



Załącznik
do Uchwały Nr 233/XXIV/08
Rady Gminy i Miasta
Koziegłowy z dnia 16.09.2008 r.

Rada Gminy i Miasta Koziegłowy
42-350 KOZIEGŁOWY
ul. Pl. Moniuszki 14
woj. śląskie



**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA GMINY I MIASTA KOZIEGŁOWY
na lata 2008 - 2011**

Zamawiający:

Burmistrz Gminy i Miasta Koźiegłowy
ul. Plac Moniuszki 14
42-350 Koźiegłowy

**Plan Gospodarki Odpadami
dla Gminy i Miasta Koźiegłowy
na lata 2008-2011**

Wykonano zgodnie z umową Nr 45 (C-2)06



Wykonawca:

**Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią
Polskiej Akademii Nauk**
ul. Wybickiego 7 31-261 Kraków

Pracownia Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami
tel. (012) 633 58 69
e-mail: beatakk@min-pan.krakow.pl

Zespół autorski:

dr inż. Beata Kłojzy-Karczmarczyk
dr inż. Said Makoudi
mgr inż. Janusz Mazurek
mgr inż. Anetta Kucharska
Jan Żółtek

Kraków - Koźiegłowy, grudzień 2007 rok

Spis treści:

Podstawowe definicje i pojęcia	5
1. Wprowadzenie	7
2. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa i planów wyższego rzędu	9
2.1. Gospodarowanie odpadami w Unii Europejskiej	9
2.2. Cele polityki ekologicznej państwa w zakresie gospodarowania odpadami	10
2.3. Gospodarowanie odpadami ujęte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010.....	13
2.4. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego	14
2.5. Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu myszkowskiego	17
3. Charakterystyka obszaru Gminy i Miasta Kozięgłowy	22
3.1. Położenie administracyjne i geograficzne	22
3.2. Sytuacja demograficzna	23
3.3. Sytuacja gospodarcza	24
3.4. Opis warunków glebowych mogących mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami ..	25
3.5. Opis warunków hydrologicznych i hydrogeologicznych mogących mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami	27
3.6. Ochrona przyrody i krajobrazu.....	31
4. Analiza stanu aktualnego gospodarki odpadami	32
4.1. Odpady wytworzone w sektorze komunalnym i usługach	32
4.1.1. Odpady komunalne ogółem	33
4.1.2. Odpady opakowaniowe.....	37
4.1.3. Komunalne osady ściekowe.....	39
4.1.4. Odpady ulegające biodegradacji.....	43
4.1.5. Odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym.....	44
4.2. Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym	45
4.2.1. Odpady wytworzone ogółem	45
4.2.2. Zużyte opony.....	47
4.3. Odpady niebezpieczne.....	48
4.3.1. Odpady wytworzone ogółem	48
4.3.2. Oleje odpadowe	49
4.3.3. Zużyte baterie i akumulatory.....	50
4.3.4. Odpady medyczne i weterynaryjne	50
4.3.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji	51
4.3.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	52
4.3.7. Odpady zawierające azbest	52
4.3.8. Opakowania zawierające substancje niebezpieczne	54
4.3.9. Odpady zawierające PCB	54
4.3.10. Lokalizacja instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych..	55
4.4. „Dzikie wysypiska” na terenie gminy Kozięgłowy	55
5. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami	57
5.1. Odpady wytworzone w sektorze komunalnym i usługach	57
5.1.1. Odpady komunalne wytwarzane ogółem	57
5.1.2. Odpady ulegające biodegradacji	60
5.1.3. Odpady opakowaniowe	62
5.1.4. Komunalne osady ściekowe	65
5.2. Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym	66
5.2.1. Odpady wytworzone ogółem	66
5.2.2. Zużyte opony	67

5.3. Odpady niebezpieczne	68
5.3.1. Odpady zawierające PCB	68
5.3.2. Oleje odpadowe	68
5.3.3. Zużyte baterie i akumulatory	69
5.3.4. Odpady medyczne i weterynaryjne	69
5.3.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji pojazdy	69
5.3.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	70
5.3.7. Odpady zawierające azbest	70
5.3.8. Opakowania zawierające substancje niebezpieczne	70
6. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami	71
6.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów	71
6.2. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów	73
6.3. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko	74
6.4. Plan unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest	75
6.5. Plan zamykania instalacji służących do unieszkodliwiania odpadów	77
6.6. Program edukacyjny związany z wdrażaniem Planu	78
6.7. Program rozwoju selektywnego zbierania odpadów	81
7. Projektowany system gospodarowania odpadami.....	86
7.1. Główne założenia systemu gospodarowania odpadami w gminie	86
7.2. System zbierania odpadów komunalnych i niebezpiecznych	95
7.3. Transport odpadów	113
7.4. System odzysku i unieszkodliwiania odpadów	114
8. Zadania strategiczne w latach 2008–2019	121
9. Wskazanie instrumentów finansowych służących realizacji zamierzonych celów	125
9.1. Wskazanie instrumentów finansowych służących realizacji zadań	125
9.2. Szacowane koszty i możliwości finansowania zadań z zakresu gospodarowania odpadami w gminie	136
10. Wnioski z prognozy oddziaływania planu na środowisko	141
11. Aktualizacja, sprawozdawczość i monitoring	144
11.1. Aktualizacja i sprawozdawczość	144
11.2. Wskaźniki monitoringu	144
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.	147
13. Spis wykorzystanych materiałów	149
Załącznik 1: Koszty wdrażania Planu Gospodarki Odpadami Gminy i Miasta Kozięglowy w latach 2008 – 2011	150

**Podstawowe definicje i pojęcia stosowane
w „Planie gospodarki odpadami dla Gminy i Miasta Kozięglowy”**

1. *Cel* w gospodarowaniu odpadami – to, do czego się dąży, co się chce osiągnąć w gospodarowaniu odpadami.
2. *Gospodarowanie odpadami* – rozumie się przez to zbieranie, transport, odzysk, i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.
3. *Komunalne osady ściekowe* – rozumie się przez to pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych.
4. *Likwidacja składowiska* – rozumie się przez to zespół działań inwestycyjnych na terenie składowiska w zakresie zabezpieczenia i docelowej eliminacji jego zagrożeń dla środowiska.
5. *Magazynowanie odpadów* – jest to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem.
6. *Obiekt budowlany* – zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.), należy przez to rozumieć również składowiska odpadów.
7. *Odpady* – oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii, określonych w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity, Dz. U. Nr 39 z 2007 r., poz. 251), których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia się jest obowiązany.
8. *Odpady komunalne* – rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.
9. *Odpady kuchenne ulegające biodegradacji* – domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji kwiatów domowych, balkonowych – ulegające biodegradacji.
10. *Odpady medyczne* – rozumie się przez to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.
11. *Odpady problemowe* – rozumie się przez to odpady powstające w wyniku zaistnienia sytuacji awaryjnych (również odpady niebezpieczne powstałe podczas prowadzenia akcji ratowniczych).
12. *Odpady ulegające biodegradacji* – rozumie się przez to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.
13. *Odpady weterynaryjne* – rozumie się przez to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.
14. *Odzysk* – rozumie się przez to 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, określone w załączniku nr 5 do w/w ustawy o odpadach.
15. *Odzysk energii* – rozumie się przez to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii.
16. *PCB* – rozumie się przez to polichlorowane bifenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylo-metan, monometylodibromodifenylo-metan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005 % wagowo łącznie.
17. *Posiadacz odpadów* – rozumie się przez to każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną); domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.
18. *Przebudowa obiektu budowlanego* – należy przez to rozumieć prace mające na celu dostosowanie obiektu budowlanego do obowiązujących przepisów prawnych.
19. *Przebudowa składowiska* – należy przez to rozumieć prace mające na celu dostosowanie składowiska odpadów do obowiązujących przepisów prawnych.
20. *Recykling* – rozumie się przez to taki odzysk, który polega na powtórnym przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii.
21. *Recykling organiczny* – rozumie się przez to obróbkę tlenową, w tym kompostowanie, lub beztlenową odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów w wyniku, której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny.
22. *Składowisko odpadów* – rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów.

23. *Składowisko odpadów komunalnych* – rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów komunalnych.
24. *Składowisko odpadów przemysłowych* – rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów pochodzących z sektora gospodarczego, z wyłączeniem odpadów komunalnych.
25. *Spalarnia odpadów* – rozumie się przez to instalację, w której zachodzi termiczne przekształcanie odpadów w celu ich unieszkodliwienia.
26. *Stabilizacja odpadów* – rozumie się przez to związanie odpadów w matrycy z materiałów wiążących o bardzo niskiej przepuszczalności celem zminimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko.
27. *Strategia gospodarki odpadami* – perspektywiczny plan działań zmierzających do osiągnięcia postawionych celów w gospodarce odpadami.
28. *System gospodarki odpadami* – należy przez to rozumieć ogół działań inwestycyjnych i organizacyjnych realizowanych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi i innymi dokumentami, zmierzających do osiągnięcia założonych celów w gospodarce odpadami.
29. *Termiczne przekształcanie odpadów* – rozumie się przez to procesy utleniania odpadów, w tym spalania, zgazowywania, lub rozkładu odpadów, w tym rozkładu pirolitycznego, prowadzone w prze-znaczonych do tego instalacjach lub urządzeniach na zasadach określonych w przepisach szczegółowych; recykling organiczny nie jest traktowany jako termiczne przekształcanie odpadów.
30. *Unieszkodliwianie* – rozumie się przez to poddanie odpadów określonym procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych, określonych w załączniku nr 6 do w/w ustawy o odpadach w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.
31. *Uporządkowanie gospodarki odpadami* – rozumie się przez to działania zmierzające do gospodarowania odpadami zgodnie z wymogami ochrony środowiska i obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
32. *Wytwórca odpadów* – rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbioru, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.
33. *Zadania* – działania zmierzające do osiągnięcia wyznaczonych celów
34. *Zbieranie odpadów* – rozumie się przez to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.
35. Ilekroć w „Gminnym planie gospodarki odpadami” jest mowa o prawie ochrony środowiska, należy przez to rozumieć ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity, Dz. U. z 2006 r., Nr 129, poz. 902 z późn. zm.). Ilekroć w „Gminnym planie gospodarki odpadami” jest mowa o ustawie o odpadach, należy przez to rozumieć ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. (tekst jednolity, Dz. U. Nr 39 z 2007 r., poz. 251).

**Podstawowe skróty stosowane
w „Planie gospodarki odpadami dla Gminy i Miasta Koziegłowy”**

GPZON	-	Gminny Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych
WPGO	-	Wiejski Punkt Gromadzenia Odpadów
SPON	-	Stacja Przeładunkowa dla Odpadów Niebezpiecznych
GZWP	-	Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
OChK	-	obszary chronionego krajobrazu
ONO	-	obszary najwyższej ochrony
OWO	-	obszary wysokiej ochrony
OZO	-	obszary zwykłej ochrony
UZWP	-	Użytkowe Zbiorniki Wód Podziemnych
WIOŚ	-	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPGO	-	„Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego”
PPGO	-	„Plan gospodarki odpadami dla powiatu myszkowskiego”
GPGO	-	„Plan gospodarki odpadami dla Gminy i Miasta Koziegłowy”

1. WPROWADZENIE

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Kozięgłowy, została opracowana w trybie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie środowiska, a szczególności Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity, Dz. U. Nr 39 z 2007 r., poz. 251), która wprowadziła obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami, które to podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Pierwszy Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Kozięgłowy przyjęty został uchwałą nr 149/XVI/2004 Rady Gminy i Miasta Kozięgłowy z dnia 28 maja 2004 r. Opracowany został na zlecenie Urzędu Gminy i Miasta Kozięgłowy w roku 2003 przez Energoekspert Sp. z o.o. W roku 2007 upływa termin jego aktualizacji.

Plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie gminy, a w szczególności odpadów komunalnych, odpadów opakowaniowych, komunalnych osadów ściekowych, odpadów niebezpiecznych oraz odpadów powstających w sektorze gospodarczym.

Opracowano sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za okres od 01.01.2005 r. do 31 grudnia 2006 r. Przedmiotowe sprawozdanie wykazało:

- *połowa ludności gminy nie jest objęta zorganizowaną zbiórką odpadów,*
- *składowanie odpadów jest dominującym procesem unieszkodliwiania odpadów,*
- *niska efektywność funkcjonującego systemu selektywnego zbierania odpadów,*
- *niski stopień pozyskania danych na temat gospodarki osadami ściekowymi,*
- *niski odsetek ludności wiejskiej korzystającej z oczyszczalni ścieków,*
- *zbyt niski stopień świadomości ekologicznej mieszkańców,*
- *brak systemu selektywnego zbierania odpadów biodegradowalnych, wielkogabarytowych, budowlano-remontowych, tworzyw sztucznych,*
- *brak systemu selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych.*

Podstawowym zadaniem, do zrealizowania w najbliższych czterech latach, jest uporządkowanie gospodarki odpadami w gminie, zgodnie z rekomendacjami sprawozdania. W szczególności dotyczy to odpadów pochodzących z sektora komunalnego.

W Planie Gospodarki Odpadami na lata 2008– 2011 odniesiono się do trzech zasadniczych strumieni odpadów, tj. odpadów z sektora komunalnego (w tym odpady niebezpieczne z tego

strumienia) i gospodarczego oraz odpadów niebezpiecznych. W przedmiotowym Planie przedstawiono też perspektywę dla gospodarowania odpadami do roku 2019.

Uporządkowanie gospodarki odpadami jest działaniem warunkującym realizację celu podstawowego w przyjętym systemie gospodarki odpadami, jakim jest osiągnięcie obowiązujących standardów w gospodarce odpadami.

Opracowany plan gospodarki odpadami jest jednym z elementów służących wdrożeniu zadań wynikających ze **Strategii rozwoju gminy**. Przyjęty w planie system gospodarki odpadami, wraz ze szczegółowo wyznaczonymi celami i działaniami, średnio- i długookresowymi, umożliwia włączenie się gminy do zadań inwestycyjnych planowanych do realizacji w województwie świętokrzyskim.

„Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Kozięgłowy” wraz z wytyczonymi celami, powinien być i jest zgodny z założeniami **II Polityki Ekologicznej Państwa** oraz z założeniami „**Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010**”.

2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA I PLANÓW WYŻSZEGO RZĘDU

2.1. Gospodarowanie odpadami w Unii Europejskiej

Podstawowym warunkiem ochrony i zapewnienia czystości środowiska jest stworzenie skutecznego systemu gospodarowania odpadami oraz właściwe postępowanie z substancjami i preparatami chemicznymi stwarzającymi potencjalne zagrożenie dla środowiska. Ogólne zasady systemu gospodarowania odpadami w Unii Europejskiej określone zostały w dyrektywie ramowej dotyczącej odpadów oraz uzupełniającej ją dyrektywie o odpadach niebezpiecznych. Została opracowana „Strategia Wspólnoty w dziedzinie gospodarowania odpadami”, wydana w formie zalecenia przez Radę dnia 8 czerwca 1989 roku. Oznacza to, że nie jest ona aktem bezwzględnie obowiązującym, a stanowi wytyczne dla kształtowania polityk krajów Unii Europejskiej w zakresie gospodarowania odpadami. Strategia ustala pięć podstawowych kierunków działań w tym zakresie, w kolejności ważności:

Zasada 1 – Zapobieganie powstawaniu odpadów;

Zasada 2 – Recykling i powtórne wykorzystanie odpadów;

Zasada 3 – Optymalizacja ostatecznego usuwania odpadów;

Zasada 4 – Regulacja przewozu odpadów;

Zasada 5 – Działania naprawcze.

Dodatkowe, podstawowe zasady gospodarki odpadami w Unii Europejskiej:

Zasada najbliższego otoczenia;

Zasada samowystarczalności (odpady powstałe w UE nie powinny być unieszkodliwiane poza nią);

Zasada zwiększonej odpowiedzialności producenta.

Ramy prawne dla gospodarowania odpadami w Unii Europejskiej określa Dyrektywa Ramowa dotycząca Odpadów 75/442/EEC zmieniona dyrektywą 91/156/EEC. Dyrektywa ta nakłada na państwa członkowskie wymóg zapewnienia odzysku lub usuwania odpadów w sposób nie zagrażający zdrowiu i życiu ludzkiemu oraz nie oddziałujący negatywnie na środowisko. Państwa członkowskie mają obowiązek wprowadzenia zakazu niekontrolowanego wyrzucania i magazynowania odpadów oraz zakazu funkcjonowania niekontrolowanych składowisk odpadów i „dzikich wysypisk”. Dyrektywa ustanawia hierarchię zasad dotyczących odpadów:

- państwa członkowskie mają obowiązek zapobiegania lub ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczenia szkodliwości odpadów;
- jeżeli działania wymienione powyżej nie są możliwe, państwa członkowskie powinny propagować odzysk odpadów poprzez takie działania, jak recykling;
- składowanie odpadów na przystosowanych składowiskach lub ich spalanie.

Państwa członkowskie mają obowiązek utworzenia zintegrowanego systemu urządzeń technicznych do usuwania odpadów, aby umożliwić Wspólnocie, jako całości osiągnięcie samowystarczalności w usuwaniu odpadów. Dyrektywa określa, że zgodnie z zasadą zanieczyszczający płaci, koszty usuwania odpadów muszą być pokryte przez jednostki posiadające odpady i/lub producentów wyrobów, z których odpady pochodzą.

Wśród odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Polski, głównym składnikiem są opakowania, w szczególności opakowania jednorazowego użycia.

Szczegółowe przepisy Unii Europejskiej w zakresie odpadów opakowaniowych zawarte są w dyrektywie UE 94/62/EEC. Cele dotyczące odzysku i recyklingu określone w dyrektywie muszą być wdrożone w ciągu pięciu lat od uchwalenia aktów prawnych wdrażających dyrektywę w państwach członkowskich. Postanowiono, że:

- 50 – 65 % odpadów opakowaniowych musi być odzyskane;
- 25 – 45 % wszystkich odpadów opakowaniowych musi być poddane recyklingowi, przy czym co najmniej 15 % każdego materiału, z którego zrobiono opakowanie, musi być poddane recyklingowi.

Zgodnie z wymienioną dyrektywą recykling obejmuje przetworzenie i organiczny recykling (kompostowanie). Pojęcie recykling w ww. dyrektywie nie obejmuje spalania. Polska będąca państwem członkowskim Unii Europejskiej musi podporządkować się tym wymaganiom.

2.2. Cele polityki ekologicznej państwa w zakresie gospodarowania odpadami

Nadrzędnym celem polityki ekologicznej państwa w zakresie gospodarowania odpadami jest zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez rozwiązywanie problemu powstawania i segregacji odpadów „u źródła”, odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych.

Cel nadrzędny o charakterze ogólnym został uszczegółowiony poprzez określenie celów krótkoterminowych, średnioterminowych oraz perspektywicznych. Cele te uwzględniają potrzebę realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, zobowiązań ustalonych na szczeblu międzynarodowym oraz wymogów prawa Unii Europejskiej (w szczególności tzw. Dyrektywy Ramowej o Odpadach). Cele krótkoterminowe odnoszą się do problemów wynikających z niewłaściwego postępowania z odpadami w przeszłości i związanych z tym zagrożeń środowiska.

