie art. 169; wejście w życie z dniem 1 lipca 2003 r.,
- t) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 sierpnia 2003 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 163, poz. 1584) - na podstawie art. 145 ust. 1 pkt 1 oraz art. 146 ust. 2 i 4; wejście w życie z dniem 3 października 2003 r.,
 - u) rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876) - na podstawie art. 163 ust. 1; wejście w życie z dniem 29 listopada 2003 r.,
 - v) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 217, poz. 2140) - na podstawie art. 160 ust. 3; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2004 r.,
 - w) obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2002 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2003 (M.P. Nr 49, poz. 715) - na podstawie art. 291 ust. 2; w zakresie górnych jednostkowych stawek opłat,
 - x) obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2003 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2004 (M.P. Nr 50, poz. 782) - na podstawie art. 291 ust. 2,
 - y) uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 maja 2003 r. w sprawie przyjęcia „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” (M.P. Nr 33, poz. 433),

2.2. Rozporządzenia i uchwały wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o odpadach:

- a) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) - na podstawie art. 4 ust. 1 pkt 1; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2002 r.,
- b) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2001 r. w sprawie stwierdzania kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami (Dz. U. Nr 140, poz. 1584) - na podstawie art. 49 ust. 8; wejście w życie z dniem 26 grudnia 2001 r.,
- c) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń oraz sposobu rejestracji (Dz. U. Nr 152, poz. 1734) - na podstawie art. 33 ust. 11; wejście w życie z dniem 12 stycznia 2002 r.,
- d) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów (Dz. U. Nr 152, poz. 1735) - na podstawie art. 36 ust. 13; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2002 r.,
- e) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 152, poz. 1736) - na podstawie art. 36 ust. 14; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2002 r.,

- f) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. Nr 152, poz. 1737) - na podstawie art. 37 ust. 5; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2003 r.,
- g) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz. U. Nr 152, poz. 1738) - na podstawie art. 37 ust. 8; wejście w życie z dniem 12 stycznia 2002 r.,
- h) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zasad sporządzania raportu wojewódzkiego (Dz. U. Nr 152, poz. 1739) - na podstawie art. 37 ust. 11; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2003 r.,
- i) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. 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) - na podstawie art. 37 ust. 12; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2002 r.,
- j) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku uzyskiwania zezwoleń na wywóz do określonych państw odpadów innych niż niebezpieczne (Dz. U. Nr 15, poz. 147) - na podstawie art. 66 ust. 18; wejście w życie z dniem 12 marca 2002 r.,
- k) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2002 r. w sprawie wzoru rejestru decyzji wydanych w zakresie międzynarodowego obrotu odpadami (Dz. U. Nr 15, poz. 148) - na podstawie art. 68 ust. 3; wejście w życie z dniem 12 marca 2002 r.,
- l) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcanie (Dz. U. Nr 18, poz. 176, z 2003 r. Nr 192, poz. 1877 oraz z 2004 r. Nr 25, poz. 221)) - na podstawie art. 44 ust. 5; wejście w życie z dniem 21 marca 2002 r.,
- m) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów (Dz. U. Nr 37, poz. 339 i z 2004 r. Nr 1 poz. 2) - na podstawie art. 47; wejście w życie z dniem 27 kwietnia 2002 r.,
- n) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów oraz stężeń substancji, które powodują, że urobek jest zanieczyszczony (Dz. U. Nr 55, poz. 498) - na podstawie art. 4 ust. 2; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2003 r.,
- o) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 marca 2002 r. w sprawie określenia wzoru dokumentów stosowanych w międzynarodowym obrocie odpadami (Dz. U. Nr 56, poz. 511) - na podstawie art. 68 ust. 3; wejście w życie z dniem 30 maja 2002 r.,
- p) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 marca 2002 r. w sprawie listy odpadów innych niż niebezpieczne, których przywóz z zagranicy nie wymaga zezwolenia Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 56, poz. 512 i z 2004 r. Nr 51, poz. 512) - na podstawie art. 65 ust. 18; wejście w życie z dniem 30 maja 2002 r.,
- q) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2002 r. w sprawie wniosku o wydanie zezwolenia na przewóz lub na wywóz odpadów niebezpiecznych za granicę (Dz. U. Nr 56, poz. 513) - podstawie art. 66 ust. 19; wejście w życie z dniem 30 maja 2002 r.,

- r) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 13 maja 2002 r. w sprawie wykazu przejść granicznych, którymi może być realizowany międzynarodowy obrót odpadami (Dz. U. Nr 60, poz. 548 i Nr 191, poz. 1599) - na podstawie art. 67; wejście w życie z dniem 21 maja 2002 r.,
- s) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby (Dz. U. Nr 74, poz. 686) - na podstawie art. 33 ust. 3; wejście w życie z dniem 29 czerwca 2002 r.,
- t) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1140 i Nr 155, poz. 1299) - na podstawie art. 43 ust. 7; wejście w życie z dniem 11 września 2002 r.,
- u) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2002 r. w sprawie składowisk odpadów oraz miejsc magazynowania odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów (Dz. U. Nr 176, poz. 1456) - na podstawie art. 40 ust. 8; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2003 r.,
- v) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 października 2002 r. w sprawie odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów, które nie mogą być unieszkodliwione przez ich składowanie (Dz. U. Nr 180, poz. 1513) - na podstawie art. 40 ust. 7; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2003 r.,
- w) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595) - na podstawie art. 55 ust. 5; wejście w życie z dniem 18 listopada 2002 r.,
- x) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858) - na podstawie art. 60; wejście w życie z dniem 3 stycznia 2003 r.,
- y) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 236, poz. 1986) - na podstawie art. 11 ust. 5; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2003 r.,
- z) rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane (Dz. U. z 2003 r. Nr 8, poz. 103) - na podstawie art. 42 ust. 2; wejście w życie z dniem 8 lutego 2003 r.,
- aa) rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz. U. z 2003 r. Nr 8, poz. 104) - na podstawie art. 42 ust. 3; wejście w życie z dniem 8 lutego 2003 r.,
- bb) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549) - na podstawie art. 50 ust. 2; wejście w życie z dniem 25 kwietnia 2003 r.,
- cc) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620) - na podstawie art. 15 ust. 8; wejście w życie z dniem 2 maja 2003 r.,

- dd) rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności (Dz. U. z 2004 r. Nr 16, poz. 154) – na podstawie art. 33 ust. 4; wejście w życie z dniem 19 lutego 2004 r.,
- ee) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 lutego 2004 r. w sprawie rodzajów odpadów niebezpiecznych dopuszczonych do przywozu z zagranicy (Dz. U. Nr 23, poz. 204) – na podstawie art. 65 ust. 4; wejście w życie z dniem 27 lutego 2004 r.,
- ff) uchwała Nr 219 Rady Ministrów z dnia 29 października 2002 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami (M.P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159) - na podstawie art. 14 ust. 4; wejście w życie z dniem 29 października 2002 r.,

