



**PLAN
GOSPODARKI ODPADAMI
DLA GMINY SŁUBICE
projekt**

Słubice, maj 2004

Komitet Konsultacyjny:

Romuald Paszko - przedstawiciel gminy Słubice.
Katarzyna Szorec - przedstawiciel gminy Słubice.
Regina Waszkiewicz – przedstawiciel powiatu słubickiego,
Dariusz Kuczyński – przedstawiciel powiatu słubickiego,

Autorzy opracowania:

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

The logo for AK NOVA, featuring the letters 'AK' in a stylized, bold font followed by 'NOVA' in a similar bold font.

Zespół autorski

mgr Rajmund Prusiewicz

mgr inż. Marian Peksa

mgr inż. Andrzej Bednarek

SPIS TREŚCI:

1	<u>WSTĘP</u>	<u>7</u>
1.1	ZAŁOŻENIA I KONCEPCJA OPRACOWANIA	7
1.2	AKTUALNY STAN PRAWNY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	8
1.3	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY SŁUBICE.....	12
1.4	SYTUACJA DEMOGRAFICZNA.....	13
1.5	CHARAKTERYSTYKA GOSPODARKI.....	16
2	<u>ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI.....</u>	<u>17</u>
2.1	ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE KOMUNALNYM	17
2.1.1	RODZAJ ILOŚĆ I ŹRÓDŁA POWSTAWANIA ODPADÓW W SEKTORZE KOMUNALNYM	18
2.1.1.1	Odpady komunalne	18
2.1.1.1.1	Odpady komunalne pochodzące z gospodarstw domowych	18
2.1.1.1.2	Odpady pochodzące z obiektów infrastruktury oraz ruchu turystycznego	21
2.1.1.1.3	Odpady wielkogabarytowe	23
2.1.1.1.4	Odpady niebezpieczne	24
2.1.1.1.5	Odpady zielone i uliczne.....	26
2.1.1.1.6	Odpady opakowaniowe.....	26
2.1.1.1.7	Odpady budowlane	28
2.1.1.2	Komunalne osady ściekowe.....	28
2.1.2	RODZAJ I ILOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM RODZAJOM ODZYSKU	28
2.1.3	RODZAJ I ILOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM PROCESOM UNIESZKODLIWIANIA	29
2.1.4	ISTNIEJĄCE SYSTEMY ZBIERANIA ODPADÓW	29
2.1.5	RODZAJ, ROZMIESZCZENIE ORAZ MOC PRZEROBOWA INSTALACJI DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	29
2.1.6	WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	31
2.2	ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE GOSPODARCZYM	32
2.2.1	RODZAJ, ILOŚĆ I ŹRÓDŁA POWSTAWANIA ODPADÓW	32
2.2.1.1	Odpady z przemysłu wydobywczego	34
2.2.1.2	Odpady z przemysłu chemicznego	34
2.2.1.2.1	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla.....	34
2.2.1.2.2	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej.....	35
2.2.1.2.3	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej.....	35
2.2.1.2.4	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych, kitu, szczeliw i farb drukarskich)	35
2.2.1.3	Odpady z przemysłu energetycznego	36
2.2.1.4	Odpady z przemysłu hutniczego.....	37
2.2.1.5	Odpady z przemysłu remontowo-budowlanego	38
2.2.1.6	Zużyte opony.	39
2.2.1.7	Odpady z przemysłu rolno-spożywczego	40
2.2.1.8	Odpady z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego	41
2.2.1.9	Odpady z przemysłu skórzanego i tekstylnego.....	42
2.2.1.10	Odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych.....	42
2.2.2	RODZAJ I ILOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM RODZAJOM ODZYSKU	43

2.2.3	RODZAJ I ILOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM PROCESOM UNIESZKODLIWIANIA	44
2.2.4	ISTNIEJĄCE SYSTEMY ZBIERANIA ODPADÓW	45
2.2.5	RODZAJ, ROZMIESZCZENIE ORAZ MOC PRZEROBOWA INSTALACJI DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	45
2.2.6	WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	46
2.3	SZCZEGÓLNE RODZAJE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH	47
2.3.1	GRUPY ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH	47
2.3.1.1	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	47
2.3.1.2	Zużyte rozpuszczalniki	48
2.3.1.3	Zużyte źródła światła zawierające rtęć	48
2.3.1.4	Odpady zawierające PCB	50
2.3.1.5	Oleje odpadowe	50
2.3.1.6	Baterie i akumulatory	52
2.3.1.7	Odpady zawierające azbest	53
2.3.1.8	Pestycydy	54
2.3.1.9	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	55
2.3.1.10	Wycofane z eksploatacji pojazdy	55
2.3.1.11	Odpady medyczne i weterynaryjne	56
2.3.1.12	Odpady z materiałów wybuchowych	57
2.3.2	RODZAJ I ILOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM RODZAJOM ODZYSKU	57
2.3.3	RODZAJ I ILOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM PROCESOM UNIESZKODLIWIANIA	58
2.3.4	ISTNIEJĄCE SYSTEMY ZBIERANIA ODPADÓW	59
2.3.5	RODZAJ, ROZMIESZCZENIE ORAZ MOC PRZEROBOWA INSTALACJI DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH	59
2.3.6	WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH	59
3	<u>PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI</u>	61
3.1	SEKTOR KOMUNALNY	61
3.2	SEKTOR GOSPODARCZY	65
4	<u>ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI</u>	67
4.1	SEKTOR KOMUNALNY	67
4.1.1	CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	67
4.1.2	PLAN DZIAŁAŃ	69
4.1.2.1	Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów	69
4.1.2.2	Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego wpływu na środowisko	70
4.1.2.3	Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne	71
4.1.2.4	Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów	77
4.1.2.5	Sposób realizacji planu zamykania instalacji, w szczególności składowisk odpadów i spalarni odpadów, nie spełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych – likwidacja dzikich składowisk	79
4.2	SEKTOR GOSPODARCZY	80

4.2.1	CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	80
4.2.2	PLAN DZIAŁAŃ W GOSPODARCE ODPADAMI Z SEKTORA GOSPODARCZEGO.....	81
4.2.2.1	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych, kitu, szczeliw i farb drukarskich) – grupa 08.....	81
4.2.2.2	Odpady z przemysłu energetycznego – grupa 10.....	81
4.2.2.3	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych – grupa 12.....	82
4.2.2.4	Odpady z przemysłu remontowo-budowlanego – grupa 17.....	82
4.2.2.5	Zużyte opony – kod 16 01 03.....	83
4.2.2.6	Odpady z przemysłu rolno-spożywczego – grupa 02.....	84
4.2.2.7	Odpady z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego – grupa 03.....	84
4.2.2.8	Odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych – podgrupa 15 02.....	85
4.2.2.9	Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych.....	85
4.2.2.9.1	Odpady z zakładów fotograficznych – podgrupa 09 01.....	85
4.2.2.9.2	Zużyte źródła światła zawierające rtęć.....	85
4.2.2.9.3	Odpady zawierające PCB.....	86
4.2.2.9.4	Oleje odpadowe – grupa 13.....	86
4.2.2.9.5	Baterie i akumulatory.....	87
4.2.2.9.6	Odpady zawierające azbest.....	87
4.2.2.9.7	Pestycydy.....	88
4.2.2.9.8	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne – podgrupa 16 02.....	88
4.2.2.9.9	Wycofane z eksploatacji pojazdy – podgrupa 16 01.....	88
4.2.2.9.10	Odpady medyczne i weterynaryjne – grupa 18.....	91
5	<u>ZADANIA STRATEGICZNE NA LATA 2004-2011.....</u>	94
5.1	SEKTOR KOMUNALNY.....	94
5.2	SEKTOR GOSPODARCZY.....	95
6	<u>HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2004-2007.....</u>	98
6.1	NIEZBĘDNE KOSZTY ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ PRZEDSIĘWZIĘĆ W GOSPODARCE ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	98
7	<u>ZASADY FINANSOWANIA.....</u>	102
8	<u>WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PLANIE.....</u>	107
8.1	OCENA ZGODNOŚCI CELÓW PLANU GOSPODARKI ODPADAMI Z CELAMI PLANAMI WYŻSZEGO SZCZEBLA.....	107
8.2	ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PGO.....	107
8.3	OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO, ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCA Z REALIZOWANYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ OKREŚLONYCH W PROJEKCIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	109
8.4	INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO SKUTKÓW REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	110

9	<u>SYSTEM MONITORINGU.....</u>	<u>111</u>
9.1	ZASADY ZARZĄDZANIA SYSTEMEM.....	111
9.2	AKTUALIZACJA I MODYFIKACJA PLANÓW	111
9.3	RAPORTOWANIE WDRAŻANIA PLANÓW	111
9.4	WSKAŹNIKI MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI PLANU	111
10	<u>STRESZCZENIE W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</u>	<u>113</u>
	<u>SPIS RYSUNKÓW:</u>	<u>118</u>
	<u>SPIS TABEL:</u>	<u>118</u>

1 WSTĘP

1.1 Założenia i koncepcja opracowania

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Słubice wypełnia zapisy art. 14, 15 i 16 ustawy z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) w zakresie sporządzania tego typu opracowań.

Zgodnie z art. 14 ust. 2 ustawy o odpadach, gminne plany gospodarki odpadami powinny być zgodne z planami wyższego szczebla. Dokumentem bezpośrednio nadrzędnym dla PGO dla gminy jest Plan dla powiatu słubickiego na lata 2004-2011, który z kolei jest zgodny z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami (WPGO) dla województwa lubuskiego na lata 2003 – 2010, opracowanym przez Arcadis Ekokonrem Sp. z o.o. z Wrocławia. PGO dla powiatu słubickiego określa sposób realizacji celów i zadań zawartych w WPGO dla województwa lubuskiego zgodnie z § 5 ust. 3. Rozporządzenia Ministra Środowiska z 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66, poz. 620).

W celu ujednoczenia opracowań przyjęto nazewnictwo oraz układ opracowania zgodny z § 6 ust. 2. Rozporządzenia Ministra Środowiska z 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66, poz. 620). Dodatkowo wzięto pod uwagę układ i nazewnictwo PPGO dla powiatu słubickiego, który jest zgodny z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami (KPGO). Dzięki temu zapewniono przejrzystość w przypadku analizy planów gospodarki odpadami na coraz wyższym poziomie szczegółowości. Plan dla gminy jest rozwinięciem powiatowego PGO z położeniem głównego nacisku na odpady komunalne i opakowaniowe.

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

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
 - a) rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
 - b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
 - c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
 - d) istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
 - e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
 - f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych,

uwzględniające podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe,

hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami;

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

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

a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,

b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,

c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów komunalnych,

d) działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;

4) projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie, ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania odpadów;

5) rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację;

6) sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł;

7) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

W rozdziale niniejszym omówiono aktualnie obowiązujące przepisy prawne dotyczące gospodarki odpadami oraz przedstawiono charakterystykę gminy Słubice, a w kolejnych rozdziałach aktualny stan gospodarki odpadami na terenie gminy oraz prognozy, cele i działania w zakresie gospodarki odpadami.

Dane statystyczne (demografia, ilość szkół, uczniów itp.) przyjęto na podstawie Rocznika Statystycznego Województwa Lubuskiego 2003, wydanego przez Urząd Statystyczny w Zielonej Górze. Są to dane na dzień 31.12.2002 r. Informacje zaczerpnięte z decyzji Starosty Słubickiego i przeprowadzonych ankiet obejmują okres do 31.12.2003 roku, a informacje z Urzędu Marszałkowskiego obejmują okres do 31.12.2002 roku. Niektóre dane przytoczone w opracowaniu dla gminy mogą więc odbiegać od przytaczanych w Planie Powiatowym ze względu na inne źródła.

1.2 Aktualny stan prawny w zakresie gospodarki odpadami

Postępowanie z odpadami regulują następujące, podstawowe akty prawne:

- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. Nr 62, poz.627 z późn. zm.),

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

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

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

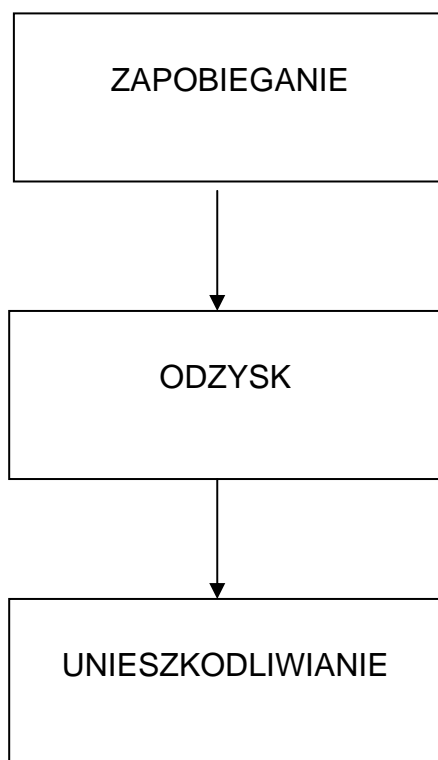
Podstawowym aktem prawnym w zakresie gospodarowania odpadami w Polsce jest *Ustawa o odpadach*. Fundamentalne znaczenie dla gospodarowania odpadami mają zasady opisane w art. 5 *Ustawy*, które na każdego kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów nakłada obowiązek takiego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

- ✓ zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- ✓ zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,

- ✓ zapewniać zgodnie z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub, których nie udało się poddać odzyskowi.

Zasady te przedstawia poniższy diagram.

Rysunek 1. Schemat postępowania przy podejmowaniu działań powodujących lub mogących spowodować powstawanie odpadów.



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

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

Odzysk – wszelkie działania, nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania. Szczegółowo działania te opisano w załączniku Nr 5 do ustawy o odpadach.

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

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

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

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

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

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

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

Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych określa wymagania, jakim muszą odpowiadać opakowania ze względu na zasady ochrony środowiska oraz

sposoby postępowania z opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, zapewniające ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

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

1.3 Ogólna charakterystyka gminy Słubice

Miasto położone na granicy polsko - niemieckiej, w zachodniej części województwa lubuskiego na skrzyżowaniu wielu szlaków komunikacyjnych (węzeł dróg nr 29, 31, 137, i drogi A2). Obsługę ruchu transgranicznego zapewniają trzy przejścia graniczne na terenie gminy. W Słubicach - /ruch osobowy/, Kunowicach - /ruch kolejowy/ i Świecku- /ruch osobowy i towarowy - Terminal Towarowych Odpraw Celnych/. Funkcjonuje tu Kostrzyńsko - Słubicka Specjalna Strefa Ekonomiczna. Miasto o pow. 19,2 km² liczy ok. 17,3 tys. mieszkańców (czasowo przebywa tutaj kilka tysięcy więcej), a cała gmina miejsko-wiejska prawie 20 tys.. Słubice pełniły rolę miasta granicznego między Rzeczpospolitą Polską, a Republiką Federalną Niemiec. Obecnie ta rola zanika w związku z wejściem Polski do Unii Europejskiej. Przygraniczne położenie sprawia, że w mieście dominują usługi związane z turystyką. Wielu mieszkańców zajmuje się głównie obsługą turystyki międzynarodowej i ruchu granicznego, handlem, drobnym rzemiosłem. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w 2001r. - wynosiła 2 878. W mieście znajdują się 2 bazy. Słubice jako samodzielne miasto istnieją od 56 lat.

Rysunek 2. Położenie gminy Słubice.



Pierwszą pisemną wzmiankę o terenach położonych na prawym brzegu Odry zawiera akt z 1253 roku, nadający Frankfurtowi (O) prawa miejskie. W dokumencie tym zanotowano, że wójt Frankfurtu(O) ma korzystać z takich samych praw także i w miejscu położonym na drugim brzegu Odry, zwanym Zliwitz. Do 1945r. dzisiejsze Słubice były prawobrzeżną dzielnicą Frankfurtu (O) zwaną Dammvorstadt. Nazwę Słubice nadano jej po II wojnie światowej, gdy prawobrzeżne przedmieście Frankfurtu znalazło się w granicach Polski . W końcu 1939 roku mieszkało tutaj 15600 osób. W trakcie działań wojennych 30% substancji miejskiej uległo zniszczeniu (w mieście przeważa typowa zabudowa miejska z końca XIX i pocz. XX w.). Po 1 stycznia 1999r. kiedy to zmiana uległa administracyjna i gospodarcza mapa kraju, Słubice znalazły się w granicach powiatu słubickiego. Wolność gospodarcza, samorząd lokalny i demokracja to czynniki , które dynamizują rozwój miasta. W mieście jest wiele placówek i instytucji związanych z odprawą graniczną, ruchem międzynarodowym i spedycją. Dobrze układa się współpraca z sąsiedzkim Frankfurtem (O), której wynikiem ma być stworzenie ośrodka transgranicznego, ze wspólnym programem społecznym i gospodarczym. Po zjednoczeniu Niemiec, w kwietniu 1991 r., nastąpiło ożywienie gospodarcze, spowodowane wzrastającym napływem turystów z Niemiec. (Przez most graniczny w Słubicach przechodzi i przejeżdża rocznie ok. 11mln. osób i ok. 3 mln. samochodów osobowych). W 1993r. podpisano stosowne porozumienie, które stało się zaczątkiem intensywnej współpracy obu miast. Współdziałanie samorządów obejmuje gospodarkę komunalną, ochronę środowiska, oświatę, kulturę sport i turystykę. Oba miasta wspierają rozwój Uniwersytetu Europejskiego "Viadrina" i Collegium Polonicum w Słubicach, koordynują działania na rzecz Euroregionu "Pro Europa Viadrina", realizują program Strategia Frankfurt (O) - Słubice 2003". Koncepcja struktury przestrzennej obu miast stała się podstawą dalszego rozwoju infrastrukturalnego każdego z nich. Współpraca z Frankfurtem (O) oraz działania na rzecz propagowania myśli europejskiej i integracji z Europą wyróżnione zostały przez Parlament Europejski - Dyplomem Europejskim (1993), Honorową Flagą Europejską (1994) i Plakietą Europy (1999). Słubice, położone są w regionie o wspaniałych walorach przyrodniczych, są atrakcyjnym miejscem dla turystów. Gminę otaczają rozległe kompleksy leśne Puszczy Rzepińskiej. Rzeki i jeziora zachęcają do uprawiania sportów wodnych. Wspaniałe warunki znajdują tu amatorzy żeglarstwa, windsurfingu i kajakarstwa.

Gmina przywiązuje też dużą wagę do ochrony środowiska naturalnego. W 1993 oddano do użytku wysypisko odpadów komunalnych, w 1996 zakończono budowę oczyszczalni ścieków, w 1998 oddano do użytku stację uzdatniania wody. Z myślą o ochronie środowiska powołano wspólną Komisję Ekologiczną, której zadaniem jest opiniowanie wszelkich działań inwestycyjnych pod kątem ich wpływu na stan środowiska naturalnego.

1.4 Sytuacja demograficzna

W związku z zaokrągleniem danych w publikacjach ze spisu powszechnego oraz z przyjętymi danymi w planie powiatowym, dla potrzeb opracowania posłużono się następującymi danymi w zakresie ilości mieszkańców na terenie gminy:

- Liczba ludności miasta 17 300
- Liczba ludności na obszarze wiejskim gminy 2 400.

Sytuację demograficzną wg danych ze spisu powszechnego przeprowadzonego w 2002 r. przedstawia poniższa tabela

Tabela 1. Ludność gminy Słubice według grup wieku, płci

Wyszczególnienie	Ogółem			W wieku					
	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Przedprodukcyjnym		Produkcyjnym			Popro- dukcyjnym
				Razem	W tym	Razem	Mobilnym	Niemobilnym	
				0-17 lat	0-14 lat	18-59/64 lata	18-44 lata	45-59/64 lata	
w tysiącach									
Słubice	19,7	9,4	10,3	4,5	3,5	13	8,9	4,2	2,1
Miasto	17,3	8,2	9,1	3,9	3	11,6	7,8	3,8	1,8
obszar wiejski	2,4	1,2	1,2	0,7	0,5	1,4	1	0,4	0,3

źródło: narodowy spis powszechny ludności 2002r.

1.5 Charakterystyka gospodarki

W gminie Słubice zarejestrowane są ogółem 2 972 podmioty gospodarcze, co stanowi 60% wszystkich podmiotów zarejestrowanych w powiecie (4 971). Spośród ogólnej liczby podmiotów zarejestrowanych w systemie regon (2 972):

209 – przedsiębiorstwa sektora publicznego (79,5% powiatu),

- 2 763 – przedsiębiorstwa prywatne (58,8% powiatu) z czego:
 - 2 225 – osoby fizyczne
 - 185 – spółki cywilne
 - 189 – spółki prawa handlowego
 - 14 - spółdzielnie

Głównym motorem inwestycyjnym regionu jest Kostrzyńsko – Słubicka Specjalna Strefa Ekonomiczna.

Kostrzyńsko – Słubicka Specjalna Strefa Ekonomiczna.

K-S SSE ustanowiona została rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 września 1997 roku. Zarządzanie Strefą powierzono specjalnie powołanej spółce akcyjnej o tej samej nazwie. Oferowane inwestorom tereny są w pełni uzbrojone, a szczególne, infrastrukturalne, wymagania firm, uzgadniane są każdorazowo indywidualnie. Prawdziwy boom inwestycyjny Kostrzyńsko - Słubicka Specjalna Strefa Ekonomiczna przeżyła w roku 2000, kiedy to Zarząd Spółki wydał 47 zezwoleń na prowadzenie działalności gospodarczej na terenie Strefy. Dotychczas na terenie Podstrefy Słubickiej osiedliło się 23 inwestorów.

Rok 2001 przyniósł zmianę przepisów prawnych, które zmieniły zasady udzielania ulg i preferencji podatkowych w gwarantowanym jeszcze w 2000 roku zakresie. Normy w zakresie wspierania rozwoju gospodarczego uregulowane zostały w zmienionej ustawie o specjalnych strefach ekonomicznych i, będącej dla tej ustawy podstawą udzielania pomocy publicznej, ustawie o warunkach dopuszczalności i nadzorowaniu pomocy publicznej dla przedsiębiorców.

Poniżej przedstawiono listę inwestorów podstrefy Słubice:

- Ekoline Polska S.A.
- Arinstein Polska Sp. z o.o.
- BE&K Steel Construction Sp. z o.o.
- Adamowski Sp. z o.o. i Wspólnicy Spółka Komandytowa
- Adamowski Sp. z o.o.
- Könecke Sp. z o.o.
- CC LfC Sp. z o.o.
- Lanatrade Sp. z o.o.
- Blusole Sp. z o.o.
- Instal-Kostrzyn Sp. z o.o.
- Steinhoff Nova Sp. z o.o.
- G.G.C. Farbiarnia Sp. z o.o.
- G.G.C. Tkalnia Sp. z o.o.
- MHG-Meble Holding Group Sp. z o.o.
- Mila Plus Sp. z o.o.
- Albaro Sp. z o.o.
- Foliarex Sp. z o.o.
- TTB Sp. z o.o.

- K&K Sp. z o.o.
- Dekader Sp. z o.o. i Wspólnicy Spółka Komandytowa
- PIR Sp. z o.o. i Wspólnicy Spółka Komandytowa
- Simex Poland Sp. z o.o.
- Cam Dönerfabrik Sp. z o.o.

W chwili obecnej tylko 5 firm uruchomiło produkcję na terenie podstrefy słuwickiej, a reszta firm planuje dopiero rozpoczęcie działalności. Wpływ planowanych do uruchomienia zakładów produkcyjnych uwzględniono w prognozie wytwarzania odpadów przemysłowych.

2 ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI

Analiza obecnego stanu gospodarki odpadami została podzielona na dwa obszary: sektor komunalny oraz sektor gospodarczy.