Główne cele krótkookresowe w zakresie gospodarowania odpadami:

- uszczegółowienie zasad gospodarowania takimi odpadami, jak: oleje odpadowe, odpady PCB/PCT, zużyte baterie i akumulatory, odpady z produkcji dwutlenku tytanu, osady ściekowe, odpady opakowaniowe;
- sprecyzowanie zasad zmniejszania zagrożeń środowiska stwarzanych przez odpady zawierające azbest,

- określenie szczegółowych warunków postępowania z odpadami (wykorzystywanie, termiczne przekształcanie odpadów oraz stosowanie innych form unieszkodliwiania, składowania, transportu itp.),
- przygotowanie programów likwidacji odpadów niebezpiecznych, zawierających metale ciężkie (rtęć, ołów, kadm) i trwałe zanieczyszczenia organiczne (PCB), zarówno odpadów wytwarzanych, jak i już nagromadzonych, a także przyspieszenie realizacji programu likwidacji mogilników zawierających nieodpowiednie środki ochrony roślin i inne substancje niebezpieczne,
- identyfikacja zagrożeń i rozszerzenie zakresu prac na rzecz likwidacji starych składowisk odpadów, przebudowy składowisk eksploatowanych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych,
- przygotowanie programu działań zmierzających do zmniejszenia zawartości metali ciężkich w bateriach,
- zmniejszenie do minimum przemieszczania odpadów, zgodnie ze wspólnotowymi zasadami bliskości i samowystarczalności,
- ograniczania ilości odpadów składowanych na składowiskach,
- utrzymywanie średniej rocznej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na poziomie 300 kg na mieszkańca.

Priorytety krótkookresowe wymagają podjęcia szeregu działań zmierzających do wprowadzenia instrumentów organizacyjnych, informacyjnych i ekonomicznych oraz mechanizmów rynkowych. Wśród nich należy wymienić:

- tworzenie nowych struktur organizacyjnych i systemów identyfikacji, ewidencji i rejestracji odpadów oraz zakładów unieszkodliwiania odpadów,
- opracowanie koncepcji budowy zintegrowanej sieci zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych,
- rozszerzenie mechanizmów rynkowych oraz przygotowanie skutecznych instrumentów ekonomicznych, jak kaucje, opłaty produktowe, system preferencji podatkowych,
- wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod postępowania z odpadami,
- przeprowadzenie ogólnokrajowej inwentaryzacji instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- rozpoczęcie prac nad skonstruowaniem odpowiedniego systemu cyklicznej sprawozdawczości dotyczącej gospodarowania odpadami zarówno na potrzeby kraju, jak i Wspólnoty Europejskiej (co 3 lata).

W horyzoncie czasowym 2003-2010 przewidywane są działania intensyfikujące, które zostały założone w priorytetach krótkoterminowych (np. realizacja planów gospodarki odpadami). Przewiduje się:

- dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z roku 1990,
- wdrożenie w całym kraju systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych,
- tworzenie kompleksowych systemów odzysku surowców wtórnych z odpadów, m.in. makulatury, szkła, tworzyw sztucznych, odpadów gumowych, puszek aluminiowych; odzyskiwanie i recykling co najmniej 50% papieru i szkła,
- stworzenie kompleksowego systemu odzysku, w tym recyklingu materiałów z odpadów opakowaniowych, w tym jednolitego systemu ewidencji tych odpadów; opracowanie i wdrożenie harmonogramu osiągnięcia określonego stopnia odzysku i recyklingu, z uwzględnieniem Dyrektywy Rady i Parlamentu Europejskiego 94/62/WE w sprawie opakowań, zużytych akumulatorów i baterii;
- zewidencjonowanie urządzeń zanieczyszczonych PCB i podjęcie działań technicznych dla eliminacji tych urządzeń i bezpiecznego usuwania olejów odpadowych, zawierających powyżej 50 ppm PCB/PCT,
- wprowadzenie systemów ewidencji zakładów posiadających rocznie ponad 500 litrów olejów odpadowych,
- podejmowanie działań w celu eliminacji PCB, w tym, w pierwszej kolejności przeprowadzenie inwentaryzacji urządzeń zawierających powyżej 5 litrów PCB oraz do końca 2010 r. oczyszczenie wszelkich urządzeń i instalacji zawierających te substancje;
- tworzenie rynków zbytu dla materiałów z odzysku,
- rozpoczęcie budowy systemu zintegrowanej sieci zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów (powiązanej z innymi państwami Unii Europejskiej), szczególnie odpadów niebezpiecznych;
- realizacja programu likwidacji mogilników, w których składowane są przeterminowane środki ochrony roślin i inne substancje niebezpieczne;
- opracowanie i stopniowe wdrażanie narodowej strategii redukcji ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji, z uwzględnieniem Dyrektywy Rady 1993/31/WE w sprawie składowania odpadów,
- składowanie jedynie unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych,
- zakończenie realizacji programu termicznego przekształcania odpadów medycznych;
- wycofanie z produkcji i użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych reglamentowanych przez dyrektywy UE i międzynarodowe przepisy prawne.

2.3. Gospodarowanie odpadami ujęte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010

Główne zadania wynikające z KPGO 2010 dla gmin

- Tworzenie i udział gmin w strukturach ponadgminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów komunalnych (zgodnie z wyznaczonymi regionami w wojewódzkich planach gospodarki odpadami)

Wykonawca: rady gmin

Termin realizacji zadania: 2008- 2009

- Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi obejmujące działania w zakresie:

- zapobiegania powstawaniu odpadów,
- selektywnego zbierania odpadów komunalnych zgodnie z wytycznymi Kpgo 2010,
- przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania,
- składowania przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych,

Wykonawca: Zarządy związków międzygminnych

Termin realizacji zadania: 2008- 2013

Kolejność realizacji zadań przez gminy:

- Określenie systemu zbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych w gminnych planach gospodarki odpadami;
- Dostosowanie regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminach do wymagań planu gospodarki odpadami w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od daty uchwalenia tego planu; (pierwszy termin: 13 stycznia 2006 r.)
- Określenie i podanie do publicznej wiadomości przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości; (pierwszy termin: 13 kwietnia 2006 r.)
- Właściwe wydawanie zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz egzekwowanie wypełniania wymagań zawartych w zezwoleniach.
- Pozyskiwanie środków z funduszy Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko”.

2.4. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego

Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego na lata 2007 – 2019 jest obecnie na etapie opracowywania.

W opracowanym Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Kozięgłowy odniesiono się zatem do WPGO dla województwa śląskiego na lata 2003 – 2006 i dostosowano pewne zapisy do realiów gminy.

Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego powstał jako realizacja ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity, Dz. U. Nr 39 z 2007 r., poz. 251), która w rozdziale 3, art. 14÷16 wprowadza obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Niniejszy plan gospodarki odpadami (PGO) uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami. Dokumentem nadrzędnym wobec planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego jest krajowy plan gospodarki odpadami.

Wojewódzki plan gospodarki odpadami określa (art. 14.1 ustawy o odpadach):

1. Aktualny stan gospodarki odpadami.
2. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami.
3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.
4. Instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów.
5. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.
6. Rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania.
7. Rozmieszczenie istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów wraz z wykazem podmiotów prowadzących działalność w tym zakresie.
8. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego postępowania z nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska.
9. Projektowany system gospodarowania odpadami.

Zgodnie z art. 15.7 ustawy o odpadach wojewódzki plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających oraz przywożonych na jego teren, a zwłaszcza:

- odpady inne niż niebezpieczne, w tym:
 - odpady z przemysłu wydobywczego, hutnictwa, energetyki,

- wraki samochodowe, opony,
- odpady budowlane,
- sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- odpady niebezpieczne, w tym:
 - weterynaryjne,
 - medyczne,
 - baterie i akumulatory,
 - oleje odpadowe,
 - zawierające PCB/PCT,
 - materiały zawierające azbest,
- odpady komunalne, w tym:
 - ulegające biodegradacji,
 - opakowaniowe.

Opracowany plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego obejmuje okres 2003-2006, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2015.

Zgodnie z polskim i unijnym prawodawstwem w dziedzinie odpadów, do opracowania zakresu zadań przyjęto następujące zasady postępowania z odpadami:

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

Zgodnie z zapisem art. 14.5 ustawy o odpadach projekt planu wojewódzkiego opracowują zarządy województwa.

Projekt planu podlega zaopiniowaniu przez ministra właściwego do spraw środowiska, zarządy powiatów i gmin z terenu województwa. Powyższe organy udzielają opinii dotyczących PGO w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nie udzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną (art. 14.8).

Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami województwa składane są, co 2 lata sejmikowi (art. 14.13), natomiast ich aktualizację przeprowadza się nie rzadziej, niż co 4 lata (art. 14.14). Odpowiedzialny za aktualizację jest zarząd województwa.

Wzorem krajowego planu gospodarki odpadami, dla potrzeb konstrukcyjnych niniejszego dokumentu dokonano podziału odpadów na trzy zasadnicze grupy:

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

Na podstawie przeprowadzonej oceny przydatności pracujących instalacji do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, analizy lokalizacyjnej i komunikacyjnej oraz weryfikacji potencjalnych możliwości rozszerzenia zakresu działalności proekologicznej związanej z realizacją zadań wynikających z funkcjonowania w tworzonym systemie, proponuje się lokalizację Stacji Unieszkodliwiania Odpadów Niebezpiecznych w następujących zakładach (miejscowościach):

A. Województwo małopolskie:

1. Tarnów (Zakłady Azotowe S.A. w Tarnowie – Mościcach, Sp. Pracy „AGRO-FILM” Warszawa; Oddział Tarnów);
2. Gorlice (E.C. Gorlice lub R.N. „Glimar” S.A. Gorlice);
3. Kraków (Huta im.T.Sendzimira, „Nowe Technologie” Sp. z o.o. Kraków);
4. Oświęcim (Firma Chemiczna „DWORY” S.A. w Oświęcimiu, EMPOS – Oświęcim);
5. Trzebinia (Rafineria Nafty S.A. w Trzebini);
6. Michałowice (Przedsiębiorstwo Odzysku Srebra METILEX – Michałowice, pow. krakowski);
7. Alwernia (Zakłady Chemiczne „Alwernia”);
8. Bukowno (Bolesław Recykling Sp. z o.o. Bukowno).

B. Województwo śląskie:

1. Dąbrowa Górnicza („LOBBE Dąbrowa Górnicza” Sp. z o.o. Dąbrowa Górnicza);
2. Jaworzno (Zakłady Chemiczne „Organika – Azot” w Jaworznie);
3. Bielsko-Biała („AQUA” S.A. w Bielsko-Biała, „FENICE-POLAND” Sp. z o.o. w Bielsku Białej);
4. Świętochłowice (Huta „FLORIAN” S.A. w Świętochłowicach, „BATERPOL” Sp. z o.o. w Świętochłowicach);
5. Sosnowiec (PPUH „REMTECH” Sp. z o.o. w Sosnowcu);
6. Zabrze (ZM „Bumar-Mikulczyce” w Zabrzu, ZUK „MERA-ELZAB” w Zabrzu, „AgRob EKO” w Zabrzu);
7. Chorzów (Spółka Handlowo-Usługowa „TECHMET” S.C. - teren Zakładów „Hajduki” S.A. w Chorzowie);
8. Częstochowa (PPU „INTER PAK” Częstochowa, PPU „REDYSPOL w Częstochowie, Zakład Produkcyjny Rudniki (MarCo LTD) k/Częstochowy);
9. Gliwice (ZM „Bumar-Łabędy” S.A. w Gliwicach, „REALFLOT” Sp. z o.o. na terenie IChN w Gliwicach, „Polskie Odczynniki Chemiczne” S.A. w Gliwicach);

10. Bytom (ZGH „ORZEŁ BIAŁY” S.A. w Bytomiu);

11. Tarnowskie Góry (PPH „TARCHEM” Sp. z o.o. w Tarnowskich Górach).

C. Województwo opolskie:

1. Blachownia (Z.E. w Zakładach Chemicznych „Blachownia”);

2. Kędzierzyn Koźle (Południowe Zakłady Rafineryjne „NAFTOPOL” S.A. w Kędzierzynie Koźlu);

3. Opole („PETROTEAM” S.A. w Opolu).

Oprócz Stacji Unieszkodliwiania Odpadów Niebezpiecznych obsługujących określone rejony trzech województw - w relatywnie wąskim zakresie świadczonych usług - proponuje się włączenie dwóch obiektów dla całego regionu:

1. Spalarni Odpadów Niebezpiecznych – lokalizacja w Dąbrowie Górniczej (na terenie LOBBE Sp. z o.o. – inwestycja w trakcie realizacji);

2. Stacji Witryfikacji (Zeszkliwiania) popiołów, produktów poreakcyjnych oraz niektórych grup odpadów niebezpiecznych – lokalizacja wstępna w Firmie Chemicznej „DWORY” S.A. Oświęcim.

2.5. Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu myszkowskiego

Projekt Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu myszkowskiego na lata 2007 – 2019 jest obecnie w opracowaniu.

W opracowanym Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Kozięglowy odniesiono się zatem do Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami na lata 2004 – 2007 i dostosowano zapisy do warunków rzeczywistych gminy.

Przygotowanie planu gospodarki odpadami jest procesem, w którym władze powiatu określają najważniejsze problemy związane z gospodarowaniem odpadami na zarządzanym terenie i sposoby rozwiązywania tych problemów, koordynując go jednocześnie z jednostkami pozostałych szczebli samorządu terytorialnego. Przyjęcie planu przez władze powiatu jest formą strategicznej decyzji, określającej najskuteczniejsze a zarazem realne działania w obszarze gospodarki odpadami, zapewniającej: po pierwsze - **zapobieganie** powstawaniu odpadów, po drugie – **odzysk** powstałych z konieczności odpadów i po trzecie – **bezpieczne unieszkodliwianie** tych odpadów, których nie dało się odzyskać. Dokument ten pełniąc rolę strategiczną jest dla władz powiatu jednym z instrumentów wpływu na zarządzanie środowiskiem. PGO ujmuje:

- zagadnienia współpracy wytwórców odpadów, jednostek zajmujących się gospodarowaniem odpadami oraz organizacji odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami,
- zagadnienia dotyczące edukacji i zwiększenia świadomości ekologicznej,
- określenie kosztów systemu gospodarki odpadami i stworzenie podstaw dla analiz

i ocen niezbędnych inwestycji.

PPGO jest bardzo ważnym źródłem informacji, narzędziem kontroli i materiałem wykorzystywanym do rozwoju systemu w przyszłości, a także spełnieniem podstawowego wymagania niezbędnego przy występowaniu o wsparcie finansowe (krajowe bądź zagraniczne) dla realizacji projektów w zakresie gospodarki odpadami.

Główne cele i kierunki działań:

Sektor komunalny

Celem strategicznym gospodarowania odpadami w sektorze komunalnym dla powiatu myszkowskiego jest minimalizacja ilości odpadów kierowanych do unieszkodliwienia na składowiskach odpadów oraz ograniczenie ich negatywnego wpływu na środowisko.

Określony powyżej cel strategiczny, w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi będzie możliwy do osiągnięcia poprzez realizowanie przyjętych kierunków działań przy założeniu standardów odzysku odpadów. Kierunkami tymi są:

1. Unikanie powstawania odpadów;
2. Odzysk odpadów ze wskazaniem na recykling materiałowy i organiczny;
3. Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych w instalacjach specjalistycznych;
4. Unieszkodliwianie odpadów, których nie udało się poddać odzyskowi i recyklingowi.

Sektor gospodarczy

Gospodarka odpadami przemysłowymi jest kontrolowana przez powiat poprzez wydawanie decyzji oraz przyjmowanie informacji określonych w art. 17 ustawy o odpadach, a także prowadzenie monitoringu - szczegółowo opisanego w rozdziale 11 (wdrożenie REMAS).

Odpady niebezpieczne

Dla każdej grupy odpadów zostały wytyczone **cele szczegółowe**. Nadrzędnym ich kierunkiem jest minimalizacja ilości powstawania odpadów, ich wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych oraz eliminacja nieprawidłowych praktyk w gospodarowaniu i eliminacja zagrożenia wynikająca ze złego schematu gospodarowania tymi odpadami.

Podstawowe założenia systemu gospodarowania odpadami

System gospodarowania odpadami zakłada kompleksowy sposób unieszkodliwiania odpadów komunalnych uwzględniający komplementarność i elastyczność technologii. Komplementarność polega na zastosowaniu kilku technologii, z których każda pozwala na unieszkodliwienie określonej części odpadów w sposób najefektywniejszy i najprostszy, sprowadzając końcowe produkty unieszkodliwiania do postaci najmniej szkodzących środowisku w czasie, przestrzeni i w określonych warunkach społeczno-gospodarczych. Elastyczność polega na takim zestawieniu technologii i prognozowania możliwości ich rozwoju, aby można było dostosować prowadzenie zakładu do zmiennych warunków zewnętrznych, takich jak jakość odpadów, popyt na materiały i energię, itp.

Istnieje wiele sposobów prowadzenia selektywnego zbierania odpadów. PPGO zakłada możliwość zastosowania jednego ze sposobów zbierania, jako podstawowego, a pozostałe mogą być sposobami uzupełniającymi, niejednokrotnie w istotny sposób podnoszącymi efektywność segregacji.

Selektywne zbieranie obejmować powinno następujące rodzaje odpadów:

- surowce wtórne - odpady opakowaniowe,
- odpady ulegające biodegradacji,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe,
- odpady niebezpieczne.

Zbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców powiatu oraz z sektora małych i średnich przedsiębiorstw będzie kontynuowane i rozszerzane w wytypowanych placówkach tj Miejscach Zbiórki Wybranych Odpadów Niebezpiecznych (MZWON):

- Apteki – zbiórka nieużytecznych leków,
- Szkoły – zbiórka zużytych baterii,
- Punkty serwisowe i sklepy motoryzacyjne – zbiórka zużytych akumulatorów i przepracowanych olejów,
- Specjalistyczne firmy – zbiórka lamp fluorescencyjnych, przepracowanych olejów i zużytych akumulatorów,
- Stacje benzynowe - zbiórka zużytych akumulatorów i przepracowanych olejów,
- Sklepy ze sprzętem elektrotechnicznym - zbiórka zużytych baterii i akumulatorów.

W celu zapewnienia pełnej korelacji przedstawionego systemu zbierania odpadów niebezpiecznych z istniejącymi cząstkowymi systemami zbierania przewiduje się włączenie do jego struktur sieci

odbioru odpadów z Placówek Opieki Zdrowotnej (POZ) z rozszerzeniem o Placówki Opieki Weterynaryjnej (POW) zbierające odpady grożące infekcją.

Priorytety rozwoju strategii gospodarki odpadami komunalnymi w powiecie myszkowskim:

- Zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów

Wytwarzanie odpadów należy ograniczyć w możliwie największym stopniu podczas produkcji, przekształcania, transportu i konsumpcji dóbr i towarów. Dotyczy to zarówno ilości jak i szkodliwości odpadów. Odpady niebezpieczne muszą być segregowane w miejscu ich powstawania, aby zapobiec skażeniu innych odpadów i zwiększyć przydatność pozostałych odpadów do odzysku (w tym recyklingu).