2.3. Rozporządzenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw

- a) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2003 r. w sprawie późniejszych terminów do uzyskania pozwolenia zintegrowanego (Dz. U. Nr 177, poz. 1736) - na podstawie art. 19 ust. 2; wejście w życie z dniem 29 października 2003 r.,

2.4. Rozporządzenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o opakowaniach i odpadach opakowaniowych:

- a) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 lipca 2002 r. w sprawie wzorów formularzy służących do składania rocznych sprawozdań o masie wytworzonych, przywiezionych z zagranicy oraz wywiezionych za granicę opakowań (Dz. U. Nr 122, poz. 1053) - na podstawie art. 7 ust. 2 i art. 9 ust. 4; wejście w życie z dniem 16 sierpnia 2002 r.,
- b) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 lipca 2002 r. w sprawie raportów wojewódzkich dotyczących gospodarki opakowaniami (Dz. U. Nr 122, poz. 1054) - na podstawie art. 19 ust. 3; wejście w życie z dniem 16 sierpnia 2002 r.,
- c) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie zawartości ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego w opakowaniach (Dz. U. Nr 241, poz. 2095) - na podstawie art. 5 ust. 3; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2003 r.,
- d) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 kwietnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalania sumy zawartości ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego w opakowaniach (Dz. U. Nr 66, poz. 619) - na podstawie art. 5 ust. 2; wejście w życie z dniem 2 maja 2003 r.,
- e) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2003 r. w sprawie oznaczania opakowań (Dz. U. Nr 105, poz. 994) - na podstawie art. 6 ust. 5; wejście w życie z dniem 1 lipca 2003 r.

2.5. Rozporządzenia i obwieszczenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w tzw. ustawie o opłacie produktowej:

- a) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.

- U. Nr 69, poz. 719) - na podstawie art. 3 ust. 8; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2002 r.,
- b) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 września 2001 r. w sprawie stawek opłat produktowych (Dz. U. Nr 116, poz. 1235) - na podstawie art. 14 ust. 4; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2002 r.,
 - c) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2001 r. w sprawie szczegółowych warunków, jakie powinien spełnić 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) - na podstawie art. 3 ust. 13; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2002 r.,
 - d) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu gospodarowania środkami z opłat produktowych (Dz. U. Nr 122, poz. 1052) - na podstawie art. 36; wejście w życie z dniem 16 sierpnia 2002 r.,
 - e) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 104, poz. 982) - na podstawie art. 3 ust. 8; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2004 r.,
 - f) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2003 r. w sprawie wzoru rocznego sprawozdania o wysokości należnej opłaty produktowej (Dz. U. Nr 220, poz. 2189) - na podstawie art. 15 ust. 2; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2004 r.,
 - g) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie wzoru sprawozdania o wielkości wprowadzonych na rynek krajowy opakowań i produktów, osiągniętych wielkości odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych oraz wpływach z opłat produktowych (Dz. U. Nr 232, poz. 2342) - na podstawie art. 24 ust. 2; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2004 r.,
 - h) obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 22 sierpnia 2002 r. w sprawie maksymalnych stawek opłat produktowych na 2003 r. (M.P. Nr 37, poz. 591) - na podstawie art. 14 ust. 3,
 - i) obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 7 sierpnia 2003 r. w sprawie maksymalnych stawek opłat produktowych na rok 2004 (M.P. Nr 41, poz. 601) - na podstawie art. 14 ust. 3

2.6. Rozporządzenia do wydania na podstawie upoważnień zawartych w ustawie - Prawo atomowe:

- a) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2002 r. 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) - na podstawie art. 6 ust. 3; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2003 r.
- b) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2002 r. w sprawie odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego (Dz. U. Nr 230, poz. 1925) - na podstawie art. 51 i art. 55 - wejście w życie z dniem 1 stycznia 2003 r.

2.7. Rozporządzenia do wydania na podstawie upoważnień zawartych w ustawie - Prawo wodne:

- a) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. 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) - na podstawie art. 45 ust. 1 pkt 1 i 3; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2003 r.,

2.8. Rozporządzenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o substancjach i preparatach chemicznych:

- a) rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. Nr 140, poz. 1171) - na podstawie art. 5 ust. 5; wejście w życie z dniem 18 września 2002 r.,
- b) rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 lipca 2002 r. w sprawie substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych, których opakowania należy zaopatrywać w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i w wyczuwalne dotykem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. Nr 140, poz. 1174) - na podstawie art. 28 ust. 3; wejście w życie z dniem 18 września 2002 r.,
- c) rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 marca 2003 r. 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) - na podstawie art. 27 ust. 2; wejście w życie z dniem 11 lipca 2003 r.,
- d) rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 czerwca 2003 r. w sprawie kryteriów, które powinny spełniać jednostki organizacyjne wykonujące badania substancji i preparatów chemicznych, oraz kontroli spełnienia tych kryteriów (Dz. U. Nr 116, poz. 1103) - na podstawie art. 24 ust. 2 pkt 2-5 i ust. 4; wejście w życie z dniem 19 lipca 2003 r.,
- e) rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 171, poz. 1666) - na podstawie art. 4 ust. 2; wejście w życie z dniem 17 października 2003 r.,
- f) rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 173, poz. 1679) - na podstawie art. 26; wejście w życie z dniem 21 października 2003 r.,
- g) rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. Nr 199, poz. 1948) - na podstawie art. 4 ust. 3; wejście w życie z dniem 9 grudnia 2003 r.,
- h) rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 lipca 2003 r. W sprawie metod przeprowadzania badań właściwości fizykochemicznych, toksyczności i ekotoksyczności substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 232, poz. 2343) - na podstawie art. 24 ust. 2 pkt 1; wejście w życie z dniem 15 stycznia 2004 r.