2.1 Odpady powstające w sektorze komunalnym

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

Rodzaje odpadów oraz źródła pochodzenia odpadów komunalnych przedstawia poniższa tabela

Tabela 2. Zestawienie ilości odpadów komunalnych wg obliczeń wskaźnikowych

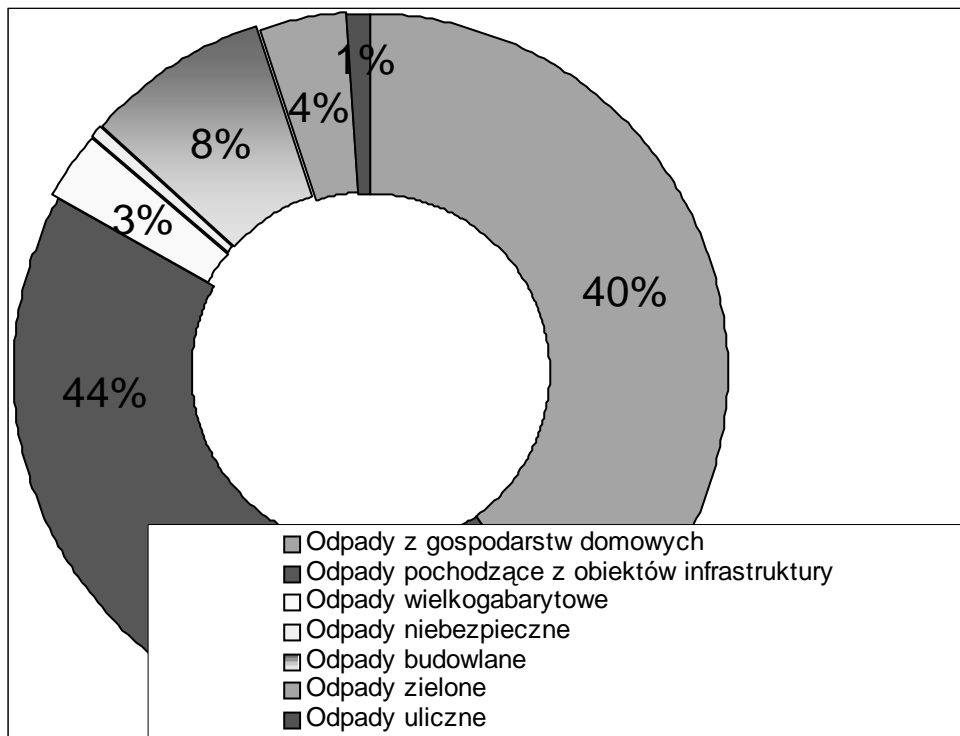
Ilość w Mg/a (po zaokrągleniu)							
Odpady z gospodarstw domowych	Odpady pochodzące z obiektów infrastruktury	Odpady wielkogabarytowe	Odpady niebezpieczne	Odpady budowlane	Odpady zielone	Odpady uliczne	Łącznie
3 748	4 057	283	39	788	375	98	9 390

Dla porównania ilość odpadów wg przewoźnika (PUK) za rok 2002 wyniosła 6,16 Mg. Ilość odpadów wywiezionych przez przedsiębiorstwa komunalne jest niższa od ilości odpadów faktycznie wytworzonych. Ilość odpadów komunalnych powstających na badanym terenie, a ilości wynikające ze sprawozdań podmiotów zajmujących się gospodarowaniem nimi to dwie wielkości, które nigdy nie będą jednakowe. Wynika to z wielu powodów. Podstawowe to:

- » Odzysk i unieszkodliwianie odpadów we własnym zakresie przez mieszkańców, które można podzielić na
 - o legalne i pożądanе (np. kompostowanie frakcji „bio”, ponowne wykorzystywanie opakowań itp.)

- nielegalne i szkodliwe dla środowiska (np. wyrzucanie na dzikich składowiskach, spalanie w paleniskach domowych, zakopywanie)
- » Tzw. szara strefa gospodarki, dotyczy również gospodarki odpadami, nie wszystkie odpady wytwarzane, wywożone i składowane są ewidencjonowane (dotyczy to w szczególności instalacji bez szczelnego systemu ewidencji)
- » Działalność podmiotów gospodarczych w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów (punkty skupu surowców)
- » Brak metody na obliczenie ze 100% dokładnością ilości wytwarzanych odpadów – wszystkie wyliczenia są oparte na wskaźnikach
- » Oparcie systemu gospodarki odpadami głównie na mechanizmach wolnego rynku, powoduje problemy z właściwą ewidencją odpadów.
- » Brak instrumentów egzekucji przepisów prawa w zakresie gospodarki odpadami.

Rysunek 3. Udział poszczególnych rodzajów i źródeł powstawania odpadów komunalnych w ich ogólnej masie



2.1.1 Rodzaj ilość i źródła powstawania odpadów w sektorze komunalnym

2.1.1.1 Odpady komunalne

2.1.1.1.1 Odpady komunalne pochodzące z gospodarstw domowych

Dla celów niniejszego opracowania przyjęto wartości wskaźnikowe w oparciu o dane z Krajowego, Wojewódzkiego i Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami oraz opracowania Arka Konsorcjum S.A. dla innych tego typu badań na terenie kraju (m.in. program gospodarki odpadami dla powiatu nowosądeckiego). Przy

dokonywaniu obliczeń wzięto pod uwagę specyfikę poszczególnych jednostek, a w szczególności ich wielkość i typ zabudowy. Osobno przyjęto wskaźniki dla miasta–Słubice, a inne dla terenów wiejskich. Zestawienie przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3. Zestawienie ilości odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych wg obliczeń wskaźnikowych

Wyszczególnienie	Liczba mieszkańców w tys.	Wskaźnik nagromadzenia w m ³ /M/a	Ilość odpadów obliczona wskaźnikowo w m ³ /a	Wskaźnik gęstości odpadów w m ³ /Mg	Ilość odpadów obliczona wskaźnikowo w Mg/a
<i>Gmina Słubice</i>	<u>19,7</u>	<u>0,70</u>	<u>18 260</u>	<u>0,21</u>	<u>3 748</u>
Miasto	17,3	1,00	17 300	0,20	3 460
obszar wiejski	2,4	0,40	960	0,30	288

Z powyższej tabeli wynika, że faktyczna ilość odpadów wytwarzana przez gospodarstwa domowe na terenie gminy wynosi ok. 3,7 tys. Mg / a.

Struktura odpadów komunalnych jest zróżnicowana w zależności od miejsca powstawania tj. inna dla terenów wiejskich, podmiejskich i typowo miejskich.

Dla celu niniejszego opracowania przyjęto strukturę odpadów komunalnych na podstawie analiz objętościowych odpadów komunalnych prowadzonych w innych miastach i gminach na terenie naszego kraju o podobnej liczbie mieszkańców i przedstawiono poniżej:

Tabela 4. Procentowy udział poszczególnych odpadów (morfologia) z podziałem na rodzaje jednostek osadniczych

Lp.	Nazwa odpadu	Miasto Słubice	Tereny wiejskie
1	Frakcja 0 - 10 mm	13,50%	24,00%
2	Odpady organiczne	31,70%	10,10%
3	Papier i tektura	18,50%	6,60%
4	Tworzywa sztuczne	10,50%	8,40%
5	Tekstyliia	2,40%	2,00%
6	Metale	3,25%	6,35%
7	Szkło	9,40%	9,60%
8	Pozostałe organiczne	2,90%	6,55%
9	Pozostałe nieorganiczne	7,85%	26,40%
	Razem	100%	100%

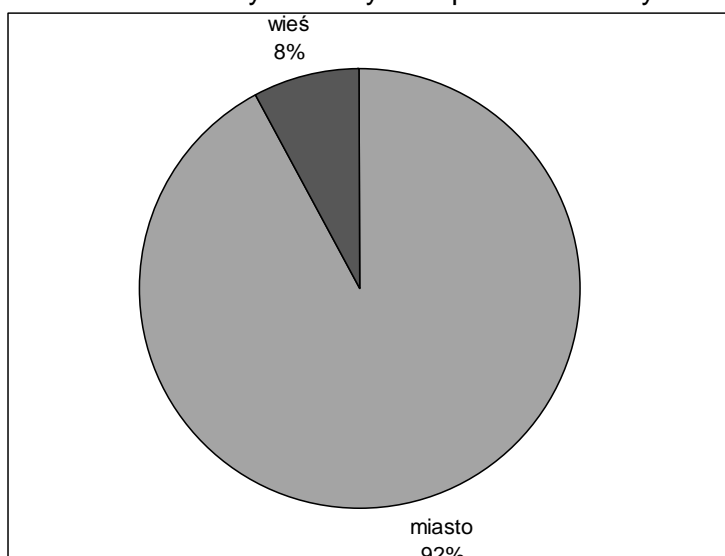
Po nałożeniu na liczbę ludności w zależności od miejsca zamieszkania otrzymujemy dane ilościowo-morfologiczne.

Tabela 5. Ilość domowych odpadów komunalnych w podziale na rodzaje powstające na terenie gminy Słubice dla różnych typów jednostek osadniczych

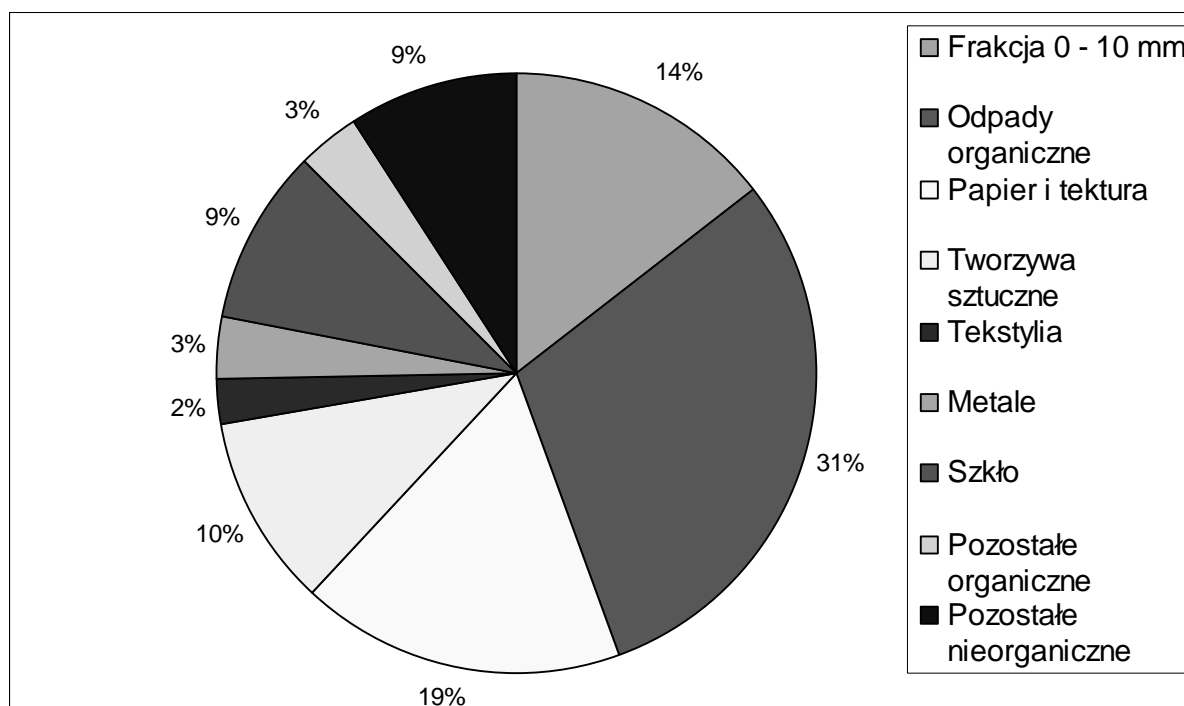
Wyszczególnienie	Miasto	Wieś	Razem
Frakcja 0 - 10 mm	467,10	69,12	536,22
Odpady organiczne	1 096,82	29,09	1 125,91
Papier i tektura	640,10	19,01	659,11
Tworzywa sztuczne	363,30	24,19	387,49
Tekstyliia	83,04	5,76	88,80
Metale	112,45	18,29	130,74
Szkło	325,24	27,65	352,89
Pozostałe organiczne	100,34	18,86	119,20
Pozostałe nieorganiczne	271,61	76,03	347,64
Razem	3 460,00	288,00	3 748,00

Chociaż liczba mieszkańców z obszarów wiejskich gminy stanowi ponad 12% całości to jednak ze względu na mniejsze wskaźniki nagromadzenia produkują oni znacznie mniejsze ilości odpadów. Udział mieszkańców z poszczególnych obszarów w wytwarzaniu odpadów przedstawia rysunek.

Rysunek 4. Udział poszczególnych typów jednostek osadniczych w ogólnej masie wytwarzanych odpadów domowych



Rysunek 5. Morfologia domowych odpadów komunalnych



2.1.1.1.2 Odpady pochodzące z obiektów infrastruktury oraz ruchu turystycznego

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

Tabela 6. Ilość dzieci i młodzieży w jednostkach oświatowych na terenie gminy

Rodzaj szkoły	Podstawowe	Gimnazja	Zasadnicze zawodowe	Średnie	Policealne	Wyższe	Przedszkola
Liczba uczniów	1552	860	179	1186	163	1 000	528

Na terenie gminy jest zatrudnionych poza przemysłem i rolnictwem 3 921 osób, które wytwarzają średnio ok. 200 kg/rok to daje **784 Mg/a**. W roku 2002 na terenie gminy udzielono noclegu 67 777 osobom; szacuje się, że średnio jeden gość hotelowy produkuje 50 kg odpadów na rok, co daje **3,14 tys. Mg/a**.

Tabela 7. Ilość odpadów komunalnych pochodzących z obiektów infrastruktury i ruchu turystycznego w Mg/a.

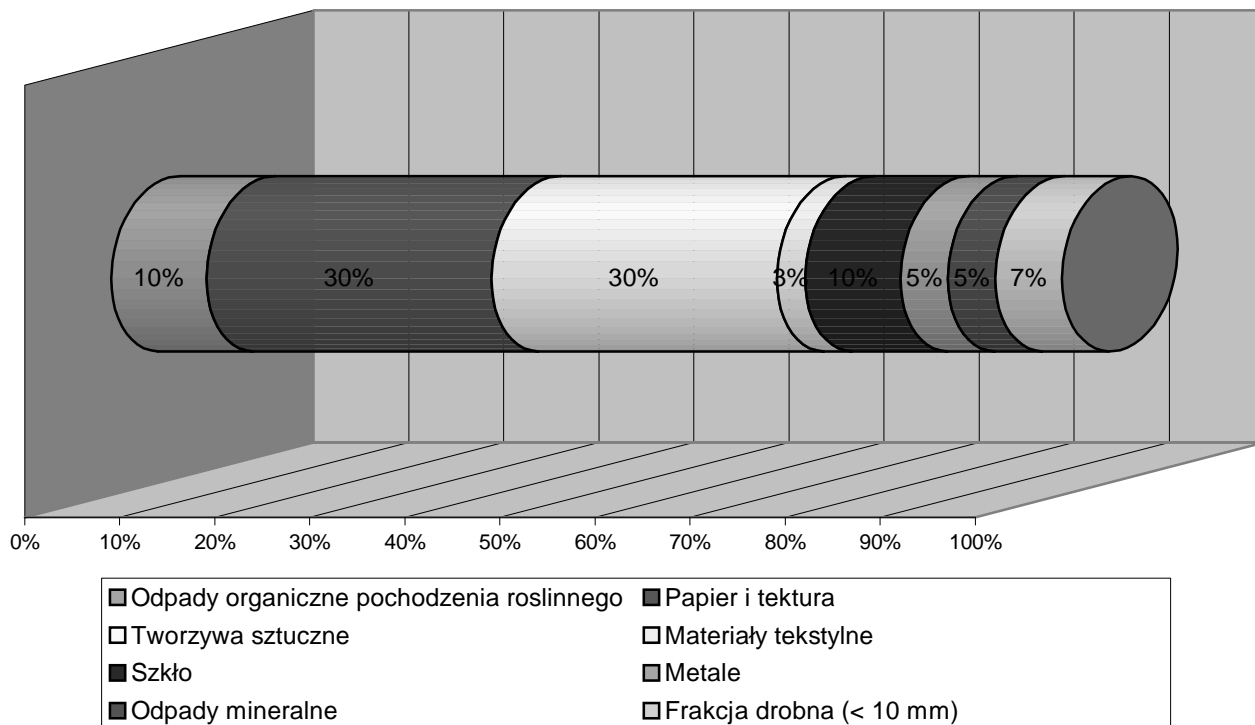
Wyszczególnienie	ilość	Wskaźnik Mg/M	Ilość odpadów w Mg/a
zatrudnienie poza przemysłem	3 921	0,20	784
uczniowie i dzieci przedszkolne	4 478	0,03	134
korzystający z noclegów	62 777	0,05	3 139
			4 057

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

Tabela 8. Struktura odpadów z obiektów infrastruktury i turystyki

Lp.	Nazwa odpadu	Udział procentowy	Udział masowy
1	Odpady organiczne pochodzenia roślinnego	10%	405,74
2	Papier i tektura	30%	1217,22
3	Tworzywa sztuczne	30%	1217,22
4	Materiały tekstylne	3%	121,72
5	Szkło	10%	405,74
6	Metale	5%	202,87
7	Odpady mineralne	5%	202,87
8	Fracja drobna (< 10 mm)	7%	284,02
Razem		100%	4057,39

Rysunek 6. Morfologia odpadów pochodzących z obiektów infrastruktury i turystyki



2.1.1.1.3 Odpady wielkogabarytowe

Powstające ilości odpadów wielkogabarytowych oszacowano wykorzystując dane literaturowe oraz wskaźniki zawarte w krajowym planie gospodarki odpadami. Średnio w Polsce mieszkaniec w mieście wytwarza w ciągu roku ok. 20 kg tego typu odpadów, natomiast na terenach wiejskich ok. 10 kg. Dla potrzeb tego opracowania przyjęto również wskaźnik 15 kg dla obszarów mniejszych miast. Stosując powyższy przelicznik można oszacować wielkość wytworzonego strumienia odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy na **284 Mg/a**. Wyniki wyliczeń przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 9. Udział poszczególnych typów miejscowości w ilości odpadów wielkogabarytowych w Mg/a

Wyszczególnienie	Ilość mieszkańców w tys.	Wskaźnik kg/M/a	Ilość odpadów w mg/a
Miasto	17 300	15	260
Obszary wiejskie	2 400	10	24
<u>Razem gmina</u>	<u>19 700</u>	<u>14</u>	<u>284</u>

Tabela 10. Skład morfologiczny odpadów wielkogabarytowych

Lp.	Rodzaj odpadu	Udział %	Masa w Mg/a
1	Drewno	60 %	170
2	Metale	30 %	85
3	Inne (balastowe, materace, plastik itp.)	10 %	28
	Razem	100 %	284

2.1.1.1.4 Odpady niebezpieczne

Według ostatnich danych literaturowych przyjmuje się, że odpady niebezpieczne stanowią około **0,5 + 1,5 %** ilości w całej masie powstających odpadów w gospodarstwach domowych. Przyjmuje się również przelicznik **2,0 + 3,0 kg** na 1 mieszkańca na rok w zależności od miejsca badania (miasto-wieś). W opracowaniach wykonanych na zlecenie Celowego Związku Gmin CZG-12 przyjęto ilość **2 kg/mieszkańca/rok**. Przyjmując pierwszy wskaźnik ilości odpadów niebezpiecznych (1,5% masy odpadów domowych) w strumieniu odpadów komunalnych wynosi **56,2 Mg/a**; a posługując się wskaźnikiem drugim (2,0 kg miasto, + 3,0 kg na wsi) wynosi **56,7 Mg/a**. Można przyjąć, że ilość odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych wynosi ok. **56 Mg/a**.

Do odpadów niebezpiecznych w gospodarstwie domowym zaliczamy:

- zwykłe i specjalne środki czyszczące rury kanalizacyjne, łazienki, WC, charakteryzujące się silną kwasowością, alkalicznością, wysoką zawartością związków chloru, sody kaustycznej, formaldehydu i fenolu;
- środki do konserwacji podłóg zawierające rozpuszczalniki, emulsje syntetyczne, woski;
- środki do konserwacji mebli, składające się z mieszanek rozpuszczalników (ksylen, toluen, trójchlorek etanu), żywic syntetycznych i wosków, zawierających również amoniak;
- środki do czyszczenia wykładzin i dywanów;
- odświeżacze powietrza zawierające dwuchlorek benzenu – bardzo łatwo rozpuszczalny w wodzie;
- środki do czyszczenia kuchenek, do których jako aktywatory dodaje się sodę kaustyczną, związki azotowe, alkohole, środki silikonowe. Są one silnie alkaliczne i zawierają min. aluminium;
- środki do czyszczenia okien, oferowane w plastikowych butelkach, zawierają min. amoniak, alkohole;
- środki ochrony roślin i owadobójcze, które używa się w domach i przydomowych ogródkach;
- lakiery i środki ochrony drewna służące do malowania powłok zewnętrznych i wewnętrznych, farby różnego rodzaju, lakiery do ochrony przed korozją, zmywacze, rozpuszczalniki nitro, terpentyna. Zawierają one między innymi metale ciężkie;
- środki piorące zawierające wybielacze, enzymy, rozjaśniacze optyczne, substancje zapachowe;

- cały zestaw środków kosmetycznych;
- baterie;
- artykuły biurowe, z których należy wymienić: obudowy z tworzyw sztucznych, piórniki, pióra, pisaki zawierające kadm, korektory zawierające rozpuszczalniki trójchloroetan, taśmy i barwniki;
- odpady powstające w dziedzinie zainteresowań i majsterkowania, takie jak: chemikalia fotograficzne (wywoływacze, utrwalacze, wybielacze), zawierające min. fenol i chlorofenol;
- kleje – silnie klejące, klejące przy zetknięciu, reagujące chemicznie z klejoną substancją, działające pod wpływem wysokiej temperatury;
- akcesoria samochodowe: baterie niklowo – kadmowe, akumulatory ołowiowe, oleje mineralne, smary zawierające mieszanę różnych węglowodorów i rakotwórczych substancji, jak benzen i pierścieniowe węglowodory aromatyczne, płyn chłodnicowy, okładziny hamulcowe zawierające azbest, odtłuszczacze, środki czyszczące i konserwujące do samochodu;
- lampy rtęciowe pochodzące z gospodarstw domowych;
- przeterminowane leki, które oprócz opakowań z tworzyw sztucznych, zawierają substancje, które poprzez przypadkowe wzajemne oddziaływanie mogą wydzielać trujące związki.

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

Tabela 11. Szacunkowy udział odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych.