- Odzysk materiałów i zasobów z odpadów

Zastosowanie praktycznych (technicznie i organizacyjnie) działań w zakresie odzysku w tym recyklingu odpadów z jednoczesną minimalizacją ilości odpadów poddawanych unieszkodliwieniu. Szczególnie dotyczy to odzysku odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych, wydzielenia odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę, wydzielenie odpadów budowlanych wchodzących w strumień odpadów komunalnych oraz o czym była już mowa powyżej, wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych poprzez ich selektywną zbiórkę.

Cele i zadania na poziomie gmin i powiatu MYSZKOWSKIEGO przedstawia tabela.

Tabela 2.1. Cele i zadania na poziomie gmin i powiatu myszkowskiego.

Zagadnienie	Cel	Zadanie	Horyzont czasowy
1. Zapobieganie powstawaniu odpadów	Zmniejszenie średniej rocznej ilości odpadów na mieszkańca do poziomu 300 kg	Edukacja w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami obejmująca: szkoły i ogół mieszkańców oraz przedsiębiorstwa i instytucje publiczne	Do 2015 r.
2. Odzysk przez segregację, selektywną zbiórkę i recykling odpadów	Ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowiska poprzez segregację i odzysk	W ramach tworzenia zintegrowanej krajowej sieci zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów - budowa sortowni odpadów komunalnych obsługującej miasto Myszków i sąsiednie gminy	Do 2005 r.
		Budowa nowych oraz rozwijanie istniejących systemów selektywnej zbiórki odpadów przez tworzenie nowych gniazd zbiórki oraz rozszerzanie asortymentu zbieranych odpadów	Do 2007 r.
		Zorganizowanie selektywnej zbiórki bioodpadów z odstawą do kompostowni	Do 2007 r.
		Zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych	Do 2005 r.
		Zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów budowlanych	Do 2005 r.
	Stworzenie i rozwój kompleksowego systemu odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych	Stworzenie i rozwój kompleksowego systemu odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych	Do 2007 r.
	Stworzenie i rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych zawartych w ogólnej masie odpadów komunalnych	Współudział w tworzeniu i rozwoju systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) zawierających rtęć, ołów, kadm, PCB, azbest (budowlany, rury wodociągowe), itp.	Do 2007 r.

3. Organizacja, informacja, regulacja	Tworzenie systemu identyfikacji, ewidencji i rejestracji odpadów	Współudział w tworzeniu systemu identyfikacji, ewidencji i rejestracji odpadów	Do 2005 r.
	Monitoring i kontrola	Współudział we wdrożeniu regionalnego systemu zarządzania środowiskiem - REMAS	2005 r.
	Zwiększenie efektywności gospodarki odpadami komunalnymi!	Zwiększenie stosunku ilości odpadów zebranych do wytworzonych (Myszków - 95 %, pozostałe gminy – 90 %), przy objęciu systemem odbioru wszystkich mieszkańców terenów zdegradowanych przez odpady	Do 2007 r.
4. Unieszkodliwianie	Likwidacja dzikich wysypisk	Likwidacja i rekultywacja „dzikich wysypisk” i innych terenów zdegradowanych przez odpady	Do 2007 r.
	Likwidacja magazynów i mogilników odpadów niebezpiecznych	Likwidacja mogilnika odpadów niebezpiecznych (pestycydy) w Czatachowej.	Do 2008 r.
		Monitoring i likwidacja magazynów odpadów niebezpiecznych (pestycydy)	Do 2015 r.
	Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	Współudział w zorganizowaniu właściwego procesu usuwania odpadów zawierających azbest (gromadzenie danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów zawierających azbest, opracowanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów narażenia na działanie azbestu)	Do 2015 r. (do 2032r.)

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla powiatu myszkowskiego

Zadania gminy w zakresie gospodarowania odpadami wynikające z obowiązujących ustaw

Zadania gminy wynikają z ustawy o samorządzie gminnym z dnia 20 listopada 1996 r. z późn. zm. oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie z dnia 13 września 1996 roku. Do zadań własnych gminy należy utrzymanie czystości i porządku w gminie oraz m.in. zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie, a także tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania. Powyższe zadania gmina powinna realizować na podstawie gminnego planu gospodarki odpadami. Rada Gminy, po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego, w drodze uchwały ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy w zakresie m.in.: prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, rodzaju urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych oraz częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych.

3. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU GMINY I MIASTA KOZIĘGŁOWY

3.1. Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina i Miasto Kozięgłowy położona jest w wschodniej części powiatu myszkowskiego, w północnej części województwa śląskiego, około 24 km na południe od Częstochowy. Gmina leży na obszarze Wyżyny Śląsko – Krakowskiej, w części północno – wschodniej usytuowana w obniżeniu górnej Warty, a w części zachodniej i południowej na Progu Herbskim, za wyjątkiem niewielkiego obszaru w części południowo – zachodniej należącego do doliny Małej Panwi. Rzeką Warta i zbiornik Porajski stanowią północno – wschodnią granicę gminy. Powierzchnia gminy obejmuje obszar 161,2 km².

Gmina Kozięgłowy graniczy z Miastem Myszków, Gminą Poraj, Gminą Kamienica Polska, Miastem i Gminą Woźniki, Gminą Ożarówce oraz Miastem i Gminą Siewierz.

W skład Gminy i Miasta Kozięgłowy wchodzi 28 miejscowości, a mianowicie: Brzeziny, Gliniana Góra, Cynków, Gniazdów, Koclin, Kozięgłowy, Kozięgłówki, Krusin, Lgota Górna, Lgota Mokresz, Lgota Nadwarcie, Markowice, Miłość, Mysłów, Mzyki, Nowa Kuźnica, Oczko, Osiek, Pińczyce, Postęp, Pustkowie Lgockie, Rzeniszów, Rzeniszów- Łazy, Siedlec Duży, Siedlec Mały, Stara Huta, Winowno, Wojsławice i Zabijak.

W przedziale miejscowości dużych (powyżej 1000 mieszkańców) znajdują się: Kozięgłowy, Cynków i Gniazdów. Do miejscowości średniej wielkości (od 400 do 1000 mieszkańców) zaliczają się: Pińczyce, Kozięgłówki, Lgota Górna, Siedlec Duży, Mysłów, Stara Huta, Lgota Nadwarcie, Winowno i Wojsławice. Natomiast do miejscowości najmniejszych (poniżej 400 mieszkańców) należą: Lgota Mokresz, Rzeniszów, Rzeniszów –Łazy, Mzyki, Markowice, Postęp, Pustkowie Lgockie, Nowa Kuźnica, Krusin, Zabijak, Gliniana Góra, Osiek, Oczko, Siedlec Mały, Miłość, Koclin i Siedlec Mały.

Gmina i Miasto Kozięgłowy jest wyróżniającym się ośrodkiem przy szlaku warszawskim, wraz z Siewierzem, położonym pomiędzy aglomeracją katowicką i częstochowską. Dzięki swemu położeniu gmina posiada z otoczeniem wielorakie powiązania komunikacyjne.

Przez teren gminy przebiegają następujące drogi:

- droga krajowa nr 1 (Gdańsk - Częstochowa - Katowice - Cieszyn);
- drogi wojewódzkie: nr 789 (Brusiek DW907 - Kozięgłowy - Lelów DK46) oraz 791 (Trzebinia DK79 – Olkusz - Zawiercie - Myszków - Kozięgłowy - Poraj - Poczesna DK1).

Gmina i Miasto Kozięgłowy położona jest na pograniczu dwóch ważnych jednostek fizjograficznych podziału Polski - prowincji fizycznogeograficznych. Przeważająca część jej obszaru położona jest w północno - zachodniej części Wyżyn Polskich, głównie w podprowincji Wyżyny

Śląsko – Krakowskiej. Tylko niewielki fragment w części południowo - zachodniej gminy należy do Nizy Środkowoeuropejskiego, dokładnie do podprowincji Nizin Środkowopolskich.

Rzeźba terenu jest bardzo zróżnicowana od równinnej z rozległymi polami wydmyowymi do falistej z licznymi monoklinowanymi wzniesieniami. Na obszarze Małej Panwi terem jest równinny, natomiast w okolicy Progu Woźnickiego rzeźba staje się wyżynna. W krajobrazie dominują równiny i doliny dopływów Warty. Różnica wzniesień na analizowanym terenie osiąga około 100 metrów. Najwyżej są położone tereny w środkowej części Gminy, a najniżej na północy. Cały obszar jest zróżnicowany pod względem mikroklimatycznym sprzyjającym rozwojowi rolnictwa i hodowli.

3.2. Sytuacja demograficzna

Według stanu na koniec roku 2006 gmina i miasto liczy **14 363** mieszkańców. Średnia gęstość zaludnienia wynosi – 90 osób / km². Z uwagi na aktywność zawodową podział ludności kształtuje się następująco: 22,9% mieszkańców jest w wieku przedprodukcyjnym, 59,5% w wieku produkcyjnym i 17,6% w wieku poprodukcyjnym.

Z uwagi na aktywność zawodową podział ludności kształtuje się następująco: 23% mieszkańców jest w wieku przedprodukcyjnym, 59% w wieku produkcyjnym i 18% w wieku poprodukcyjnym.

Rozmieszczenie ludności oraz prognozę na rok 2015 w układzie miejscowości przedstawia tabela 3.1.(zgodnie z informacjami UM Koziegłowy oraz danymi zawartymi w Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Koziegłowy 2003).

Tabela 3.1. Rozmieszczenie ludności według miejscowości.

Lp.	Wyszczególnienie	Dane na 31.12.2006 r.		Prognoza na 2015 r.	
		osób	%	osób	%
1.	Ludność ogółem	14 363	100,00	14 030	100,0
2.	Brzeziny	86	0,60	97	0,69
4.	Cynkow	1197	8,33	1 189	8,47
3.	Gliniana Góra	195	1,36	190	1,35
5.	Gniazdów	997	6,94	1 004	7,15
6.	Koclin	77	0,54	69	0,49
7.	Koziegłowy miasto	2 424	16,88	2 335	16,65
8.	Koziegłówki	902	6,28	882	6,29
9.	Krusin	226	1,57	228	1,63
10.	Lgota Górna	851	5,92	830	5,92
11.	Lgota Mokresz	389	2,71	382	2,72
12.	Lgota Nadwarcie	513	3,57	499	3,56
13.	Markowice	351	2,44	346	2,47
14.	Miłoś	84	0,58	78	0,56
15.	Mysłów	627	4,37	623	4,44
16.	Mzyki	373	2,60	355	2,53
17.	Nowa Kuźnica	252	1,75	239	1,70
18.	Oczko	105	0,73	108	0,77
19.	Osiek	196	1,36	187	1,33
20.	Pińczycze	964	6,71	926	6,60
21.	Postęp	345	2,40	315	2,24

22.	Pustkowie Lgockie	261	1,82	276	1,97
23.	Rzeniszów	369	2,57	345	2,46
25.	Siedlec Duży	859	5,98	825	5,88
26.	Siedlec Mały	35	0,24	35	0,25
27.	Stara Huta	632	4,40	603	4,29
28.	Winowno	446	3,11	449	3,20
29.	Wojsławice	397	2,76	397	2,83
30.	Zabijak	210	1,46	199	1,42

Źródło- Informacje UM Koziegłowy, Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Koziegłowy, 2003

3.3. Sytuacja gospodarcza

Obecnie gmina ma charakter rolniczy, grunty rolne stanowią 75 % powierzchni. Na terenie gminy funkcjonuje ponad 1800 podmiotów gospodarczych. W strukturze gospodarki dominuje drobny przemysł, rolnictwo i handel. Wiodącą grupę stanowią producenci choinek z tworzyw sztucznych; wielu z nich swe wyroby eksportuje do państw Europy Zachodniej. Strategia rozwoju gminy zakłada zrównoważony wzrost przedsiębiorczości oraz powolny, lecz systematyczny rozwój agroturystyki. Wśród funkcjonujących podmiotów gospodarczych na terenie Gminy i Miasta Koziegłowy można zaliczyć:

- PPH „IGLAK” Kciuk Andrzej – Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe. Produkcja z tworzyw sztucznych,
- PPH Górczanowski Jacek - Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe. Produkcja z tworzyw sztucznych,
- PPH „ARDA” Pietrusiak Arkadiusz - Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe. Produkcja z tworzyw sztucznych,
- FHP „GRALL” Zasadzin Piotr – Handel, Produkcja z tworzyw sztucznych, produkcja ubrań,
- PPH „Drewnopak” – Produkcja wyrobów z drewna, handel, usługi,
- PPH „BANAKO” - Produkcja z tworzyw sztucznych,
- PPH „PATI” – Transport drogowy,
- „Wrzos-met” – Produkcja choinek sztucznych,
- PPHU „ELEKT” – Transport,
- PPHU „MAG” – Transport drogowy,
- PPHU „Jandar” - Produkcja opakowań drewnianych,
- PPHU „Drewnopak” - Produkcja opakowań drewnianych,
- PPHU „ADAL” - Produkcja z tworzyw sztucznych,
- PPH „Sapotom” - Produkcja betonowych wyrobów budowlanych,
- PHU „Promar” - Produkcja gotowych wyrobów włókienniczych,
- PPHU „WIKI”- Produkcja obuwia,

- PPHU „Marcel” – Produkcja wyrobów z drutu,
- FU „AGA” – Naprawa pojazdów,
- ZPU „TAP-Mar” – Produkcja mebli,
- PPHU „Lukas” – Produkcja ubrań i obuwia.

3.4. Opis warunków glebowych mogących mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami

Gmina i Miasto Koziegłowy zajmuje powierzchnię 159 km² i jest największą gminą w powiecie myszkowskim. Powierzchnia ta stanowi 33% całkowitej powierzchni powiatu.

Użytkowanie terenów wskazuje na rolniczy charakter gminy, gdyż około 70% jej powierzchni zajmują użytki rolne z czego ponad 60% stanowią grunty orne.

Gmina i Miasto Koziegłowy wchodzi w skład koszęcińskiego regionu glebowo – klimatycznego. W części wyżynnej przeważają gleby okresowo suche, a w części równinnej gleby o właściwym i nadmiernym uwilgotnieniu. Na tym terenie gleby są bardzo zróżnicowane, występuje tu aż 20 różnych typów gleb. Najlepsze gleby zalegają w pasie środkowo – zachodnim i południowo – zachodnim gminy.

- Zalegają tu między innymi takie gleby:
- gleby brunatne wylugowane,
- brunatne kwaśne,
- bielcowe
- pseudobielcowe
- czarne ziemie zdegradowane,
- mułowo - torfowe,
- torfowo – mułowe,
- murszowo – mineralne, murszowate

Strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy przedstawiono w tabeli 3.2.

Tabela 3.2. Struktura gruntów na terenie Gminy i Miasta Koziegłowy

	Ogółem	Użytki rolne					Lasy i grunty leśne	Pozostałe grunty i nieużytki
		Razem	Grunty orne	Sady	Łąki	Pastwiska		
		[ha]						
Gmina i Miasto Koziegłowy	15 916	11 619	7 658	166	3 123	672	3 152	1 145
	100%	73%	66%	1%	27%	6%	20%	7%
Gmina Koziegłowy	13 244	9 548	6 273	144	2 510	621	2 766	930
	83%	72%	66%	2%	26%	6%	21%	7%
Miasto Koziegłowy	2 672	2 071	1 385	22	613	51	386	215
	17%	78%	67%	1%	30%	2%	14%	8%

Źródło: Spis Powszechny Gminy miejsko-wiejskiej Koziegłowy, Katowice, 2003

Źródło: Spis Powszechny Gminy miejsko-wiejskiej Koziegłowy, Katowice 2003

Brak jest gleb o najwyższej produktywności, tylko na niewielkich obszarach występują gleby II klasy bonitacyjnej, I klasa nie występuje, brak jest również gleb najłabszych. Pozostały obszar pokrywają gleby wysokiej i średniej jakości. Gleby klas II – IVb stanowią około 70% ogólnej powierzchni gruntów ornych. Największy powierzchniowo kompleks gleb najlepszych II – IIIb klas bonitacyjnych gruntów ornych występuje w południowej części.

Na terenie gminy funkcjonuje około 2880 gospodarstw rolnych, średnia powierzchnia gospodarstwa to około 3 ha. Dominują gospodarstwa małe o powierzchni między 1 a 5 hektarów.

W gminie Kozięgłowy użytki rolne zajmują 75 % powierzchni, grunty orne 53 %, użytki zielone 22%. Średnia powierzchnia gospodarstwa w gminie wynosi około 3.18 ha. Pod względem klasyfikacji gleb KL III stanowi 3%, KL IVa - 27 %, KL IVb- 34 %, KL V- 25 %, KL VI - 10 %. Ogólnie można podsumować że warunki glebowe w gminie są przeciętne.

Na terenie gminy Kozięgłowy większe kompleksy leśne tworzą powiązania przyrodnicze z gminami sąsiadującymi. Skupiają się w głównie w zachodniej, północno - wschodniej i południowo zachodniej części gminy. Aktualnie są to głównie lasy gospodarcze.

W szacie roślinnej gminy zaznacza się liczna grupa zbiorowisk i zespołów roślinności nieleśnej. Występują one zarówno na terenach znacznie przekształconych działalnością gospodarczą człowieka (roślinność ruderalna i segetalna) jak również na terenach zmienionych w nieznacznym stopniu.

Do najciekawszych należą zbiorowiska wodne, bagienne i torfowiskowe, budowane często przez gatunki podlegające ochronie prawnej. Roślinność bagienna (szuwarowa) jest bogata i zróżnicowana pod względem fitosocjologicznym. Niektóre zespoły, takie jak zespół trzciny pospolitej (*Phragmitetum australis*), zespół pałki szerokolistnej (*Typhetum latifoliae*) lub zespół manny mielec (*Glycerietum maximae*) zajmują rozległe powierzchnie i stanowią miejsce bytowania interesującej awifauny.

Dość duże powierzchnie na terenie Gminy zajmują zbiorowiska łąkowe. Z reguły są one użytkowane rolniczo, stąd też w większości niezbyt bogate florystycznie. Dominują na nich głównie gatunki pastewne, takie jak wyczyniec łąkowy, kupkówka pospolita, tymotka łąkowa, rajgras wyniosły i koniczyna łąkowa. Często spotykane są również takie gatunki, jak jaskier ostry, szczaw zwyczajny, babka lancetowata i inne. Na miejscach suchych, silnie nasłonecznionych wykształciły się fragmenty zbiorowisk murawowych (*Festuco-Brometea*, *Sedo-Scleranthetea*) Ich częstym składnikiem jest kłosownica pierzasta. Często towarzyszą im zarośla głogowo-tarninowe (*Rhamno-Prunetea*), stanowiące ważny element, decydujący o wzroście bioróżnorodności na terenach rolniczych.

Tereny leśne zajmują około 20% powierzchni gminy. Z ramienia Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe lasami administruje Nadleśnictwo Złoty Potok. Kompleksy leśne koncentrują się na obrzeżach gminy komponując się z istniejącym zagospodarowaniem terenu

3.5. Opis warunków hydrologicznych i hydrogeologicznych mogących mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami

3.5.1 Warunki hydrologiczne

Obszar gminy Kozięgłowy pod względem hydrograficznym podzielony jest pomiędzy dwa dorzecza, a w ramach tych dorzeczy podzielony jest na trzy zlewnie:

- dorzecze Wisły (zlewnia Brynicy);
- dorzecze Odry (zlewnie Warty i Małej Panwi).