2.9. Rozporządzenia i obwieszczenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową:

- a) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2002 r. w sprawie określenia wzorów dokumentów wymaganych przy przywozie z zagranicy

- substancji kontrolowanych pochodzących z odzysku (Dz. U. Nr 66, poz. 602) - na podstawie art. 15 ust. 3; wejście w życie z dniem 1 lipca 2002 r.,
- b) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2002 r. 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) - na podstawie art. 14 ust. 4 wejście w życie z dniem 1 lipca 2002 r.,
 - c) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 maja 2002 r. w sprawie ustalenia dozwolonych ilości tetrachloru węgla produkowanego w celu eksportu, listy technologii, w których substancja ta może być używana, oraz wzoru dokumentu służącego do ewidencjonowania produkcji tetrachloru węgla i sposobu wykorzystania (Dz. U. Nr 70, poz. 649) - na podstawie art. 8 ust. 4; wejście w życie z dniem 1 lipca 2002 r.,
 - d) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 22 maja 2002 r. 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) - na podstawie art. 20 ust. 3; wejście w życie z dniem 1 lipca 2002 r.,
 - e) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2002 r. w sprawie określenia szczegółowej listy towarów zawierających substancje kontrolowane podlegających zakazowi przywozu z państw niebędących stronami Protokołu Montrealskiego (Dz. U. Nr 71, poz. 659) - na podstawie art. 12 ust. 1; wejście w życie z dniem 1 lipca 2002 r.,
 - f) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2002 r. w sprawie określenia wzorów formularzy ewidencji substancji kontrolowanych (Dz. U. Nr 78, poz. 709) - na podstawie art. 33 ust. 2 wejście w życie z dniem 1 lipca 2002 r.,
 - g) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 czerwca 2002 r. w sprawie sposobu oznakowania pojemników zawierających substancje kontrolowane oraz produktów i urządzeń, w skład których takie substancje wchodzi (Dz. U. Nr 94, poz. 837) - na podstawie art. 18 ust. 2 wejście w życie z dniem 1 lipca 2002 r.,
 - h) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie listy obszarów zagrożonych pożarem lub wybuchem, w których zastosowanie substancji kontrolowanych należy uznać za zastosowanie krytyczne (Dz. U. Nr 100, poz. 914) - na podstawie art. 17 ust. 6; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2003 r.,
 - i) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu wydawania pozwoleń oraz wzorów wniosków o wydanie pozwolenia na produkcję lub obrót z zagranicą substancją kontrolowaną (Dz. U. Nr 134, poz. 1129) - na podstawie art. 25 ust. 1; wejście w życie z dniem 11 września 2002 r.,
 - j) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 listopada 2002 r. w sprawie ograniczeń w obrocie krajowym substancjami kontrolowanymi wyprodukowanymi lub przywiezionymi z zagranicy oraz o ich wykorzystaniu w działalności gospodarczej (Dz. U. Nr 205, poz. 1733) - na podstawie art. 16 ust. 3; wejście w życie z dniem 24 grudnia 2002 r.,
 - k) obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2002 r. w sprawie szczegółowego wykazu kodów taryfy celnej dla substancji kontrolowanych i zawierających je mieszanin (M.P. Nr 22, poz. 395) - na podstawie art. 6,
 - l) obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2002 r. w sprawie wykazu prac uznawanych za prace laboratoryjne i analityczne, w których mogą być stosowane poszczególne substancje kontrolowane, oraz wymagań dotyczących

- wprowadzania do obrotu krajowego substancji kontrolowanych używanych do celów laboratoryjnych i analitycznych (M.P. Nr 22, poz. 396) - na podstawie art. 6,
- m) obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2002 r. w sprawie listy dozwolonych technologii niszczenia substancji kontrolowanych oraz warunków stosowania tych technologii (M.P. Nr 22, poz. 397) - na podstawie art. 6,
- n) obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 2 sierpnia 2002 r. w sprawie udzielenia upoważnienia wyspecjalizowanej jednostce do wydawania opinii o możliwości produkcji substancji kontrolowanej lub dokonania obrotu z zagranicą substancją kontrolowaną lub mieszaniną zawierającą substancję kontrolowaną (M.P. Nr 35, poz. 553) - na podstawie art. 24 ust. 6,
- o) obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 31 grudnia 2003 r. w sprawie wykonania przepisów ustawy o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową (M.P. z 2004 r. Nr 4, poz. 65).

2.10. Rozporządzenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o portowych urządzeniach do odbioru odpadów oraz pozostałości ładunkowych ze statków:

- a) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 21 grudnia 2002 r. w sprawie raportów dotyczących funkcjonowania i stopnia wykorzystania portowych urządzeń odbiorczych (Dz. U. Nr 236, poz. 1988) - na podstawie art. 7 ust. 2, wejście w życie z dniem 1 stycznia 2003 r.,
- b) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 21 grudnia 2002 r. w sprawie portowych planów gospodarowania odpadami oraz pozostałościami ładunkowymi ze statków (Dz. U. Nr 236, poz. 1989) - na podstawie art. 9 ust. 4, wejście w życie z dniem 1 stycznia 2003 r.,

2.11. Rozporządzenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki:

- a) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 maja 2003 r. w sprawie przekazywania informacji o odpadach znajdujących się na statku (Dz. U. Nr 101, poz. 936) - na podstawie art. 10 ust. 3, wejście w życie z dniem 25 czerwca 2003 r.,
- b) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 maja 2003 r. w sprawie udzielania statkom zwolnień z obowiązku zdawania odpadów przed opuszczeniem portu (Dz. U. Nr 101, poz. 937) - na podstawie art. 10 ust. 9, wejście w życie z dniem 25 czerwca 2003 r.,
- c) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 maja 2003 r. w sprawie przekazywania informacji przez armatora statku przewożącego ładunki niebezpieczne lub zanieczyszczające (Dz. U. Nr 101, poz. 938) - na podstawie art. 10a ust. 2, wejście w życie z dniem 25 czerwca 2003 r.,

2.12. Rozporządzenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o żegludze śródlądowej:

- a) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 21 maja 2003 r. w sprawie warunków gromadzenia, przechowywania i usuwania odpadów i ścieków ze

statków żeglugi śródlądowej (Dz. U. Nr 104, poz. 973) – na podstawie art. 47 ust. 3; wejście w życie z dniem 1 stycznia 2004 r.

2.13. *Rozporządzenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o środkach ochrony roślin:*

- a) rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 5 marca 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad wydawania zezwoleń na dopuszczenie środków ochrony roślin do obrotu i stosowania (Dz. U. Nr 24, poz. 250 i z 2003 r. Nr 18, poz. 162) – na podstawie art. 38; wejście w życie z dniem 2 kwietnia 2002 r.,

**B. Wykaz dotychczasowych aktów prawnych
związanych z gospodarką odpadami, które zachowały moc
(tj. tych, które weszły w życie przed dniem 1 października 2001 r.)**