Kod	Rodzaj odpadów	Udział w masie odpadów niebezpiecznych (%)	Ilości wytworzonych odpadów (Mg/a)
200133	Baterie i akumulatory ołowiowe	12,00%	6,80
200129	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5,00%	2,84
200117	Odczynniki fotograficzne	2,00%	1,13
200127	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza zawierające substancje niebezpieczne	35,00%	19,85
200114, 200115	Kwasy i alkalia	1,00%	0,57
200121	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zaw. rtęć	5,00%	2,84
200131	Leki cytostyczne i cytostatyczne	4,00%	2,27
200126	Oleje i tłuszcze	10,00%	5,67
200119	Środki ochrony roślin	5,00%	2,84
200135	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	10,00%	5,67
200137	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5,00%	2,84
200123	Urządzenia zawierające freony	3,00%	1,70
200113	Rozpuszczalniki	3,00%	1,70
Razem		100,00%	56,70

2.1.1.1.5 Odpady zielone i uliczne

Odpady zielone to odpady powstające przy pielęgnacji terenów zielonych, parków, skwerów, cmentarzy. Występują w postaci skoszonej trawy, gałęzi, konarów, zwiędłych lub usuniętych roślin itp. Ilość tych odpadów jest oczywiście uzależniona z jednej strony od wielkości obszarów zielonych, sposobu pielęgnacji, możliwości zagospodarowania odpadu przez „konserwatora zieleni”. Odpady zielone, przeznaczone do zagospodarowania w obiektach unieszkodliwiania odpadów pochodzą niemal w całości od klientów instytucjonalnych. Osoby fizyczne zagospodarowują niemal całość tej grupy odpadów na własnych działkach poprzez kompostowanie. Odpady zielone są, więc charakterystyczne dla obszarów miejskich z dużą ilością obszarów rekreacyjnych, parkowych itp. Na obszarach wiejskich ten problem praktycznie nie występuje. Przyjmuje się, że ilość odpadów zielonych wynosi w Polsce od 12 do 20 kg na mieszkańca na rok (kg/M/a). Dla potrzeb tego opracowania przyjęto wskaźnik 20 kg/M/a dla miasta Słubice i 12 kg/M/a dla obszarów wiejskich. Z wyliczeń wynika, że ilość odpadów zielonych wynosi ok. **375 Mg/a**.

Dla odpadów powstałych przy czyszczeniu ulic i placów (100 % odpady mineralne) przyjęto wskaźnik 15 kg/M/rok dla miast i 5 kg dla wsi. Z czego wynika, że w 2002 roku wytworzono ok. **271,5 Mg** tych odpadów.

Tabela 12. Ilości odpadów zielonych w Mg/a

Wyszczególnienie	Wskaźnik kg/M/a	Ilość odpadów w mg/a
Miasto	20,00	346,00
Obszary wiejskie	12,00	28,80
<u>Razem gmina</u>	<u>19,03</u>	<u>374,80</u>

Tabela 13. Ilości odpadów z czyszczenia ulic i placów w Mg/a

Wyszczególnienie	Ilość mieszkańców w tys.	Wskaźnik kg/M/a	Ilość odpadów w mg/a
Miasto	17 300	15	259,5
Obszary wiejskie	2 400	5	12
<u>Razem gmina</u>	<u>19 700</u>	<u>13,78</u>	<u>271,5</u>

2.1.1.1.6 Odpady opakowaniowe

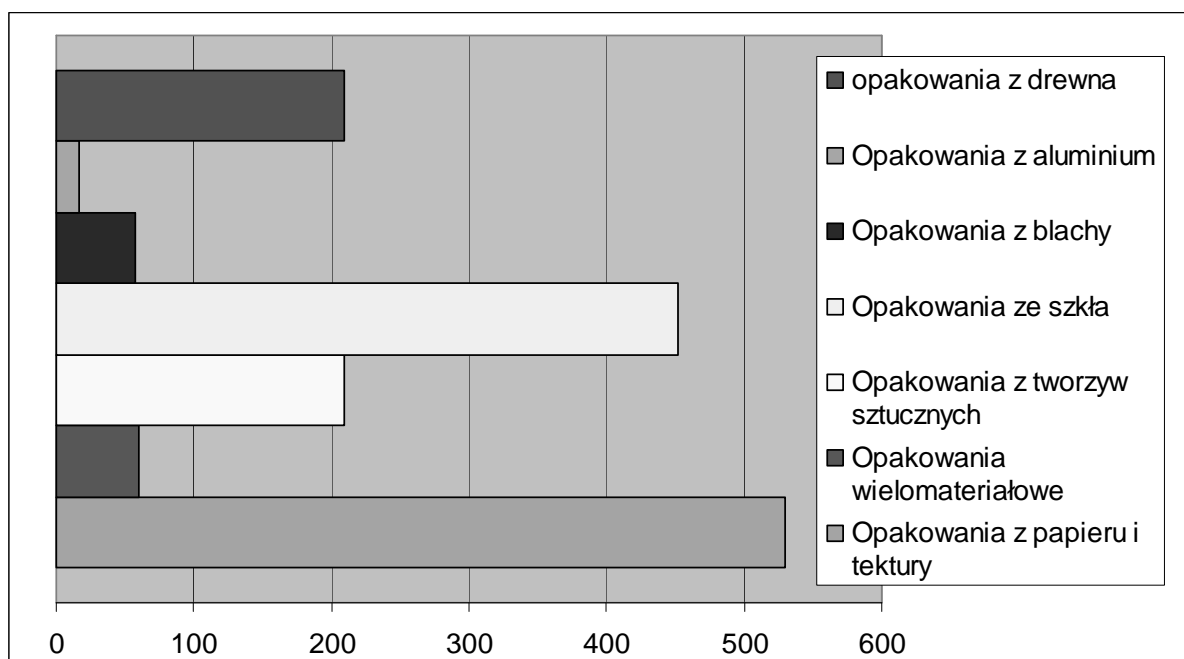
Na podstawie wykonanych obliczeń, oszacowano ilość odpadów opakowaniowych wytworzonych w gminie na 1,5 tys. ton. Strukturę i masę tych odpadów z podziałem na poszczególne rodzaje zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 14. Szacunkowe dane dotyczące masy odpadów opakowaniowych wytworzonych w roku 2002 w gminie Słubice w Mg

Wyszczególnienie	miasto	Wieś	Razem
Opakowania z papieru i tektury	492,62	37,03	529,65
Opakowania wielomateriałowe	55,27	4,15	59,43
Opakowania z tworzyw sztucznych	192,90	16,25	209,14
Opakowania ze szkła	406,64	45,34	451,97
Opakowania z blachy	53,63	3,91	57,54
Opakowania z aluminium	15,57	1,13	16,70
opakowania z drewna	188,57	21,36	209,93
Razem	1405,19	129,17	1534,36

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

Rysunek 7. Struktura odpadów opakowaniowych



2.1.1.1.7 Odpady budowlane

Pod pojęciem „odpady budowlane” należy rozumieć odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, wchodzące w strumień odpadów komunalnych. Za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami przyjęto, że mieszkaniec średnio wytwarza 40 kg na rok odpadów budowlanych i poremontowych. Dane dot. ilości odpadów budowlanych pochodzące od zarządzających składowiskami, czy od wytwórców są niestety zaniżane gdyż rozbiórki i remonty prowadzone w systemie „gospodarczym” są praktycznie poza kontrolą, a większość odpadów nie jest kierowana do składowania. Oszacowana ilość wytworzonych odpadów wynosi **788 Mg/a**. Tabela przedstawia ilości poszczególnych strumieni odpadów wchodzących w skład odpadów budowlanych i poremontowych.

Tabela 15. Ilości i procentowy udział poszczególnych strumieni odpadów w odpadach budowlanych

Lp.	Rodzaj odpadu	Udział %	Masa w Mg/a
1	Cegła	40%	315,20
2	Beton	20%	157,60
3	Tworzywa sztuczne	1%	7,88
4	Bitumiczna powierzchnia dróg	8%	63,04
5	Drewno	7%	55,16
6	Metale	5%	39,40
7	Piasek	14%	110,32
8	Inne	5%	39,40
	Razem	100%	788,00

2.1.1.2 Komunalne osady ściekowe

Zgodnie z danymi uzyskanymi z oczyszczalni ścieków, ilość wszystkich wytworzonych osadów wynosi **107 Mg suchej masy na rok**. Zakładając zawartość wody w osadach po procesie odwadniania na prasach lub wirówkach na poziomie 80% można oszacować ilość osadów do zagospodarowania na 536 Mg/a. Należy zakładać, że wraz ze wzrostem stopnia skanalizowania docelowa ilość będzie wzrastać. Należy jeszcze doliczyć do nich skratki stanowiące ok. 5% masy osadów i piaski, których jest zazwyczaj trzy razy mniej niż osadów. Duża ilość osadów do zagospodarowania w istotny sposób wpływa na sposób zagospodarowania pozostałych odpadów zawierających duży udział frakcji biologicznej.

2.1.2 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym rodzajom odzysku

Na terenie gminy Słubice jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów. Wg danych Urzędu Miejskiego, w jej efekcie udaje się zebrać selektywnie około 2 % ogółem zabranych odpadów.

2.1.3 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania

Odpady komunalne z terenu gminy Słubice, są w całości unieszkodliwiane poprzez składowanie na składowisku odpadów w Kunowicach.

2.1.4 Istniejące systemy zbierania odpadów

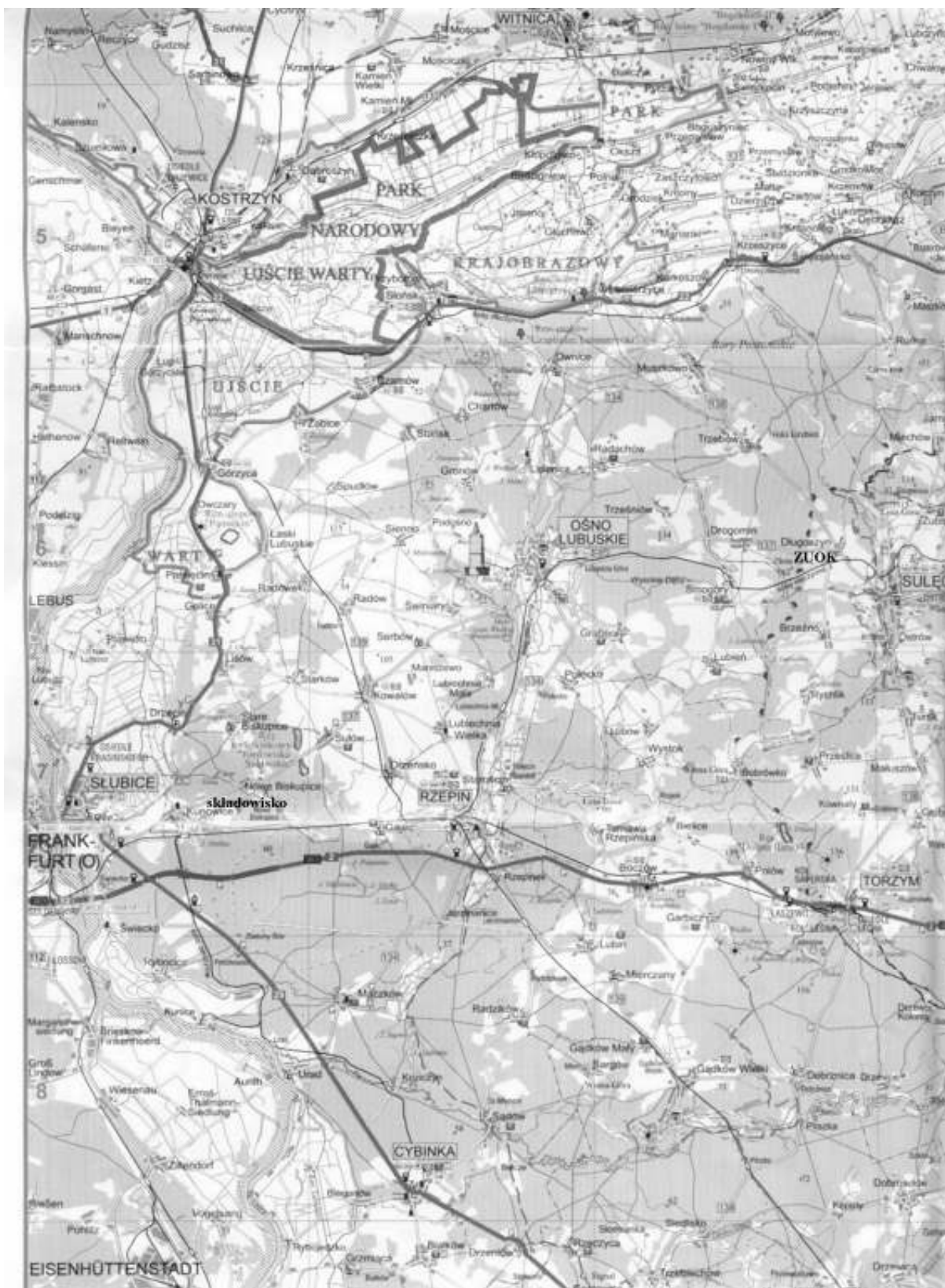
System zbiórki odpadów na terenie gminy składa się zasadniczo z dwóch elementów. Pierwszym jest obsługa selektywnej zbiórki, a drugim zbiórka odpadów zmieszanych. Na całym obszarze gminy, selektywną zbiórką odpadów zajmuje się Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych. Odpady zbierane selektywnie są gromadzone w pojemnikach.

Odpady komunalne zmieszane, są zbierane przez przedsiębiorstwa posiadające odpowiednie koncesje. Odpady są gromadzone w typowych pojemnikach (PA 1.1, SM 110, KP 7 i KP 10) do zbiórki odpadów i wywożone, w większości przypadków specjalistycznym sprzętem z zabudowami bezpylnymi i systemami zgniotu. Opis sprzętu oraz wykaz podmiotów zawarto w kolejnym rozdziale.

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

Na terenie gminy Słubice znajduje się obecnie jedna instalacja-składowisko unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Jest to składowisko odpadów w Kunowicach, obsługujące gminę Słubice.

Rysunek 8. Rozmieszczenie instalacji do utylizacji odpadów komunalnych



Składowisko odpadów Kunowice

Składowisko o pow. 7,17 ha eksploatowane przez PUK Słubice jest uszczelnione folią, wyposażone w system drenażu, wagę elektroniczną i kompaktor. Odcieki są gromadzone w zbiorniku ewaporacyjnym. Składowisko jest wyposażone w prosty system odgazowania poprzez studnie, bez instalacji do wykorzystania lub spalania biogazu. Składowisko wyposażone jest w zaplecze socjalne, magazyny, brodzik dezynfekcyjny. Odpady po dowiezieniu i rejestracji są kierowane na wyznaczone sektory składowania. Po usypaniu warstwy na eksploatowanej działce, odpady są przesypywane materiałem mineralnym w celu zapobieżenia ich rozwiewaniu oraz zmniejszenia uciążliwości. Duża rezerwa terenu pozwala na jego eksploatację do 2018 roku. Na składowisko w roku 2002 trafiło łącznie 7 189,8 ton odpadów w tym:

- ✓ 3,68 Mg papieru i tektury (20 01 01)
- ✓ 3,72 Mg drewna (20 01 38)
- ✓ 7 182,40 Mg niesegregowanych odpadów komunalnych (20 03 01)

Obecnie jest to jedyne legalnie użytkowane składowisko na terenie gminy, wymaga jednak działań dostosowawczych zawartych m.in. w takich dokumentach jak Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549). Gmina Słubice ogłosiła przetarg i rozpoczęła budowę stacji segregacji odpadów wraz z infrastrukturą aby w ten sposób dostosować składowisko do obowiązujących przepisów. Wymaga ono jednak dodatkowych inwestycji, które zostaną opisane w dalszej części opracowania.

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

Przedsiębiorstwa na terenie Miasta i Gminy Słubice

- ✓ **Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.:** miejska spółka komunalna, obejmująca ok. 80% rynku gminy Słubice. Firma dysponuje 4 samochodami, które opróżniają pojemniki typu PA 1.1 (250 szt.), SM 110 (2500 szt.) KP 7 (64 szt.) i KP 10 (2 szt.).
- ✓ **Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Altwater” Sp. z o.o.** Gorzów Wlkp. – obsługa podmiotów gospodarczych.

Całość odpadów jest kierowana na składowisko w Kunowicach. Na terenie miasta jest prowadzona selektywna zbiórka szkła, plastiku, papieru i metali. Do realizacji selektywnej zbiórki wykorzystywane są 52 pojemniki o poj. 1100 l. Ilość odzyskiwanych surowców stanowi od 2 – 5 % ogólnej masy.

2.2 Odpady powstające w sektorze gospodarczym

2.2.1 Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

Ze względu na dużą dynamikę zmian sektora przemysłowego po roku 1990 oraz rozproszenie i rozdrobnienie podmiotów monitorowanie wytwarzania i obrotu odpadami przemysłowymi jest bardzo trudne. W niniejszym opracowaniu stan gospodarki odpadami gospodarczymi został przedstawiony w oparciu o decyzje na wytwarzanie odpadów wydane przez Starostę Słubickiego, dane z Urzędu Marszałkowskiego, a także ankiety wysyłane do przedsiębiorców z terenu gminy Słubice i dane z Urzędu Wojewódzkiego w Gorzowie. W województwie lubuskim nie powstała jeszcze baza przy Urzędzie Marszałkowskim, która pozwoliłaby precyzyjnie określić stan w zakresie odpadów innych niż komunalne. Przeprowadzona akcja ankietowa nie przyniosła spodziewanych efektów, a pokazała jedynie, że mniejsze podmioty gospodarcze nie realizują zapisów związanych z gospodarką odpadami. W przesłanych ankietach często wykazywane jest wytwarzanie odpadów niebezpiecznych mimo braku stosownej decyzji. Podmioty gospodarcze nie mogą zostać w żaden sposób zobligowane do uczestniczenia w planowanym systemie zagospodarowania odpadów tym bardziej, że często wytwarzają one specyficzne rodzaje odpadów, zagospodarowywane jedynie w kilku miejscach w Polsce.

Wg danych GUS, na terenie powiatu słubickiego wytworzono w 2002 roku 27,9 tys. Mg odpadów innych niż komunalne, co stanowi 3,47% wszystkich wytworzonych w województwie lubuskim i 0,022 % wytworzonych w Polsce. Z tej ilości 27,8 tys. Mg zostało poddanych odzyskowi, a 0,1 tys. Mg zostało unieszkodliwione. W dostępnych źródłach statystycznych brak jest informacji na temat ilości wytworzonych odpadów z sektora gospodarczego na terenie gminy Słubice.

W trakcie prac nad przygotowaniem niniejszego opracowania ujawniono 1 733,083 Mg odpadów gospodarczych, które były zawarte w wydanych pozwoleniach na wytwarzanie odpadów, ankietach oraz sprawozdaniach przesłanych przez wytwórców odpadów do Urzędu Marszałkowskiego. Stanowi to 11 % odpadów gospodarczych powstających w powiecie słubickim (na podstawie tych samych danych źródłowych). Należy zaznaczyć, że decyzje na wytwarzanie odpadów, które były głównym, materiałem badawczym informują o prognozowanej ilości odpadów i z reguły przedsiębiorcy występują o decyzję na wytwarzanie odpadów „z zapasem”. W niektórych przypadkach ilości z decyzji były weryfikowane sprawozdaniami do Urzędu Marszałkowskiego.

Dla poszczególnych grup odpadów, przyjęto dane szacunkowe opierając się na wskaźnikach przyjętych na podstawie proporcji ilości wytwarzanych odpadów i wielkości produkcji sprzedanej w gminie w stosunku do wielkości poziomu województwa lub kraju, danych demograficznych, powierzchni upraw itp. **W efekcie przeprowadzonych analiz oszacowano ilość odpadów powstających w sektorze gospodarczym powstających na terenie gminy Słubice na ok. 2,7 tys. Mg/a.** Analizę stanu aktualnego i potrzeb w gospodarce odpadami z sektora gospodarki opracowano dla wybranych branż, występujących na terenie gminy.

W poniższych tabelach przedstawiono sumaryczne zestawienie ilości wytwarzanych odpadów na terenie gminy wg decyzji, sprawozdań i ankiet oraz szacunkową ilość wytwarzanych odpadów w podziale na branże.

Tabela 16. Ilości i rodzaje odpadów zinwentaryzowanych na terenie gminy Słubice wg katalogu odpadów zawartego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27.09.01 (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)

02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	188,000
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	24,000
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	9,200
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	5,150
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	0,010
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	6,260
10	Odpady z procesów termicznych	1 064,200
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	1,130
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	58,164
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	1,488
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	22,780
16	Odpady nieujęte w innych grupach	145,446
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	51,500
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	21,296
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	20,020
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	114,439
		1 733,083

Tabela 17. Ilości i rodzaje odpadów zinwentaryzowanych na terenie gminy Słubice wg branż sektora gospodarczego wraz z szacunkowym stanem aktualnym.

GR	Branża	Ilość odpadów otrzymanych z inwentaryzacji	Szacunkowy stan aktualny w Mg/a
07	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	5,150	15,0
08	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych, kitu, szczeliw i farb drukarskich)	0,010	0,2
10 01	Odpady z przemysłu energetycznego	1 064,200	1 100,0
12	Odpady z przemysłu hutniczego - Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	1,130	15,0
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	51,500	125,0
160103	Zużyte opony	23,600	60,0
02	Odpady z przemysłu rolno-spożywczego	188,000	1 000,0
03	Odpady z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego	24,000	100,0
04	Odpady z przemysłu skórzanego i tekstylnego	9,200	10,0
150202 150203	Odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych	2,120	4,0
		1 368,910	2 429,2

Różnica pomiędzy powyższymi tabelami wynika z faktu, że druga tabela zawiera wyłącznie wybrane branże zgodnie z KPGO z pominięciem grup 19 i 20, opakowań oraz odpadów niebezpiecznych.

2.2.1.1 Odpady z przemysłu wydobywczego

Rozdział obejmuje odpady klasyfikowane jako grupa 01 zgodnie z katalogiem odpadów: Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin - wszystkie kody.

Na terenie powiatu słubickiego nie zinwentaryzowano odpadów należących do tej grupy.

2.2.1.2 Odpady z przemysłu chemicznego

2.2.1.2.1 Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla

Występują tu odpady sklasyfikowane w grupie 05 katalogu odpadów. Na terenie gminy Słubice nie zinwentaryzowano odpadów należących do tej grupy.

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

Występują tu odpady sklasyfikowane w grupie 06 katalogu odpadów. Na terenie gminy Słubice nie zinwentaryzowano odpadów należących do tej grupy.

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

Występują tu odpady sklasyfikowane w grupie 07 katalogu odpadów.

Tabela 18. Wykaz wytwarzanych odpadów z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
070213	Odpady tworzyw sztucznych	5,000	ALBARO Sp. z o.o., Słubice
070280	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	0,150	Transhand Sp. z o.o., Słubice
		5,150	

Wg danych Urzędu Marszałkowskiego wykazano 0,15 Mg odpadów z przemysłu gumowego i produkcji gumy o kodzie 07 02 80 (firma Transhand ze Słubic). Nie wykazano odpadów z tej grupy w ankietach.

Łącznie na terenie gminy zinwentaryzowano 5,15 Mg odpadów z grupy 07, co stanowi 33,6% odpadów tej grupy w powiecie. Warto zauważyć, że grupa ta zawiera przeterminowane środki ochrony roślin, które zostały omówione w ramach odpadów niebezpiecznych. **Szacuje się, że na terenie gminy powstaje ok. 15 Mg/a tego typu odpadów.**

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

Na terenie gminy Słubice nie występują duże zakłady zajmujące się produkcją tego typu produktów (farb, lakierów, szczeliw itp.). Odpady z tej grupy pojawiają się natomiast w wielu rozproszonych zakładach produkcyjnych i usługowych. Szczególnie narażone na ich wytwarzanie są zakłady remontowe, blacharskie, lakiernicze, meblarskie. W grupie tej pojawiają się odpady z grupy 08 zgodnie z klasyfikacją odpadów.

