

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 Koziegłowy 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 gospodarstwa 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, makronielacji 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 Mokresz,
- Znamierowski Stanisław – Koziegłowy,
- EKO-MAT Zbigniew Matysik – Jaworzno,

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „SAN KO” – Myszków,
- Prywatny Zakład Oczyszczania Miasta – Waldemar Starch,
- Adamiecki Marian – Kozięłowy,
- 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 Kozięłowy nie posiada czynnego składowiska odpadów komunalnych.

Charakterystyka istniejącego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Kozięłowy

Na terenie gminy Kozięłowy 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 Kozięłowy 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 Mokrzesz,
- Znamierowski Stanisław – Kozięglowy,
- EKO-MAT Zbigniew Matysik – Jaworzno,
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „SAN KO” – Myszków,
- Prywatny Zakład Oczyszczania Miasta – Waldemar Starch,
- Adamiecki Marian – Kozięglowy,
- 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 Kozięglowy 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 Kozięglowy 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, Wojsławice, Winowno;
- Pińczycze – wodociąg zaopatruje w wodę odbiorców w miejscowościach: Pińczycze, Zabijak, Koclin, Huta Stara, Huta Szklana, Pustkowie Lgockie, Osiek, Mysłów, Koziegłówki, Gliniana Góra, Lgota Górna, Postęp, Lgota Mokrzesz, 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
Pińczycze	100,4	61,6	1919
Koziegłowy	37,2	18,9	1025
2004 rok			
Rzeniszów	45,0	17,5	867
Pińczycze	100,5	61,7	1947
Koziegłowy	52,4	20,7	1115

Źródło: Koncepcja programowo-przestrzenna gospodarki ściekowej dla Gminy i Miasta Koziegłowy, ABRYŚ 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 Draimad 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.	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 $Q_{\text{śrd}}=360 \text{ m}^3/\text{d}$. 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 Koziegłowy. 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 Koziegłowy 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 Koziegłowy 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 – Kozięłowy, – Kozięłowy,
- 12) KON-WIT Recykling s.c. Konrad Zajkiewicz Wiktor Kwiatkowski – Kozięłowy,
- 13) PPUH "SEBA" Bartłomiej Kurzak i Andrzej Zębik – Kozięłowy,
- 14) PUHU "Oczko" – Kozięłowy,
- 15) Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Żak Marek - Winowno 57
- 16) Prywatny Gabinet Stomatologiczny Adam Puszczewicz – Kozięłowy,
- 17) PPHU "Słotzłom" B. Słociński, K. Słociński S.j. – Kozięłowy,
- 18) Przedsiębiorstwo Handlowo-Produkcyjne RYZA Kurzak Ryszard– Kozięłowy,
- 19) AGROSS Stefania Rafał Tomasz Gross – Kozięłowy,
- 20) ERBIS Sp.j. Piotr Staciński & Ewa Bąk, – Kozięłowy,
- 21) Starkop Sp. z o.o. – Kozięłowy,
- 22) SONA Sp. z o.o. – Kozięłowy,
- 23) Reksor-bis Zakład Dziewiarski Tomasz Wołoch – Kozięłowy,
- 24) PPH "POLMET" s.c. Jarosław Mucha Dariusz Górnik – Kozięłowy,
- 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 Kozięłowy 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 Kozięłowy (transport odpadów innych niż niebezpieczne),
3. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Uslugowe „Słotzłom” Bogdan Słowiński S.j. ul. Warszawska 32 Kozięłowy. (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 Kozięłowy w latach 2005-2006.

Tabela 4.14. Ilości wytworzonych olejów odpadowych oraz innych odpadów z grupy 13 na terenie Gminy i Miasta Kozięłowy 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 Kozięglowy, 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 wodociagowych 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. „Dzikie 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 poeksploacyjne kruszywa (piasek)	80
2	Siedlec Duży	wyrobisko poeksploacyjne piasku	80
3	Koziegłowy	wyrobisko poeksploacyjne gliny	3 850
4	Koziegłowy - Rosochacz	wyrobisko poeksploacyjne piasku	375
5	Nowa Kuźnica	wyrobisko poeksploacyjne piasku	1 500
6	Lgota Górna	wyrobisko poeksploacyjne żwiru	8 000
7	Gliniana Góra- Brzeziny	wyrobisko poeksploacyjne wapienia	840
8	Brzeziny	wyrobisko poeksploacyjne wapienia	700
9	Brzeziny	wyrobisko poeksploacyjne żwiru	1 000
10	Koziegłówki - Warpie	wyrobisko poeksploacyjne piasku i żwiru	750
11	Koziegłówki	wyrobisko poeksploacyjne kruszywa piasku i żwiru	1 200
12	Koziegłowy	wyrobisko poeksploacyjne piasku	1 625
13	Gniazdów	wyrobisko poeksploacyjne żwiru	7 500
14	Cynków	wyrobisko poeksploacyjne wapienia	1 610
15	Cynków	wyrobisko poeksploacyjne wapienia	9 100
16	Cynków	wyrobisko poeksploacyjne wapienia	1 748
17	Cynków	wyrobisko poeksploacyjne wapienia	600
18	Cynków	wyrobisko poeksploacyjne wapienia	495
19	Wojśławice Duże	wyrobisko poeksploacyjne wapienia	300
20	Rzeniszów	wyrobisko poeksploacyjne wapienia	666
21	Rzeniszów	wyrobisko poeksploacyjne wapienia	225
22	Mysłów	wyrobisko poeksploacyjne piasku i żwiru	324
23	Mysłów	wyrobisko poeksploacyjne piasku i żwiru	3 500
24	Pińczyce	wyrobisko poeksploacyjne piasku i żwiru	3 900
25	Pińczyce	wyrobisko poeksploacyjne żwiru	210
26	Pińczyce	wyrobisko poeksploacyjne żwiru	6 000
27	Zabijak	naturalne obniżenie terenu	8 160
28	Markowice	wyrobisko poeksploacyjne żwiru	1 500
29	Cynków	wyrobisko poeksploacyjne wapienia	450
30	Cynków	wyrobisko poeksploacyjne piasku	35 000

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