1. Ustawy:

- a) ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622, z 1997 r. Nr 60, poz. 369 i Nr 121, poz. 770, z 2000 r. Nr 22, poz. 272, z 2001 r. Nr 100, poz. 1085 i Nr 154, poz. 1800, z 2002 r. Nr 113, poz. 984 oraz z 2003 r. Nr 7, poz. 78) w zakresie odpadów komunalnych,
- b) ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27, poz. 96, z późn. zm.) w zakresie składowania odpadów w wyrobiskach górniczych,
- c) ustawa z dnia 16 marca 1995 r. o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki (Dz. U. Nr 47, poz. 243, z 2000 r. Nr 109, poz. 1156, z 2001 r. Nr 111, poz. 1197 i Nr 125, poz. 1368 oraz z 2002 r. Nr 166, poz. 1361) w zakresie zatapiania odpadów ze statków,
- d) ustawa z dnia 24 kwietnia 1997 r. o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, badaniu zwierząt rzeźnych i mięsa oraz o Inspekcji Weterynaryjnej (Dz. U. z 1999 r. Nr 66, poz. 752, z późn. zm.) w zakresie odpadów zwierzęcych,
- e) ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20) w zakresie odpadów zawierających azbest,
- f) ustawa z dnia 12 lipca 1995 r. o ochronie roślin uprawnych (Dz. U. z 1999 r. Nr 66, poz. 751, z późn. zm.),
- g) ustawa z dnia 26 lipca 2000 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 89, poz. 991) w zakresie stosowania niektórych odpadów powstających w hodowli jako nawóz naturalny,
- h) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016),
- i) ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78, z 1997 r. Nr 60, poz. 370, Nr 80, poz. 505 i Nr 160, poz. 1079, z 1998 r. Nr 106, poz. 668, z 2000 r. Nr 12, poz. 136 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 81, poz. 875 i Nr 100, poz. 1085, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, z 2003 r. Nr 80, poz. 717 i Nr 162, poz. 1568 oraz z 2004 r. Nr 49, poz. 464),
- j) ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (Dz. U. z 2000 r., Nr 14, poz. 176 z późn. zm.),
- k) ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz. U. z 2000 r., Nr 54, poz. 654 z późn. zm.),

- l) ustawa z dnia 8 stycznia 1993 r. o podatku od towarów i usług oraz o podatku akcyzowym (Dz. U. Nr 11, poz. 50 z późn. zm.),
- m) ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1590 oraz z 2002 r. Nr 23, poz. 220 i Nr 62, poz. 558),
- n) ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1592 oraz z 2002 r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558 i Nr 113, poz. 984),
- o) ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591, z 2002 r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 214, poz. 1806 oraz z 2003 r. Nr 80, poz. 717),
- p) ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2002 r. Nr 112, poz. 982 i Nr 113, poz. 984 oraz z 2003 r. Nr 190, poz. 1865).

2. Rozporządzenia:

- a) rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 czerwca 2001 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 60, poz. 615) - na podstawie art. 9 ustawy o nawozach i nawożeniu,
- b) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998 r. w sprawie bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 138, poz. 895) - na podstawie art. 4 ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest,
- c) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 2 kwietnia 1998 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. Nr 45, poz. 280) - na podstawie art. 4 ust. 2 ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest,
- d) rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 7 stycznia 1998 r. w sprawie określenia rodzajów odpadów, których wykorzystanie uprawnia do zwolnienia od podatku dochodowego, oraz szczegółowych zasad ustalania wartości odpadów wykorzystywanych w procesie produkcji (Dz. U. Nr 8, poz. 29), wydane na podstawie art. 21 ust. 4 ustawy z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych oraz art. 17 ust. 3 ustawy z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych,
- e) rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 20 lutego 1998 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykonywania niektórych przepisów ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych oraz ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz. U. Nr 26, poz. 150),

3. Umowy międzynarodowe:

- a) Konwencja bazylejska sporządzona dnia 22 marca 1989 r. o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych (Dz. U. z 1995 r. Nr 19 poz. 88).
- b) Konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu mórz przez zatapianie odpadów i innych substancji sporządzona w Moskwie, Waszyngtonie, Londynie i Meksyku w dniu 29 grudnia 1972 r. (Dz. U. z 1984 r. Nr 11 poz. 46 i z 1997 r. Nr 47, poz. 300).

- c) Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki sporządzona w Londynie 2 listopada 1973 r. wraz z załącznikami I, II, III, IV i V, oraz Protokół z 1978 r. dotyczący konwencji wraz z załącznikiem I, sporządzony w Londynie dnia 17 lutego 1978 r. (Dz. U. z 1987 r. Nr 17 poz. 101).
- d) Konwencja sporządzona w Helsinkach dnia 9 kwietnia 1972 r. o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (Dz. U. z 2000 r. Nr 28, poz. 346).
- e) Protokół o ochronie środowiska do Układu w sprawie Antarktyki, sporządzony w Madrycie dnia 4 października 1991 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 6, poz. 52).

C. Wykaz aktów prawnych związanych z gospodarką odpadami, które straciły moc po dniu 30 września 2001 r.

I. Akty prawne, które utraciły moc z dniem 1 października 2001 r.:

1. Ustawy:

- a) ustawa z dnia 27 czerwca 1997 r. o odpadach (Dz. U. Nr 96, poz. 592, z 1998 r. Nr 106, poz. 668 i Nr 113, poz. 715, z 1999 r. Nr 101, poz. 1178 oraz z 2000 r. Nr 12, poz. 136, Nr 22, poz. 272, Nr 89, poz. 991 i Nr 109, poz. 1157),
- b) ustawa z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska (Dz. U. z 1994 r. Nr 49, poz. 196 z późn. zm.),
- c) ustawa z dnia 9 listopada 2000 r. o postępowaniu w sprawie ocen oddziaływania na środowisko oraz o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie (Dz. U. Nr 109, poz. 1157).

2. Rozporządzenia:

- a) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2000 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które wytwarzający odpady może przekazać osobom fizycznym do wykorzystania (Dz. U. Nr 51, poz. 620),
- b) rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 września 1998 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów oraz służących do przekazywania informacji o rodzaju i ilości odpadów umieszczonych na składowisku odpadów i o czasie ich składowania (Dz. U. Nr 121, poz. 794),
- c) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad usuwania, wykorzystywania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 145, poz. 942 i z 2001 r. Nr 22, poz. 251),
- d) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 listopada 2000 r. w sprawie określenia odpadów, które powinny być wykorzystywane w celach przemysłowych, oraz warunkach, jakie muszą być spełnione przy ich wykorzystywaniu (Dz. U. Nr 100, poz. 1078); rozporządzenie to unieważniło rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 1998 w sprawie określenia odpadów, które powinny być wykorzystywane w celach przemysłowych, oraz warunkach, jakie muszą być spełnione przy ich wykorzystywaniu (Dz. U. Nr 90, poz. 573),
- e) rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione przy

wykorzystywaniu osadów ściekowych na cele nieprzemysłowe (Dz. U. Nr 72, poz. 813).

II. Akty prawne, które utraciły moc z dniem 1 stycznia 2002 r.:

1. Ustawy:

- a) ustawa z dnia 10 kwietnia 1986 r. - Prawo atomowe (Dz. U. Nr 12, poz. 70 z późn. zm.) w zakresie odpadów promieniotwórczych,
- b) ustawa z dnia 24 października 1974 r. - Prawo wodne (Dz. U. Nr 38, poz. 230 z późn. zm.).