Na terenie gminy zinwentaryzowano łącznie 0,01 Mg wytworzonych odpadów z tych grup i przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 19. Wykaz wytwarzanych odpadów z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
080111	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,005	ENEA, Gorzów Wlkp. Posterunek energetyczny w Słubicach
080111	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,005	Rozdzielnia Gazu w Słubicach
		0,010	

Mimo tak powszechnego stosowania w/w odpadów nie pojawiły się one w danych zebranych w formie ankiet od wytwórców odpadów. Opierając się na danych KPGO i danych z planu wojewódzkiego i powiatowego oraz idąc drogą proporcjonalnych wyliczeń szacunkowych, **ilość odpadów z tej grupy powstających na terenie gminy wynosi ok. 200 kg rocznie.** Duża część tych odpadów (ok. 40%) jest odzyskiwana. Należy jednak domniemywać, że częściowo trafiają one łącznie z odpadami komunalnymi na składowiska, są spalane w kotłowniach lub w postaci ciekłej usuwane do kanalizacji bądź bezpośrednio do gruntu. Jest to szczególnie niebezpieczne gdyż odpady te cechuje duża toksyczność i łatwopalność.

2.2.1.3 Odpady z przemysłu energetycznego

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

W przypadku gminy Słubice źródłami powstawania są ciepłownie komunalne i zakładowe. W efekcie przeprowadzonej inwentaryzacji uzyskano następujące ilości odpadów.

Tabela 20. Ilości wytwarzanych odpadów z przemysłu energetycznego

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
100101	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	60,000	PEKAES –Service S.A. Słubice
100101	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	1 000,000	ZEC Sp. z o.o. w Słubicach
100101	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	1,200	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna, Słubice
100101	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	2,000	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych, Słubice
100103	Popioły lotne z torfu i drewna niepoddanego obróbce chemicznej	0,500	Konecke Sp. z o.o., Słubice
100199	Inne niewymienione odpady	0,500	KÓNECKE Sp. z o.o.
		1 064,200	

W sumie na terenie gminy Słubice zinwentaryzowano 1 063,2 Mg odpadów o kodzie 10 01 01. Oprócz tego wykazano 0,5 Mg/a popiołów lotnych z torfu i drewna (kod 10

01 03) oraz 0,5 Mg/a innych odpadów (kod 10 01 99), które włączono do tej grupy. Łącznie zinwentaryzowano 1 064,2 Mg/a odpadów, co stanowi 90% odpadów tej grupy zinwentaryzowanych na terenie powiatu. Odpady te są w całości wykorzystywane jako materiał do niwelacji terenów, podbudowy dróg itp. i takie wykorzystanie odpadów wskazywały firmy w swoich ankietach i sprawozdaniach. Pozostałe ilości są kierowane jako odpady komunalne na składowiska odpadów. Odpady te nie stanowią jednak większego problemu ze względu na wielorakie kierunki ich potencjalnego wykorzystania. **Szacuje się, że na terenie gminy powstaje łącznie ok. 1 100 Mg/a odpadów z tej grupy.**

2.2.1.4 Odpady z przemysłu hutniczego

Odpady z hutnictwa żelaza i stali

Obejmuje odpady z podgrupy 10 02 katalogu odpadów. Na terenie gminy Słubice nie zinwentaryzowano tego typu odpadów.

Odpady z hutnictwa i odlewnictwa aluminium

Obejmuje odpady z podgrupy 10 03 katalogu odpadów. Na terenie gminy Słubice nie zinwentaryzowano tego typu odpadów.

Odpady z hutnictwa ołowiu

Obejmuje odpady z podgrupy 10 04 katalogu odpadów. Na terenie gminy Słubice nie zinwentaryzowano tego typu odpadów.

Odpady z hutnictwa cynku

Obejmuje odpady z podgrupy 10 05 katalogu odpadów. Na terenie gminy Słubice nie zinwentaryzowano tego typu odpadów.

Odpady z hutnictwa miedzi

Obejmuje odpady z podgrupy 10 06 katalogu odpadów. Na terenie gminy Słubice nie zinwentaryzowano tego typu odpadów.

Odpady z odlewnictwa żelaza i metali nieżelaznych

Obejmuje odpady z podgrup 10 09 i 10 10 katalogu odpadów. Na terenie gminy Słubice nie zinwentaryzowano tego typu odpadów.

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

Są to odpady powstające przy produkcji i obróbce elementów metalowych i tworzyw sztucznych oraz w procesach remontowych. Związane są z wykonywaniem cięć, szlifowaniem, spawaniem, polerowaniem itp. Są to, więc odpady powstające w dużym rozproszeniu, w zakładach przetwórstwa tworzyw sztucznych, ślusarskich, mechanicznych, napraw samochodów itp. Zgodnie z katalogiem odpadów są zaliczane do grupy 12 - *Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych*.

W efekcie przeprowadzonej inwentaryzacji uzyskano następujące ilości odpadów.

Tabela 21. Wykaz wytwarzanych odpadów z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
120101	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	0,200	PEKAES –Service S.A. Słubice
120101	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	0,900	TRANSHAND Sp. z o.o., Słubice
120109	Odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali niezawierające chlorowców	0,030	PEKAES –Service S.A. Słubice
		1,130	

W przeprowadzonych ankietach nie wykazano tego typu odpadów. Łącznie na terenie gminy zinwentaryzowano 1,13 3,425 Mg tych odpadów, co stanowi 33% odpadów tej grupy zinwentaryzowanych na terenie powiatu.

Przyjmując szacunki zawarte w KPGO należy przyjąć, że **na terenie gminy Słubice powstaje ok. 15 ton tego typu odpadów**. W większości są to odpady w postaci wiórów i ścinek poddawane odzyskowi w procesach hutniczych. Ze względu na znaczne rozproszenie zakładów duża ilość odpadów jest kierowana do punktów skupu, a pozostała razem z komunalnymi na składowiska. Sposobem eliminacji tego ostatniego zjawiska jest przepuszczanie całego strumienia odpadów komunalnych przez linię segregacji wyposażoną w separator magnetyczny.

2.2.1.5 Odpady z przemysłu remontowo-budowlanego

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

Odpady z tej branży cechują się dużą liczbą potencjalnych miejsc powstawania oraz stosunkowo trudnym monitoringiem ich ilości i jakości. Do grupy wytwórców tych odpadów poza przedsiębiorstwami budowlano-remontowymi należą również przedsiębiorstwa komunalne, energetyczne itp. prowadzące działania inwestycyjno-naprawcze. Wg katalogu odpadów zaliczają się one do grupy 17 - *Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)*. **Opierając się na proporcjach zawartych w KPGO, można szacować ilość powstających w powiecie odpadów z tej grupy na ok. 125 ton w ciągu roku.**

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

Tabela 22. Ilość i rodzaj odpadów z remontów i budów

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
170102	Gruz ceglany	13,500	ZOZ w Słubicach
170102	Gruz ceglany	10,000	Zakład produkcji wyrobów betonowych, A.Szkiela
170203	tworzywa sztuczne	8,000	EKO-DOM Sp. Z o.o., Słubice
170405	Żelazo i stal	20,000	EKO-DOM Sp. Z o.o., Słubice
		51,500	

Łącznie zinwentaryzowano 51,5 Mg/a tego typu odpadów.

W świetle przystąpienia Polski do struktur Unii Europejskiej i związanych z tym inwestycji infrastrukturalnych należy się liczyć ze wzrostem tego typu odpadów; szczególnie w świetle przygranicznego położenia gminy. Niezbędna wydaje się właściwa ewidencja podmiotów wytwarzających odpady budowlane na poziomie powiatu oraz stworzenie systemu ich prawidłowego zagospodarowania. Wydaje się to tym bardziej uzasadnione w świetle instalacji posiadanej przez ZUOK Długoszyn.

2.2.1.6 Zużyte opony.

Autorzy niniejszego opracowania dokonali modyfikacji przyjętego w Planie Krajowym podziału odpadów. W KPGO zużyte opony stanowiły podgrupę odpadów z przemysłu remontowo budowlanego, a w niniejszym opracowaniu opony wyodrębniono w oddzielną grupę. Na terenie gminy Słubice zinwentaryzowano następujące ilości odpadów tej grupy.

Tabela 23. Ilość zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
160103	Zużyte opony	0,800	PEKAES –Service S.A. Słubice
160103	Zużyte opony	15,000	TRANSHAND Sp. z o.o., Słubice
160103	Zużyte opony	7,000	Zakład wulkanizacyjny, Słubice
160103	Zużyte opony	0,800	Wulkanizacja Mechanika pojazdowa, A.Wojciechowski, Z.Piątkowski, Słubice
		23,600	

Na terenie gminy zewidencjonowano 23,60 Mg zużytych opon. Ilości zużytych opon wprowadzanych na rynek i wycofywanych z użycia na terenie gminy jest bardzo trudna do oszacowania. Można oczywiście szacować te ilości na podstawie ilości zarejestrowanych pojazdów i monitoringu punktów zajmujących się ich sprzedażą, serwisem czy bieżnikowaniem.

Sytuacja w zakresie odzysku i recyklingu opon powinna w najbliższych latach ulegać poprawie w związku z wprowadzeniem ustawy o obowiązkach producentów niektórych wyrobów oraz opłacie produktowej i depozytowej. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003 roku w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 104, poz. 982) określa poziomy odzysku zużytych opon, które wynoszą w kolejnych latach w % ciężaru wytworzonych opon.

2004 r. – 50%

2005 r. – 60%

2006 r. – 70%

2007 r. – 75%

Na podstawie danych zawartych w pracy pt. „Opracowanie ogólnokrajowego systemu utylizacji odpadów gumowych” wynika, że na terenie kraju wytwarza się rocznie ok. 120 tys. ton zużytych opon.

Szacuje się ilość odpadów zużytych opon na terenie gminy na ok. 60 Mg/a.

2.2.1.7 Odpady z przemysłu rolno-spożywczego

Są to odpady powstające w związku z prowadzeniem gospodarstw rolnych, ogrodniczych i hodowlanych oraz przy produkcji artykułów spożywczych. Liczba tego typu podmiotów jest wysoka, głównie ze względu na znaczne rozdrobnienie gospodarstw rolnych oraz stosunkowo dużą ilością zakładów zajmujących się przetwórstwem spożywczym.

Szacuje się, że na terenie gminy Słubice **powstaje ok. 1 000 Mg/a odpadów z tej branży.** Zinwentaryzowanie wszystkich odpadów z tej grupy jest bardzo trudne ze względu na ich duże rozproszenie. Zinwentaryzowano łącznie tylko 188 Mg/a odpadów z całej branży przemysłu rolno – spożywczego w podgrupie 02 02.

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

Główne grupy odpadów z tego sektora to:

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

Tabela 24. Ilość i rodzaj odpadów z produkcji podstawowej przemysłu rolno-spożywczego

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
020202	Odpadowa tkanka zwierzęca	28,000	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna, Słubice
020202	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	160,000	KÖNECKE Sp. z o.o.
		188,000	

Na terenie gminy Słubice zinwentaryzowano łącznie 188 Mg/a tego typu odpadów. Warto zauważyć, że ilość dla powiatu jest zawyżona, gdyż spółka Provimi posiada decyzję na wytwarzanie 160 000 Mg/a odpadów o kodzie 02 01 06 (odchody zwierzęce). W związku z tym, że wg danych GUS na terenie powiatu powstaje ok. 27,9 tys. Mg odpadów gospodarczych rocznie kod ten najprawdopodobniej nie został ujęty w sprawozdawczości GUS. Z tego względu w niniejszym opracowaniu pominięto kod 02 01 06 w całości odpadów gospodarczych i dla celów porównawczych. W związku z tym ilość odpadów w gminie Słubice stanowi 24% odpadów tej grupy zinwentaryzowanych na terenie powiatu. W Strategii Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Słubickiego zostały wymienione podmioty zajmujące się produkcją rolniczą na terenie powiatu. Spośród trzech tam wymienionych podmiotów z gminy Słubice tylko jeden posiada decyzję na wytwarzanie odpadów. Wobec tego **szacuje się, że z tej podgrupy powstaje ok. 250 Mg/a odpadów.**

Odpady z przemysłu utylizacyjnego

Odpady te nie występują na terenie gminy Słubice.

Odpady z przemysłu owocowo - warzywnego

Główne grupy odpadów z tego sektora to odpady sklasyfikowane w grupie 02 03 - *odpady z przygotowania, przetwórstwa produktów i używek spożywczych oraz odpady pochodzenia roślinnego, w tym odpady z owoców, warzyw, produktów zbożowych, olejów jadalnych, kakao, kawy, herbaty oraz przygotowania i przetwórstwa tytoniu, drożdży i produkcji ekstraktów drożdżowych, przygotowywania i fermentacji melasy (z wyłączeniem 02 07).*

Głównymi źródłami powstawania tych odpadów są: zakłady produkujące żywność dla ludzi i pasze dla zwierząt, przechowalnie żywności i pasz oraz roślinnych i zwierzęcych surowców służących do ich produkcji, ośrodki (punkty) dystrybucji żywności i pasz, zakłady zbiorowego żywienia, nierolnicze gospodarstwa domowe.

Niestety wśród właścicieli małych zakładów i gospodarstw wiedza na temat właściwego postępowania z odpadami jest niewielka, stąd statystycznie ilość ich wytwórców, a co za tym idzie ilość decyzji i sprawozdań jest niewielka. W przypadku odpadów z tej grupy nie stwierdzono wytwórców odpadów w wydanych decyzjach, ankietach ani w sprawozdaniach do Urzędu Marszałkowskiego. Wynika to z niewiedzy wytwórców odpadów oraz z faktu, że odpady te są zagospodarowywane we własnym zakresie.

Odpady z przemysłu cukrowniczego

Odpady te są zawarte w grupie 02 04. Na terenie gminy Słubice nie ma cukrowni w związku z tym w żadnym, ze źródeł nie wykazano odpadów tej grupy.

Odpady z przemysłu mleczarskiego

Odpady te są zawarte w grupie 02 05. Na terenie gminy Słubice nie zinwentaryzowano odpadów tej grupy.

Odpady z przemysłu napojów alkoholowych i bezalkoholowych

Do grupy tej należą odpady sklasyfikowane w 02 07. Na terenie gminy Słubice nie ma cukrowni w związku z tym w żadnym, ze źródeł nie wykazano odpadów tej grupy.

2.2.1.8 Odpady z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego

Są to odpady z grupy 3 - *Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury.*

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

Tabela 25. Ilość i rodzaj odpadów z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
030102	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	24,000	Meble Holding Group Sp. z o.o.
		24,000	

Wykazano tylko jedną decyzję na 24 Mg odpadów rocznie. Analogicznie do planu powiatowego **szacuje się, że odpadów tych powstaje więcej na terenie gminy (ok. 100 Mg/a)**, ale ze względu na możliwość gospodarczego wykorzystania nie są one wykazywane.

2.2.1.9 Odpady z przemysłu skórzanego i tekstylnego

Należące do grupy 4 - *Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego. Są to odpady powstające przy okazji przygotowywania, produkcji materiałów i ubrań, jak również związane z wykorzystaniem materiałów w innych działach gospodarki np. przy produkcji mebli tapicerowanych, materacy.*

Tabela 26. Ilość i rodzaj odpadów z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
040209	Odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery)	9,200	ALBARO Sp. z o.o., Słubice
		9,200	

Z powyższych tabeli wynika, że na terenie gminy Słubice zinwentaryzowano tylko 9,2 Mg/a odpadów z tej grupy (12,7% odpadów wytwarzanych na terenie powiatu) i taką ilość (10 Mg/a) przyjęto jako stan aktualny w niniejszym opracowaniu.

2.2.1.10 Odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych

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

- ✓ 15 02 02 *Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB),*
- ✓ 15 02 03 *Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02.*

Odpady tego typu są jednymi z najczęściej występujących przy prowadzeniu działalności produkcyjno-usługowej. Szczególnie często występują w zakładach posiadających własne zaplecze techniczne i transportowe. Odpady te są właściwie nie do uniknięcia przy prowadzeniu działalności polegającej na serwisie samochodowym, naprawie i konserwacji maszyn i urządzeń. O powszechności ich występowania może świadczyć fakt, że 23 podmioty z terenu gminy Słubice posiadają decyzje na ich wytwarzanie. Z ankiet i sprawozdań do Urzędu

Marszałkowskiego wynika, że do utylizacji z terenu powiatu przekazano 0,794 tony odpadów z tej grupy.

Tabela 27. Ilość i rodzaj odpadów sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
150202	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,050	ANKA Tadeusz Łuckiewicz, stacja paliw, Słubice
150202	Jw.	0,100	AUTO DIAGNOSTYKA M.Ziętek, Słubice
150202	Jw.	0,100	EKO – TANK stacja paliw, Słubice
150202	Jw.	0,020	ENEA, Gorzów Wlkp. Posterunek energetyczny w Słubicach
150202	Jw.	0,030	FOLIAREX Sp. z o.o., Słubice
150202	Jw.	0,300	KÓNECKE Sp. z o.o.
150202	Jw.	0,300	Meble Holding Group Sp. z o.o.
150202	Jw.	0,030	Mechanika Pojazdowa i Ślusarstwo, Jan Palus, Biskupice Nowe, Słubice
150202	Jw.	0,400	PEKAES –Service S.A. Słubice
150202	Jw.	0,100	SHELL Marketing Polska Sp. z o.o., stacja paliw, Słubice
150203	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,200	KÓNECKE Sp. z o.o.
150203	Jw.	0,100	PEKAES –Service S.A. Słubice
150203	Jw.	0,100	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna, Słubice
150203	Jw.	0,300	TRANSHAND Sp. z o.o., Słubice
		2,130	

Łącznie na terenie gminy zinwentaryzowano 2,13 Mg/a odpadów z tej grupy (45% odpadów wytworzonych w powiecie), a ze wskaźników wynikających z planu krajowego **ilość odpadów powstających na terenie gminy powinna być na poziomie 4 Mg/a.**

2.2.2 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym rodzajom odzysku

Na podstawie danych z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami szacuje się, że wykorzystuje się gospodarczo ok. 88 % wszystkich odpadów z sektora gospodarki. W przypadku odpadów gospodarczych z gminy Słubice przyjęto wskaźniki odzysku z planu krajowego dla poszczególnych branż. Wyniki przedstawia poniższa tabela.

Tabela 28. Szacowane ilości odpadów gospodarczych z gminy Słubice poddawanych odzyskowi w podziale na branże.

GR	Branża	Ilość odpadów otrzymanych z inwentaryzacji	Szacunkowy stan aktualny w Mg/a	Procent odzysku	Ilość odzyskiwana w Mg/a
07	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	5,150	15,0	77%	11,6
08	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych, kitu, szczeliw i farb drukarskich)	0,010	0,2	38%	0,1
10 01	Odpady z przemysłu energetycznego	1 064,200	1 100,0	75%	825,0
12	Odpady z przemysłu hutniczego - Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	1,130	15,0	95%	14,3
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	51,500	125,0	75%	93,8
160103	Zużyte opony	23,600	60,0	80%	48,0
02	Odpady z przemysłu rolno-spożywczego	188,000	1 000,0	89%	890,0
03	Odpady z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego	24,000	100,0	80%	80,0
04	Odpady z przemysłu skórzanego i tekstylnego	9,200	10,0	92%	9,2
150202 150203	Odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych	2,120	4,0	5%	0,2
		1 368,910	2 429,2		1 972,0

Szacuje się, że odzyskowi poddawanych jest 81% odpadów z gminy Słubice tj. ok. 1,97 tys. Mg/a.

2.2.3 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania

Poniższe zestawienie przygotowano w oparciu o wskaźniki z KPGO.

Tabela 29. Szacowane ilości odpadów gospodarczych z gminy Słubice poddawanych unieszkodliwianiu w podziale na branże.

GR	Branża	Ilość odpadów otrzymanych z inwentaryzacji	Szacunkowy stan aktualny w Mg/a	Procent unieszkodliwiania	Ilość unieszkodliwiana w Mg/a	w tym składowanie w %	w tym składowanie w Mg/a
07	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	5,150	15,0	23%	3,45	78%	2,70
08	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych, kitu, szczeliw i farb drukarskich)	0,010	0,2	62%	0,12	29%	0,04

10 01	Odpady z przemysłu energetycznego	1 064,200	1 100,0	25%	275,00	92%	253,00
12	Odpady z przemysłu hutniczego - Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	1,130	15,0	5%	0,75	64%	0,48
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	51,500	125,0	25%	31,25	52%	16,25
160103	Zużyte opony	23,600	60,0	20%	12,00	0%	0,00
02	Odpady z przemysłu rolno-spożywczego	188,000	1 000,0	11%	110,00	36%	40,00
03	Odpady z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego	24,000	100,0	20%	20,00	40%	8,00
04	Odpady z przemysłu skórzanego i tekstylnego	9,200	10,0	8%	0,80	100%	0,80
150202 150203	Odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych	2,120	4,0	95%	3,80	14%	0,52
		1 368,910	2 429,2	19%	457,174	70%	321,786

Szacuje się, że 19% ogólnej masy odpadów gospodarczych z gminy Słubice poddawanych jest procesom unieszkodliwiania, z czego 70% poprzez składowanie.

2.2.4 Istniejące systemy zbierania odpadów

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

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

Na terenie gminy Słubice brak jest funkcjonujących instalacji unieszkodliwiania odpadów z sektora gospodarki.

Odzyskiem tych odpadów zajmują się głównie firmy, zajmujące się złomowaniem pojazdów:

- ✓ Auto-Pomoc Szkwarek, Piotr Szkwarek, ul.1-go Maja 32; 69-100 Słubice,
- ✓ Pomoc drogowa CAMEL, ul. Transportowa 2, 69-100 Słubice,

- ✓ Składnica Żłomu Paweł Tkacz ul. Sienkiewicza 24F, 69-100 Słubice,

Na terenie powiatu funkcjonuje instalacja wykorzystująca lotne popioły do produkcji betonu. Wydajność instalacji to 1 200Mg/a

- ✓ RMC Polska Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 212 A, Warszawa; Zakład produkcyjny – Słubice ,ul. Transportowa 2.