Przez teren gminy Kozięgłowy przebiega więc główny wododział I rzędu pomiędzy dorzeczami Wisły i Odry. Południowo-wschodnia część gminy leży w zlewni Wisły. Cieki podstawowe w tej zlewni to: rzeka Brynica i Potok Żeliszawicki. W południowo-zachodniej części gminy położonej w zlewni Odry wydziela się zlewnia Małej Panwi oraz zlewnia Warty. Podstawowymi ciekami w zlewni Warty (oprócz samej Warty), są jej bezpośrednie dopływy: rzeka Boży Stok, Potok Pińczycy i Potok Mijaczowski oraz Złoty Stok i Sarni Stok (dopływy Bożego Stoku), a także Potok Siedlecki (dopływ Kamieniczki).

Główne cieki wodne na terenie gminy to:

Warta – ciek II rzędu w dorzeczu Odry. Przebieg Warty w gminie Kozięgłowy stanowi jej naturalną granicę

administracyjną po stronie wschodniej.

Mała Panew – ciek II rzędu w dorzeczu Odry. Źródła Małej Panwi znajdują się w okolicach Cynkowa i Markowic. Rzeka płynie w kierunku zachodnim, wypływając z gminy Kozięgłowy w okolicach wsi Koziółek.

Brynica – ciek wodny IV rzędu w dorzeczu Małej Wisły. Prawy dopływ Czarnej Przemszy. Źródła Brynicy znajdują się w okolicach miejscowości Mysłów na południowy wschód od miasta Kozięgłowy. Źródłowy odcinek Brynicy na terenie gminy Kozięgłowy biegnie z Mysłowa w kierunku południowym.

Boży Stok – ciek wodny III rzędu w dorzeczu rzeki Odry. Zasila wody Zbiornika Porajskiego wybudowanego na rzece Warcie w gminie Poraj. Źródła rzeki Boży Stok znajdują się w okolicach miejscowości Graniczna. W okolicach Rzeniszowa przyjmuje wody niewielkiej strugi zwanej Rzeniszanką, następnie przepływa przez miasto Kozięgłowy gdzie łączy się ze swoim lewym dopływem Sarnim Stokiem. Dalej Boży Stok płynie przez miejscowości Miłość

i Kuźnica Stara. W północno-wschodniej części gminy rzeka Boży Stok łączy się ze swoim lewym dopływem Złotym Stokiem, a następnie wpływa do Zbiornika Porajskiego. Cały odcinek rzeki od źródeł do ujęcia znajduje się w granicach gminy Koziegłowy.

Sarni Stok – ciek wodny IV rzędu w dorzeczu Odry. Lewy dopływ Bożego Stoku. Źródła Sarniego Stoku znajdują się w okolicach miejscowości Mzyki, na zachód od miasta Koziegłowy. Rzeczka przepływa przez miasto Koziegłowy, gdzie na jej wodach zbudowano zbiornik retencyjny. Ujęcie Sarniego Stoku znajduje się w południowej części miasta Koziegłowy.

Złoty Stok - ciek wodny IV rzędu w dorzeczu Odry. Lewy dopływ Bożego Stoku. Źródła Złotego Stoku znajdują się w okolicach miejscowości Siedlec Duży. Rzeczka wypływa z dwóch naturalnych źródeł wód podziemnych o wydajności do 0,5 dm³/s. Rzeka Złoty Stok płynie w kierunku wschodnim przez Rosochacz zasila wody Bożego Stoku tuż przed jego ujęciem do Zbiornika Porajskiego [[Koncepcja Gospodarki Wodno-ściekowej, ABRYS, 2005].

Na terenie gminy istnieje dobrze rozbudowana sieć melioracji szczegółowych. Melioracje szczegółowe stanowią obszary rowów nawadniająco-odwadniających łąki i grunty orne.

Łączna długość rowów melioracyjnych (rowów szczegółowych) wynosi ok. 128 km. Obszar zmeliorowany urządzeniami szczegółowymi i podstawowymi zajmuje 5 686 ha, z czego 3 942 ha zajmują grunty orne, natomiast 1 744 ha użytki zielone. Stan melioracji i istniejące małe zbiorniki wodne wpływają na właściwe stosunki wodne w gminie. Rowy melioracji szczegółowej i istniejące niewielkie zbiorniki spełniają bardzo ważną rolę zabezpieczając przed podtopieniami w przypadkach deszczy nawaalnych i utrzymaniu właściwego poziomu wód gruntowych w przypadkach braku opadów. Niefunkcjonalny system melioracyjny może powodować zniszczenia poprzez podtopienia zagrożonych obszarów [Koncepcja Programowo-przestrzenna Gospodarki Ściekowej, ABRYS, 2005].

Największy zbiornik wód powierzchniowych stanowi przepływowy zbiornik retencyjny Koziegłowy o powierzchni lustra wody 1,275 ha i pojemności 12 750 m³ (na podstawie pozwolenia wodnoprawnego z dnia 23.11.2004 r., OSR.62232/13/04). Zbiornik znajduje się na rzece Sarni Stok w hm 10+90. Pozwolenie orzeka możliwość piętrzenia wód do rzędnej 297,7 m n.p.m. w miesiącach od kwietnia do października. Zbiornik pełni ważną funkcję regulacyjną rzeki przed jej wpłynięciem w tereny ciasnej zabudowy brzegów cieków w mieście Koziegłowy.

Oprócz zbiornika w Koziegłowach na omawianym obszarze występują lokalne małe zbiorniki wodne i oczka wodne. W samym mieście Koziegłowy istnieje około 8 zbiorników wodnych. Większość z nich wykorzystywana jest do celów hodowlanych. Największe z tych obiektów zlokalizowane są w okolicy zbiornika wodnego Koziegłowy w mieście Koziegłowy. W południowo-wschodniej części miasta w okolicy ul. Żareckiej zlokalizowane są 3 stawy hodowlane zasilane wodami rzeki Boży Stok.

Do znaczących obiektów gospodarki wodnej na terenie gminy zaliczyć należy także stawy hodowlane w miejscowości Miłość. Zbiorniki te zasilane są wodami rzeki Boży Stok.

Gmina Kozięglowy zaopatrywana jest w wodę z wodociągów grupowych takich jak:

- Kozięglowy – wodociąg zaopatruje w wodę odbiorców miejscowości: Kozięglowy, Siedlec Duży, Siedlec Mały;
- Rzeniszów - wodociąg zaopatruje w wodę odbiorców miejscowości: Rzeniszów, Markłowice, Krusina, Cynków. W trakcie realizacji jest rozbudowa wodociagu z Rzeniszowa do Wojsławic;
- Pinczyce – wodociąg zaopatruje w wodę odbiorców w miejscowości: Pinczyce, Zabijak, Koclin, Huta Stara, Pustkowie Lgockie, Osiek, Mysłowie, Kozięglówki, Glinian Góra, Gota Górna.

3.5.2. Warunki geologiczne i hydrogeologiczne

Gmina i Miasto Kozięglowy leżą w obrębie Niziny Opolskiej oraz Wyżyny Śląsko – Krakowskiej. Podłoże tej części budują środkowo triasowe dolomity margliste i górnio triasowe iłowce oraz ropy i mułowce z wkładkami wapieni.

Gmina charakteryzuje się stosunkowo dużym nagromadzeniem surowców mineralnych. Niektóre z nich to piaski dolnojurajskie, piaskowce, żwiry, glinki ogniotrwałe oraz ropy, iłowce, zlepionce i syderyty. Występują tu również torfy i kruszywa

W południowej części zlokalizowany jest obszar górniczy zajmujący powierzchnię około 95.600 m². Eksploatowaną kopalnią jest kruszywo naturalne pospółka.

Wody podziemne

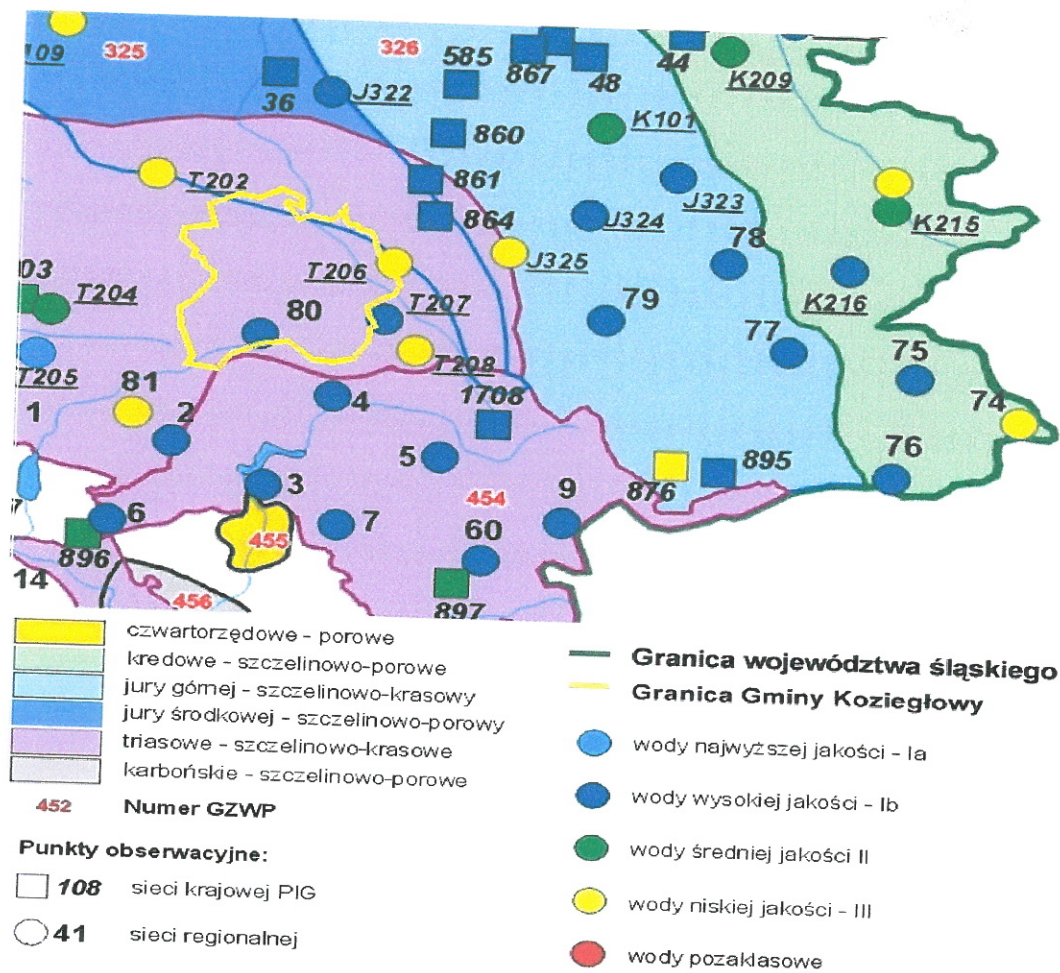
Teren Gminy i Miasta Kozięglowy należy do obszarów o dużej zasobności w wody podziemne. Według podziału hydrogeologicznego gmina leży w obszarze bytomskoolkuskiego regionu hydrogeologicznego. Gmina, w całości położona jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 327 o nazwie Lubliniec-Myszków, występującego w utworach szczelinowo-krasowych triasu. Kompleks wodonośny jest zbudowany z dolomitów, wapieni i margli triasu, a jego miąższość wynosi od 10 do 250 m. Na przeważającej części obszaru kompleks ten jest przykryty serią utworów słabo przepuszczalnych triasu górnego i jury dolnej.

Główny poziom użytkowy wód podziemnych związany jest z utworami triasu środkowego bądź triasu dolnego i środkowego i zalega na głębokości 30 - 250 m.

Drugorzędny poziom wodonośny związany jest na przeważającym obszarze z utworami szczelinowymi triasu górnego. Poziom wodonośny triasu górnego zalega na głębokości do 20 m.

W części południowej drugorzędny poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych (piaski i żwiry), na głębokości do 20 m.

We wschodniej części gminy wody podziemne poziomu jurajskiego wydobywane są do celów przemysłowych przez wytwórnię wód mineralnych i napojów na bazie wody jurajskiej [Koncepcja Programowo-przestrzenna Gospodarki Ściekowej, ABRYS, 2005].



Źródło: Koncepcja programowo-przestrzenna gospodarki ściekowej dla Gminy i Miasta Koziegłowy, ABRYS Technika Sp. z o.o., 2005

Rysunek 3.1 Lokalizacja Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na obszarze Gminy i Miasta Koziegłowy

3.6. Ochrona przyrody i krajobrazu

Do bardzo ważnych form ochrony przyrody na terenie miasta i gminy Kozięłowy zalicza się:

- **Rezerwat przyrody „Cisy w Hucie Szklanej”**. Obejmuje on obszar oddziału leśnego 317c Nadleśnictwa Siewierz. Utworzony został w 1957r. Jego powierzchnia wynosi 2,65 ha. Na terenie rezerwatu chronione jest naturalne stanowisko cisa pospolitego (*Taxus baccata*) w lesie mieszanym z udziałem sosny pospolitej, świerka pospolitego, olszy czarnej i dębu bezszypułkowego. W 1988 roku zidentyfikowano ok 80 okazów cisa pospolitego w wieku ok 90 lat [Obrys, 2005],
- **Pomniki przyrody:**
 - Leśnictwo Lgota, oddz. 291g - 2 dęby szypułkowe - nr 10/37 – 1998 Nr rej. 2/96 Łysa Góra Db 380 Rozp. nr 23/98 z dn.30.12.98 291k Lgota Db 390
 - Postęp - 3 dęby szypułkowe - nr 10/319 - 1998

4. ANALIZA STANU AKTUALNEGO GOSPODARKI ODPADAMI

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity - Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251), poprzez gospodarowanie odpadami rozumie się zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów. Gospodarowanie odpadami w gminie Kozięłowy zostało przedstawione w podziale na trzy główne kategorie odpadów:

- odpady wytworzone w sektorze komunalnym,
- odpady wytworzone w sektorze gospodarczym,
- odpady niebezpieczne.

Dla potrzeb zebrania danych dotyczących stanu aktualnego gospodarki odpadami przeprowadzono analizę, udostępnionych przez Urząd Gminy i Miasta danych, w szczególności danych zawartych w udostępnionym sprawozdaniu oraz w ankiecie na potrzeby opracowania sprawozdania z Gminnego Planu Gospodarki Odpadami.

4.1. Odpady wytworzone w sektorze komunalnym i usługach

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity - Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251), przez odpady komunalne należy rozumieć - odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.. Z definicji tej wynika, że źródłem odpadów komunalnych obok gospodarstw domowych są również obiekty infrastruktury takie jak handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne, targowiska.

Dla odpadów wytworzonych w sektorze odpadów komunalnych wydzielono następujące strumienie odpadów:

- odpady komunalne ogółem,
- odpady opakowaniowe,
- komunalne osady ściekowe
- odpady ulegające biodegradacji,
- odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym.

4.1.1. Odpady komunalne ogółem

Ilość odpadów wytworzonych i zebranych w 2006 roku przez ok. 50 % ludności gminy objętych zorganizowanym zbieraniem odpadów wynosi **1455,4 Mg** (dane zebrane w trakcie prac nad realizacją projektu w 2007 r.). Zebrane i niesegregowane odpady, w ilości 1443,7 Mg wywożone są poza granicami gminy, na składowisko odpadów komunalnych zlokalizowane w miejscowości Sobuczyna, gmina Poczesna, powiat częstochowski.

Na terenach wiejskich część wytworzonych odpadów w gospodarstwach domowych wykorzystywana jest przez mieszkańców we własnym zakresie, na terenie posesji, z przeznaczeniem zgodnym z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwienia odpadów poza instalacjami i urządzeniami. Są to głównie:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- papier i tektura,
- opakowania z papieru i tektury,
- odpady mineralne,
- drobna frakcja popiołowa,
- odpady budowlane,
- odpady z drewna i materiałów drewnopochodnych.

Odpady te są wykorzystywane między innymi do produkcji kompostu i nawożenia gleb, makroniwelacji terenu oraz jako paliwo alternatywne.

Tabela nr 4.1. Ilość zebranych odpadów na terenie miasta i gminy Koziegłowy w 2006 roku

Rodzaj odpadów		Ilość odpadów zebranych przez firmę							Odpady razem [Mg]
		SITA Częstochowa	Ochrona Środowiska	Zbigniew Strach	Remondis	Wiesław Starch	SANiKO	Waldemar Strach	
Odpady stałe niesegregowane		466,23	352,45	3,52	42,6	511,2	67,71	2,34	1443,7
Odpady stałe segregowane	szkło*	7,7	0,4	-	0,22	-	-	-	8,32
	tworzywa sztuczne*	2,5	0,8	-	0,035	-	-	-	3,335
Ogółem		476,43	353,65	3,52	42,9	511,2	67,71	2,34	1457,74

* odpady zebrane jako odpady opakowaniowe należące do grupy 15 01 07 i 15 01 02 i opisane w rozdziale 3.1.2.

Średni wskaźnik obrazujący ilość odpadów wytworzonych i zebranych w ciągu roku przez jednego mieszkańca w gminie Koziegłowy wynosi 202,7 kg/mieszk./rok.

Analizę składu odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych i w obiektach usługowych z podziałem na obszary miejskie i wiejskie przedstawia tabela 4.2 i 4.3.

Tabela 4.2. Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych w podziale na tereny miejskie i wiejskie

L.p.	Fracje odpadów	Skład odpadów [% wagowy]	
		tereny wiejskie	tereny miejskie
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18%	33%
2	Odpady zielone	4%	2%
3	Papier i tektura w tym opakowania	12%	20%
4	Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	2%	3%
5	Tworzywa sztuczne w tym opakowania	12%	14%
6	Szkło w tym opakowania	8%	8%
7	Metal w tym opakowania	5%	5%
8	Odzież, tekstylia	1%	1%
9	Drewno w tym opakowania	2%	2%
10	Odpady niebezpieczne	1%	1%
11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	35%	11%
Razem		100%	100 %

* odpady traktowane łącznie opakowaniowe i nieopakowaniowe

Tabela 4.3. Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w obiektach usługowych w podziale na tereny miejskie i wiejskie

L.p.	Fracje odpadów	Skład odpadów [% wagowy]	
		tereny wiejskie	tereny miejskie
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10%	10%
2	Odpady zielone	2%	2%
3	Papier i tektura w tym opakowania	27%	27%
4	Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	18%	18%
5	Tworzywa sztuczne w tym opakowania*	18%	18%
6	Szkło w tym opakowania*	10%	10%
7	Metal w tym opakowania*	5%	5%
8	Odzież, tekstylia	3%	3%
9	Drewno w tym opakowania	1%	1%
10	Odpady niebezpieczne	1%	1%
11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	5%	5%
Razem		100%	100 %

* odpady traktowane łącznie opakowaniowe i nieopakowaniowe

Z analizy składu o odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach na terenach wiejskich wynika, że największy udział ma frakcja mineralna (gruz, popiół oraz drobne frakcje). Stosunkowo duże wskaźniki wytwarzania posiadają również odpady ulegające biodegradacji oraz odpady, które mogą być poddane segregacji tj. papier i tektura, tworzywa sztuczne oraz szkło. Objętościowo największy udział stanowią tworzywa sztuczne, które w większości przypadków stanowią odpady opakowaniowe typu PET oraz pudełka i pojemniki wykonane z polietylenu dużej gęstości HDPE. Jednak znaczna część odpadów jest wykorzystywana na potrzeby własne. Natomiast na terenach miejskich przeważa frakcja odpadów kuchennych ulegających biodegradacji. Zawartość tworzyw sztucznych obejmująca również opakowania z tworzyw sztucznych wynosi ok. 21% i jest również wyższa od ilości tej frakcji wytwarzanej w obszarze wiejskim.