2. Rozporządzenia:

- a) rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24 grudnia 1997 r. w sprawie klasyfikacji odpadów (Dz. U. Nr 162, poz. 1135 i z 2001 r. Nr 17, poz. 204),
- b) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 1998 r. w sprawie opłat za składowanie odpadów (Dz. U. Nr 162, poz. 1128, z późn. zm.).

III. Akty prawne, które utraciły moc z dniem 30 maja 2002 r.:

I. Rozporządzenia:

- a) rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 6 kwietnia 1998 r. w sprawie określenia listy odpadów, których przywożenie z zagranicy nie wymaga zezwolenia Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 47, poz. 299 oraz z 2000 r. Nr 20, poz. 251),
- b) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 19 lipca 1999 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych w międzynarodowym obrocie odpadami (Dz. U. Nr 69, poz. 768).

IV. Akty prawne, które utraciły moc z dniem 13 listopada 2002 r.:

1. Rozporządzenia:

- a) rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998 r. w sprawie określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska oraz wymagań, jakim powinny odpowiadać oceny oddziaływania na środowisko tych inwestycji (Dz. U. Nr 93, poz. 589 i z 2000 r. Nr 12, poz. 136) - na podstawie art. 40 ust. 5 pkt 1 i pkt 2 lit. b) ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym oraz art. 70 ust. 4 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska.

V. Akty prawne, które utraciły moc z dniem 1 stycznia 2003 r.:

1. Rozporządzenia:

- a) rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (Dz. U. Nr

57, poz. 608) - na podstawie art. 56 ust. 4 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 98, poz. 602 z późn. zm.).

VI. Akty prawne, które utraciły moc z dniem 1 lutego 2003 r.:

1. Rozporządzenia:

- a) rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 3 września 1998 r. w sprawie metod obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza dla źródeł istniejących i projektowanych (Dz. U. Nr 122, poz. 805) - na podstawie art. 29 ust. 5 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska.

VI. Akty prawne, które utraciły moc z dniem 1 lutego 2003 r.:

1. Rozporządzenia i obwieszczenia:

- a) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 października 2001 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 130, poz. 1453 i Nr 151, poz. 1703 oraz z 2002 r. Nr 161, poz. 1335) - na podstawie art. 290 ust. 2 ustawy - Prawo ochrony środowiska,
- b) obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2002 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2003 (M.P. Nr 49, poz. 715) - na podstawie art. 291 ust. 2 ustawy - Prawo ochrony środowiska; w zakresie jednostkowych stawek opłat.

VII. Akty prawne, które utraciły moc z dniem 1 lipca 2003 r.:

1. Rozporządzenia:

- a) rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 lutego 1998 r. w sprawie oznaczania opakowań (Dz. U. Nr 25, poz. 138) - na podstawie art. 17 ust. 2 ustawy z dnia 27 czerwca 1997 r. o odpadach; wejście w życie 1 stycznia 1999 r.,
- b) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie wprowadzania do powietrza substancji zanieczyszczających z procesów technologicznych i operacji technicznych (Dz. U. Nr 87, poz. 957) - na podstawie art. 29 ust. 2 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska; wejście w życie z dniem 8 września 2001 r.,
- c) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 lutego 2001 r. w sprawie określenia wzoru publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie (Dz. U. Nr 15, poz. 164).

VIII. Akty prawne, które utraciły moc z dniem 11 lipca 2003 r.:

1. Ustawy:

- a) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 1999 r. Nr 15, poz. 139 z późn. zm.),

IX. Akty prawne, które utraciły moc z dniem 17 października 2003 r.:

1. Rozporządzenia:

- a) rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 lipca 2002 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 140, poz. 1172),

X. Akty prawne, które utraciły moc z dniem 21 października 2003 r.:

1. Rozporządzenia:

- a) rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 lipca 2002 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 140, poz. 1173),

XI. Akty prawne, które utraciły moc z dniem 9 grudnia 2003 r.:

1. Rozporządzenia:

- a) rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. Nr 129, poz. 1110),

XII. Akty prawne, które utraciły moc z dniem 1 stycznia 2004 r.:

1. Rozporządzenia:

- a) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719),
- b) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2001 r. w sprawie wzoru rocznego sprawozdania o wysokości należnej opłaty produktowej (Dz. U. Nr 157, poz. 1865),
- c) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 grudnia 2001 r. w sprawie wzoru sprawozdania o wielkości wprowadzonych na rynek krajowy opakowań i produktów, osiągniętych wielkości odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych oraz wpływach z opłat produktowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 2, poz. 26),
- d) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2002 r. w sprawie odpadów niebezpiecznych dopuszczonych do przywozu z zagranicy (Dz. U. Nr 15, poz. 146).

XIII. Akty prawne, które utraciły moc z dniem 19 lutego 2004 r.:

1. Rozporządzenia:

- a) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie i transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności, oraz podstawowych wymagań dla zbierania i transportu tych odpadów (Dz. U. Nr 188, poz. 1575 oraz z 2003 r. Nr 38, poz. 333).

**D. Akty prawne, które utracą moc
z dniem przystąpienia Polski do Unii Europejskiej**

1. Ustawy:

- a) ustawa z dnia 12 lipca 1995 r. o ochronie roślin uprawnych (Dz. U. z 1999 r. Nr 66, poz. 751, z późn. zm.),
- b) ustawa z dnia 2 marca 2001 r. o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową (Dz. U. Nr 52, poz. 537 i Nr 100, poz. 1085 oraz z 2003 r. Nr 56, poz. 497),

1. Rozporządzenia:

- a) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2003 r. w sprawie oznaczania opakowań (Dz. U. Nr 105, poz. 994),
- b) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 lutego 2004 r. w sprawie rodzajów odpadów niebezpiecznych dopuszczonych do przywozu z zagranicy (Dz. U. Nr 23, poz. 204).

**E. Wykaz przygotowywanych nowych aktów prawnych
związanych z gospodarką odpadami,
których opublikowanie przewidywano do końca 2002 r.**

1. Rozporządzenia:

1.1. Rozporządzenia do wydania na podstawie upoważnień zawartych w ustawie - Prawo ochrony środowiska:

- a) rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie rodzajów instalacji, dla których prowadzący mogą ubiegać się o ustalenie programu dostosowawczego - na podstawie art. 425 ust. 1.

1.2. Rozporządzenia do wydania na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o odpadach:

- a) rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady wymienione na liście odpadów niebezpiecznych nie posiadają właściwości lub składników i właściwości powodujących, że odpady te stanowią odpady niebezpieczne, a także sposób ustalenia spełnienia tych warunków - na podstawie art. 4 ust. 1 pkt 2,
- b) rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowego sposobu postępowania ze stałymi odpadami medycznymi - na podstawie art. 7 ust. 4.