Odzyskiem odpadu – 06 03 14 (siarczan żelaza II) zajmuje się:

- ✓ Zarząd Drogowych Przejść Granicznych w Gorzowie Wlkp. Administracja DGP i TTOC z siedzibą w Świecku -oczyszczalnia ścieków, wydajność 4,30 Mg/a,

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

Tabela 30. Spis podmiotów zarejestrowanych w gminie Słubice gospodarujących odpadami innymi niż komunalne

L.p.	Nazwa podmiotu	Kod odpadu	Rodzaj prowadzonej działalności
2	Sp. z o.o. Marciniak Readymix Beton w Słubicach	100102	usuwanie, transport
3	„SAREX”, ul. Wojska Polskiego 167, Słubice	160601	zbieranie odpadów
6	P.U.K. Sp. z o.o., ul. Wrocławska 10, Słubice	170101, 190112, 200101, 200138, 200301, 200303	składowanie odpadów
9	Auto-Pomoc Szkwarek, Piotr Szkwarek, ul.1-go Maja 32; 69-100 Słubice	160601, 1302xx, 1301xx, 140603	odzysk odpadów, kasacja pojazdów mechanicznych
10	Pomoc drogowa CAMEL, ul.Transportowa 2, 69-100 Słubice	1301xx, 1302xx, 140603, 160601	odzysk odpadów, kasacja pojazdów mechanicznych
11	Składnica Żłomu Paweł Tkacz ul. Sienkiewicza 24F, 69-100 Słubice	160601, 1302xx, 1301xx, 140603, 160821	odzysk odpadów, kasacja pojazdów mechanicznych

Tabela 31. Spis podmiotów spoza gminy Słubice gospodarujących odpadami na terenie powiatu i gminy Słubice

L.p.	Nazwa podmiotu	Kod odpadu	Rodzaj prowadzonej działalności
1	KE- Dolna Odra z siedzibą w Nowym Czarnowie	100102	usuwanie, transport
2	TRIUMWIRAT Sp. z o.o. , Czernin, gmina Dygowo	130106, 130202, 130203, 130401, 130402, 130403, 160703,	usuwanie, transport
3	„KOPELIA” Sp. z o.o., ul. Janikowska 33, Poznań	160601	zbieranie odpadów
4	PKN „ORLEN” S.A., ul. Rayskiego 29, Szczecin	160601	zbieranie odpadów
5	RMC Polska Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 212 A, Warszawa	100102	odzysk
6	RAFIT Sp. z o.o. ; ul.R.Maya 1; Poznań	130110, 130111, 130113, 130205, 130206, 130208, 130307, 130308, 130310, 130506, 130701, 130702, 130703, 160708	zbieranie, magazynowanie, transport
7	Promarol Plus, Ciepidłówek 2, 67-410 Stawa	020202	zbieranie, transport
8	Struga SA, Jezuicka Struga 3, 88-110 Rojewo	020202	zbieranie, transport
9	Rymur, Ryszard Muszyński, Równopole, 64-810 Kaczory	020202	zbieranie, transport

10	EKOS Sp. z o.o., ul.Krańcowa; Poznań	130501, 130502, 130503, 130508, 130506, 130507, 150202, 160709, 160708, 170503, 170505, 190810, 191301, 191303, 191305, 191307	usuwanie, magazynowanie, transport
11	Czg-12, Długoszyn 80	150101, 150102, 150104, 150105, 150107, 150110, 160211, 160103, 160601, 170101, 190805	zbieranie, transport

2.3 Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych

Odpady niebezpieczne jako zróżnicowana rodzajowo grupa, charakteryzująca się szczególnie niebezpiecznymi właściwościami, występuje zarówno w sektorze odpadów komunalnych jak i w sektorze przedsiębiorstw. Odpady te powstają, więc zarówno w związku z działalnością gospodarczą człowieka niemal we wszystkich rodzajach działalności (np. lampy fluorescencyjne, baterie) i sektorach gospodarki jak również przy zwykłym prowadzeniu gospodarstwa domowego. W związku z faktem, iż na terenie gminy Słubice występują głównie małe i średnie przedsiębiorstwa, często nie prowadzące ewidencji w zakresie odpadów, duża część wyliczeń oparta jest na szacunkach.

Decyzje na wytwarzanie odpadów skorygowane o dane z Urzędu Marszałkowskiego i Urzędu Wojewódzkiego oraz ankiety wskazują na powstawanie 184 Mg/a odpadów niebezpiecznych na terenie gminy Słubice. W oparciu o dostępne wskaźniki i dane z opracowań szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego oszacowano ilość odpadów niebezpiecznych powstających na terenie gminy Słubice na 470 Mg/a.

Analizując listę podmiotów wytwarzających odpady niebezpieczne, nie sposób nie zauważyć faktu, że **brak na niej jednostek administracyjnych, szkół i instytucji**, które niewątpliwie są wytwórcami odpadów niebezpiecznych; chociażby takich jak lampy fluorescencyjne zawierające rtęć. Analizując wydane decyzje, przesłane sprawozdania i ankiety, wyodrębniono grupy odpadów niebezpiecznych, szczególnie często występujące lub stanowiące szczególne zagrożenie.

2.3.1 Grupy odpadów niebezpiecznych

2.3.1.1 Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych

Są to odpady z grupy 09 01 - *Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych*.

Tabela 32. Ilość i rodzaj odpadów z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
090101	wodne roztwory wywoływaczy i aktywatorów	1,200	Foto.Peretiatkowicz, Słubice
090104	Roztwory utrwalaczy	2,500	FOTO-ART w Słubicach.
090105	roztwory wypełniaczy i kąpeli wybielająco utrwalających	2,500	Foto.Peretiatkowicz, Słubice
090107	blony i papier fotograficzny niezawierające srebra lub związków srebra	0,060	Foto.Peretiatkowicz, Słubice
		6,260	

Nie stwierdzono tego typu odpadów w sprawozdaniach do Marszałka Województwa, a analiza zebranych ankiet ujawniła, że ilość wytworzonych odpadów z tej grupy wg ankiet jest większa niż wynikająca z wydanych decyzji. Może to świadczyć o braku

wiedzy z zakresu przepisów dot. odpadów przez właścicieli małych, często jednoosobowych zakładów, którzy nie wystąpili o decyzję na wytwarzanie w/w odpadów. Łącznie zinwentaryzowano 6,26 Mg/a tego typu odpadów, co stanowi 60% odpadów tej grupy zinwentaryzowanych na terenie powiatu (zakłady fotograficzne zlokalizowane są głównie w większych miastach). Ze względu na fakt, że zakłady fotograficzne ze Słubic posiadają decyzje na wytwarzanie odpadów, **przyjęto powyższą ilość jako stan aktualny.**

2.3.1.2 Zużyte rozpuszczalniki

Odpady z grupy 14 – Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08).

Tabela 33. Ilość rozpuszczalników zidentyfikowanych na terenie gminy Słubice

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
140602	Inne chlorowcoorganiczne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	0,200	BARTEK pralnia chemiczna w Słubicach
140602	Inne chlorowcoorganiczne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	0,500	TRANSHAND Sp. z o.o., Słubice
140603	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	0,758	Tracz Paweł Złomowanie Pojazdów w Słubicach
140604	Szlamy i odpady stałe zawierające rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne	0,030	BARTEK pralnia chemiczna w Słubicach
		1,488	

Zinwentaryzowano 1,488 Mg odpadów zużytych rozpuszczalników, co stanowi 63% tego typu odpadów wytworzonych na terenie powiatu, a szacuje się, że na terenie gminy powstaje **ok. 2,5 Mg/a** tych odpadów.

2.3.1.3 Zużyte źródła światła zawierające rtęć

Są to odpady, które powszechnie występują zarówno w sektorze gospodarki jak i komunalnym. Zarówno w sektorze komunalnym jak i gospodarczym są one kwalifikowane zamiennie. Występują jako odpad o kodzie 20 01 21- *Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć* lub są klasyfikowane jako 16 02 13- *Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12.*

Tabela 34. Ilość i rodzaj zużytych źródeł światła zawierających rtęć

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
160213	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,001	ANKA Tadeusz Łuckiewicz, stacja paliw, Słubice
160213	Jw.	0,001	EKO – TANK stacja paliw, Słubice
160213	Jw.	0,150	ENEA, Gorzów Wlkp. Posterunek energetyczny w Słubicach

160213	Jw.	0,015	Jeromino Martins Dystrybucja, market Biedronka w Słubicach
160213	Jw.	0,001	Mechanika Pojazdowa i Ślusarstwo, Jan Palus, Biskupice Nowe, Słubice
160213	Jw.	0,010	PEKAES –Service S.A. Słubice
160213	Jw.	0,001	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna, Słubice
200121	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,001	ARAL Service Center stacja paliw w Słubicach
200121	Jw.	0,005	BARTEK pralnia chemiczna w Słubicach
200121	Jw.	0,010	C. Hartwig Warszawa S.A.
200121	Jw.	0,020	FOLIAREX Sp. z o.o., Słubice
200121	Jw.	0,001	Gabinet Stomatologiczny, E. Moszczuk, Słubice
200121	Jw.	0,005	Jeromino Martins Dystrybucja, market Biedronka w Słubicach
200121	Jw.	0,002	JET Stacja Paliw w Słubicach
200121	Jw.	0,020	KÓNECKE Sp. z o.o.
200121	Jw.	0,200	Marciniak Readymix Beton – Wytwórnia Betonu
200121	Jw.	0,002	Meble Holding Group Sp. z o.o.
200121	Jw.	0,156	Pekaes Multi Spedytor Sp. Z o.o. O/Słubice
200121	Jw.	0,030	PEKAES –Service S.A. Słubice
200121	Jw.	0,010	PKN ORLEN stacja paliw w Słubicach
200121	Jw.	0,010	PKN ORLEN stacja paliw w Świecku
200121	Jw.	0,050	PRESPO Zakład Pracy Chronionej w Słubicach
200121	Jw.	0,002	PUK Słubice
200121	Jw.	0,003	Rozdzielnia Gazu w Słubicach
200121	Jw.	0,001	SHELL Marketing Polska Sp. z o.o., stacja paliw, Słubice
200121	Jw.	0,015	Telekomunikacja Poska S.A. obiekty w Słubicach i Świecku
200121	Jw.	0,010	Tracz Paweł Złomowanie Pojazdów w Słubicach
200121	Jw.	0,014	TRANSHAND Sp. z o.o., Słubice
200121	Jw.	0,005	Zakład Usług Wodno-Ściekowych Sp. z o.o. w Słubicach
200121	Jw.	0,066	ZDPG w Świecku oraz TTOC w Świecku
200121	Jw.	0,010	ZEC Sp. z o.o. w Słubicach
200121	Jw.	0,066	ZOZ w Słubicach
		0,893	

Na terenie gminy zinwentaryzowano 0,893 Mg/a odpadów zawierających rtęć, co stanowi 39% tego typu odpadów ujawnionych w powiecie. **Szacuje się ilość tego typu odpadów w gminie Słubice na ok. 1,5 Mg/a.**

2.3.1.4 Odpady zawierające PCB

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

W klasyfikacji są to odpady o kodach:

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

Tabela 35. Ilość i rodzaj odpadów zawierających PCB

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
160209	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	0,120	ENEA, Gorzów Wlkp. Posterunek energetyczny w Słubicach
		0,120	

Do tej pory Starosta wydał tylko 1 decyzję na wytwarzanie odpadów zawierających PCB przy czym decyzja ta została wydana dla dwóch posterunków energetycznych w Słubicach i Rzepinie. Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjęto ilość wytwarzanych odpadów dla posterunku w Słubicach jako 50% wynikającej z decyzji. Odpady zawierające PCB mogą być poddawane jedynie procesom unieszkodliwiania bez możliwości odzysku. **Szacuje się, że na terenie gminy może powstawać ok. 0,5 Mg/a odpadów zawierających PCB.**

2.3.1.5 Oleje odpadowe

Odpady z grupy 13 - *Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)*. Głównym źródłem powstawania tych odpadów są warsztaty samochodowe, firmy transportowe i remontowe oraz maszyny przemysłowe. Do grupy tej zaliczono też odpady o kodzie 16 07 – Odpady z czyszczenia zbiorników magazynowych, cystern transportowych i beczek (z wyjątkiem grup 05 i 13).

Tabela 36. Ilość i rodzaj olejów odpadowych

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
130111	oleje hydrauliczne	0,030	Elektromechanika Ślusarstwo-usługi AiZ Rutka, Słubice
130113	Inne oleje hydrauliczne	0,050	ARAL Service Center stacja paliw w Słubicach
130113	Inne oleje hydrauliczne	0,001	CAMEL Punkt Złomowania Pojazdów Samochodowych Pomoc Drogowa w Słubicach
130113	Inne oleje hydrauliczne	0,300	PEKAES –Service S.A. Słubice
130113	Inne oleje hydrauliczne	0,500	Tracz Paweł Złomowanie Pojazdów w Słubicach
130113	Inne oleje hydrauliczne	0,500	TRANSHAND Sp. z o.o., Słubice

130204	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	3,000	C. Hartwig Warszawa S.A.
130204	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	0,080	ZOZ w Słubicach
130205	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,600	FOLIAREX Sp. z o.o., Słubice
130205	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,050	PEKAES –Service S.A. Słubice
130206	oleje silnikowe	1,200	Elektromechanika Ślusarstwo-usługi AiZ Rutka, Słubice
130206	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,500	Mechanika Pojazdowa i Ślusarstwo, Jan Palus, Biskupice Nowe, Słubice
130206	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	3,400	Transhand Sp. z o.o., Słubice
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,400	AUTO DIAGNOSTYKA M.Ziętek, Słubice
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	3,000	C. Hartwig Warszawa S.A.
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,001	CAMEL Punkt Złomowania Pojazdów Samochodowych Pomoc Drogowa w Słubicach
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,500	KÓNECKE Sp. z o.o.
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	1,000	Marciniak Readymix Beton – Wytwórnia Betonu
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,020	Meble Holding Group Sp. z o.o.
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13,000	PEKAES –Service S.A. Słubice
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	3,000	PKN ORLEN stacja paliw w Świecku
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,499	PUK Słubice
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	2,000	Tracz Paweł Złomowanie Pojazdów w Słubicach
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	6,000	TRANSHAND Sp. z o.o., Słubice
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,080	Wulkanizacja Mechanika pojazdowa, A.Wojciechowski, Z.Piątkowski, Słubice
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,100	Zakład wulkanizacyjny, Słubice
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,021	Zarząd Drogowych Przejść Granicznych, Administracja DPG i TTOC Świecko
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,062	ZEC Sp. z o.o. w Słubicach
130208	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,100	ZOZ w Słubicach
130502	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	2,000	ARAL Service Center stacja paliw w Słubicach
130502	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	0,250	EKO – TANK stacja paliw, Słubice
130502	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	2,000	JET Stacja Paliw w Słubicach
130502	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	3,000	PKN ORLEN stacja paliw w Słubicach

130502	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	4,000	PKN ORLEN stacja paliw w Świecku
130502	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	0,100	SHELL Marketing Polska Sp. z o.o., stacja paliw, Słubice
130502	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	0,500	TRANSHAND Sp. z o.o., Słubice
130506	Olej z odwadniania olejów w separatorach	3,000	JET Stacja Paliw w Słubicach
130507	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	0,120	ANKA Tadeusz Łuckiewicz, stacja paliw, Słubice
130507	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	0,200	EKO – TANK stacja paliw, Słubice
130507	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	0,500	SHELL Marketing Polska Sp. z o.o., stacja paliw, Słubice
130508	Mieszanka odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	0,200	ANKA Tadeusz Łuckiewicz, stacja paliw, Słubice
130508	Mieszanka odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	0,300	PEKAES –Service S.A. Słubice
130899	Inne niewymienione odpady	2,000	ZDPG w Świecku oraz TTOC w Świecku
		58,164	

Łącznie zidentyfikowano 58,164 Mg/a odpadów z tej grupy, co stanowi 41% odpadów grupy 13 zidentyfikowanych na terenie powiatu słubickiego. Ze względu na dużą ilość decyzji wydanych na wytworzenie odpadów z grupy 13 **szacuje się ilość odpadów w gminie na 60 Mg/a.**

2.3.1.6 Baterie i akumulatory

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

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

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

Tabela 37. Ilość i rodzaj olejów odpadowych zinwentaryzowanych na terenie gminy Słubice

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,030	C. Hartwig Warszawa S.A.
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,600	CAMEL Punkt Złomowania Pojazdów Samochodowych Pomoc Drogowa w Słubicach
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,790	Kopelia Sp. z o.o., Słubice
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,020	Mechanika Pojazdowa i Ślusarstwo, Jan Palus, Biskupice Nowe, Słubice
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,900	PEKAES –Service S.A. Słubice
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,060	PUK Słubice

160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,350	Telekomunikacja Poska S.A. obiekty w Słubicach i Świecku
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	3,500	Tracz Paweł Złomowanie Pojazdów w Słubicach
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	1,486	TRANSHAND Sp. z o.o., Słubice
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,050	Zarząd Drogowych Przejść Granicznych, Administracja DPG i TTOC Świecko
160601	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,080	ZOZ w Słubicach
160606	Selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów	0,006	ZOZ w Słubicach
		7,872	

Odpady z tej grupy nie pojawiły się w ankietach mimo dużej powszechności ich występowania. Akumulatory są objęte opłatą depozytową, co powinno skutkować ich pełnym odzyskiem. Punkty sprzedające akumulatory są zobowiązane do przyjmowania zużytych sztuk. Łącznie zidentyfikowano 7,872 18,727 Mg/a wytwarzanych baterii i akumulatorów na terenie gminy Słubice, co stanowi 42% odpadów tego typu zinwentaryzowanych na terenie powiatu. **Szacuje się, że wytwarzanych jest ok. 10 Mg/a tego typu odpadów.**

2.3.1.7 Odpady zawierające azbest

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

Azbest jest odpadem powstającym przy robotach remontowo budowlanych, głównie w postaci płyt azbestowo-cementowych. Oszacowanie ilości odpadów azbestowych na terenie gminy jest trudne. Zadanie stworzenia takiej bazy na poziomie wojewódzkim w oparciu o rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998 r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest, spoczywa na samorządzie wojewódzkim. Dane takie powinny pochodzić od właścicieli lub zarządców obiektów. Wydane decyzje na wytwarzanie azbestu dotyczą przedsiębiorstw usługowych zajmujących się usuwaniem azbestu z terenu całego kraju.

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

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

Zakłada się, że okres usuwania wyrobów azbestowych będzie trwał do 2032 roku. Kolejnym krokiem w realizacji tego celu było wydanie w dniu 23 października 2003 roku przez Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Rozporządzenia w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. 192, poz. 1876). Na mocy tego rozporządzenia w

terminie do 28 maja 2004 roku konieczne jest przeprowadzenie inwentaryzacji na mocy § 7.1 w/w rozporządzenia, który mówi: „Właściciel, zarządca lub użytkownik miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest, dokonuje inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest, poprzez sporządzenie spisu z natury.” W dalszej części tego paragrafu ust. 5 mówi: „Osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami przedkładają informację odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta”. Informacja ta podlega corocznej aktualizacji w terminie do 31 stycznia. Obowiązek składania sprawozdań wojewodzie spoczywa na wójtach, burmistrzach i prezydentach miast. W związku z tym proponuje się, aby inwentaryzację taką przeprowadzić w miesiącu maju poprzez wysyłkę korespondencji do mieszkańców i instytucji z terenu gminy lub wywieszenie plakatów w miejscach często uczęszczanych (sklepy, poczta, urzędy).

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji będzie można oszacować ilości azbestu, który trzeba będzie unieszkodliwić. Koszt utylizacji zgodnie z przepisami ponosi właściciel (zarządca lub użytkownik), co nie zmienia faktu, że gminy często zachęcają mieszkańców do działania w zakresie wymiany pokryć dachowych poprzez np. dopłaty pochodzące z budżetów gminy i powiatu lub starają się o dofinansowanie z funduszy strukturalnych. Szacuje się, że na terenie gminy Słubice **może powstawać ok. 50 Mg/a azbestu** przez kilka kolejnych lat, aż do całkowitego usunięcia tego odpadu.

2.3.1.8 Pestycydy

Grupa obejmuje odpady sklasyfikowane w następujących kodach:

- ✓ 06 13 01 Nieorganiczne środki ochrony roślin (np. pestycydy), środki do konserwacji drewna oraz inne biocydy;
- ✓ 07 04 13 Odpady stałe zawierające substancje niebezpieczne;
- ✓ 07 04 80 Przeteterminowane środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne);
- ✓ 07 04 81 Przeteterminowane środki ochrony roślin inne niż wymienione w 07 04 80.
- ✓ 15 01 10 Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)

Na terenie gminy Słubice nie zinwentaryzowano odpadów pestycydów. Brak jest informacji o odpadach pestycydów wytwarzanych przez rolnictwo. Ilości te można szacować wyłącznie na podstawie wskaźników. Pod uwagę zostały wzięte wyłącznie opakowania po środkach ochrony roślin, gdyż odpady samych środków chemicznych są bardzo małe ze względu na wysoką cenę i długi termin ważności, a co za tym idzie całkowite ich wykorzystanie. W 2000 roku wprowadzono na rynek polski 1 224,5 Mg opakowań po środkach ochrony roślin (KPGO). Wychodząc ze struktury użytków rolnych w Polsce i gminie Słubice¹ można oszacować, że na terenie gminy powinno powstawać ok. 0,1 Mg/a odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin.

¹ Rocznik statystyczny województw, GUS, Warszawa, 2002 i Ważniejsze dane o podregionach, powiatach i gminach województwa wielkopolskiego, GUS, Poznań, 2003

2.3.1.9 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

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

Są to wycofane, zużyte, wymienione urządzenia elektryczne i elektroniczne. Duży postęp technologiczny oraz jego tempo powodują szybkie wycofywanie sprawnych urządzeń i zastępowanie ich nowszymi wersjami. Często zamieszczone w tej grupie zużyte źródła światła (światłówki) zostały uwzględnione w poprzednim rozdziale dot. lamp.

Tabela 38. Ilość i rodzaj odpadów urządzeń elektrycznych i elektronicznych

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
160214	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,010	TRANSHAND Sp. z o.o., Słubice
160215	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	0,200	Zarząd Drogowych Przejść Granicznych, Administracja DPG i TTOC Świecko
160216	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,030	Danmik, Słubice
		0,240	

Po zweryfikowaniu wszystkich danych źródłowych otrzymano ilość 0,24 Mg/a odpadów z tej grupy powstających na terenie gminy Słubice, co stanowi 26% odpadów zinwentaryzowanych na terenie powiatu. Jest to ilość zaniżona, gdyż szacuje się, że na terenie kraju powstaje rocznie ok. 400 tys. Mg tego typu odpadów. Z tego wynika, że **na terenie gminy powstaje ok. 210 Mg tego typu odpadów rocznie** z czego większość trafia do odpadów komunalnych.

2.3.1.10 Wycofane z eksploatacji pojazdy

Odpady z podgrupy 16 01 - Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08. Z grupy tej zostały już omówione zużyte opony w odpadach gospodarczych. W niniejszym rozdziale wyspecyfikowano wyłącznie odpady niebezpieczne w ramach kodu 16 01.

Ilości wycofanych z eksploatacji pojazdów oszacowano za KPGO i **ich ilość w gminie szacuje się na ok. 110 szt./rok**. Przy średnim ciężarze pojazdu 940 kg, **ilość odpadów wynosi 103 Mg/a**. Większość odpadów ok. 85% jest poddawana recyklingowi, a pozostała jest składowana

Tabela 39. Ilość i rodzaj odpadów pochodzących z zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów, odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów.

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
160107	Filtry olejowe	0,020	Mechanika Pojazdowa i Ślusarstwo, Jan Palus, Biskupice Nowe, Słubice
160107	Filtry olejowe	0,400	PEKAES –Service S.A. Słubice
160107	Filtry olejowe	0,018	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych, Słubice

160107	Filtry olejowe	0,232	Transhand Sp. z o.o., Słubice
160113	Płyny hamulcowe	0,005	CAMEL Punkt Złomowania Pojazdów Samochodowych Pomoc Drogowa w Słubicach
160113	Płyny hamulcowe	0,100	Marciniak Readymix Beton – Wytwórnia Betonu
160113	Płyny hamulcowe	0,020	Mechanika Pojazdowa i Ślusarstwo, Jan Palus, Biskupice Nowe, Słubice
160113	Płyny hamulcowe	0,200	PEKAES –Service S.A. Słubice
160113	Płyny hamulcowe	0,250	Tracz Paweł Złomowanie Pojazdów w Słubicach
160113	Płyny hamulcowe	0,500	TRANSHAND Sp. z o.o., Słubice
160114	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje	0,070	CAMEL Punkt Złomowania Pojazdów Samochodowych Pomoc Drogowa w Słubicach
160114	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje	0,020	Mechanika Pojazdowa i Ślusarstwo, Jan Palus, Biskupice Nowe, Słubice
160114	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje	0,200	PEKAES –Service S.A. Słubice
		2,035	

Według Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego na terenie gminy Słubice zełomowano w 2002 roku: 58 samochodów osobowych, 8 samochodów ciężarowych, 4 samochody dostawcze, 1 naczepę, 1 motocykl i 1 ciągnik rolniczy, co daje łącznie ok. 85 Mg/a odpadów o kodzie 16 01 04.

Po skorygowaniu wydanych decyzji o sprawozdania firm do Urzędu Marszałkowskiego i dane z Urzędu Wojewódzkiego otrzymujemy ok. 87 Mg/a odpadów z tej grupy wytworzonych w 2002 roku. Różnica pomiędzy wskaźnikową, a faktyczną, szacowaną ilością odpadów trafia bezpośrednio na złomowiska lub jest składowana na placach itp. nie będąc nigdzie odnotowywana.