Wśród odpadów komunalnych wytwarzanych w obiektach usługowych największy udział wagowy, zarówno na terenach miejskich jak i wiejskich stanowią odpady opakowaniowe. Duży wskaźnik wytwarzania posiadają również tworzywa sztuczne, które w większości przypadków stanowią odpady opakowaniowe typu PET oraz pudełka i pojemniki wykonane z polietylenu dużej gęstości HDPE.

Zbieranie, odzysk i unieszkodliwienie odpadów

Na terenie Gminy i Miasta Koziegłowy tylko 50 % ludności objętych jest zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych. W ramach prowadzonej od 2005 roku selektywnej zbiórki odpadów zbierane jest plastik, szkło białe i szkło kolorowe.

Tabela 4.4. przedstawia ilość składowanych odpadów w 2006 roku oraz wskaźnik składowania.

Tabela 4.4. Masa odpadów składowanych oraz wskaźniki składowania odpadów.

Rok	Odpady składowane [Mg]	Wskaźnik składowania [kg/mieszkańca/rok]
2003	b.d.	b.d.
2004	1340	93,3
2005	1308	91
2006	1443,8	100,5

b.d. – brak danych

Tabela 4. 5. Ilość mieszkańców objęta zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych (stan na rok 2006)

	liczba mieszkańców w gminie	liczba gospodarstw w gminie
Ogółem	14363	5077
Objęta zorganizowanym zbieraniem	7182	2537

Źródło: dane UGiM Koziegłowy i IGSMiE PAN (2006 rok)

Przedsiębiorstwa zajmujące się zbieraniem i wywozem odpadów komunalnych stałych i ciekłych dla Gminy i Miasta Koziegłowy:

- SITA Częstochowa Sp. z o.o. z siedzibą w Częstochowie,
- Firma „Wywóz Nieczystości oraz Przewóz Ładunków – Wiesław Strach” z siedzibą w Częstochowie,
- REMONDIES Sp. z o.o. oddział w Częstochowie,
- Ochrona Środowiska Sp. z o.o. – Kamienica Polska
- ADPOL Adam Pełka – Lgota Mokrzesz,
- Znamierowski Stanisław – Koziegłowy,
- EKO-MAT Zbigniew Matysik – Jaworzno,

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „SAN KO” – Myszków,
- Prywatny Zakład Oczyszczania Miasta – Waldemar Starch,
- Adamiecki Marian – Kozięgłowy,
- Zakład Oczyszczania Miasta – Zbigniew Strach – Konopiska,
- Zakład Usługowo-Produkcyjny „EKO-JAD” - Znamierowska Jadwiga,
- Usługi Ascenizacyjne - Małota Maciej – Boguchwałowie.

Do gromadzenia odpadów wykorzystuje się obecnie:

- worki foliowe dla segregowanych odpadów ,
- pojemniki dla niesegregowanych odpadów.

Odpady z terenu gminy zbierane są przez w/w firmy i wywożone na składowisko odpadów komunalnych w Sobuczynie. Gmina i Miasto Kozięgłowy nie posiada czynnego składowiska odpadów komunalnych.

Charakterystyka istniejącego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Kozięgłowy

Na terenie gminy Kozięgłowy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objętych jest ok. 50% mieszkańców tj. 2354 gospodarstw domowych. W 2006 roku zbierano 1443,8 Mg niesegregowanych odpadów komunalnych. Na terenie Gminy brak jest składowiska odpadów. Zebrane odpady są wywożone przez wyspecjalizowane firmy głównie na składowisko odpadów: Zakład Gospodarowania Odpadami w Częstochowie Sp. z o.o. z/s w Sobuczynie, gmina Poczesna, powiat częstochowski.

W 2005 r wprowadzono selektywną zbiórkę odpadów komunalnych systemem workowym. Selektywnie zbierane są: szkło bezbarwne, szkło kolorowe, tworzywa sztuczne. Wysegregowane odpady są odbierane przez firmy wywozowe, obsługujące teren Gminy i Miasta Kozięgłowy w zakresie odbioru odpadów komunalnych nieposegregowanych.

Gospodarkę odpadami komunalnymi na terenie gminy obsługują następujące przedsiębiorstwa:

- SITA Częstochowa Sp. z o.o. z siedzibą w Częstochowie,
- Firma „Wywóz Nieczystości oraz Przewóz Ładunków – Wiesław Strach” z siedzibą w Częstochowie,

- REMONDIES Sp. z o.o. oddział w Częstochowie,
- Ochrona Środowiska Sp. z o.o. – Kamienica Polska
- ADPOL Adam Pełka – Lgota Mokresz,
- Znamierowski Stanisław – Kozięgłowy,
- EKO-MAT Zbigniew Matysik – Jaworzno,
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „SAN KO” – Myszków,
- Prywatny Zakład Oczyszczania Miasta – Waldemar Starch,
- Adamiecki Marian – Kozięgłowy,
- Zakład Oczyszczania Miasta – Zbigniew Strach – Konopiska,
- Zakład Usługowo-Produkcyjny „EKO-JAD” - Znamierowska Jadwiga,
- Usługi Ascenizacyjne - Małota Maciej – Boguchwałowie.

Są to głównie firmy wywozowe, obsługujące teren gminy w zakresie odbioru niesegregowanych odpadów komunalnych i osadów ściekowych.

W zakresie edukacji ekologicznej, na terenie Gminy realizowane były działania edukacyjno-informacyjne w formie - konkursów ekologicznych w szkołach, spotkań z mieszkańcami oraz informacji prasowych i obwieszczeń

Na terenie Gminy brak jest instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Zidentyfikowane problemy:

- połowa ludności gminy nie jest objęta zorganizowaną zbiórką odpadów,
- niska efektywność funkcjonującego systemu selektywnego zbierania odpadów.

4.1.2. Odpady opakowaniowe

Przez odpady opakowaniowe – w myśl ustawy 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 i Nr 96, poz. 959) - rozumie się wszystkie opakowania, w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach, z wyjątkiem odpadów powstających w procesie produkcji opakowań. Wymieniona ustawa 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.

Głównym wytwórcą odpadów opakowaniowych w gminie jest sektor handlu i usług.

Obowiązujący od 2002 r. system opłat produktowych zaczął stopniowo wpływać na wzrost zainteresowania selektywnym zbieraniem odpadów opakowaniowych wytwarzanych w gospodarstwach domowych. W tworzeniu systemu gospodarowania odpadami opakowaniowymi dużą rolę odgrywa gmina. Zgodnie z ustawą o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej, wójt, burmistrz, prezydent miasta, zarząd związku gmin jest obowiązany do sporządzenia rocznego sprawozdania, zawierającego informacje o rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez gminę lub podmiot działający w jej imieniu, oraz o przekazaniu ich do odzysku i recyklingu, a także o wydatkach poniesionych na tego typu działania.

Od dnia 1 kwietnia 2005r. włączono opakowania wielomateriałowe do grup opakowań właściwych ze względu na dominujący materiał w ich masie. Nie ma także obowiązku uzyskania ustawowego poziomu recyklingu opakowań wielomateriałowych.

Z danych zawartych w Sprawozdaniu z Gminnego Planu Gospodarki Odpadami, wynika, że w 2006 roku na terenie gminy zebrano łącznie 290 Mg odpadów opakowaniowych. Natomiast dane rzeczywiste pozyskane z Urzędu Gminy i Miasta Koziegłowy wskazują, że firmy działające na terenie gminy zebrały 11,685 Mg odpadów opakowaniowych z grupy 15 01 07 i 15 01 02. Są to odpady ze szkła i tworzyw sztucznych, powstające w sektorze gospodarczym, w sektorze usługowo-handlowym oraz w gospodarstwach domowych. Tabela 4.6. przedstawia ilości zebranych odpadów opakowaniowych w latach 2004 – 2006.

Tabela 4.6. Zestawienie rzeczywistej masy odpadów opakowaniowych zebranych w Gminie i Mieście Koziegłowy w latach 2004-2006.

Rodzaj materiału opakowaniowego	Masa odpadów opakowaniowych w latach [Mg]		
	2004	2005	2006
Szkło	0	9,32	8,32
Tworzywa sztuczne	0	3,53	3,365
Razem	0	12,85	11,685

Zidentyfikowane problemy:

- niska efektywność systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych wytwarzanych w gospodarstwach domowych.

4.1.3. Komunalne osady ściekowe

Monitoring gospodarki ściekami komunalnymi i powstającymi osadami ściekowymi, ograniczony jest do określenia ilości ścieków dopływających do różnych typów oczyszczalni oraz do ilości osadów w przeliczeniu na suchą masę i określenia procesów, z jakich te osady pochodzą.

Odpady wytwarzane w oczyszczalniach ścieków należą do grupy 19 i można do nich zaliczyć głównie:

- skratki,
- zawartość piaskowników,
- osady z oczyszczalni ścieków komunalnych,
- osady z oczyszczalni ścieków komunalnych ustabilizowane.

Ujęcia wody na terenie gminy Koziegłowy zasilają 3 wodociągi grupowe. Są to:

- Koziegłowy – wodociąg zaopatruje w wodę odbiorców miejscowościach: Koziegłowy, Siedlec Duży, Siedlec Mały, Rosochacz, Mzyki, Wylągi, Gniazdów;
- Rzeniszów – wodociąg zaopatruje w wodę odbiorców miejscowościach: Rzeniszów, Markowice, Krusin, Cynków, Wojślawice, Winowno;
- Pińczyce – wodociąg zaopatruje w wodę odbiorców w miejscowościach: Pińczyce, Zabijak, Koclin, Huta Stara, Huta Szklana, Pustkowie Lgockie, Osiek, Mysłów, Koziegłówki, Gliniana Góra, Lgota Górna, Postęp, Lgota Mokresz, Lgota Nadwarcie, Oczko i Kuźnica Nowa a także Potasznia, Labry Myszkowskie, i Będusz (na terenie Miasta Myszkowa) – woda sprzedawana jest do PWiK Myszków.

Według Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Koziegłowy do sieci wodociągowej podłączonych jest ok. 83% mieszkańców gminy Koziegłowy tj. około 12 030 osób.

Tabela 4.7. Zestawienie danych o długości sieci i przyłączach wodociągowych dla wodociągów grupowych Gminy i Miasta Koziegłowy.

	WODOCIĄGI		
	Długość czynnej sieci rozdzielczej	Budynki mieszkalne i zbiorowego zamieszkania przyłączone do sieci wodociągowej	
		długość	liczba
	w km	w km	w szt.
2003 rok			
Rzeniszów	37,5	17,3	850
Pińczyce	100,4	61,6	1919
Koziegłowy	37,2	18,9	1025
2004 rok			
Rzeniszów	45,0	17,5	867
Pińczyce	100,5	61,7	1947
Koziegłowy	52,4	20,7	1115

Źródło: koncepcja programowo-przestrzenna gospodarki ściekowej dla Gminy i Miasta Koziegłowy, ABRYS Technika Sp. z o.o., 2005

Na terenie gminy funkcjonuje kanalizacja sanitarna tylko w obrębie jednej miejscowości (Rzeniszów), którą ścieki odprowadzane są do oczyszczalni w Rzeniszowie.

Na koniec 2004 roku długość czynnej sieci sanitarnej (bez przykanalików) na ścieki bytowo-gospodarcze wyniosła 6,4 km. Do sieci tej podłączone były 43 budynki. Łączna długość przyłączy wynosiła 1 km.

Dane dotyczące eksploatacji kanalizacji w latach 2003 i 2004 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4.8.. Eksploatacja kanalizacji na terenie GiM Koziegłowy w 2003 i 2004 roku

Wyszczególnienie		Wykonanie [dam ³]	Wykonanie [m ³ /d]	[%] w odniesieniu do ogólnej ilości ścieków odprowadzonych
za 2003 rok				
Ścieki odprowadzone (komunalne)	razem	14,4	39,45	100
	w tym			
	Od gospodarstw domowych (bytowe)	4,9	13,42	34
	Od jednostek działalności produkcyjnej (przemysłowe)	9,5	26,03	66
za 2004 rok				
Ścieki odprowadzone (komunalne)	razem	6,9	18,90	100
	w tym			
	Od gospodarstw domowych (bytowe)	5,3	14,52	77
	Od jednostek działalności produkcyjnej (przemysłowe)	1,6	4,38	23

Źródło: Koncepcja programowo-przestrzenna gospodarki ściekowej dla Gminy i Miasta Koziegłowy, ABRYŚ Technika Sp. z o.o., 2005

Na terenie gminy Koziegłowy funkcjonują dwie oczyszczalnie ścieków:

- oczyszczalnia ścieków komunalnych w Rzeniszowie;
- oczyszczalnia ścieków przemysłowych w Postępie.

Oczyszczalnia ścieków w Rzeniszowie

W związku ze skanalizowaniem miejscowości Rzeniszów funkcjonuje tam mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków, oddana do użytku w 2002 roku.

Do oczyszczalni dopływają ścieki z części miejscowości Rzeniszowa. Szacunkowa liczba ludności korzystającej z oczyszczalni wynosiła w 2003 roku 185 osób. Na koniec 2004 roku liczba ta wzrosła do 207. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do potoku Boży Stok za pośrednictwem rowu melioracyjnego o dł. 1200 m

Zestawienie ilości ścieków dowożonych na oczyszczalnię w okresie od listopada 2004 roku do kwietnia 2005 roku przedstawia tabela 4.9.

Tabela 4.9. Zestawienie ścieków dowożonych do oczyszczalni w Rzeniszowie

Miesiąc zestawienia ilości ścieków dowożonych	Łączna ilość ścieków dowożonych przez wszystkie podmioty asenizacyjne [m ³]	Średnia dobową ilość ścieków dowożonych [m ³ /d]
Listopad 2004 r.	454,0	15,13
Grudzień 2004 r.	420,5	13,56
Styczeń 2005 r.	451,5	14,56
Luty 2005 r.	544,0	19,43
Marzec 2005 r.	1 653,5	53,34
Kwiecień 2005 r.	1 152,5	38,42

Źródło: Koncepcja programowo-przestrzenna gospodarki ściekowej dla Gminy i Miasta Koziegłowy, *ABRYS Technika Sp. z o.o.*, 2005

Gospodarka osadami na oczyszczalni prowadzona jest poprzez system workowania osadu odbieranego z komory magazynowania osadu. Osad nadmierny przepompowywany jest do mechanicznego odwodnienia na automatycznej workownicy typu Drimad poprzez mikser statyczny (gdzie zostaje wymieszany z roztworem polielektrolitu). Odwodnienie osadu z ok. 30 % sm do ok. 18 % sm następuje na workownicy przez wyciśnięcie sprężarką. Osad odwodniony w workach jest wywożony na plac składowy osadów, gdzie jest przetrzymywany.

Możliwość przyrodniczego lub rolniczego wykorzystania osadu wymaga przeprowadzenia serii badań kontrolnych, na zawartość związków toksycznych i metali ciężkich. Należy także wykluczyć możliwość zagrożenia sanitarnego. Przed dopuszczeniem osadu na potrzeby rolnictwa lub leśnictwa konieczne jest uzyskanie odpowiedniego atestu.

Docelowa przepustowość planowanej do rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Rzeniszowie wyniesie 4 200 [m³/d]

Tabela 4.10. Charakterystyka oczyszczalni ścieków na terenie Gminy i Miasta Koziegłowy

Obiekt	Typ oczyszczalni	Rodzaj ścieków	Odbiornik Nazwa cieku / km	Ilość ścieków określona w decyzji	Jakość ścieków określona w decyzji
Oczyszczalnia ścieków w Rzeniszowie o RLM = 1343. Administrator: Spółka Wodna „Boży Stok”	biologiczna Typu FLYGT	Komunalne	Rzeka Boży Stok (za pośrednictwem rowu melioracyjnego o dł. – 1200 m)	• $Q_{\text{śr.dob}}$ 310m³; • $Q_{\text{max.dob}}$ 328m³; • Q_{roczne} 113500m³.	• BZT₅ 40 mgO₂/dm³; • ChZT_{Cr} 150 mgO₂/dm³; • Zawiesina ogólna 50 mg/l
Oczyszczalnia ścieków w Postępie o RLM = 9166. Wytwórnia Napojów Gazowanych „Jurajska”	mechaniczno- chemiczno- biologiczna.	Przemysłowe biologicznie rozkładalne i bytowe	Rzeka Warta	• $Q_{\text{śr.dob}}$ 550m³; • Q_{roczne} 200750m³.	• Temperatura 35 °C; • Zawiesina ogólna 35 mg/dm³; • pH 6,5-8,5; • BZT₅ 25 mgO₂/dm³; • ChZT 125 mgO₂/dm³; • Azot ogólny 30 mgN/dm³; • Fosfor ogólny 2 mgP/dm³; • Chlor całkowity 0,4 mgCl/dm³; • Siarczany 500 mgSO₄/dm³; • Sód 800 mgNa/dm³ • Suma detergentów anionowych i kationowych 1,0 mg/dm³

Źródło: Koncepcja programowo-przestrzenna gospodarki ściekowej dla Gminy i Miasta Koziegłowy, *ABRYS Technika Sp. z o.o.*, 2005

Oczyszczalnia ścieków w Postępie

Drugi obiekt oczyszczalni na terenie gminy Koziegłowy zlokalizowany jest w miejscowości Postęp, we wschodniej części gminy. Jest to mechaniczno-biologiczno-chemiczna oczyszczalnia ścieków przemysłowych działająca przy Wytwórni Napojów Gazowanych „Jurajska” od 1999 roku. Oczyszczalnia wg. pozwolenia wodnoprawnego posiada przepustowość równą $Q_{\text{śr}}=360 \text{ m}^3/\text{d}$. Rzeczywista przepustowość oczyszczalni uzależniona jest od sezonowości produkcji.

Do oczyszczalni doprowadzane są ścieki przemysłowe (określane jako biologicznie rozkładalne) oraz ścieki bytowe z terenu zakładu prowadzącego wydobycie wód mineralnych, przerób wód, produkcję napojów gazowanych oraz butelkowanie wód i napojów. Najbardziej uciążliwymi ładunkami zanieczyszczeń obciążone są ścieki ze środków dezynfekujących wykorzystywanych do mycia i dezynfekcji butelek w rozlewni.

Zidentyfikowane problemy:

- niski odsetek ludności wiejskiej korzystającej z oczyszczalni ścieków,
- niski stopień pozyskania danych na temat gospodarki osadami ściekowymi.