1.3. Rozporządzenia do wydania na podstawie upoważnień zawartych w ustawie - Prawo atomowe:

- a) rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie udzielania zgody na przywóz na polski obszar celny, wywozu z polskiego obszaru celnego oraz tranzytu przez ten obszar odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa - na podstawie art. 62 ust. 4.

1.4. Rozporządzenia do wydania na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o substancjach i preparatach chemicznych:

- a) rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie metod przeprowadzania badań właściwości fizykochemicznych, toksyczności i ekotoksyczności substancji i preparatów chemicznych - na podstawie art. 24 ust. 2.

**F. Wykaz przygotowywanych nowych aktów prawnych
związanych z gospodarką odpadami,
przewidzianych do wydania w 2003 r.**

1. Ustawy:

- a) ustawa o zmianie niektórych ustaw w związku z recyklingiem pojazdów wycofanych z eksploatacji.

2. Rozporządzenia:

2.1. Rozporządzenia do wydania na podstawie upoważnień zawartych w ustawie - Prawo ochrony środowiska:

- a) rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dodatkowych wymagań, jakie powinien spełniać przegląd ekologiczny dla poszczególnych rodzajów instalacji - na podstawie art. 242 ust. 1.

2.2. Rozporządzenia do wydania na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o odpadach:

- a) rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi - na podstawie art. 7 ust. 4,
- b) rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z zanieczyszczonym urobkiem pochodzącym pogłębiania akwenów morskich i innych - na podstawie art. 7 ust. 4,
- c) rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami pochodzącymi z procesów odsiarczania spalin stosowanymi w rolnictwie - na podstawie art. 7 ust. 4,
- d) rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych warunków i sposobu finansowania przedsięwzięć priorytetowych o charakterze ponadwojewódzkim - na podstawie art. 15 ust. 6,
- d) rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu - na podstawie art. 55 ust. 3.

2.3. Rozporządzenia do wydania na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o opakowaniach i odpadach opakowaniowych:

- a) rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie rodzajów opakowań dla określonych rodzajów substancji chemicznych, wobec których stosuje się inną wysokość kaucji - na podstawie art. 10 ust. 5,
- b) rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie rodzajów napojów, których nie dotyczy obowiązek, o którym mowa w ust. 1 - na podstawie art. 13 ust. 2.

2.4. Rozporządzenia do wydania na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową:

- a) rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej określające ilość substancji kontrolowanych wymienionych w art. 14 ustawy, dozwolonych do wykorzystania z przeznaczeniem na cele laboratoryjne i analityczne, jako substratu do produkcji nowych substancji oraz w celu zastosowania jako czynnika ułatwiającego niektóre procesy chemiczne, wymagania jakie muszą być spełnione przy stosowaniu substancji kontrolowanych jako czynnika ułatwiającego niektóre procesy chemiczne - na podstawie art. 14 ust. 5.

Prawodawstwo Unii Europejskiej
(stan na 31 marca 2004 r.)

**I. Wykaz obowiązujących aktów prawnych Unii Europejskiej
związanych z gospodarką odpadami**

A. Wymagania ogólne.

- Dyrektywa Rady 75/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. w sprawie odpadów (tzw. dyrektywa ramowa) znowelizowana dyrektywami Rady: 91/156/EWG i 91/692/EWG, decyzją Komisji 96/350/WE oraz rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady 1882/2003/WE (tekst pierwotny: OJ L 194 25.07.1975 p.39).
- Dyrektywa Rady 91/689/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. w sprawie odpadów niebezpiecznych znowelizowana dyrektywą Rady 94/31/WE (tekst pierwotny: OJ L 377 31.12.1991 p.20).
- Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2002 r. w sprawie włoskich zasad zawieszania wymagań dotyczących zezwoleń dla przedsiębiorstw poddających odzyskowi odpady niebezpieczne zgodnie z art. 3 dyrektywy 91/689/EWG (OJ L 315 19.11.2002 p.16).
- Decyzja Komisji 2000/532/WE z dnia 3 maja 2000 r. zastępująca decyzję Komisji 94/3/WE ustanawiającą listę odpadów zgodnie z art. 1 pkt - a dyrektywy Rady 75/442/EWG w sprawie odpadów oraz decyzję Rady 94/904/WE ustanawiającą listę odpadów niebezpiecznych zgodnie z art. 1 ust. 4 dyrektywy Rady 91/689/EWG w sprawie odpadów niebezpiecznych, znowelizowana decyzjami Komisji 2001/118/WE, 2001/119/WE i 2001/573/WE (tekst pierwotny: OJ L 226 06.09.2000 p.3).
- Decyzja Komisji 76/431/EWG z dnia 21 kwietnia 1976 r. ustanawiająca Komitet Gospodarowania Odpadami (OJ L 115 01.05.1976 p.73).
- Zalecenie Rady 81/972/EWG z dnia 3 grudnia 1981 r. w sprawie ponownego użycia makulatury oraz stosowania papieru pochodzącego z recyklingu (OJ L 355 10.12.1981 p.56).
- Rezolucja Rady z dnia 7 maja 1990 o polityce w zakresie odpadów (OJ C 122 18.05.1990 p.2).
- Rezolucja Rady z dnia 24 lutego 1997 r. w sprawie strategii Wspólnoty w zakresie gospodarki odpadami (OJ C 076 11.03.1997 p.1).
- Rezolucja Komitetu Konsultacyjnego ECSC w sprawie klasyfikacji złomu (OJ C 356 22.11.1997 p.8).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 761/2001 z dnia 19 marca 2001 r. zezwalające na fakultatywne uczestnictwo organizacji w unijnym systemie zarządzania i auditu ekologicznego (EMAS) (OJ L 114 24.04.2001 p.1).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 2150/2002 z dnia 25 listopada 2002 r. w sprawie statystyki w zakresie odpadów (OJ L 332 09.12.2002 p.1).

Międzynarodowy obrót odpadami

- Konwencja Bazylejska o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania (unieszkodliwiania) odpadów niebezpiecznych.