2.3.1.11 Odpady medyczne i weterynaryjne

Są to odpady z grupy 18 - *Odpady medyczne i weterynaryjne*. Posługując się przelicznikiem z „Poradnika, powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami” oraz na podstawie powiatowego planu gospodarki odpadami ilość odpadów niebezpiecznych medycznych i weterynaryjnych szacuje się na ok. **25 Mg/a**. Ilości powstających odpadów w tej grupie zgodnie z pozyskanymi informacjami przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 40. Ilość i rodzaj odpadów medycznych i weterynaryjnych

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość w Mg/a	Nazwa wytwórcy
180101	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki	0,005	E. Grablunas, Słubice
180102	Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03)	1,000	ZOZ w Słubicach
180103	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądu, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82	0,120	DENTAL-CLINICA, Słubice

180103	Jw.	0,012	Gabinet Stomatologiczny, E. Moszczuk, Słubice
180103	Jw.	0,040	Indywidualna Praktyka Stomatologiczna, B.A.Piórkowska,
180103	Jw.	0,015	Indywidualna Praktyka Stomatologiczna, Cz. Anusewicz,
180103	Jw.	0,049	Indywidualna Praktyka Stomatologiczna, D. Rogowska, ul.
180103	Jw.	0,011	Indywidualna Praktyka Stomatologiczna, J. Ciecierska,
180103	Jw.	0,006	Indywidualna Praktyka Stomatologiczna, R. Pomorski,
180103	Jw.	0,000	NZOZ CERTUS
180103	Jw.	0,001	STOMADENT, Słubice
180103	Jw.	10,000	ZOZ w Słubicach
180106	Jw.	0,002	Gabinet Stomatologiczny, E. Moszczuk, Słubice
180106	Jw.	0,002	Indywidualna Praktyka Stomatologiczna, Cz. Anusewicz,
180106	Jw.	0,001	Indywidualna Praktyka Stomatologiczna, D. Rogowska, ul.
180106	Jw.	0,001	Indywidualna Praktyka Stomatologiczna, J. Ciecierska,
180106	Jw.	0,006	Indywidualna Praktyka Stomatologiczna, R. Pomorski,
180106	Jw.	0,002	PHARMACOS w Słubicach
180106	Jw.	0,010	VITA w Słubicach
180106	Jw.	10,000	ZOZ w Słubicach
180110	Odpady amalgamatu dentystycznego	0,001	Indywidualna Praktyka Stomatologiczna, B.A.Piórkowska,
180202	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	0,012	Lecznica dla zwierząt w Słubicach - Andrzej Podlodowski
		21,296	

Łącznie zinwentaryzowano 21,296 Mg/a odpadów medycznych i weterynaryjnych, co stanowi prawie 100 % (99,17) tego typu odpadów zewidencjonowanych na terenie powiatu.

2.3.1.12 Odpady z materiałów wybuchowych

Odpady z podgrupy 16 04 - Odpady materiałów wybuchowych – nie występują na terenie gminy.

2.3.2 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym rodzajom odzysku

Poniższe zestawienie przygotowano w oparciu o wskaźniki z KPGO.

Tabela 41. Szacowane ilości odpadów niebezpiecznych z gminy Słubice poddawanych odzyskowi w podziale na branże.

GR	Branża	Ilość odpadów otrzymanych z inwentaryzacji	Szacunkowy stan aktualny w Mg/a	Procent odzysku	Ilość odzyskiwana w Mg/a
09 01	Odpady z zakładów fotograficznych	6,260	6,3	100%	6,3
14	Zużyte rozpuszczalniki	1,488	2,5	27%	0,7
20 01 21	Zużyte źródła światła zawierające rtęć	0,893	1,5	60%	0,9
różne kody	Odpady zawierające PCB	0,120	0,5	0%	0,0
13	Oleje odpadowe	58,164	60,0	68%	40,8
16 06	Baterie i akumulatory	7,872	10,0	60%	6,0
17 06	Odpady zawierające azbest	0,000	50,0	0%	0,0
różne kody	Pestycydy	0,000	0,1	0%	0,0
16 02	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,911	210,0	80%	168,0
16 01	Wycofane z eksploatacji pojazdy	87,000	103,0	70%	72,1
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	21,296	25,0	0%	0,0
		184,004	468,860	63%	294,7

Szacuje się, że z całego strumienia odpadów niebezpiecznych powstających na terenie gminy Słubice ok 63% jest odzyskiwane.

2.3.3 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania

Poniższe zestawienie przygotowano w oparciu o wskaźniki z KPGO.

Tabela 42. Szacowane ilości odpadów niebezpiecznych z gminy Słubice poddawanych unieszkodliwianiu w podziale na branże.

GR	Branża	Ilość odpadów otrzymanych z inwentaryzacji	Szacunkowy stan aktualny w Mg/a	Procent unieszkodliwiania	Ilość unieszkodliwiania w Mg/a	w tym składowanie w %	w tym składowanie w Mg/a
09 01	Odpady z zakładów fotograficznych	6,260	6,3	0%	0,0	0%	0,0
14	Zużyte rozpuszczalniki	1,488	2,5	73%	1,8	3%	0,1
20 01 21	Zużyte źródła światła zawierające rtęć	0,893	1,5	40%	0,6	0%	0,0
różne kody	Odpady zawierające PCB	0,120	0,5	100%	0,5	0%	0,0
13	Oleje odpadowe	58,164	60,0	32%	19,2	0%	0,0
16 06	Baterie i akumulatory	7,872	10,0	40%	4,0	100%	4,0
17 06	Odpady zawierające azbest	0,000	50,0	100%	50,0	100%	50,0
różne kody	Pestycydy	0,000	0,1	100%	0,1	0%	0,0
16 02	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,911	210,0	20%	42,0	50%	21,0
16 01	Wycofane z eksploatacji pojazdy	87,000	103,0	30%	30,9	50%	15,5
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	21,296	25,0	100%	25,0	0%	0,0
		184,004	468,860	37%	174,1	52%	90,5

Szacuje się, że unieszkodliwiane jest ok. 37% odpadów niebezpiecznych powstających na terenie gminy, z czego 52% poprzez składowanie.

2.3.4 Istniejące systemy zbierania odpadów

System zbiórki odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarki działa na tych samych zasadach jak zbiórka innych niż niebezpieczne. Oparty jest on na podmiotach – pośrednikach zajmujących się usuwaniem, transportem, magazynowaniem i przekazaniem do ostatecznej utylizacji lub wykorzystania odpadów. Przedsiębiorstwa te muszą dysponować odpowiednio zabezpieczonymi i wyposażonymi magazynami, w których odpady mogą być bezpiecznie gromadzone. Odpady niebezpieczne, posegregowane i zgromadzone w odpowiednich opakowaniach są przekazywane do ostatecznych miejsc utylizacji za pomocą transportu specjalistycznego (ADR). Odpady w zależności od ich ilości i rodzaju, są gromadzone w sposób oznaczony w decyzji lub wynikający z przepisów. W zakresie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, brak jest systemu ich zbiórki. Odpady te są jedynie wysortowywane przy okazji pracy instalacji w Długoszynie lub w śladowych ilościach dostarczane przez mieszkańców (np. akumulatory).

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

Na terenie gminy Słubice brak jest funkcjonujących instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych. Najbliższą instalacją wspomagającą ten system jest **Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych – Długoszyń** wyposażony w segment do czasowego gromadzenia odpadów niebezpiecznych z puli odpadów komunalnych. Zakład ten pełni rolę magazynu buforowego i stacji przygotowania odpadów do dalszego transportu. Oprócz tego istnieje magazyn odpadów niebezpiecznych na terenie PKS Multi Spedytor O/Słubice.

2.3.6 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych

Tabela 43. Spis podmiotów spoza gminy Słubice gospodarujących odpadami niebezpiecznymi na terenie gminy.

L.p.	Nazwa podmiotu	Kod i nazwa odpadu	Rodzaj prowadzonej działalności
Odpady fotograficzne			
1.	ANNA, Anna Iwańska, Os. Śląskie 6B1, 65-547 Zielona Góra	090101, 090105, 090107, 090199, 150102	zbieranie, magazynowanie, transport
Odpady medyczne			
2.	SP ZOZ Kostrzyn	180101, 180102, 180103, 180104	zbieranie
3.	Rymed, Ryszard Pściuk, Augustynów 13, Dąbie	180101, 180102, 180103, 180104	transport,
Oleje odpadowe.			
4.	AWAS – SERWIS Sp. z o.o., Warszawa	130501, 130502, 130503, 130508, 130506, 130507, 130899, 190810	zbieranie, magazynowanie, transport
5.	TRIUMWIRAT Sp. z o.o.	130106, 130202, 130203, 130303,	usuwanie,

	Czernin	130305, 130401, 130402, 130403 130601, 160702, 160703, 160706	transport
6.	RAL Sp. z o.o., ul. Romana Maya 1, Poznań	130506, 130899, 160708	
7.	RAFIT Sp. z o.o. ; ul.R.Maya 1; Poznań	130110, 130111, 130113, 130205, 130206, 130208, 130307, 130308, 130310, 130506, 130701, 130702, 130703, 160708	zbieranie, magazynowanie, transport
8.	EKOS Sp. z o.o., ul.Krańcowa; Poznań	130501, 130502, 130503, 130508, 130506, 130507, 150202, 160709, 160708, 170503, 170505, 190810, 191301, 191303, 191305, 191307	usuwanie, magazynowanie, transport
Azbest			
9.	EKOCEM EKOSERVICE, Sp. z o.o., Łódź	170601, 170605	zbieranie, magazynowanie, transport
10.	REMBUD-ZREMB Przedsiębiorstwo Remontowo – Montażowe, Gorzów Wlkp.	170601, 170605, 170903	zbieranie, magazynowanie, transport
11.	TERMOEXPORT POLAND, Warszawa	170106, 170601, 170605	zbieranie, magazynowanie, transport
12.	Caro Sp. z o.o., Zamość.	170106, 170601, 170605	zbieranie, magazynowanie, transport
Baterie i akumulatory			
13.	„KOPELIA” Sp. z o.o., ul. Janikowska 33, Poznań	160601	zbieranie odpadów
14.	PKN „ORLEN” S.A., ul. Rayskiego 29, Szczecin	160601	zbieranie odpadów

Tabela 44. Spis podmiotów z gminy Słubice gospodarujących odpadami niebezpiecznymi

L.p.	Nazwa podmiotu	Kod i nazwa odpadu	Rodzaj prowadzonej działalności
Baterie i akumulatory			
1	„SAREX”, ul. Wojska Polskiego 167, Słubice	160601	zbieranie odpadów
Oleje odpadowe			
2	SP ZOZ Słubice	180101, 180102, 180103, 180104	zbieranie
Pojazdy mechaniczne			
3	Auto-Pomoc Szkwarek, Piotr Szkwarek, ul.1-go Maja 32; Słubice	160601, 1302xx, 1301xx, 140603	odzysk odpadów, Kasacja pojazdów mechanicznych
4	Pomoc drogowa CAMEL, ul.Transportowa 2, Słubice	1301xx, 1302xx, 140603, 160601	Odzysk odpadów, Kasacja pojazdów mechanicznych
5	Składnica Złomu Paweł Tkacz ul. Sienkiewicza 24F, Słubice	160601, 1302xx, 1301xx, 140603, 160821	odzysk odpadów, Kasacja pojazdów mechanicznych

3 Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami

3.1 Sektor komunalny

Przy prognozie zmian ilości odpadów pochodzących z sektora komunalnego, posłużono się wskaźnikami pochodzącymi z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego, który z kolei bazował na wynikach Planu Krajowego. Założono średni wzrost ilości odpadów przypadających na jednego mieszkańca, o 3% co dwa lata, taki sam wskaźnik przyjęto dla odpadów pochodzących z terenów infrastruktury.

Sumarycznie wzrost ilości odpadów w latach 2004-2011 wyniesie, około 1250 ton. Z punktu widzenia zakładanych celów nie ma to istotnego wpływu ani na system zbiórki ani na system unieszkodliwiania odpadów. Należy podkreślić, że do wyliczeń przyjęto założenie, w którym wszyscy mieszkańcy są objęci systemem. Jest to, więc model zakładający spełnienie podstawowego celu dla realizacji pozostałych związanych z gospodarką odpadami.

Idąc dalej poddano analizie poszczególne rodzaje odpadów, zgodnie z przyjętą wcześniej klasyfikacją. Wskaźniki wzrostu poszczególnych grup zostały dodatkowo skorygowane o przyjęte założenia zmian demograficznych. Przyjęto założenie, że zostanie osiągnięty podstawowy cel, krótkoterminowy tj. objęcie zorganizowaną zbiórką wszystkich mieszkańców – stąd ilości wynikające ze wskaźników, a nie te, które pochodzą z ankiet czy od wytwórców. Prognozy wzrostu opracowuje się głównie w celu dostosowania przyszłych systemów do potrzeb; chodzi o to, aby systemy zbiórki, instalacje, nie były z jednej strony przewymiarowane, a z drugiej, aby były przygotowane dla zakładanej docelowej wydajności. W przypadku terenu objętego opracowaniem ma to szczególne znaczenie ze względu na działania podjęte w celu dostosowania składowiska w Kunowicach do potrzeb gminnego systemu. Prognozując zmiany w zakresie ilości odpadów w latach przyszłych należy ostrożnie zakładać ich wzrost. W latach poprzednich zakładano, że Polska będzie dążyć do osiągnięcia poziomu krajów rozwiniętych w zakresie ilości wytwarzanych odpadów na jednego mieszkańca. Statystyki pokazują, że wskaźniki porównywalne do krajów rozwiniętych osiągnięto jedynie w wielkich aglomeracjach miejskich.

Czynnikami ograniczającymi wzrost odpadów na terenie gminy będą:

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

Wszystkie wyżej wymienione czynniki są ze sobą ściśle powiązane i współczynnik korelacji między nimi można określić jako bliski jedności. W celu obniżenia kosztów usunięcia odpadów mieszkańcy chętniej włączą się do systemu selektywnej zbiórki oraz zagospodarowywania odpadów organicznych. Jest to szczególnie widoczne w zabudowie jednorodzinnej gdzie można stosować ponadto system zagospodarowywania odpadów organicznych przez kompostowanie. Likwidacja dzikich składowisk oraz egzekwowanie zakazu składowania odpadów przez wysokie kary ograniczy „wypływanie” odpadów poza system. Należy jedynie mieć nadzieję,

że zbyt wygórowane opłaty nie spowodują odwrotnej tendencji tj. pozbywania się odpadów „na dziko”. Również działania władz centralnych polegające na kreowaniu opłat za składowanie, limitów odzysku i recyklingu będą powodować tendencję do mniejszego od wzrostu gospodarczego przyrostu odpadów z jednej strony i zwiększenia zachowań proekologicznych z drugiej.

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

a/ odpady z gospodarstw domowych

Wzrost ilości odpadów pochodzących z gospodarstw domowych został z kolei nałożony na prognozowane zmiany w liczbie ludności, które zakładają przyrost na poziomie 3 osób/1000 mieszkańców/rok.

Całość wyliczeń dotyczących odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 45. Prognoza ilości odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych

Lata	2005	2007	2009	2011
Ilość mieszkańców	19 818	19 937	20 057	20 178
wzrost ilości odpadów na mieszkańca	3%	2,97%	2,98%	3%
wskaźnik nagromadzenia w kg na mieszkańca	190,28	195,96	201,78	214,03
prognozowana ilość odpadów w Mg/a	3 884	4 023	4 168	3 319

b/ odpady z obiektów infrastruktury oraz ruchu turystycznego

Przy prognozowaniu zmian w zakresie odpadów z obiektów infrastruktury założono, że ich wzrost będzie następował proporcjonalnie do wzrostu ilości odpadów pochodzących z gospodarstw domowych, gdyż podobnie jak w przypadku tych pierwszych decydującym czynnikiem jest tutaj ilość mieszkańców oraz zmiany zachowań konsumenckich. W zakresie odpadów z ruchu turystycznego przyjęto założenie, że mimo spadku ilości odpadów (stopniowe zanikanie znaczenia przejścia granicznego) pochodzących z turystyki jednodniowej, nastąpi (zgodnie z przyjętą przez strategią rozwoju) wzrost w sektorze turystyki pobytowej i agroturystyki.

Tabela 46. Prognoza ilości odpadów komunalnych pochodzących z obiektów infrastruktury i ruchu turystycznego

Lata	2005	2007	2009	2011
Prognozowana ilość odpadów w Mg/a	4 199	4 346	4 499	4 656

c/ odpady wielkogabarytowe

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

Tabela 47. Prognoza ilości odpadów wielkogabarytowych

Lata	2003	2005	2007	2009	2011
Prognozowana ilość odpadów w Mg/a	284	293	293	293	293

d/ odpady niebezpieczne

Prognoza odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych została opracowana w rozdziale „Odpady niebezpieczne”

e/ odpady zielone i uliczne

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

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

Tabela 48. Prognoza ilości odpadów zielonych i ulicznych

Lata	2003	2005	2007	2009	2011
Prognozowana ilość odpadów w Mg/a	646,30	678,62	712,55	748,17	785,58

W następnych latach zakłada się stabilizację ilości tych odpadów.

f/ odpady opakowaniowe

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

ludności. Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 49. Prognoza ilości odpadów opakowaniowych

Wyszczególnienie	2003		2007		2011	
	Miasto	wieś	miasto	wieś	miasto	wieś
Opakowania z papieru i tektury	492,62	37,03	499,75	37,64	506,98	38,26
Opakowania wielomateriałowe	55,27	4,15	57,13	4,37	59,02	4,59
Opakowania z tworzyw sztucznych	192,90	16,25	195,48	16,47	197,84	16,67
Opakowania ze szkła	406,64	45,34	412,06	45,93	417,56	46,53
Opakowania z blachy	53,63	3,91	54,94	3,98	56,28	4,03
Opakowania z aluminium	15,57	1,13	16,39	1,17	17,22	1,18
opakowania z drewna	188,57	21,36	191,47	21,64	194,42	21,90
Razem	1 405,19	129,17	1 427,23	131,20	1 449,32	133,17
	1534,36		1558,43		1582,49	

g/ odpady budowlane

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

Tabela 50. Prognoza ilości odpadów budowlanych

lata	2003	2005	2007	2009	2011
Prognozowana ilość odpadów w Mg/a	788,00	801,40	811,01	820,74	830,59

h/ osady ściekowe

Zgodnie z przyjętym w strategii zrównoważonego rozwoju powiatu słubickiego, celem „Budowa oczyszczalni ścieków oraz systemów kanalizacyjnych dociążających istniejące oczyszczalnie” ilość osadów ściekowych powstających na terenie gminy będzie sukcesywnie wzrastać. Opierając się na prognozach Planu Wojewódzkiego, można ten wzrost szacować na 20% do roku 2011 w stosunku do stanu obecnego.

Tabela 51. Prognoza ilości s.m. osadów ściekowych

Lata	2003	2011
Prognozowana ilość odpadów w Mg/a	536	643

3.2 Sektor gospodarczy

Według Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, Mon. Pol. z 2003 r. Nr 11, poz. 159 wynika, że na każde 1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów. Przy założeniu, że średnie tempo wzrostu wyniesie w najbliższych latach ok. 3,5% można się spodziewać wzrostu ilości odpadów o ok. 7% rocznie.

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

Obecna polityka państwa w zakresie ochrony środowiska promuje wdrażanie nowych technologii mało – i bezodpadowych, metod Czystej Produkcji oraz budowę własnych instalacji służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów przez ich wytwórców. W perspektywie kilkunastu lat spowoduje to spadek ilości wytwarzanych odpadów w istniejących zakładach oraz zwiększenie stopnia odzysku odpadów u ich wytwórców. Tendencji tej towarzyszyć będzie trend odwrotny polegający na ujawnianiu przez kontrolerów, odpadów wytwarzanych przez przedsiębiorstwa, które dotąd nie wystąpiły o odpowiednie zezwolenia. Dotyczyć to będzie głównie niewielkich zakładów i działalności usługowej. Ocenia się, że udział tzw. „Szarej strefy odpadowej”, składającej się głównie z małych zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych wynosi 5 – 8% całości obecnego strumienia odpadów w Polsce (Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Mon. Pol. z 2003 r. Nr 11, poz. 159). Na podstawie ankietyzacji można stwierdzić, że odsetek ten, szczególnie w zakresie odpadów niebezpiecznych może być znacznie wyższy i sięgać nawet 20%.

Restrukturyzacja rolnictwa poprzez przemiany własnościowe i przekształcanie struktury agrarnej (prywatyzacja gruntów po PGR-ach, stały wzrost powierzchni gospodarstw rolnych) spowoduje zmniejszenie zatrudnienia w rolnictwie, wzrost produkcji na najlepszych gruntach oraz stopniową eliminację upraw na gruntach mało produktywnych i przekazywanie ich pod zalesianie. Intensyfikacja rolnictwa spowoduje wzrost ilości opakowań po pestycydach. Zmniejszać się będzie jednak toksyczność stosowanych preparatów. Na terenie gminy Słubice elementem stymulującym rozwój gospodarczy będzie niewątpliwie dalszy rozwój zakładów przemysłowych usytuowanych w gminie jak i powstawanie nowych firm i fabryk.

Prognozowane zmiany w sektorze gospodarczym przedstawiono w poniższej tabeli. W analizie oparto się na współczynnikach zawartych w krajowym i wojewódzkim planie gospodarki odpadami oraz w innych opracowaniach branżowych. Planowanie przeprowadzono na bazie przewidywanego rozwoju poszczególnych branż

przemysłu w horyzoncie średnioterminowym 4 lat. Przyjęto następujące założenia szczegółowe do prognoz:

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

Oprócz wskaźników makroekonomicznych wzięto pod uwagę rozwój poszczególnych branż w ujęciu lokalnym na skutek rozpoczęcia działalności przez kolejne przedsiębiorstwa w Specjalnej Strefie Ekonomicznej. Założono szczególny rozwój następujących branż:

- ✓ branża budowlana (Ekoline Polska, Adamowski i Wspólnicy, PIR i Wspólnicy BE&K, Steel Construction, TTB),
- ✓ branża maszynowa (Arinstein Polska, Instal-Kostrzyn),
- ✓ branża medyczna (CC. LfC),
- ✓ branża tekstylna (GGC Tkalia, GGC Farbiarnia, DEKADER),
- ✓ branża meblarska (Steinhoff Nova, K&K),
- ✓ branża obuwnicza (Lanatrade, Blusole).

W poniższej tabeli przedstawiono aktualny stan w zakresie wytwarzania odpadów gospodarczych wraz z prognozą.

Tabela 52. Prognoza ilości odpadów gospodarczych.