4.1.4. Odpady ulegające biodegradacji

W sektorze komunalnym odpady ulegające biodegradacji stanowią przede wszystkim odpady kuchenne ulegające biodegradacji, odpady zielone, papier i tektura oraz częściowo tekstylia.

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 1995 roku obliczona została na podstawie podanych w KPGO 2010 wskaźników wytwarzania odpadów oraz liczby ludności na rok 1995 gminy i miasta Kozięglowy. Obliczona w ten sposób ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 1995 roku wynosi: 979 kg/M.

Na obszarze gminy odpady ulegające biodegradacji nie są selektywnie zbierane i wraz z pozostałymi odpadami komunalnymi są w niewielkiej części deponowane na składowiskach odpadów komunalnych. W większości zużywane są na cele rolnicze w gospodarstwach domowych. W gminie nie prowadzi się w sposób zorganizowany kompostowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z sektora komunalnego. Odpady kuchenne i zielone pochodzące z domów jednorodzinnych oraz z gospodarstw rolnych, są kompostowane w przydomowych kompostowniach i wykorzystywane na miejscu w gospodarstwach i przydomowych ogrodach. Do kompostowania można więc przeznaczyć odpady ulegające biodegradacji powstające na terenach zabudowy miejskiej, jak również odpady zebrane selektywnie od pozostałych mieszkańców.

Zidentyfikowane problemy:

- **niefunkcjonujący system selektywnego zbierania i odbioru odpadów ulegających biodegradacji**

4.1.5. Odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym

Pomimo, że odpady niebezpieczne stanowią tylko ok. 1% ogólnej ilości zbieranych odpadów komunalnych, to ich selektywne zbieranie nadal stwarza problem. Odpady niebezpieczne wytwarzane w sektorze komunalnym są istotnym zagrożeniem, bowiem często trafiają wraz ze strumieniem odpadów komunalnych na składowiska.

Według składu morfologicznego odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, w gospodarstwach domowych wytwarza się głównie odpady niebezpieczne takie jak: farby i lakiery, rozpuszczalniki, oleje, lekarstwa, chemikalia (kwasy, alkalia), baterie, lampy fluorescencyjne, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (tabela 4.11).

Na terenie gminy Kozięglowy nie prowadzi się selektywnego zbierania i odbioru odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych. Jedynie baterie i akumulatory są zbierane przez punkty sprzedaży tych artykułów i przez szkoły.

Tabela 4.11. Skład morfologiczny odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych.

Skład morfologiczny odpadów niebezpiecznych wchodzących w skład strumienia odpadów komunalnych	Kod	Udział [%]
Farby i lakiery	20 01 27	61%
Rozpuszczalniki	20 01 13	6%
Oleje	20 01 26	12%
Lekarstwa	20 01 31	3%
Chemikalia (kwasy, alkalia)	20 01 14,15	1%
Baterie	20 01 33	10%
Inne (lampy fluorescencyjne, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne)	20 01 21,35	7%

Zidentyfikowane problemy:

- brak systemu selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych.

IDENTYFIKACJA OGÓLNYCH PROBLEMÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W SEKTORZE KOMUNALNYM

Zidentyfikowano następujące problemy w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi:

- połowa ludności gminy nie jest objęta zorganizowaną zbiórką odpadów,
- składowanie odpadów jako dominujący proces unieszkodliwiania odpadów,
- niska efektywność funkcjonującego systemu selektywnego zbierania odpadów,
- niski stopień pozyskania danych na temat gospodarki osadami ściekowymi,

- niski odsetek ludności wiejskiej korzystającej z oczyszczalni ścieków,
- zbyt niski stopień świadomości ekologicznej mieszkańców,
- brak systemu selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych, budowlano-remontowych, tworzyw sztucznych,
- brak systemu selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych.

4.2. Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

4.2.1. Odpady wytworzone ogółem

Wśród odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym w 2006 roku na terenie gminy największy udział miały odpady z grupy 02 (odpadowa tkanka zwierzęca – 020202). Kolejną grupą pod względem ilości wytwarzania była grupa 15 (odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach). Były to odpady z papieru i tektury, z tworzyw sztucznych, ze szkła oraz z drewna.. Na trzecim miejscu znalazły się odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych - grupa 17). Poniżej podano zestawienie tabelaryczne zagospodarowania odpadów wytwarzanych przez podmioty gospodarcze według informacji uzyskanych z wojewódzkiej bazy danych.

Tabela 4.12. Gospodarka odpadami wytworzonymi w sektorze gospodarczym (inne niż komunalne i niebezpieczne), wg grup odpadów, na terenie gminy Koźiegłowy w latach 2005-2006

Grupa odpadów	Wytworzone [Mg/rok]	odzysk	unieszkodliwianie poza składowaniem	unieszkodliwianie poprzez składowanie
Rok 2006	1291,9	80,0		
Grupa 02 odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	1190			
Grupa 07 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii	1,2			
Grupa 10 odpady z procesów termicznych	0,4			
Grupa 15 Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	98,1	80,0		

grupa 17 odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	2,2			
Rok 2005	1240,4	70,8		
Grupa 02 odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	947,9			
Grupa 07 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	1,2	3,7		
Grupa 10 odpady z procesów termicznych	0,4			
Grupa 15 Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	281	67,1		
Grupa 17 odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	9,9			

Źródło: na podstawie wojewódzkiej bazy danych

Z powyższych danych wynika, że wśród 1291,9 Mg wytwarzanych odpadów w 2006 roku, poddano procesowi odzysku 80 Mg odpadów opakowaniowych. Brak jest danych na temat odzysku innych odpadów oraz unieszkodliwiania wszystkich wytworzonych odpadów na terenie gminy Koziegłowy.

Według Wojewódzkiej Bazy Danych największymi wytwórcami odpadów pochodzących z sektora gospodarczego (pod względem łącznej ilości wytwarzanych odpadów), na terenie gminy Koziegłowy, w 2006 roku były następujące podmioty:

- 1) Jurajska Spółdzielnia Pracy - Myszków,
- 2) "Reksor" Zakład Dziewairski- Karol Wołych - Koziegłowy
- 3) Zakład Odlewniczy Metali nieżelaznych "PRESS" - Koziegłowy,
- 4) ConocoPhillips Poland Sp. z o.o.- Warszawa,
- 5) PPH ubojnia bydła "żak" – Cynków,
- 6) P.H.U. "JUMAT" - Lgota Mokrzesz,
- 7) ANMA Andrzej Matyja Tworzywa sztuczne i wyroby gumowe – Koziegłowy,
- 8) PPUH LIMPOL Grzegorz Lipa – Koziegłowy,
- 9) P.P.H.U. "Sonic" G i M. Sojscy Sp. j. – Koziegłowy,
- 10) PPHU "DABEN" ZAKŁAD PRODUKCJI KAPELUSZY Ireneusz Bednarczyk – Koziegłowy,

- 11) P.P.H. "WTÓREX" Bożena Witos – Koziegłowy, – Koziegłowy,
- 12) KON-WIT Recykling s.c. Konrad Zajkiewicz Wiktor Kwiatkowski – Koziegłowy,
- 13) PPUH "SEBA" Bartłomiej Kurzak i Andrzej Zębik – Koziegłowy,
- 14) PUHU "Oczko" – Koziegłowy,
- 15) Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Żak Marek - Winowno 57
- 16) Prywatny Gabinet Stomatologiczny Adam Puszczewicz – Koziegłowy,
- 17) PPHU "Słotzłom" B. Słociński, K. Słociński S.j. – Koziegłowy,
- 18) Przedsiębiorstwo Handlowo-Produkcyjne RYZA Kurzak Ryszard – Koziegłowy,
- 19) AGROSS Stefania Rafał Tomasz Gross – Koziegłowy,
- 20) ERBIS Sp.j. Piotr Staciński & Ewa Bąk, – Koziegłowy,
- 21) Starkop Sp. z o.o. – Koziegłowy,
- 22) SONA Sp. z o.o. – Koziegłowy,
- 23) Reksor-bis Zakład Dziwiarski Tomasz Wołoch – Koziegłowy,
- 24) PPH "POLMET" s.c. Jarosław Mucha Dariusz Górnik – Koziegłowy,
- 25) ENION S.A – Kraków
- 26) KON-WIT PLUS Zajkiewicz, Kwiatkowski i Wspólnicy – Ksawerowo.

4.2.2. Zużyte opony

Zużyte opony powstają w wyniku eksploatacji pojazdów mechanicznych. W wykazie Wojewódzkiej Bazy Danych oraz w sprawozdaniu z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Koziegłowy za okres od dnia 01.01.2005 r. do 31 grudnia 2006 r., brak jest danych na temat gospodarki użytymi oponami.

Oszacowane dla potrzeb niniejszego planu wartości teoretyczne wytwarzania w zużytych akumulatorów wynosi 4,13 Mg/rok (patrz rozdz. 4.3.5., tabela 4.15).

Zidentyfikowane problemy:

- **brak sprawozdawczości**

4.3. Odpady niebezpieczne

4.3.1. Odpady wytworzone ogółem

Głównymi źródłami powstawania odpadów niebezpiecznych na terenie gminy Koziegłowy jest działalność podmiotów gospodarczych.

Najwięcej powstaje odpadów zużytych urządzeń zawierających niebezpieczne elementy - 160213*, chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych zawierających substancje niebezpieczne - 160506*. Największymi wytwórcami odpadów niebezpiecznych (pod względem łącznej ilości wytwarzanych odpadów), na terenie gminy Koziegłowy, w 2006 roku były następujące podmioty:

- 1) Jurajska Spółdzielnia Pracy
- 2) ConocoPhillips Poland Sp. z o.o.
- 3) Starkop Sp. z o.o.

Poniżej przedstawiono sposoby gospodarowania odpadami niebezpiecznymi na terenie gminy Koziegłowy w latach 2005-2006.

Tabela 4.13. Gospodarka odpadami niebezpiecznymi na terenie gminy Koziegłowy w latach 2005-2006.

Grupa odpadów	Wytworzone [Mg/rok]	Zagospodarowanie odpadów [Mg/rok] / [%]			
		magazynowane	odzysk	unieszkodliwianie poza składowaniem	unieszkodliwianie poprzez składowanie
Rok 2006					
Grupa 16 odpady nieujęte w innych grupach	0,006				
Rok 2005					
Grupa 08 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	0,015				
Grupa 15 Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	0,032				
Grupa 16 odpady nieujęte w innych grupach	0,024				

W wykazie Wojewódzkiej Bazy Danych oraz w sprawozdaniu z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Koziegłowy za okres od dnia 01.01.2005 r. do 31 grudnia 2006 r., brak jest danych na temat zagospodarowania niebezpiecznych odpadów wytworzonych przez podmioty gospodarcze na terenie gminy Koziegłowy.

Według informacji UGiM Koziegłowy, na terenie gminy Koziegłowy znajdują się prywatne zakłady, które prowadzą działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne.

Wykaz firm prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne (stan na rok 2006):

1. Przedsiębiorstwo Handlowo- Produkcyjne „RYZA” Kurzak Ryszard, ul. Spółdzielcza 23, Rzeniszów.
(transport odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne),
2. F.H.U. „STANOL” S.C., ul. Warszawska 18a Kozięglowy (transport odpadów innych niż niebezpieczne),
3. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „Słotzłom” Bogdan Słowiński S.j. ul. Warszawska 32 Kozięglowy. (m. in. transport zużytych lub nie nadających się do użytkowania pojazdów nie zawierających cieczy i innych niebezpiecznych elementów - kod 16 01 06).

4.3.2. Oleje odpadowe

Oleje odpadowe powstają przede wszystkim w efekcie działalności stacji obsługi pojazdów, baz transportowych oraz konserwacji i utrzymania maszyn i urządzeń przemysłowych.

Oleje odpadowe wytwarzane przez podmioty gospodarcze, odbierane są przez firmy posiadające zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami. Większość tych odpadów poddawana jest regeneracji w Rafinerii Jedlicze w Jedliczu.

Poniżej podano ilości wytworzonych olejów odpadowych oraz innych odpadów niebezpiecznych z grupy 13 na terenie Gminy i Miasta Kozięglowy w latach 2005-2006.

Tabela 4.14. Ilości wytworzonych olejów odpadowych oraz innych odpadów z grupy 13 na terenie Gminy i Miasta Kozięglowy w latach 2005-2006.

Kod odpadu	Rodzaj odpadów	Ilość wytworzonych odpadów [Mg/rok]	
		2005	2006
130111*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	0,095	b.d.
13 0208*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,020	0,020
Razem		0,115	0,02

Źródło: Wojewódzka Baza Danych

Oleje odpadowe są to głównie zużyte oleje silnikowe i przekładniowe, oleje do turbin oraz oleje hydrauliczne, które nie nadają się już do zastosowania do celów, do których były pierwotnie przeznaczone. Jako główne źródło powstawania tego typu odpadów należy uznać stacje obsługi pojazdów, bazy remontowe oraz transportowe jak również maszyny i urządzenia pracujące w przemyśle.

Zidentyfikowane problemy:

- brak sprawozdawczości

4.3.3. Zużyte baterie i akumulatory

Na rynku polskim istnieją dwa typy baterii i akumulatorów: wielkogabarytowe i małogabarytowe. Do akumulatorów wielkogabarytowych zalicza się: akumulatory kwasowo-olowiowe, akumulatory niklowo-kadmowe, natomiast do małogabarytowych akumulatorów: akumulatory niklowo-kadmowe, akumulatory wodorkowe, akumulatory litowe. Do baterii małogabarytowych zalicza się: baterie alkaliczne, baterie manganowe, baterie litowe, baterie srebrne.

W udostępnionych dokumentach t.j. Wojewódzka Baza Danych, ankieta na potrzeby opracowania sprawozdania z Gminnego Planu Gospodarki Odpadami, sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Kozięgłowy, brak informacji na temat gospodarki, zużytymi akumulatorami.

Oszacowane dla potrzeb niniejszego planu wartości teoretyczne wytwarzania w zużytych akumulatorów wynosi 2.07 Mg/rok (patrz rozdz. 3.3.5., tabela 3.16).

Zidentyfikowane problemy:

- **brak sprawozdawczości w zakresie wytwarzania, odzysku i unieszkodliwiania baterii i akumulatorów**

4.3.4. Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne i weterynaryjne, to odpady powstające głównie w placówkach medycznych oraz weterynaryjnych. Odpady te ze względu na właściwości nie mogą być poddawane odzyskowi. Zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne winny być unieszkodliwiane poprzez spalanie w spalarniach odpadów.

W dostępnych dokumentach brak jest informacji na temat wytwarzania i gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi. Zbieraniem zwierząt gospodarskich zajmuje się firma Saria Małopolska. Pozostałymi zwierzętami zajmuje się firma Zamex.

Zidentyfikowane problemy:

- **brak sprawozdawczości w zakresie wytwarzania i gospodarowania tymi odpadami.**

4.3.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji

W udostępnionych materiałach sprawozdawczych, oraz w wykazie wojewódzkiej bazy danych brak jest informacji na temat pojazdów wycofanych z eksploatacji, występowania na terenie gminy stacji demontażu pojazdów i danych na temat wytwarzania odpadów tej kategorii.

Na podstawie ilości zarejestrowanych w gminie Koziegłowy pojazdów (łącznie 8 134) oraz średniego czasu eksploatacji samochodu oszacowano wartość teoretyczną wytwarzania odpadów tej kategorii.

Poniżej podano oszacowanych ilości głównych składników pojazdów wytworzonych, które wytwarza się rocznie na terenie gminy Koziegłowy.

Tabela 4.15. Średnia masa głównych składników znajdujących się w pojazdach trafiających do jednostek zajmujących się demontażem samochodów z Gminy i Miasta Koziegłowy – szacowane dane za rok 2006

Składnik samochodu	Średnia masa [Mg/rok]
złom	112,39
akumulatory	2,07
opony	4,13
oleje	0,53
płyny chłodnicze i spryskiwacze	0,58
płyny hamulcowe	0,54
szkło	2,69
tworzywa sztuczne	0,83
pianka PU	0,79
guma bez zanieczyszczeń	0,52
guma zanieczyszczona	0,52
pozostała frakcja	21,77
Razem	147,38

Źródło: na podstawie danych zebranych przez IGSMiE PAN.

Celem zapobiegania powstawaniu odpadów z pojazdów samochodowych i tworzenie warunków do odzysku i recyklingu, Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. nr 25 poz. 202) wprowadza, dla przedsiębiorców prowadzących stację demontażu, obowiązek osiągnięcia poziomu odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio 95% i 85% masy pojazdów przyjętych do jego stacji demontażu rocznie. Dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980 r. poziomy odzysku i recyklingu wynoszą odpowiednio 75% i 70%.

Zidentyfikowane problemy:

- brak sprawozdawczości w tym zakresie

4.3.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych powstają zarówno w gospodarstwach domowych jak również w sektorze gospodarczym.

Zgodnie z danymi zawartymi w Wojewódzkiej Bazie Danych, na terenie gminy Koziegłowy wytworzono w 2005 roku 0,017 Mg odpadów urządzeń elektrycznych i elektronicznych, w roku 2006 – 0,006 Mg (kod 16 02 13*).

Przyjmując oszacowany wskaźnik wytwarzania odpadów urządzeń elektrycznych i elektronicznych w wysokości 4 kg/M /rok, szacuje się, że na terenie gminy Koziegłowy powinno powstać w 2006 roku około 57 Mg zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Poniżej podano zestawienie ilości zewidencjonowanych (wytwarzanie i odzysk) odpadów elektrycznych i elektronicznych na terenie gminy i miasta Koziegłowy (Wojewódzka Baza Danych).

Tabela 4.16. Gospodarka odpadami urządzeń elektrycznych i elektronicznych (podgrupa 16 02) na terenie gminy Koziegłowy w latach 2005 - 2006

Kod odpad	Ilość odpadów [Mg/rok]			
	wytwarzanie		odzysk	
	2005	2006	2005	2006
16 02 13*	0,016	0,006	b.d.	b.d.
Razem	0,016	0,006	b.d.	b.d.

Źródło: Wojewódzka baza danych

Zidentyfikowane problemy:

- niski poziom sprawozdawczości,
- słabo rozwinięty system zbierania

4.3.7. Odpady zawierające azbest

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

W gminie Koziegłowy najwięcej odpadów materiałów zawierających azbest powstanie w trakcie wymiany pokryć dachowych w ramach realizacji ogólnokrajowego „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”.

Sumaryczna powierzchnia pokryć dachowych w gminie kształtuje się na poziomie 480 000 m². Brak jest przeprowadzonej dokładnej inwentaryzacji pokryć dachowych zbudowanych z materiałów zawierających azbest. Zgodnie z informacją UGiM Koziegłowy ok. 40 % budynków w gminie pokrytych jest materiałem zawierającym azbest.

Z oszacowań wykonanych dla potrzeb niniejszego opracowania i biorąc pod uwagę informację UGiM Koziegłowy wynika, że ilość wbudowanych płyt azbestowo-cementowych w mieście kształtuje się na poziomie 40 % całkowitej powierzchni pokryć dachowych i wynosi 480 000 m², tj. około 5280 Mg.

W Wojewódzkiej Bazie Danych brak jest informacji na temat wytworzonych ilości odpadów zawierających azbest na terenie gminy Koziegłowy.