- Decyzja Rady 97/640/WE z dnia 22 września 1997 r. o uznaniu w imieniu Wspólnoty poprawki do konwencji o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania (unieszkodliwiania) odpadów niebezpiecznych, jak postanowiono w decyzji III/1 Konferencji Państw - Stron Konwencji (OJ L 272 04.10.1997 p.45).
- Rozporządzenie Rady 259/93/EWG z dnia 1 lutego 1993 r. w sprawie nadzoru i kontroli przesyłania odpadów wewnątrz, do i z Wspólnoty Europejskiej, znowelizowane rozporządzeniem Rady 97/120/WE oraz decyzją Komisji 99/816/WE (tekst pierwotny: OJ L 030 06.02.1993 p.1).
- Decyzja Komisji 94/774/WE z dnia 24 listopada 1994 r. w sprawie ogólnie obowiązujących dokumentów przewozowych stosownie do rozporządzenia Rady 259/93/EWG z dnia 1 lutego 1993 r. w sprawie nadzoru i kontroli przesyłania odpadów wewnątrz, do i z Wspólnoty Europejskiej (OJ L 310 03.12.1994 p.70).
- Rozporządzenie Rady 1420/1999/WE z dnia 29 kwietnia 1999 r. ustanawiające wspólne zasady i procedury stosowane do przesyłania niektórych rodzajów odpadów do niektórych krajów nie będących członkami OECD znowelizowane rozporządzeniami Komisji: 1208/2000, 2630/2000, 1800/2001 i 2243/2001 (tekst pierwotny: OJ L 166 01.07.1999 p.6).
- Rozporządzenie Komisji 1547/1999/WE z dnia 12 lipca 1999 r. określające procedury kontrolne według rozporządzenia Rady 259/93/EWG stosowane do przesyłania niektórych rodzajów odpadów do niektórych krajów, do których nie ma zastosowania Decyzja OECD C(92)39 final znowelizowane rozporządzeniami Komisji: 334/2000, 354/2000, 1208/2000, 1552/2000, 1800/2001 i 2243/2001 (tekst pierwotny: OJ L 185 17.07.1999 p.1).
- Rezolucja Rady z dnia 21 grudnia 1988 r. w sprawie transgranicznego przemieszczania odpadów niebezpiecznych do państw trzecich (OJ C 009 12.01.1989 p.1).

Sprawozdawczość

- Dyrektywa Rady 91/692/EWG z dnia 23 grudnia 1991 r. w sprawie raportów na temat unormowań i usprawnień we wprowadzaniu postanowień dyrektyw dotyczących środowiska zmieniona rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady 1882/2003/WE (tekst pierwotny: OJ L 377 31.12.1991 p.48).
- Decyzja Komisji 94/741/WE z dnia 24 października 1994 r. w sprawie kwestionariuszy dla raportów państw członkowskich dotyczących implementacji określonych dyrektyw w zakresie gospodarki odpadami (OJ L 296 17.11.1994 p.42).
- Decyzja Komisji 96/302/WE z dnia 17 kwietnia 1996 r. dotycząca formy, w jakiej należy dostarczać informacji, zgodnie z art. 8 ust. 3 dyrektywy Rady 91/689/EWG w sprawie odpadów niebezpiecznych (OJ L 116 11.05.1996 p.26).
- Decyzja Komisji 97/622/WE z dnia 27 maja 1997 r. w sprawie kwestionariuszy dla raportów państw członkowskich dotyczących implementacji określonych dyrektyw w zakresie gospodarki odpadami (OJ L 256 19.09.1997 p. 13).
- Decyzja Komisji 98/184/WE z 25 lutego 1998 r. w sprawie kwestionariusza dla raportów państw członkowskich dotyczących implementacji dyrektywy Rady 94/67/WE w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych (OJ L 067 07.03.1998 p.48).
- Decyzja Rady 1999/412/WE z dnia 3 czerwca 1999 r. w sprawie kwestionariusza dla obowiązku raportowania krajów członkowskich zgodnie z art. 41 ust. 2 rozporządzenia Rady 259/93/EWG (OJ L 156 23.06.1999 p.37).

- Decyzja Komisji 2000/738/WE z dnia 17 listopada 2000 r. w sprawie kwestionariusza dla raportów państw członkowskich dotyczących implementacji dyrektywy 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów (OJ L 298 25.11.2000 p.24).
- Decyzja Komisji 2001/753/WE z dnia 17 października 2001 r. w sprawie kwestionariusza dla raportów państw członkowskich dotyczących implementacji dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/53/WE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji (OJ L 282 26.10.2001 p.77).

B. Wymagania szczegółowe dla poszczególnych sposobów gospodarowania odpadami.

Spalanie odpadów

- Dyrektywa Rady 89/369/EWG z dnia 8 czerwca 1989 r. w sprawie zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych (OJ L 163 14.06.1989 p.32).
- Dyrektywa Rady 89/429/EWG z dnia 21 czerwca 1989 r. w sprawie zmniejszania zanieczyszczenia powietrza przez istniejące zakłady spalania odpadów komunalnych (OJ L 203 15.07.1989 p.50).
- Dyrektywa Rady 94/67/WE z dnia 16 grudnia 1994 r. w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych zmieniona rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady 1882/2003/WE (tekst pierwotny: OJ L 365 31.12.1994 p.34).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/76/WE z dnia 4 grudnia 2000 r. w sprawie spalania odpadów (OJ L 332 28.12.2000 p. 91). Z dniem 28 grudnia 2005 r. zastąpi ona dyrektywy: 89/369/EWG, 89/429/EWG i 94/67/WE.
- Decyzja Komisji 97/283/WE z dnia 21 kwietnia 1997 r. w sprawie zharmonizowanych metod pomiarowych określania stężenia masowego dioksyn i furanów w emisjach do atmosfery zgodnie z art. 7 ust. 2 dyrektywy Rady 94/67/WE w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych (OJ L 113 30.04.1997 p.11).

Składowanie odpadów

- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (OJ L 182 16.07.1999 p.1).
- Decyzja Rady 2003/33/WE z dnia 19 grudnia 2002 r. ustanawiająca kryteria i procedury dopuszczenia odpadów na składowiska stosownie do art. 16 i załącznika II dyrektywy 1999/31/WE (OJ L 011 16.01.2003 p.27).

C. Wymagania szczegółowe dla poszczególnych strumieni odpadów.

Oleje przetworzone

- Dyrektywa Rady 75/439/EWG z dnia 16 czerwca 1975 r. w sprawie usuwania olejów odpadowych znówelizowana dyrektywami Rady: 87/101/EWG i 91/692/EWG oraz dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/76/WE (tekst pierwotny: OJ L 194 25.07.1975 p.23).

PCB

- Dyrektywa Rady 96/59/WE z dnia 16 września 1996 r. w sprawie unieszkodliwiania (usuwania) polichlorowanych bifenyli i polichlorowanych trifenyli (PCB/PCT) (OJ L 243 24.09.1996 p.31).
- Decyzja Komisji 2001/68/WE z dnia 16 stycznia 2001 r. ustanawiająca dwie referencyjne metody pomiaru PCB zgodnie z art. 10(a) dyrektywy Rady 96/59/WE w sprawie unieszkodliwiania (usuwania) polichlorowanych bifenyli i polichlorowanych trifenyli (PCB/PCT) (OJ L 023 25.01.2001 p.31).