GR	Branża	Ilość odpadów otrzymanych z inwentaryzacji	Szacunkowy stan aktualny w Mg/a	Prognoza w Mg/a
07	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	5,150	15,0	17,0
08	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych, kitu, szczeliw i farb drukarskich)	0,010	0,2	0,4
10 01	Odpady z przemysłu energetycznego	1 064,200	1 100,0	1 100,0
12	Odpady z przemysłu hutniczego - Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	1,130	15,0	15,0

17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	51,500	125,0	150,0
160103	Zużyte opony	23,600	60,0	72,0
02	Odpady z przemysłu rolno-spożywczego	188,000	1 000,0	1 100,0
03	Odpady z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego	24,000	100,0	120,0
04	Odpady z przemysłu skórzanego i tekstylnego	9,200	10,0	12,0
150202 150203	Odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych	2,120	4,0	4,4
09 01	Odpady z zakładów fotograficznych	6,260	6,3	6,0
14	Zużyte rozpuszczalniki	1,488	2,5	2,5
20 01 21	Zużyte źródła światła zawierające rtęć	0,893	1,5	1,5
różne kody	Odpady zawierające PCB	0,120	0,5	1,0
13	Oleje odpadowe	58,164	60,0	72,0
16 06	Baterie i akumulatory	7,872	10,0	12,0
17 06	Odpady zawierające azbest	0,000	50,0	50,0
różne kody	Pestycydy	0,000	0,1	0,1
16 02	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,911	210,0	231,0
16 01	Wycofane z eksploatacji pojazdy	87,000	103,0	123,6
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	21,296	25,0	31,3
		1 552,914	2 898,060	3 121,750

Przewiduje się, że na terenie gminy Słubice wzrost ilości odpadów gospodarczych w ujęciu średnioterminowym wyniesie ok. 8%, co jest związane głównie z rozwojem Specjalnej Strefy Ekonomicznej.

4 ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI.

4.1 Sektor komunalny

4.1.1 Cele i kierunki działań

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

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

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

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

✓ *Unieszkodliwianie przyjazne środowisku.*

Formułując cele do roku 2007 wzięto pod uwagę stan obecny oraz faktyczne możliwości w zakresie poprawy stanu istniejącego. Przy opracowywaniu zadań oparto się na celach wyznaczonych w planach wyższego szczebla. Starano się tak dobrać zestaw celów, aby działania niezbędne do ich wykonania były możliwe z technicznego punktu widzenia jak również z ekonomicznego. Wzięto również pod uwagę dotychczasowe działania i plany gminy, a szczególnie działania w zakresie gospodarki odpadami realizowane i planowane. Elementem kluczowym w zakresie planowania i realizacji odnośnie odpadów komunalnych jest brak przynależności gminy Słubice do Związku Gmin CZG-12. Szerzej można powiedzieć o konieczności przystąpienia gminy do większej struktury dla realizacji postawionych celów.

Cele na lata 2004 – 2007

1. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców wsi na terenie gminy.
2. Rozwój systemu selektywnej zbiórki
3. Wdrożenie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych.
4. Modernizacja składowiska odpadów w celu spełnienia wymagań technicznych – uzyskanie pozwolenia zintegrowanego
5. Rekultywacja wszystkich dzikich składowisk
6. Skierowanie w roku 2007 na składowiska do 82% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
7. Osiągnięcie w roku 2007 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - ✓ opakowania z papieru i tektury: 48%,
 - ✓ opakowania ze szkła: 40%,
 - ✓ opakowania z tworzyw sztucznych: 25%,
 - ✓ opakowania metalowe: 40%,
 - ✓ opakowania wielomateriałowe: 25%,
 - ✓ odpady wielkogabarytowe: 32%,
 - ✓ odpady budowlane: 25%,
 - ✓ odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 29%.
7. Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 74% wytworzonych odpadów komunalnych.

Proponowane kierunki działań

Dla osiągnięcia założonych celów niezbędne jest podjęcie następujących kierunków działań:

- ✓ Stworzenie jednolitego i czytelnego systemu zbiórki odpadów wraz z jego monitoringiem.
- ✓ Wdrażanie nowoczesnych metod unieszkodliwiania odpadów;
- ✓ Wdrożenie systemu unieszkodliwiania frakcji bio poprzez porozumienie z eksploatatorem instalacji lub budowa własnej kompostowni
- ✓ Włączenie gminy do ponadregionalnych systemów (systemu) gospodarki odpadami komunalnymi
- ✓ Zapobieganie powstawaniu i ograniczanie ilości oraz uciążliwości odpadów poprzez wdrożenie systemu zbiórki selektywnej ukierunkowanego na pozyskanie surowców wtórnych i frakcji „bio”
- ✓ Organizacja zbiórki odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych;

- ✓ Ograniczenie zawartości odpadów niebezpiecznych i biodegradowalnych w strumieniu odpadów kierowanych na składowiska inne niż niebezpieczne i obojętne;
- ✓ Kampania edukacyjno-promocyjna;

4.1.2 Plan działań

Przy propozycjach działań przyjęto następujące założenia:

- ✓ Całość systemu komunalnego będzie oparta na składowisku w Kunowicach;
- ✓ ZUOK Długoszyn, inne zakłady utylizacji, składowiska i bazy firm komunalnych stanowiąc będą elementy wspomagające i uzupełniające dla składowiska w Kunowicach;
- ✓ Odpady zebrane selektywnie muszą być poddane obróbce w celu ich konfekcjonowania i przygotowania do sprzedaży;
- ✓ Unieszkodliwianie frakcji „bio” na terenach wiejskich i częściowo w zabudowie jednorodzinnej będzie się odbywało systemem „gospodarczym” poprzez kompostowanie na miejscu;
- ✓ Frakcja bio, zebrana selektywnie, będzie kompostowana w instalacji typu przemysłowego
- ✓ Selektywna zbiórka surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych będzie uzupełnieniem i wsparciem systemów, wynikających z przepisów nakładających ten obowiązek na wytwórców instytucjonalnych.

4.1.2.1 Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

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

Zapobieganie i zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów może odbywać się poprzez:

- ✓ Kampanię edukacyjną propagującą zmniejszanie ilości wytwarzanych odpadów poprzez kreowanie zachowań konsumenckich polegających między innymi na:
 - stosowaniu opakowań wielokrotnego użytku,
 - preferowaniu produktów pochodzących z recyklingu,
 - stosowaniu urządzeń, maszyn, pojazdów wykonanych z elementów przeznaczonych do ponownego wykorzystania,
 - stosowaniu w życiu codziennym rozwiązań, technologii nisko- lub bezodpadowych (np. zamiana ogrzewania węglowego na gazowe; stosowanie urządzeń wielokrotnego użytku, zamiast jednorazowych),
 - wykorzystywaniu, używaniu odnawialnych źródeł energii.
- ✓ Stosowanie instrumentów finansowych, promujących ograniczanie powstawania odpadów ;
- ✓ Kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodziną;

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

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

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

Wszystkie planowane działania w efekcie końcowym przekładają się na ilość ostatecznie deponowanych na składowiskach odpadów. W wyniku prowadzonych akcji edukacyjno-informacyjnych, działań organizacyjnych i prawnych należy doprowadzić do stanu, w którym ilość zdeponowanych w 2007 roku odpadów, będzie odpowiadać 74% wytworzonych. Przy założeniu, że gmina wytworzy 10 247 Mg odpadów z sektora komunalnego, na składowiskach powinno zostać zdeponowane nie więcej 7 583 Mg odpadów komunalnych. Dla realizacji tego celu niezbędna jest realizacja założonych celów odzysku odpadów, co przedstawia poniższa tabela.

Tabela 53. Zakładane ilości odpadów poddane odzyskowi i recyklingowi w Mg/a

Lp	Rodzaj	Ilość
1	Organiczne	569
2	Surowce wtórne	390
3	Odpady niebezpieczne	16
4	Odpady wielkogabarytowe	91
5	Odpady budowlane	197
	Razem	1 263

Przy założeniu 100% realizacji celów możliwe jest uzyskanie pomniejszenia masy składowanych odpadów do poziomu 8 984 Mg/a. Niezbędne jest, więc zmniejszenie tej masy o dodatkowe 1 401 Mg/a. Podstawowym instrumentem jest oczywiście zmniejszenie ilości produkowanych odpadów oraz ich dodatkowa selekcja zgodna z założeniami KRPGO, co pozwoli na uzyskanie wskaźników znacznie poniżej wymaganych 74% wytwarzanych odpadów. Dodatkowym elementem, który można zastosować w celu zmniejszenia masy składowanych odpadów jest wykorzystanie

frakcji mineralnej jako masy przesypowej na składowiska. Wymaga to jednak inwestycji rzędu 500 tys. zł dla instalacji sita do odpadów zmieszanych.

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

Chodzi tutaj o wszelkie formy wspomagające system zbiórki, w tym selektywnej zbiórki odpadów, segregację, odzysk oraz bezpieczne unieszkodliwianie. Na terenie powiatu słubickiego od wielu lat jest wdrażany i rozwijany taki system w ramach Kompleksowego Regionalnego Programu Gospodarki Odpadami opracowanego dla potrzeb CZG-12. W związku z wystąpieniem gminy ze Związku CZG-12, należy wdrażać własny dostosowany do posiadanych instalacji system. Sposób i forma wdrażania takiego Programu jest decyzją polityczną władz miasta. W świetle wdrożonej własnej inwestycji należy rozważyć aspekt możliwej współpracy z CZG-12 lub innej organizacji celem efektywnego wykorzystania posiadanej infrastruktury. Można również przeanalizować możliwość współpracy z innymi organizacjami, również poza granicą.

Dla realizacji prawidłowego systemu niezbędne jest wyposażenie w nowe pojemniki o estetycznym wyglądzie. Ilość niezbędnych zestawów przedstawia tabela

Tabela 54. Zakładane ilości pojemników do selektywnej zbiórki w sztukach.

Lata	Minimalna ilość zestawów do selektywnej zbiórki
2004	39
2005	50
2007	66
2009	100
2011	135

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

- ✓ Obowiązki określone prawem wynikające z obowiązku nałożonego na gminę przez zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62. poz. 628 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.Nr 132 poz.622 z późn. zm.),
- ✓ Wykorzystywanie przepisów lokalnych, a szczególnie Regulaminów Utrzymania Czystości i Porządku w Gminach. Prawo to obligujące gospodarstwa domowe i innych wytwórców odpadów może być wykorzystane do efektywnego wprowadzania selektywnej zbiórki, poprzez zalecenia dotyczące sposobu zbiórki, typów pojemników oraz częstotliwości ich wystawiania do zbiórki (zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz. U .Nr 132 poz. 622 z późn. zm.),
- ✓ Instrumenty finansowe, np. gospodarstwa odzyskujące część odpadów oszczędzają na wydatkach związanych ze zbiórką odpadów niesegregowanych (mniejszy pojemnik lub rzadszy odbiór). Inną zachętą

finansową może być obniżenie opłaty za usuwanie odpadów dla gospodarstw prowadzących kompostowanie odpadów we własnym zakresie,

- ✓ Edukacja społeczna. Prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnych stanowi zasadniczą część wdrażania strategii i planów gospodarki odpadami. Jej celem jest zachęcanie „producentów” odpadów do ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, a następnie do ich segregacji „u źródła”.

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

W tym celu niezbędne jest egzekwowanie uchwalonego Regulaminu Utrzymania Czystości i Porządku na Terenie Gminy. Regulamin ten reguluje takie kwestie jak:

- ✓ Wymagania w zakresie utrzymania porządku i czystości na nieruchomościach oraz terenach użytku publicznego;
- ✓ Realizacja Kompleksowego Powiatowego Programu Gospodarki Odpadami;
- ✓ Miejsca wywozu oraz zasady transportu odpadów;
- ✓ Sposoby postępowania z odpadami niebezpiecznymi (w tym: przemysłowe, medyczne i weterynaryjne);
- ✓ Kryteria udzielania zezwoleń podmiotom świadczącym usługi w zakresie transportu odpadów;
- ✓ Rozliczanie usług w zakresie postępowania z odpadami komunalnymi i nieczystościami ciekłymi oraz sposób określania górnej stawki opłaty z tytułu świadczenia tych usług;
- ✓ Obowiązki właścicieli (posiadaczy) zwierząt domowych;
- ✓ Warunki i wymagania dla utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach gminy wyłączonych z produkcji rolniczej;
- ✓ Wyznaczenie obszarów obowiązkowej deratyzacji;
- ✓ Sankcje z tytułu naruszenia postanowień regulaminu.

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

■ **Zapewnienie prawidłowej częstotliwości zbierania odpadów**

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

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

Niezbędna jest również selektywna zbiórka takich odpadów jak: budowlane, wielkogabarytowe, a w szczególności niebezpieczne. Również w tym przypadku zasady wdrażania, prawa i obowiązki uczestników systemu oraz zasady egzekwowania i kontroli zostały określone w „Regulaminie”, o którym była mowa wcześniej. Całość powinna być oparta, w przypadku indywidualnych wytwórców, o **System zorganizowanych „wystawek” dla odpadów wielkogabarytowych**. Zużyte sprzęty gospodarstwa domowego, meble, deski, złom i inne odpady nietypowe winny być gromadzone osobno. System wystawek polega na tym, że w określone dni miesiąca mieszkańcy wystawiają omawiane odpady przed posesję, bądź gromadzą je w dostarczanych przez firmę wywozową kontenerach. Odpady są usuwane przez firmy wywozowe. Jednostki handlowe, usługowe i przemysłowe powinny być zobowiązane do samodzielnego dostarczania odpadów wielkogabarytowych do zakładu unieszkodliwiania lub korzystania z usług firm wywozowych. Proponuje się zbiórkę tych odpadów 1 raz na kwartał lub 1 raz na miesiąc zależnie od potrzeb w danej gminie.

Władze gminy powinny wyznaczyć dzień zbiórki i umieścić ogłoszenie na słupach o planowanej dacie zbiórki, a firmy wywożące odpady powinny uwzględnić taki grafik w informacjach i rachunkach przekazywanych mieszkańcom. Odpady wielkogabarytowe powinny być kierowane na składowiska wyposażone w stanowiska do ich demontażu. Ze względu na prostotę systemu zbiórki tych odpadów zakłada się, że do roku 2007 obejmie ona 90% wszystkich odpadów wielkogabarytowych. Z kolei ze względu na skład tych odpadów, jedynie 10% ich masy powinno być skierowanych do unieszkodliwiania poprzez składowanie, pozostałe powinny zostać poddane procesom odzysku lub innym formom unieszkodliwiania (np. scalanie, spalanie).

Z uwagi na brak możliwości segregacji wielorakich i różnorodnych odpadów nieprzyjaznych dla środowiska, a pochodzących z gospodarstw domowych, należy przyjąć zasadę oddzielania ich od odpadów organicznych i mniej niebezpiecznych dla środowiska.

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

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

Proponuje się szczególny nacisk położyć na zbieranie niżej wymienionych rodzajów odpadów niebezpiecznych:

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

Z wyżej wymienionych odpadów szczególne zagrożenie dla środowiska stanowią opakowania lub niewykorzystane w pełni środki ochrony roślin. Są to substancje zaliczane do silnie toksycznych, które w formie stężonej są bardzo groźne dla

środowiska. Mimo, iż od wielu lat problem ten występuje i opracowano wiele różnych projektów oraz zaproponowano wiele możliwych do przyjęcia rozwiązań skutecznie eliminujących zagrożenia, problemu do tej pory nie rozwiązano.

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

Punkty takie powinny odbierać odpady niebezpieczne, gromadzić je w bezpieczny dla środowiska sposób i zapewnić ich transport w możliwie krótkim czasie do miejsca unieszkodliwiania. Punkty można zorganizować w oparciu o istniejące bazy firm zajmujących się zbiórką odpadów. Podstawą wyodrębniania odpadów niebezpiecznych w środowisku winna być selektywna zbiórka tej grupy odpadów u źródła. Ze względu na rozproszony charakter źródeł odpadów nie należy liczyć na efektywność zbierania odpadów niebezpiecznych poprzez np. punkty gromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych. Istnienie takich stacjonarnych punktów w gminach powiatu słubickiego byłoby ekonomicznie nieuzasadnione. Wszystko wskazuje na to, iż w warunkach wiejskich (zdecydowana większość terenu powiatu) zbiórka odpadów niebezpiecznych winna być organizowana w postaci akcji obwoźnego zbierania tych odpadów.

Warunkiem powodzenia takich akcji jest szeroka informacja:

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

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

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

- ✓ *system pojemnikowy dla leków i baterii*
 - Leki zaleca się gromadzić w pojemnikach zlokalizowanych w aptekach, przychodniach lekarskich (pojemnik 120 dm³, oznakowany, o jaskrawej kolorystyce); orientacyjna liczba punktów uzależniona jest od faktycznej liczby aptek;
 - Baterie zaleca się gromadzić w pojemnikach zlokalizowanych w centrach handlowych i szkołach (wytypować 1 punkt na 5-6 tys. mieszkańców lub minimum jeden punkt na osiedle);
- ✓ *wędrująca zbiornica odpadów niebezpiecznych* dla przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po nich, opakowań i odpadów chemicznych oraz lamp rtęciowych. Zgodnie z harmonogramem, raz-dwa razy do roku, po terenie powiatu przemierza się samochód, do którego można odstawić odpady niebezpieczne. Odpady te następnie należy dowieźć do czasowego magazynu odpadów niebezpiecznych, a następnie skierować do punktów ich unieszkodliwiania. Ogłoszenia o zbiórce odpadów powinny pojawić się w lokalnej prasie i słupach ogłoszeniowych przynajmniej dwa tygodnie przed wyznaczonym terminem.

- ✓ *punkty gromadzenia akumulatorów* - stacje benzynowe i warsztaty samochodowe, zlokalizowane na terenie powiatu. Zebrane akumulatory zostaną wywiezione z terenu miasta przez jednostkę powołaną dla tego celu raz na jakiś czas na wezwanie do miejsca ich unieszkodliwienia. Stacje benzynowe i warsztaty samochodowe mogą również służyć do zorganizowanego gromadzenia opon samochodowych. Generalnie w przypadku akumulatorów i opon można mówić o tendencji zmniejszania się problemu ze względu na wprowadzenie opłat produktowej i depozytowej.

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

Tabela 55. Zakładane ilości poddanych odzyskowi odpadów niebezpiecznych z masy odpadów komunalnych (Mg/a)

Lata	2005	2007	2009	2011
Prognozowana ilość odpadów	61,91	62,65	63,40	64,16
Zakładany odzysk	26%	27%	28%	29%
Ilość poddana odzyskowi	16,10	16,92	17,75	18,61

■ **Modernizacja składowisk dla spełnienia wymagań technicznych i włączenie do systemu zagospodarowania odpadów**

W trakcie opracowywania niniejszego planu, gmina Słubice przystąpiła do realizacji sortowni odpadów na terenie składowiska w Kunowicach. Składowisko to wymaga podjęcia działań w celu realizacji Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r., w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549). Istniejące składowiska, których zamknięcie nie jest uzasadnione należy zmodernizować tak aby spełniały poniższe wymogi rozporządzenia:

- ✓ Wokół składowiska odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne umieszcza się zewnętrzny system rowów drenażowych uniemożliwiający dopływ wód powierzchniowych i podziemnych do składowiska odpadów (chyba, że z przeprowadzonych badań, wynika, że zewnętrzny system rowów drenażowych nie jest konieczny).
- ✓ Składowisko odpadów, na którym przewiduje się składowanie odpadów ulegających biodegradacji, wyposaża się w instalację do odprowadzania gazu składowiskowego.
- ✓ Gaz składowiskowy oczyszcza się i wykorzystuje do celów energetycznych, a jeżeli jest to niemożliwe - spala w pochodni.
- ✓ Składowisko odpadów wykonuje się w sposób uniemożliwiający dostęp osób nieuprawnionych oraz nielegalne składowanie odpadów.
- ✓ Składowisko odpadów otacza się pasem zieleni złożonym z drzew i krzewów, w celu ograniczenia do minimum niedogodności i zagrożeń powstających na

składowisku odpadów w wyniku emisji odorów i pyłów, roznoszenia odpadów przez wiatr, hałasu i ruchu drogowego, oddziaływania zwierząt, tworzenia się aerozoli oraz pożarów.

- ✓ Minimalna szerokość pasa zieleni wynosi 10 m.
- ✓ Składowisko odpadów, na którym przewiduje się składowanie odpadów ulegających biodegradacji, wyposaża się w urządzenia do mycia i dezynfekcji kół pojazdów opuszczających obiekt.
- ✓ Składowisko odpadów wyposaża się w system umożliwiający pomiar masy odpadów przyjmowanych na składowisko, w szczególności składowisko odpadów, na które odpady dostarczane są transportem kołowym, wyposaża się w wagę samochodową.

Ponadto eksploatacja składowiska odpadów powinna zapewniać:

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

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

Projekt budowlany realizowanej inwestycji przewiduje:

1. Rozbiórkę następujących elementów:
 - Budynek portierni
 - Budynek zaplecza socjalnego
 - Fragment ogrodzenia na odcinku od projektowanej wiaty nr 2 do ogrodzenia czynnej studni w pobliżu hydroforni
2. Układ funkcjonalno-przestrzenny
 - Nowy budynek administracyjno-socjalny przy istniejącej wadze
 - 2 wiaty
 - Budynek sortowni
 - Nowy układ komunikacyjny z placem manewrowym
 - Ogrodzenie z bramą dwuskrzydłową

Ponadto inwestycja obejmuje sieci energetyczne i wod-kan

Założenia projektowe przewidują wyposażenie instalacji w:

- Linię sortowniczą do surowców z selektywnej zbiórki
- Rozdrabniacz

- Zestaw do pakowania do worków typu Big-Bag
- Ostrzarkę do noży
- Prasę
- Ładowarkę
- Pojemniki
- Wywrotnicę do pojemników

W związku z rozpoczętą realizacją sortowni wraz z infrastrukturą, a co za tym idzie decyzją władz gminy Słubice dot. rozbudowy i modernizacji składowiska należy dodatkowo uzupełnić lub wykonać:

- ✓ Łapacze zapobiegające rozwiewaniu odpadów,
- ✓ Zamontowanie urządzenia myjąco-dezynfekującego,
- ✓ Instalację do przechwytywania i unieszkodliwiania gazu wysypiskowego – pochodni,
- ✓ Kompostownię odpadów zielonych – lub podpisanie umowy z posiadaczem takiej instalacji,
- ✓ Obiekt magazynowania odpadów niebezpiecznych,
- ✓ System drenażu opaskowego,
- ✓ Pas zieleni ochronnej.

W sytuacji funkcjonującego zakładu w Długoszynie składowisko w Kunowicach może pełnić funkcje „objektu satelickiego”, jako stacja segregacji, magazyn zbierania surowców wtórnych, stacja przeładunkowa, kwatery składowania balastu. Można również zakładać, że ZUOK w Długoszynie będzie uzupełnieniem dla instalacji w Kurowicach. Ostateczne przeznaczenie tego składowiska powinno wynikać z porozumień podpisanych przez gminę Słubice z władzami Celowego Związku Gmin. Można również rozważyć wariant wykorzystania instalacji dla innych zainteresowanych samorządów lub firm.

4.1.2.4 Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów

Redukcja odpadów ulegających biodegradacji może się odbywać poprzez;

- ✓ Kompostowanie odpadów we własnym zakresie przez mieszkańców (dotyczy zabudowy jednorodzinnej);
- ✓ Kompostowanie odpadów organicznych w instalacjach kompostowania odpadów.

W tabeli poniżej przedstawiono kalkulację dotyczącą planowanego recyklingu odpadów biodegradowalnych w gminie Słubice. Z przedstawionych wyliczeń wynika, że system musi zacząć przynosić efekty w roku 2007 pod warunkiem, że w odpadach pochodzących z gospodarstw domowych z terenów wiejskich zostaną wyeliminowane (kompostowane na miejscu we własnym zakresie) w całości, a z miasta w 20% odpady organiczne. W przypadku stwierdzenia odstępstw od tej zasady należy wskaźniki odpowiednio skorygować. W roku 2007 należy zebrać dodatkowo i poddać unieszkodliwieniu ok. 146 Mg odpadów organicznych i poddać je odpowiednim procesom unieszkodliwiania. Natomiast w roku 2009 – 290 Mg, aby w roku 2011 zwiększyć do poziomu 445 Mg.