Zgodnie z danymi zawartymi w decyzjach wydanych przez Starostę powiatu myszkowskiego na wytwarzanie odpadów zawierających azbest, w latach 2004 - 2006 dziesięć jednostek uzyskały zezwolenie na wytworzenie odpadów zawierających azbest z terenu gmin powiatu myszkowskiego. Łącznie wydawane decyzje zezwalają na wytwarzanie w latach 2004 – 2006, 3 530 Mg odpadów pochodzących z materiałów izolacyjnych zawierających azbest oraz 5 950 Mg odpadów pochodzących z materiałów konstrukcyjnych zawierających azbest.

Azbest składowany bez żadnych zabezpieczeń przed pyleniem na terenie posesji, na drogach lub „dzikich wysypiskach” często nad potokami lub rzekami jest dużym zagrożeniem dla zdrowia ludzi i środowiska.

Odpady zawierające azbest klasyfikowane są jako odpady niebezpieczne i gospodarka nimi obwarowana jest szczególnymi wymaganiami.

Zidentyfikowane problemy:

- **brak programu usuwania wyrobów zawierających azbest w gminie,**
- **powolny proces realizacji programów usuwania materiałów zawierających azbest**

4.3.8. Opakowania zawierające substancje niebezpieczne

Według danych statystycznych (GUS), zapotrzebowanie na środki ochrony roślin kształtowało się w ostatnich latach na następujących poziomach w 2001r. - 0,62, w 2002r. - 0,78, w 2003r. - 0,56, a w 2004r. - 0,67 kg na 1 ha gruntów rolnych.

Powierzchnia gruntów ornych w gminie Koziegłowy wynosiła 7658 ha. Przyjmując, że na jeden kilogram środków ochrony roślin przypada ok. 0,055 kg opakowań, to szacowana ilość opakowań po takich środkach wynosi ok. 0,25 Mg. Opakowania te powinny być zbierane w punktach handlowych.

4.3.9. Odpady zawierające PCB

Według prawa ochrony środowiska, PCB zaliczane są do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska i dlatego zabronione jest jego wprowadzanie do obrotu lub pooddawanie ich procesom odzysku. Brak stosownych uregulowań prawnych w latach poprzednich przyczynił się w znacznym stopniu do niewłaściwej gospodarki tymi odpadami. Jak wynika z danych, zużyte transformatory oraz kondensatory trafiały najczęściej na złomowiska lub składowiska odpadów komunalnych, natomiast oleje zawierające PCB były często przetwarzane łącznie z innymi olejami. Do roku 2002 nie była prowadzona szczegółowa ewidencja urządzeń zawierających PCB. Dlatego też trudno jest określić ilość urządzeń oraz olejów, które w latach 90-tych stanowiły źródło zanieczyszczeń środowiska.

Wśród odpadów przeznaczonych do unieszkodliwienia w najbliższych latach znajdują się:

- kondensatory,
- wyłączniki olejowe,
- rozruszniki,
- płyny usunięte z transformatorów,
- oleje odpadowe i ciecze z dekontaminacji transformatorów .

Z danych zebranych przez IGSMiE PAN dla potrzeb niniejszego planu w 2006 roku wynika, że na terenie gminy Koziegłowy brak jest obecnie pełnej inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB oraz ilości magazynowanych odpadów zawierających PCB.

W Polsce nie ma aktualnie instalacji mogącej bezpiecznie unieszkodliwiać kondensatory zawierające PCB. Kondensatory zawierające PCB unieszkodliwiane są jedynie w instalacjach poza granicami kraju. Odbiór i przekazanie do unieszkodliwienia realizowane jest obecnie tylko przez dwie firmy posiadające stosowne zezwolenia tj.:

1. POFRABAT Sp. z o.o. w Warszawie - przekazuje kondensatory do termicznego unieszkodliwiania firmie francuskiej TREDI kontrolowanej przez rząd francuski.
2. INTEREKO Sp. z o.o. w Opolu - przekazuje kondensatory z PCB do Belgii, gdzie w instalacjach firmy INDAVER prowadzone jest ich termiczne unieszkodliwianie.

Termiczne unieszkodliwianie płynów zawierających PCB, pochodzących z transformatorów i innych urządzeń elektroenergetycznych oraz ich dekontaminacja realizowana jest obecnie tylko w dwóch krajowych instalacjach, zlokalizowanych poza terenem województwa śląskiego:

1. Zakłady Azotowe ANWIL S.A. we Włocławku.
2. Zakłady Chemiczne ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym.

Dekontaminacja urządzeń z PCB realizowana jest obecnie tylko przez Przedsiębiorstwo Usług Specjalistycznych i Projektowych CHEMEKO Sp. z o.o. we Włocławku.

4.3.10. Lokalizacja instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych

Zgodnie z informacjami zawartymi w Wojewódzkiej Bazie Danych jak i w Sprawozdaniu z Gminnego Planu Gospodarki Odpadami, na terenie gminy Koziegłowy brak jest instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, a w szczególności, odpadów niebezpiecznych.

4.4. „Dziki wysypiska” na terenie gminy Koziegłowy

Jednym z problemów jakie występują w zakresie gospodarki odpadami na terenie gmin jest zjawisko powstawania nielegalnych miejsc deponowania odpadów. Powstają one najczęściej w miejscach gdzie zlokalizowane były wcześniej duże kontenery na odpady komunalne, nad brzegami rzek i potoków, w zagłębieniach terenu, w lasach i przy polnych drogach. Gmina Koziegłowy, zgodnie z nałożonymi na nie obowiązkami wynikającymi z Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z późn. zmianami, przeprowadza likwidację „dzikich wysypisk” na bieżąco.

Na terenie gminy i miasta znajduje się dużo nielegalnych miejsc składowania odpadów czyli tzw. „dzikich wysypisk”. Są one zlokalizowane w poeksploatacyjnych wyrobiskach surowców mineralnych (piasek, żwir, wapień, glina). Opis i lokalizacje tych wysypisk przedstawia tabela 4. 17.

Tabela 4. 17. Lokalizacja „dzikich wysypisk” na terenie Gminy i Miasta Koziegłowy w roku 2006

Lp	Lokalizacja	Charakterystyka miejsca	Powierzchnia (m ²)
1	Siedlec Duży	wyrobisko poeksploatacyjne kruszywa (piasek)	80
2	Siedlec Duży	wyrobisko poeksploatacyjne piasku	80
3	Koziegłowy	wyrobisko poeksploatacyjne gliny	3 850
4	Koziegłowy - Rosochacz	wyrobisko poeksploatacyjne piasku	375
5	Nowa Kuźnica	wyrobisko poeksploatacyjne piasku	1 500
6	Lgota Górna	wyrobisko poeksploatacyjne żwiru	8 000
7	Gliniana Góra- Brzeziny	wyrobisko poeksploatacyjne wapienia	840
8	Brzeziny	wyrobisko poeksploatacyjne wapienia	700
9	Brzeziny	wyrobisko poeksploatacyjne żwiru	1 000
10	Koziegłówki - Warpie	wyrobisko poeksploatacyjne piasku i żwiru	750
11	Koziegłówki	wyrobisko poeksploatacyjne kruszywa piasku i żwiru	1 200
12	Koziegłowy	wyrobisko poeksploatacyjne piasku	1 625
13	Gniazdów	wyrobisko poeksploatacyjne żwiru	7 500
14	Cynków	wyrobisko poeksploatacyjne wapienia	1 610
15	Cynków	wyrobisko poeksploatacyjne wapienia	9 100
16	Cynków	wyrobisko poeksploatacyjne wapienia	1 748
17	Cynków	wyrobisko poeksploatacyjne wapienia	600
18	Cynków	wyrobisko poeksploatacyjne wapienia	495
19	Wojśławice Duże	wyrobisko poeksploatacyjne wapienia	300
20	Rzeniszów	wyrobisko poeksploatacyjne wapienia	666
21	Rzeniszów	wyrobisko poeksploatacyjne wapienia	225
22	Mysłów	wyrobisko poeksploatacyjne piasku i żwiru	324
23	Mysłów	wyrobisko poeksploatacyjne piasku i żwiru	3 500
24	Pińczyce	wyrobisko poeksploatacyjne piasku i żwiru	3 900
25	Pińczyce	wyrobisko poeksploatacyjne żwiru	210
26	Pińczyce	wyrobisko poeksploatacyjne żwiru	6 000
27	Zabijak	naturalne obniżenie terenu	8 160
28	Markowice	wyrobisko poeksploatacyjne żwiru	1 500
29	Cynków	wyrobisko poeksploatacyjne wapienia	450
30	Cynków	wyrobisko poeksploatacyjne piasku	35 000

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Koziegłowy - 2004, dane aktualne na 2006r.

5. PROGNOZOWANE ZMIANY W GOSPODARCE ODPADAMI

5.1. Odpady wytworzone w sektorze komunalnym

5.1.1. Odpady komunalne wytwarzane ogółem

Przewidywane zmiany ilości odpadów dla Gminy i Miasta Kozięgłowy opracowano na podstawie danych stanu aktualnego oraz przyjętych założeń KPGO 2010. Zatem, **prognostowane ilości odpadów komunalnych dla Gminy i Miasta Kozięgłowy w latach 2007 -2018 obliczono na podstawie wskaźników charakterystyki jakościowej odpadów komunalnych, procentowych zmian wskaźników wytwarzania odpadów oraz prognozy demograficznej dla Gminy i Miasta Kozięgłowy.** Dane ilościowe w prognozie zostały oddzielnie przedstawione dla terenów miejskich i wiejskich.

Założenia do prognozy:

Do opracowania prognozy zmian w gospodarce odpadami założono:

1. *Zmiany demograficzne na terenie Gminy i Miasta Kozięgłowy (GPGO 2004).*

Prognoza i zmiany demograficzne dla Gminy i Miasta Kozięgłowy opracowane zostały na podstawie danych Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Kozięgłowy 2004.

2. *Założenia dotyczące zmian wskaźników nagromadzenia odpadów w latach 2007-2018.*

Przyjęto liniową funkcję wzrostu wskaźnika nagromadzenia odpadów o 1% rocznie, przedstawiającą generalną tendencję.

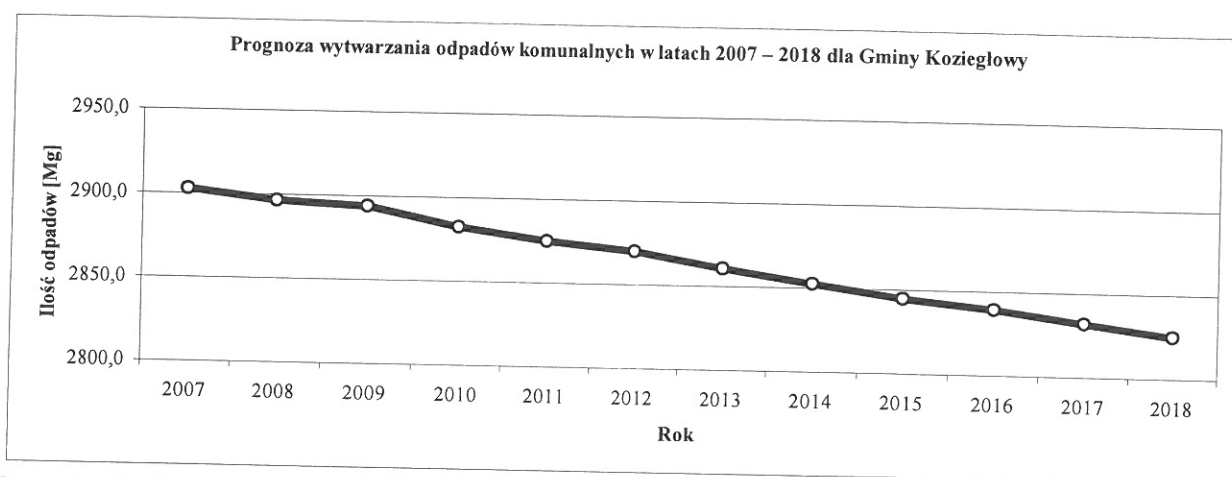
Wyniki prognoz w podziale na strumienie odpadów dla terenów miejskich i wiejskich przedstawia tabela 5.1.

Tabela 5.1. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych [Mg] w latach 2007 – 2018 dla gminy Koziegłowy

Strumienie odpadów	2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem
Odpady z gospodarstw domowych	2052,7	453,8	2506,5	2047,6	452,7	2500,3	2047,4	451,6	2499,0	2037,5	450,5	2488,0	2032,4	449,3	2481,8	2029,4	448,2	2477,6
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	205,4	46,8	252,2	204,9	46,7	251,6	204,9	46,6	251,4	203,9	46,5	250,3	203,4	46,3	249,7	203,1	46,2	249,3
Odpady zielone	65,2	14,5	79,7	65,1	14,4	79,5	65,1	14,4	79,5	64,8	14,4	79,1	64,6	14,3	78,9	64,5	14,3	78,8
Papier i tektura w tym opakowania	247,7	78,2	325,8	247,1	78,0	325,0	247,0	77,8	324,8	245,8	77,6	323,4	245,2	77,4	322,6	244,9	77,2	322,1
Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	15,7	5,5	21,3	15,7	5,5	21,2	15,7	5,5	21,2	15,6	5,5	21,1	15,6	5,5	21,0	15,5	5,5	21,0
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	281,5	92,6	374,1	280,8	92,4	373,2	280,8	92,2	373,0	279,4	92,0	371,4	278,7	91,7	370,5	278,3	91,5	369,8
Szkło w tym opakowania	158,3	30,6	188,9	157,9	30,6	188,4	157,9	30,5	188,4	157,1	30,4	187,5	156,7	30,3	187,0	156,5	30,3	186,7
Metal w tym opakowania	99,1	20,3	119,3	98,8	20,2	119,0	98,8	20,2	119,0	98,3	20,1	118,5	98,1	20,1	118,2	97,9	20,0	118,0
Odzież, tekstylia	44,7	11,3	56,0	44,6	11,3	55,9	44,6	11,3	55,9	44,4	11,3	55,6	44,3	11,2	55,5	44,2	11,2	55,4
Drewno w tym opakowania	453,1	87,1	540,2	451,9	86,9	538,8	451,9	86,7	538,6	449,7	86,5	536,2	448,6	86,2	534,8	447,9	86,0	533,9
Odpady niebezpieczne	14,5	4,8	19,3	14,5	4,8	19,3	14,5	4,8	19,3	14,4	4,8	19,2	14,4	4,8	19,1	14,3	4,8	19,1
Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	467,6	62,0	529,6	466,4	61,9	528,3	466,4	61,7	528,1	464,1	61,5	525,7	462,9	61,4	524,3	462,3	61,2	523,5
Odpady niesegregowane z infrastruktury	282,7	113,5	396,2	282,0	114,3	396,3	281,3	115,7	397,0	280,6	113,8	394,4	279,9	113,5	393,4	279,2	113,2	392,4
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	27,8	11,5	39,3	27,7	11,6	39,3	27,7	11,7	39,3	27,6	11,5	39,1	27,5	11,5	39,0	27,4	11,4	38,9
Odpady zielone	8,5	3,6	12,0	8,4	3,6	12,0	8,4	3,6	12,1	8,4	3,6	12,0	8,4	3,6	12,0	8,4	3,6	11,9
Papier i tektura w tym opakowania	33,8	19,3	53,2	33,7	19,5	53,2	33,7	19,6	53,3	33,6	19,4	53,0	33,5	19,4	52,8	33,4	19,3	52,7
Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	2,4	1,4	3,8	2,4	1,4	3,9	2,4	1,5	3,9	2,4	1,4	3,8	2,4	1,4	3,8	2,4	1,4	3,8
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	38,7	22,9	61,6	38,6	23,1	61,7	38,5	23,2	61,7	38,4	23,0	61,4	38,3	22,9	61,2	38,2	22,9	61,1
Szkło w tym opakowania	21,7	7,6	29,4	21,7	7,7	29,4	21,6	7,8	29,5	21,6	7,7	29,3	21,5	7,6	29,2	21,5	7,6	29,1
Metal w tym opakowania	13,3	5,0	18,3	13,3	5,1	18,3	13,2	5,1	18,3	13,2	5,0	18,2	13,2	5,0	18,2	13,1	5,0	18,1
Odzież, tekstylia	6,0	2,9	8,9	6,0	2,9	8,9	6,0	2,9	8,9	6,0	2,9	8,9	6,0	2,9	8,8	6,0	2,9	8,8
Drewno w tym opakowania	61,6	21,5	83,1	61,5	21,7	83,1	61,3	22,0	83,3	61,2	21,6	82,7	61,0	21,5	82,5	60,9	21,4	82,3
Odpady niebezpieczne	2,4	1,2	3,6	2,4	1,2	3,6	2,4	1,2	3,6	2,4	1,2	3,6	2,4	1,2	3,6	2,4	1,2	3,6
Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	66,4	16,5	82,9	66,3	16,6	82,8	66,1	17,1	83,2	66,0	16,5	82,5	65,8	16,5	82,3	65,6	16,4	82,1
Razem Gmina	2335,4	567,3	2902,6	2313,6	567,0	2880,6	2328,7	567,3	2896,0	2318,1	564,2	2882,4	2312,3	562,8	2875,2	2308,6	561,4	2870,0

Tabela 5.1. c.d.