Baterie i akumulatory

- Dyrektywa Rady 91/157/EWG z dnia 18 marca 1991 r. w sprawie baterii i akumulatorów zawierających niebezpieczne substancje znowelizowana dyrektywą Komisji 98/101/WE (tekst pierwotny: OJ L 078 26.03.1991 p.38).
- Dyrektywa Komisji 93/86/EWG z dnia 4 października 1993 r. dostosowująca do postępu technicznego dyrektywę Rady 91/157/EWG w sprawie baterii i akumulatorów zawierających niebezpieczne substancje (OJ L 264 23.10.1993 p.51).

Odpady z przemysłu dwutlenku tytanu

- Dyrektywa Rady 78/176/EWG z dnia 20 lutego 1978 r. w sprawie odpadów z przemysłu dwutlenku tytanu znowelizowana dyrektywami Rady: 82/883/EWG, 83/29/EWG oraz 91/692/EWG (tekst pierwotny: OJ L 054 25.02.1978 p.19).
- Dyrektywa Rady 82/883/EWG z dnia 3 grudnia 1982 r. w sprawie procedur oceny i monitorowania środowiska w związku z odpadami z przemysłu dwutlenku tytanu zmieniona rozporządzeniem Rady 807/2003/WE (OJ L 378 31.12.1982 p.1).
- Dyrektywa Rady 92/112/EWG z dnia 15 grudnia 1992 r. w sprawie procedur harmonizacji programów redukcji i eliminacji zanieczyszczeń spowodowanych odpadami z przemysłu dwutlenku tytanu (OJ L 409 31.12.1992 p.11).

Komunalne osady ściekowe

- Dyrektywa Rady 86/278/WE z dnia 12 czerwca 1986 r. w sprawie ochrony środowiska, a szczególnie gleb, przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG i rozporządzeniem Rady 807/2003/WE (tekst pierwotny: OJ L 181 04.07.1986 p.6)

Odpady opakowaniowe

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych zmieniona rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady 1882/2003/WE i dyrektywą 2004/12/WE (tekst pierwotny: OJ L 365 31.12.1994 p.10).
- Decyzja Komisji 97/129/WE z dnia 28 stycznia 1997 r. ustanawiająca system identyfikacji materiałów opakowaniowych podjęta stosownie do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (OJ L 050 20.02.1997 p.28).

- Decyzja Komisji 97/138/WE z dnia 3 lutego 1997 r. ustanawiająca wzory formularzy bazy danych podjęta stosownie do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (OJ L 052 22.02.1997 p.22).
- Decyzja Komisji 1999/177/WE z dnia 8 lutego 1999 r. ustanawiająca warunki odstępstw od wymogów dotyczących stężeń metali ciężkich w odniesieniu do skrzynek i palet wykonanych z tworzyw sztucznych - ustanowionych dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (OJ L 056 04.03.1999 p.47).
- Decyzja Komisji 2001/171/WE z dnia 19 lutego 2001 r. ustanawiająca warunki odstępstw od wymogów dotyczących stężeń metali ciężkich w odniesieniu do opakowań szklanych - ustanowionych dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (OJ L 062 02.03.2001 p.20).
- Decyzja Komisji 2001/524/WE z dnia 28 czerwca 2001 r. dotycząca publikacji referencji dla norm EN 13428:2000, EN 13429:2000, EN 13430:2000, EN 13431:2000 i EN 13432:2000 w Oficjalnym Dzienniku Wspólnot Europejskich w związku z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (OJ L 190 12.07.2001 p.21).

Pojazdy wycofane z eksploatacji ("wraki samochodowe")

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/53/WE z dnia 18 września 2000 r. w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji zmieniona decyzją Komisji 2002/525/WE (tekst pierwotny: OJ L 269 21.10.2000 p. 34).
- Decyzja Komisji 2002/151/WE z dnia 19 lutego 2002 r. o minimalnych wymaganiach dla certyfikatu zniszczenia wydawanego zgodnie z art. 5(3) dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/53/WE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji (OJ L50 21.2.2002 p. 94).
- Decyzja Komisji 2003/138/WE z dnia 27 lutego 2003 r. ustanawiająca normy kodowania części i materiałów stosownie do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/53/WE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji (OJ L53 28.2.2003 p. 53).

Odpady ze statków

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/59/WE z dnia 27 listopada 2000 r. w sprawie urządzeń portowych do przyjmowania odpadów ze statków i pozostałości ładunku zmieniona dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/84/WE (tekst pierwotny: OJ L 332 28.12.2000 p. 81).

Substancje zubożające warstwę ozonową

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 2037/2000/WE z dnia 29 czerwca 2000 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (OJ L 244 29.09.2000 p. 1).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 2039/2000/WE z dnia 28 września 2000 r. nowelizujące Rozporządzenie 2037/2000/WE w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową w odniesieniu do alokacji

chlorofluorowęglowodorów w stosunku do roku bazowego (OJ L 244 29.09.2000 p. 25).

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 2038/2000/WE z dnia 28 września 2000 r. nowelizującego Rozporządzenie 2037/2000/WE w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową w odniesieniu do inhalatorów i pomp medycznych do środków farmaceutycznych (OJ L 244 29.09.2000 p. 25).

Azbest

- Dyrektywa Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie zapobiegania i zmniejszania zanieczyszczenia środowiska azbestem (OJ L 085 28.03.1987 p. 40).

Odpady sprzętu elektrycznego i elektronicznego

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/95/WE z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie ograniczenia stosowania pewnych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (OJ L 037 13.02.2003 p. 19).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/96/WE z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego zmieniająca dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/108/WE (tekst pierwotny OJ L 037 13.02.2003 p. 24).

II. Wykaz projektów aktów prawnych Unii Europejskiej związanych z gospodarką odpadami

- Projekt dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniającej dyrektywę 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych - COM(2001)0729 final - COD 2001/0291.
- Projekt rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych i zmiany dyrektyw 79/117/EWG i 96/59/WE - COM(2003) 333 final; 2003/0119 (COD).
- Projekt decyzji Rady w sprawie finalizacji, w imieniu Wspólnoty Europejskiej, Konwencji Sztokholmskiej w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych - COM(2003) 331 final; 2003/0118 (CNS).
- Komunikat Komisji – W kierunku tematycznej strategii ochrony gleby – COM(2002) 179 final (16 kwietnia 2002 r.).
- Komunikat Komisji – W kierunku tematycznej strategii o zrównoważonym użyciu pestycydów COM(2002) 349 final (1 lipca 2002 r.).
- Komunikat Komisji – W kierunku tematycznej strategii zapobiegania i recyklingu odpadów – COM(2003) 301 final. (27 maja 2003 r.).
- Komunikat Komisji – W kierunku tematycznej strategii o zrównoważonym użyciu zasobów naturalnych COM(2003) 572 final (1 października 2003 r.).
- Projekt dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie odpadów – 2003/0283 (COD).