Strumienie odpadów	2013			2014			2015			2016			2017			2018		
	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem
Opady z gospodarstw domowych	2022,3	447,1	2469,4	2017,2	444,9	2462,1	2012,2	444,8	2457,0	2007,1	443,7	2450,8	2002,0	442,6	2444,7	1997,0	441,5	2438,5
Opady kuchenne ulegające biodegradacji	202,4	46,1	248,5	201,8	45,9	247,7	201,3	45,9	247,2	200,8	45,8	246,6	200,3	45,6	246,0	199,8	45,5	245,3
Opady zielone	64,3	14,3	78,5	64,1	14,2	78,3	64,0	14,2	78,1	63,8	14,2	77,9	63,6	14,1	77,8	63,5	14,1	77,6
Papier i tektura w tym opakowania	244,0	77,0	321,0	243,4	76,6	320,0	242,8	76,6	319,4	242,2	76,4	318,6	241,6	76,2	317,8	241,0	76,0	317,0
Opady wielomateriałowe w tym opakowania	15,5	5,5	20,9	15,4	5,4	20,8	15,4	5,4	20,8	15,4	5,4	20,8	15,3	5,4	20,7	15,3	5,4	20,7
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	277,3	91,3	368,6	276,6	90,8	367,5	275,9	90,8	366,8	275,3	90,6	365,8	274,6	90,4	364,9	273,9	90,1	364,0
Szkło w tym opakowania	155,9	30,2	186,1	155,5	30,0	185,6	155,1	30,0	185,2	154,8	30,0	184,7	154,4	29,9	184,2	154,0	29,8	183,8
Metal w tym opakowania	97,6	20,0	117,6	97,4	19,9	117,2	97,1	19,9	117,0	96,9	19,8	116,7	96,6	19,8	116,4	96,4	19,7	116,1
Odrzeź, tekstylia	44,0	11,2	55,2	43,9	11,1	55,0	43,8	11,1	54,9	43,7	11,1	54,8	43,6	11,1	54,7	43,5	11,0	54,5
Drewno w tym opakowania	446,4	85,8	532,2	445,2	85,4	530,6	444,1	85,4	529,5	443,0	85,2	528,2	441,9	84,9	526,8	440,8	84,7	525,5
Opady niebezpieczne	14,3	4,8	19,0	14,2	4,7	19,0	14,2	4,7	18,9	14,2	4,7	18,9	14,1	4,7	18,8	14,1	4,7	18,8
Opady mineralne w tym frakcja popiołowa	460,6	61,1	521,7	459,5	60,8	520,3	458,3	60,8	519,1	457,2	60,6	517,8	456,0	60,5	516,5	454,9	60,3	515,2
Opady niesegregowane z infrastruktury	278,5	112,9	391,4	277,8	112,6	390,4	275,5	112,3	387,8	276,4	112,0	388,5	275,7	111,7	387,5	275,0	111,5	386,5
Opady kuchenne ulegające biodegradacji	27,4	11,4	38,8	27,3	11,4	38,7	27,1	11,4	38,4	27,2	11,3	38,5	27,1	11,3	38,4	27,0	11,3	38,3
Opady zielone	8,3	3,6	11,9	8,3	3,6	11,9	8,2	3,5	11,8	8,3	3,5	11,8	8,2	3,5	11,8	8,2	3,5	11,7
Papier i tektura w tym opakowania	33,3	19,3	52,6	33,2	19,2	52,4	33,0	19,2	52,2	33,1	19,1	52,2	33,0	19,1	52,1	32,9	19,0	51,9
Opady wielomateriałowe w tym opakowania	2,4	1,4	3,8	2,4	1,4	3,8	2,4	1,4	3,8	2,4	1,4	3,8	2,4	1,4	3,8	2,4	1,4	3,8
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	38,1	22,8	60,9	38,0	22,8	60,8	37,7	22,7	60,4	37,8	22,6	60,4	37,7	22,6	60,3	37,6	22,5	60,1
Szkło w tym opakowania	21,4	7,6	29,0	21,4	7,6	29,0	21,2	7,6	28,7	21,3	7,5	28,8	21,2	7,5	28,7	21,2	7,5	28,7
Metal w tym opakowania	13,1	5,0	18,1	13,1	5,0	18,0	12,9	5,0	17,9	13,0	5,0	17,9	13,0	4,9	17,9	12,9	4,9	17,9
Odrzeź, tekstylia	6,0	2,9	8,8	5,9	2,8	8,8	5,9	2,8	8,7	5,9	2,8	8,7	5,9	2,8	8,7	5,9	2,8	8,7
Drewno w tym opakowania	60,7	21,4	82,1	60,6	21,3	81,9	60,0	21,3	81,3	60,2	21,2	81,5	60,1	21,2	81,3	59,9	21,1	81,1
Opady niebezpieczne	2,4	1,2	3,6	2,4	1,2	3,6	2,4	1,2	3,5	2,4	1,2	3,5	2,4	1,2	3,5	2,4	1,2	3,5
Opady mineralne w tym frakcja popiołowa	65,5	16,4	81,9	65,3	16,4	81,7	64,7	16,3	81,0	65,0	16,3	81,2	64,8	16,2	81,0	64,6	16,2	80,8
Razem Gmina	2300,8	560,0	2860,8	2295,1	557,5	2852,5	2287,7	557,2	2844,8	2283,5	555,8	2839,3	2277,8	554,4	2832,1	2272,0	553,0	2825,0



Rysunek. 5.1. Prognose wytwarzania odpadów komunalnych w latach 2007 – 2018 dla gminy Kozięgłowy

5.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

Do grupy odpadów ulegających biodegradacji zaliczono:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- papier i tektura,
- odzież i tekstylia naturalne,
- drewno.

Proгноzy ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy Kozięgłowy w latach 2007-2018 przedstawiono w tabeli 5.2.

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

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

Obliczona, zgodnie z wytycznymi KOGO 2010, ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 1995 roku wynosi: 979 kg/M.

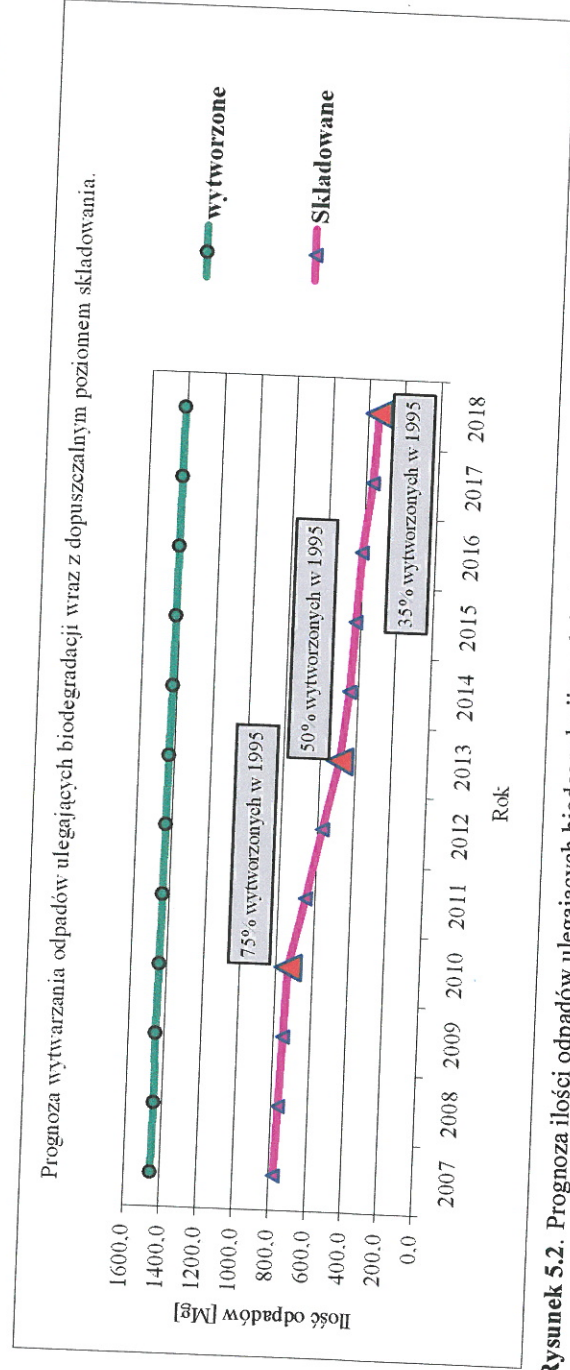
Tabela 5.3. i rysunek 5.2. przedstawiają prognozę wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji wraz z dopuszczalnym poziomem składowania.

Tabela 5.2. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji [Mg] na terenie gminy Koziegłowy w latach 2007-2018

Strumienie odpadów	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	291,4	291,1	290,8	289,4	288,7	288,2	287,2	286,4	285,6	285,1	284,4	283,7
Odpady zielone	91,8	91,7	91,5	91,1	90,9	90,7	90,4	90,2	89,9	89,8	89,5	89,3
Papier i tektura	379,0	378,7	378,1	376,4	375,5	374,8	373,6	372,5	371,6	370,8	369,9	368,9
Odzież, tekstylia	64,9	64,9	64,8	64,5	64,3	64,2	64,0	63,8	63,7	63,5	63,4	63,2
Drewno	623,3	618,9	621,9	618,9	617,3	616,2	614,3	612,5	610,8	609,6	608,1	606,6
Razem	1450,4	1445,2	1447,1	1440,3	1436,7	1434,1	1429,6	1425,4	1421,6	1418,8	1415,2	1411,7

Tabela 5.3. Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji [Mg] wraz z dopuszczalnym poziomem składowania.

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
wytworzone	1450,4	1445,2	1447,1	1440,3	1436,7	1434,1	1429,6	1425,4	1421,6	1418,8	1415,2	1411,7
Składowane	776	762	748	734,3	652,8	571,1	489,6	447,5	426,6	405,6	363,6	342,7
Składowane w [%] odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995r.	79,28	77,85	76,4	75,0	66,7	58,3	50,0	45,7	43,6	41,4	37,1	35,0



Rysunek 5.2. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji w odniesieniu do dopuszczalnych poziomów składowania, w latach 2007-2018

5.1.3. Odpady opakowaniowe

Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych obliczono na podstawie prognozy wytwarzania odpadów komunalnych oraz wskaźników charakterystyki odpadów opakowaniowych. Wskaźniki charakteryzujące zawartość frakcji opakowaniowej w danym strumieniu odpadów przedstawione są w tabeli 5.4.

Zgodnie z KPGO 2010, prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych. Do 2018 roku dominującymi odpadami opakowaniowymi będą odpady z papieru i tektury, odpady z tworzyw sztucznych oraz odpady ze szkła.

Tabela 5.4. Wskaźniki określające zawartość materiałów opakowaniowych w danej frakcji odpadów komunalnych

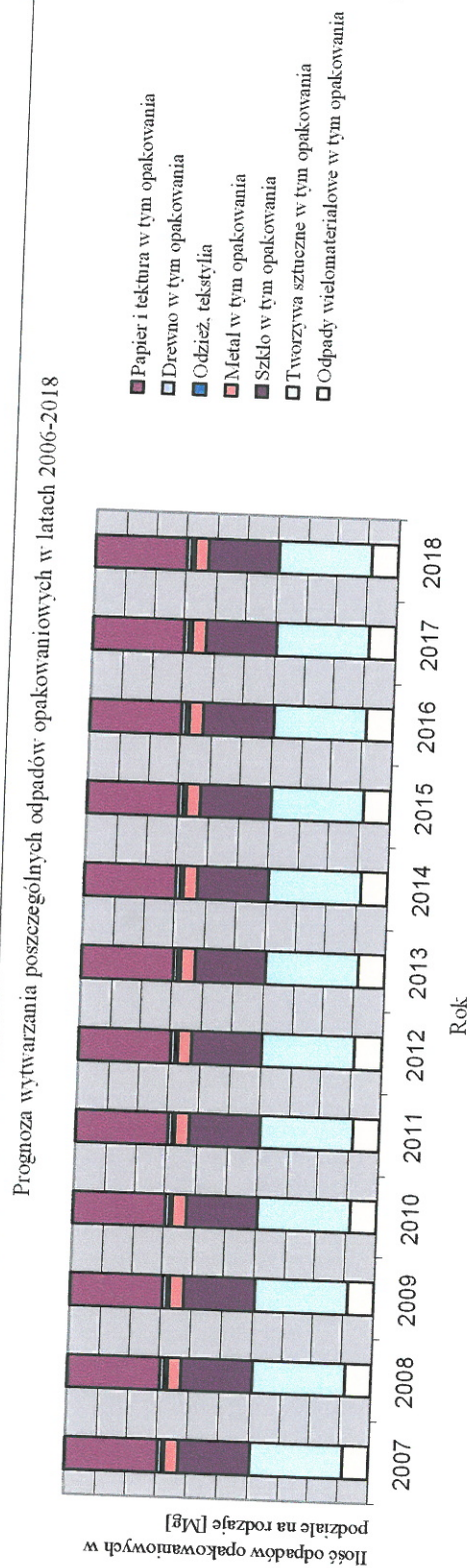
Frakcje odpadów	% nieopakowań w strumieniu		% opakowań w strumieniu	
	tereny wiejskie	tereny miejskie	tereny wiejskie	tereny miejskie
Papier i tektura w tym opakowania	0,41	0,41	0,59	0,59
Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	0,50	0,33	0,50	0,50
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	0,24	0,24	0,76	0,76
Szkło w tym opakowania	0,05	0,07	0,95	0,93
Metal w tym opakowania	0,69	0,68	0,31	0,32
Odzież, tekstylia w tym opakowania	0,90	0,60	0,10	0,40
Drewno w tym opakowania	0,90	0,50	0,10	0,50

Tabela 5.5. Prognoza wytwarzania poszczególnych odpadów opakowaniowych [Mg] w latach 2007-2018

Frakcje odpadów	2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem
Papier i tektura w tym opakowania	337,2	359,0	696,2	337,4	360,5	697,9	336,3	356,7	693,0	335,2	355,4	690,6	334,4	352,3	686,7	361,3	349,7	711,0
Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	95,3	101,3	196,6	95,5	102,7	198,2	94,9	101,0	195,9	94,7	100,7	195,4	94,6	99,8	194,4	110,0	99,1	209,1
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	386,2	318,2	704,4	385,2	319,5	704,6	385,1	316,2	701,2	383,9	315,0	698,9	382,8	312,3	695,0	405,6	310,0	715,6
Szkło w tym opakowania	308,4	220,4	528,8	307,2	221,2	528,5	307,5	219,0	526,5	306,6	218,2	524,7	305,6	216,3	521,9	321,4	214,7	536,1
Metal w tym opakowania	60,2	44,2	104,4	59,9	44,3	104,2	60,0	43,9	103,9	59,8	43,7	103,5	59,6	43,4	103,0	62,2	43,0	105,2
Odzież, tekstylia	5,3	17,4	22,7	5,3	17,6	22,9	5,3	17,4	22,6	5,3	17,3	22,6	5,2	17,1	22,4	5,8	17,0	22,8
Drewno w tym opakowania	7,4	25,2	32,6	7,3	25,3	32,6	7,3	25,1	32,4	7,3	25,0	32,3	7,3	24,7	32,0	7,5	24,6	32,1
Razem	1199,9	1085,7	2285,6	1197,8	1091,1	2288,9	1196,4	1079,2	2275,5	1192,7	1075,2	2268,0	1189,5	1065,9	2255,4	1273,8	1058,0	2331,8

Tabela 5.5 c.d.

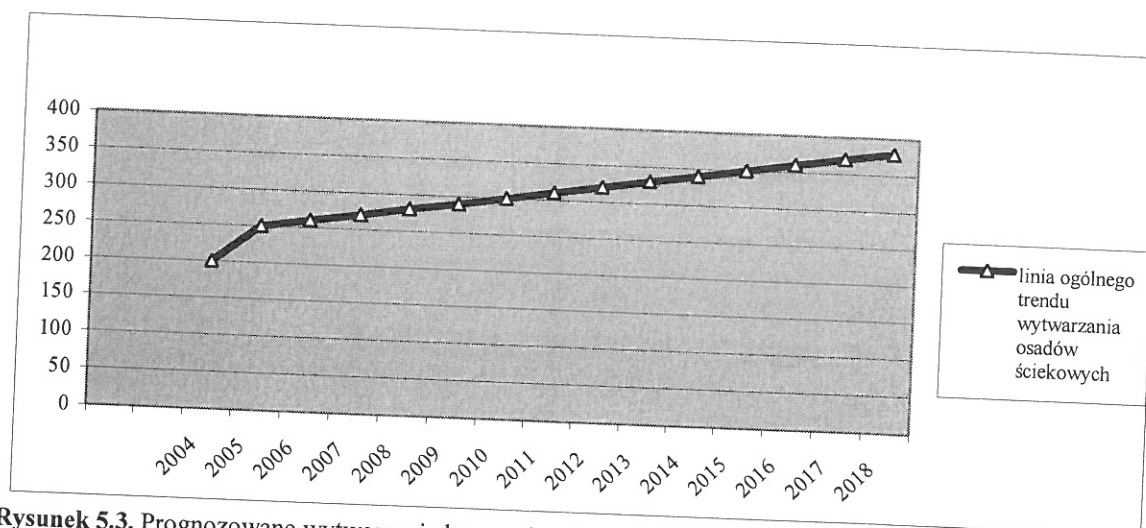
Frakcje odpadów	2013			2014			2015			2016			2017			2018		
	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem
Papier i tektura w tym opakowania	332,0	346,8	678,8	330,5	340,6	671,1	329,22	340,6	669,8	328,3	338,7	667,0	326,8	334,9	661,7	325,9	332,8	658,6
Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	93,9	98,2	192,1	93,4	96,5	189,8	93,0324	96,5	189,5	92,7	95,9	188,7	92,3	94,9	187,2	92,1	94,3	186,3
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	380,0	307,4	687,4	378,4	301,9	680,3	376,927	301,9	678,8	375,9	300,2	676,1	374,2	296,9	671,0	373,1	295,0	668,1
Szkło w tym opakowania	303,5	212,9	516,3	302,2	209,1	511,3	301,008	209,0	510,1	300,2	207,9	508,1	298,8	205,6	504,4	298,0	204,3	502,3
Metal w tym opakowania	59,2	42,7	101,9	59,0	41,9	100,9	58,7184	41,9	100,6	58,6	41,7	100,2	58,3	41,2	99,5	58,1	40,9	99,1
Odzież, tekstylia	5,2	16,9	22,1	5,2	16,6	21,8	5,16702	16,6	21,7	5,2	16,5	21,6	5,1	16,3	21,4	5,1	16,2	21,3
Drewno w tym opakowania	7,2	24,4	31,6	7,2	23,9	31,1	7,17433	23,9	31,1	7,2	23,8	30,9	7,1	23,5	30,6	7,1	23,4	30,5
Razem	1180,9	1049,2	2230,1	1175,8	1030,5	2206,3	1171,2	1030,3	2201,6	1168,1	1024,6	2192,7	1162,6	1013,3	2175,9	1159,4	1006,8	2166,2



Rysunek 5.3. Prognoza wytwarzania poszczególnych odpadów opakowaniowych w latach 2007-2018

5.1.4. Komunalne osady ściekowe

W prognozie wytwarzania komunalnych osadów ściekowych założono, że w następnych latach będzie następował rozwój systemów oczyszczania ścieków. Szacowane ilości komunalnych osadów ściekowych, które będą wytwarzane na terenie gminy i miasta Kozięłowy do 2018 roku przedstawia rysunek 4.3.



Rysunek 5.3. Prognozowane wytwarzanie komunalnych osadów ściekowych, na terenie gminy i miasta Kozięłowy, do 2018 roku

Przewiduje się, że zmiany w zagospodarowaniu komunalnych osadów ściekowych będą następowały powoli. Zakłada się, że do roku 2018 metodom termicznym poddawane będzie ok. 40% wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych, zaś 60% będzie nadal stosowane w rolnictwie i do rekultywacji terenów.

5.2. Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

5.2.1. Odpady wytworzone ogółem

Przewidywane zmiany ilości odpadów z sektora gospodarczego dla Gminy i Miasta Koźiegłowy opracowano na podstawie informacji zawartych w Wojewódzkiej Bazie Danych oraz na podstawie ogólnie przyjętych założeń KPGO 2010, gdzie zakłada się, że ilość odpadów w tym sektorze w perspektywie 2018 roku będzie wzrastać. Prognozę opracowano dla grup odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym w 2006 roku. Na podstawie danych z ostatnich lat wyznaczono następujące założenia:

- za bazowy przyjęto 2006 rok,
- wzrost ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach, zgodnie z założeniami KPGO 2010:
 - **grupa 07** - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii, (w perspektywie do 2018r.) – o 10 % w stosunku do 2006 roku,
 - **grupa 10** - odpady z procesów termicznych - (w perspektywie do 2018r.) – o 6% w stosunku do 2006 roku,
 - **grupa 15** - odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach - (w perspektywie do 2018r.) – o 38% w stosunku do 2006 roku,
 - **grupa 17** - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) - (w perspektywie do 2018r.) – o 60% w stosunku do 2006 roku,
- spadek ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach:
 - **grupa 02** - odpady z rolnictwa, sadownictwa, przetwórstwa żywności - - (w perspektywie do 2018r.) – o 5% w stosunku do 2006 roku,