Podstawowym założeniem planu w zakresie odpadów biodegradowalnych jest, osiągnięcie efektu zagospodarowywania we własnym zakresie wszystkich odpadów organicznych powstających na terenach wiejskich oraz odpadów organicznych

powstających u 20% mieszkańców terenów miejskich. Cel taki można osiągnąć jedynie dzięki prowadzonej kampanii edukacyjnej oraz wdrożonym instrumentom ekonomicznym. Realizacja powyższych założeń weryfikowana będzie w trakcie prowadzonych badań morfologii i właściwości odpadów kierowanych na składowisko zgodnie z odpowiednimi wytycznymi.

Tabela 56. Niezbędny recykling odpadów biodegradowalnych na terenie gminy Słubice

Lata	2003	2005	2007	2009	2011
Prognozowana ilość odpadów w tys. Mg/a	9580	9918	10249	10592	10948
Ilość odpadów biodegradowalnych	3161	3273	3382	3495	3613
Ilość odpadów biodegradowalnych dopuszczonych do składowania	3161	2946	2773	2726	2673
Niezbędna ilość odpadów biodegradowalnych do recyklingu	0	327	609	769	939
Prognozowana ilość odpadów "bio" z gospodarstw domowych w tys. Mg/a	1904	1964	2029	2097	2168
Zakładana ilość odpadów zagospodarowywana we własnym zakresie przez mieszkańców	434	448	463	478	495
Dodatkowa ilość odpadów biodegradowalnych do pozyskania i recyklingu organicznego	0	0	146	291	445

W praktyce realizacja założonych celów wymaga przede wszystkim szeroko zakrojonej kampanii promocyjnej domowego kompostowania frakcji bio i selekcji opakowań papierowych u źródła. W dalszej fazie wymaga ona wdrożenia selekcji bioodpadów u źródła. Należy również pamiętać o konieczności zagospodarowania odpadów zielonych zbieranych selektywnie. Kompostowanie tych odpadów może się odbywać bądź to poprzez wykorzystanie istniejących instalacji, bądź poprzez budowę własnej (np. małej kompostowni przyzmoowej odpadów)

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

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r w procesie zamknięcia składowiska odpadów lub jego części wykonuje się prace rekultywacyjne w sposób zabezpieczający składowisko odpadów przed jego szkodliwym oddziaływaniem na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze, integrujący obszar składowiska odpadów z otaczającym środowiskiem oraz umożliwiającą obserwację wpływu składowiska odpadów na środowisko. Po zakończeniu eksploatacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne lub składowiska odpadów obojętnych lub ich części, skarpy oraz powierzchnię korony składowiska porządkuje się i zabezpiecza przed erozją wodną i wietrzną przez wykonanie odpowiedniej okrywy rekultywacyjnej, której konstrukcja uzależniona jest od właściwości odpadów. Zgodnie z przepisami minimalna miąższość okrywy rekultywacyjnej dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne powinna umożliwić powstanie i utrzymanie trwałej pokrywy roślinnej. Na koronie składowisk odpadów niebezpiecznych oraz składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie mogą być wykonywane przez okres 50 lat od dnia zamknięcia składowiska budynki, wykopy, instalacje naziemne i podziemne, z wyłączeniem instalacji związanych z funkcjonowaniem składowiska.

Okres ten może być skrócony, jeżeli z ekspertyzy geotechnicznej oraz z ekspertyzy sanitarnej, dołączonej do wniosku o zmianę decyzji o zgodzie na zamknięcie składowiska, wynika, że prowadzenie takich robót nie spowoduje zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

W gminie Słubice została wykonana Inwentaryzacja dzikich składowisk, co przedstawia poniższa tabela.

Tabela 57. Lista dzikich składowisk do rekultywacji na terenie gminy Słubice

Lp.	Lokalizacja	Ilość odpadów w m ³
1	Golice	970
2	Lisów	122
3	Pławidło	60
4	Ogród „Zorza”	16
5	ul. Drzymały	0,14
6	ul. Rzepińska	10
7	ul. Folwarczna – łąki	10
8	ul. Powstańców Wlkp.	250
9	Rybcovice – za cmentarzem	70
10	Kunowice ul. Szkolna	5
	Razem	1 525

4.2 Sektor gospodarczy

4.2.1 Cele i kierunki działań

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

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

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

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

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

Cele na lata 2004 – 2007

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

4.2.2 Plan działań w gospodarce odpadami z sektora gospodarczego

4.2.2.1 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych, kitu, szczeliw i farb drukarskich) – grupa 08

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

Podstawowe działania powinny obejmować:

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

Cały system zbiórki odpadów od drobnych przedsiębiorców może być realizowany w ramach planowanego systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi z sektora komunalnego. Niewielkie ilości wytwarzane przez poszczególnych wytwórców, determinują rozwiązanie polegające na okresowym odbiorze odpadów i ich dostarczeniu do punktu czasowego gromadzenia celem ich dalszego transportu do końcowego odbiorcy. W przypadku gminy najbliższą instalacją jest spalarnia Przedsiębiorstwa Usług Ekologicznych Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp, a także Presseko w Bolechowie k/Poznania.

4.2.2.2 Odpady z przemysłu energetycznego – grupa 10

Podstawowe działania obejmują:

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

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

Instalację do odzysku odpadów z grupy 10 prowadzi na terenie gminy firma RMC Polska – zakład w Słubicach.

4.2.2.3 Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych – grupa 12

Są to odpady powstające przy produkcji i obróbce elementów metalowych i tworzyw sztucznych oraz w procesach remontowych. Związane są z wykonywaniem cięć, szlifowaniem, spawaniem, polerowaniem itp. Są to więc odpady powstające w dużym rozproszeniu, w zakładach przetwórstwa tworzyw sztucznych, ślusarskich, mechanicznych, napraw samochodów itp. Odpady te ze względu na swą łatwą zbywalność (poza płynnymi), są kierowane do punktów skupu i dalej do recyklingu. Należałoby jednak podjąć działania w celu minimalizacji wytwarzania odpadów takich jak zużyte oleje i emulsje z obróbki metali. Wymaga to m.in. stosowania w zakładach procedur obejmujących konserwację urządzeń, oczyszczanie płynów z zanieczyszczeń itp. w celu wydłużenia okresu ich użytkowania. Ponadto istotna jest standaryzacja stosowanych w danym zakładzie płynów chłodzących w celu ułatwienia ich recyklingu.

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

4.2.2.4 Odpady z przemysłu remontowo-budowlanego – grupa 17

Odpady z tej branży cechują się dużą liczbą potencjalnych miejsc powstawania oraz stosunkowo trudnym monitoringiem ich ilości i jakości. Do grupy wytwórców tych odpadów poza przedsiębiorstwami budowlano-remontowymi należą również przedsiębiorstwa komunalne, energetyczne itp. prowadzące działania inwestycyjno-naprawcze. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w tej grupie omówiono przy okazji analizy odpadów komunalnych. W odpadach budowlanych z sektora gospodarki należy szczególny nacisk położyć na działania zmierzające do ich właściwej selekcji i bezpiecznego wykorzystania oraz unieszkodliwiania.

Usuwaniami tego typu odpadów na terenie gminy zajmują się firmy:

- ✓ EKOS sp. z o.o. z Poznania;
- ✓ Ekochem Ekoservice z Łodzi;
- ✓ REMBUD-ZREMB – Gorzów;
- ✓ TERMOEXPORT –Warszawa;
- ✓ CARO – Zamość;
- ✓ PUK – Słubice;

- ✓ LECH – Rapice.

Dla niektórych rodzajów odpadów z tej grupy prowadzone są prawidłowe sposoby postępowania zgodne z aktualnymi wymogami. W całości procesom odzysku poddane są następujące rodzaje odpadów: drewno, tworzywa sztuczne, asfalt zawierający smołę, ołów i cynk.

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

Odpady z tworzyw sztucznych poddawane są odzyskowi i unieszkodliwiane poprzez: recykling materiałowy, recykling chemiczny i recykling energetyczny.

Szkło i stłuczka szklana zagospodarowywana jest głównie w hutnictwie szkła w procesie topienia szkła w hutach. W celu maksymalizacji odzysku szkła jako surowca wtórnego niezbędne jest prowadzenie prac demontażowych w sposób pozwalający na selektywne gromadzenie tego odpadu. Większość zebranej stłuczki trafia do Huty Szkła Jarosław poprzez spółkę Recykling Centrum. Przerobem białej stłuczki szklanej zajmuje się HS Warta w Sierakowie.

Odpadowe drewno może być wykorzystywane do produkcji płyt wiórowych lub do produkcji brykietów energetycznych.

4.2.2.5 Zużyte opony – kod 16 01 03

Podstawowym celem jest zwiększenie stopnia wykorzystania opon zużytych. Sytuacja w zakresie odzysku i recyklingu opon powinna w najbliższych latach ulegać poprawie w związku z wprowadzeniem ustawy o obowiązkach producentów niektórych wyrobów oraz opłacie produktowej i depozytowej. Z drugiej strony, w związku ze zmianami na rynku przetwórstwa wyrobów gumowych, polegającą na pobieraniu opłat przez odbiorców (do roku 2002 płacono za dostarczenie opon), może następować usuwanie opon w niekontrolowany sposób.

Zużyte opony można poddawać recyklingowi:

- ✓ Produktowemu (poprzez bieżnikowanie i wulkanizację),
- ✓ Materiałowemu (uzyskuje się materiały izolacyjne, wykładziny podłogowe, dodatki do asfaltu, izolacje dźwiękochłonne, pokrycia dachowe, itp.),
- ✓ Energetycznemu (spalanie w piecach przemysłowych pozwala na uzyskanie energii cieplnej),
- ✓ Niewielkie ilości opon mogą być zagospodarowane w całości jako wypełnienia konstrukcyjne.

Podstawowe działania w celu minimalizacji ilości zużytych opon oraz ograniczenia ich wpływu na środowisko należy podjąć działania:

- ✓ promocyjne dla propagowania recyklingu, szczególnie produktowego,
- ✓ organizacyjne – punkty przyjmowania i gromadzenia opon.

W chwili obecnej w Polsce głównym sposobem unieszkodliwiania opon jest ich spalanie, a głównym odbiorcą opon do utylizacji jest cementownia Góraźdże, której moce przerobowe są w stanie zaspokoić obecne wymagania ustawowe odnośnie

poziomu recyklingu. W okolicach Słubic działa ABC Recykling w Krośnie Odrzańskim. Wprowadzenie opłaty produktowej nie zwiększyło popytu na usługi mniejszych zakładów zajmujących się przerobem opon w celu produkcji granulatów i regeneratów gumowych, a pojawienie się tanich wyrobów zza wschodniej granicy spowodowało spadek zapotrzebowania na te produkty i dodatkowo zmniejszyło przerób zużytych opon doprowadzając niektóre zakłady do zakończenia produkcji. Bieżnikowanie opon do samochodów ciężarowych prowadzą takie firmy jak: Guma Bolechowo, Colmec z Rudna / koło Tczewa, Servipol w Śremie, Kowalski w Wolsztynie, Geyer & Hosaja w Mielcu.

4.2.2.6 Odpady z przemysłu rolno-spożywczego – grupa 02

Są to odpady powstające w związku z prowadzeniem gospodarstw rolnych, ogrodniczych i hodowlanych oraz przy produkcji artykułów spożywczych. Liczba tego typu podmiotów jest wysoka, głównie ze względu na znaczne rozdrobnienie gospodarstw rolnych oraz stosunkowo dużą ilością zakładów zajmujących się przetwórstwem spożywczym. Na terenie powiatu można jednak zauważyć rozwój i koncentrację tego sektora, głównie poprzez napływ inwestycji zagranicznych. Przemysłowe metody produkcji, skutkują jednak zwiększonymi ilościami powstających odpadów; jednocześnie pozwalają one na ich lepszą ewidencję i kontrolę właściwego postępowania. Obecnie stosowane w produkcji podstawowej i przetwórstwie rolno-spożywczym systemy gospodarki odpadami nie wymagają zasadniczych zmian. Także spodziewane pojawienie się nieobecnych obecnie gałęzi przetwórstwa będzie pociągało za sobą rozwój tradycyjnych metod gospodarowania odpadami.

Podstawowe działania w tym zakresie powinny dotyczyć elementów edukacyjnych (szczególnie wśród drobnych wytwórców) i kontrolnych. Zgodnie z przyjętą strategią wspomagane będą wszelkie formy ekologicznej produkcji roślinnej i zwierzęcej, co sprzyja bezpiecznemu i przyjaznemu dla środowiska wykorzystywaniu odpadów.

Podstawowe możliwości wykorzystania tego typu odpadów to:

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

4.2.2.7 Odpady z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego – grupa 03

Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury. Odpady z przetwórstwa drewna i produkcji mebli i płyt nie stanowią obecnie istotnego problemu w zakresie gospodarki odpadami. Około 90% wytwarzanej ilości tych odpadów jest poddawane odzyskowi.

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

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

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

4.2.2.8 Odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych – podgrupa 15 02

Plan działań z odpadami z grupy 15 02 powinien być taki jak w przypadku odpadów niebezpiecznych i opierać się na wyspecjalizowanych podmiotach. Nie dotyczy to jedynie odpadów innych niż niebezpieczne, które powinny być poddawane odzyskowi energetycznemu – spalaniu. W chwili obecnej odzysk stanowi w skali kraju jedynie ok. 5% całego strumienia tych odpadów.

4.2.2.9 Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych

4.2.2.9.1 Odpady z zakładów fotograficznych – podgrupa 09 01

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

4.2.2.9.2 Zużyte źródła światła zawierające rtęć

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne generalnie pochodzą z dwóch źródeł: gospodarstw domowych oraz innych użytkowników – przemysł, instytucje, biura, szpitale, handel, inni.

Planuje się włączyć te rodzaje odpadów do systemu opisanego w rozdziale dot. odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

4.2.2.9.3 Odpady zawierające PCB

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

Podstawowe kierunki działań:

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

Problem PCB będzie rozwiązywany we współpracy z samorządem wojewódzkim (odpowiedzialny za usunięcie odpadu jest jego posiadacz). Aktualnie w Polsce unieszkodliwianie ciekłych odpadów z PCB można zrealizować jedynie w Zakładach ANWIL S.A. we Włocławku, które eksploatują od 1998 r. instalację odzysku chlorowodoru z odpadów chloroorganicznych oraz w Zakładach Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym.

Na terenie kraju brak jest instalacji niszczenia złomowanych kondensatorów z PCB. Możliwe jest unieszkodliwienie kondensatorów z PCB poza granicami kraju. Zbiórką i nadzorem nad przewozem do spalarni w zakładach TREDI we Francji zajmuje się firma POFRABAT.

4.2.2.9.4 Oleje odpadowe – grupa 13

Odpady z grupy 13 - Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19). Głównym źródłem powstawania tych odpadów są warsztaty samochodowe, firmy transportowe i remontowe oraz maszyny przemysłowe.

Oleje odpadowe powstające w zakładach na terenie gminy są na ogół przekazywane firmom specjalistycznym trudniącym się zbiórką olejów przepracowanych lub firmom prowadzącym serwisy separatorów olejowych. Problemem pozostają odpadowe oleje od rozproszonych małych i indywidualnych wytwórców. Odpady te najprawdopodobniej trafiają w sposób niekontrolowany do środowiska bądź do strumienia odpadów komunalnych. Na terenie powiatu działają podmioty zajmujące się odbiorem i magazynowaniem olejów odpadowych. W Koziczynie powstała instalacja do przerobu tego typu odpadów wybudowana przez firmę RAL.

Odpady tej grupy posiadające wysokie właściwości energetyczne mogą być również wykorzystane do podniesienia efektywności zakładu termicznego unieszkodliwiania odpadów. Następnie przedsiębiorstwa specjalistyczne trudniące się zbiórką olejów przepracowanych lub prowadzące serwisy separatorów olejowych będą je przekazywać do wyspecjalizowanych zakładów. Odpady te są odzyskiwane i unieszkodliwiane w istniejących na terenie kraju specjalistycznych instalacjach, głównie w Rafinerii Nafty Jedlicze, w Rafinerii Jasło S.A. i w Rafinerii Nafty GLIMAR

S.A. oraz na terenie województwa w Centrum Usług Proekologicznych Sektora Naftowego EKOSERWIS Sp. z o.o. w Czerwieńsku.

4.2.2.9.5 Baterie i akumulatory

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

Kierunki działań:

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

Obowiązek odzysku z rynku zużytych baterii i akumulatorów został nałożony na podmioty wprowadzające je na rynek, a egzekwowanie jest przy zastosowaniu opłaty produktowej. Na gminy zbiórką i odzyskiem akumulatorów zajmują się

- ✓ KOPELIA Sp. z o.o., ul. Janikowska 33, Poznań;
- ✓ SAREX, ul. Wojska Polskiego 167, Słubice;
- ✓ PKN „ORLEN” S.A., ul. Rayskiego 29, Szczecin;
- ✓ JANEXIM – J. Kryk, ul Nowotki 4, Rzepin;
- ✓ Auto - Pomoc Szkwarek, Piotr Szkwarek, ul.1-go Maja 32; 69-100 Słubice;
- ✓ Pomoc drogowa CAMEL, ul.Transportowa 2, 69-100 Słubice;
- ✓ Składnica Złomu Paweł Tkacz ul. Sienkiewicza 24F, 69-100 Słubice.

Akumulatory wraz z elektrolitem kierowane są do zakładów unieszkodliwiających, z których głównym jest zakład „Orzeł Biały” w Bytomiu.

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

4.2.2.9.6 Odpady zawierające azbest

Odpad z grupy 17 06 - Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest. Jediną stosowaną obecnie metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie. Najbliższe składowisko, posiadające wydzieloną kwaterę do czasowego gromadzenia azbestu znajduje się w Gorzowie Wlkp, skąd odpady są dalej transportowane do Trzemeszna.

Wobec zakazu stosowania wyrobów zawierających azbest, jedynym źródłem odpadów jest wytwarzanie ich podczas robót w miejscach, gdzie dawniej były zastosowane. Znaczna masa odpadów zawierających azbest stanowi część nieruchomości (np. dachy). Wg polskiego prawa sposób zagospodarowania tych odpadów należy do właściciela nieruchomości. Często wysokie koszty transportu i unieszkodliwiania tych odpadów uniemożliwiają właścicielom nieruchomości podejmowanie jakichkolwiek działań związanych z ich wymianą. Obecnie niektóre gminy, a także powiaty współfinansują transport i unieszkodliwianie tych odpadów, korzystając z Gminnych i Powiatowych Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W celu zwiększenia ilości unieszkodliwianych odpadów zawierających azbest należy podjąć działania w celu:

- ✓ Przeprowadzenia pełnej inwentaryzacji azbestu na terenie gminy

- ✓ obniżenia kosztów unieszkodliwiania azbestu, poprzez wydzielenie kwater na istniejących składowiskach,
- ✓ uruchomienia mechanizmów finansowych wspomagających unieszkodliwianie azbestu (Gminny Fundusz Ochrony Środowiska),
- ✓ wdrożenia kampanii edukacyjnej na temat postępowania z azbestem.

Unieszkodliwianiem azbestu zajmuje się ZUO Gorzów, Mo-Bruk w Korzennej i składowisko w Trzemesznie.

4.2.2.9.7 Pestycydy

Są to odpady powstające w dużym rozproszeniu, głównie w gospodarstwach rolnych. Podstawowe działania powinny dotyczyć akcji edukacyjnej oraz kontrolnej (szczególnie w przypadku gospodarstw przemysłowych). Należy umożliwić, bezpieczną zbiórkę i unieszkodliwienie tych odpadów w ramach systemu odbioru i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych. Odpady te mogą być odbierane przez ZUO Gorzów Wlkp, Hydrogeotechnika z Kielc, AM Trans Progress z Poznania. Odpady te są unieszkodliwiane poprzez spalanie poza granicami kraju w spalarniach np. firmy Indaver w Belgii.

4.2.2.9.8 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne – podgrupa 16 02

Odpady sklasyfikowane w grupie 16 02 jako - Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Podstawowym celem jest włączenie selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych do systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Podstawowe działania to:

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

Obecnie na terenie gminy, usuwaniem tego typu odpadów zajmuje się firma „LECH handel metalami”. Odpady zbierane w ramach systemu komunalnego powinny być kierowane do ZUO w Długoszynie wyposażonego w stację demontażu odpadów gabarytowych i aneks do gromadzenia odpadów niebezpiecznych

4.2.2.9.9 Wycofane z eksploatacji pojazdy – podgrupa 16 01

Zgodnie z wymaganiami dyrektywy o postępowaniu z wyeksploatowanymi samochodami oraz z projektem ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych (WP) z eksploatacji, stacje demontażu będą zobowiązane po dniu 1 stycznia 2007 do bezpłatnego przyjmowania samochodów od ostatniego właściciela. Producenci i

importerzy samochodów w przypadku niewypełnienia obowiązku odzysku i recyklingu będą zobowiązani uiścić opłatę produktową. Środki z opłaty produktowej przeznaczone będą na dofinansowanie zadań w zakresie demontażu pojazdów, których nie wykonano na podstawie umowy z przedsiębiorcami lub organizacjami odzysku. Zgodnie z zapisami planu wojewódzkiego, planowane jest zorganizowanie i stworzenie w skali regionu lubuskiego optymalnych metod zbiórki i recyklingu samochodów.

Celem planowanego rozwiązania jest wdrożenie na terenie województwa systemu odzysku i ponownego użycia części i materiałów z WP poprzez:

- ✓ maksymalne wykorzystanie istniejącej sieci auto-złomów, przedsiębiorstw zajmujących się kasacją pojazdów instalacji unieszkodliwiających odpady motoryzacyjne,
- ✓ wprowadzenie rozwiązań organizacyjnych i ekonomicznych zapewniających maksymalną efektywność recyklingu samochodów,
- ✓ eliminacja zagrożeń ekologicznych spowodowanych niewłaściwym postępowaniem z pojazdami wycofanymi z eksploatacji,
- ✓ prowadzenie monitorowania procesu recyklingu.

Ogólna koncepcja organizacji zbiórki i sposobu postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji na terenie województwa lubuskiego obejmuje:

- ✓ stałe uświadamianie społeczeństwa o zagrożeniach ekologicznych spowodowanych niewłaściwym postępowaniem z wyeksploatowanymi samochodami i możliwościach zagospodarowania odpadów z pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- ✓ wytypowanie punktów odbioru samochodów (POS) stanowiących pierwsze ogniwo w łańcuchu recyklingu samochodów, decydujące o jego poziomie i będących również elementem logistyki zabezpieczającym żądany wpływ pojazdów wycofanych z eksploatacji, do stacji demontażu,
- ✓ zlokalizowanie wyspecjalizowanych stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, wyposażonych w technologię demontażu, spełniających wymogi ochrony środowiska, w których dokonywany byłby pełny demontaż samochodów oraz przygotowanie części i materiałów do odbioru przez przedsiębiorstwa zajmujące się odpadami,
- ✓ recykling pojazdów wycofanych z eksploatacji, w oparciu o maksymalne wykorzystanie istniejących na terenie województwa instalacji do recyklingu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów przez składowanie,
- ✓ rozwój w miarę potrzeb sieci przedsiębiorstw zajmujących się odzyskiem i recyklingiem elementów z pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- ✓ prowadzenie kompleksowej kontroli przebiegu recyklingu od momentu oddania samochodu do kasacji poprzez wszystkie jego etapy przez utworzenie Regionalnego Centrum Monitorowania.

System postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji, z terenu województwa lubuskiego rozważono w dwóch wariantach:

I wariant

1. WP (odbierane w całości) są gromadzone w punktach odbioru samochodów (POS), mogą to być obecnie działające auto - złomy. W punktach tych nie

odbywa się demontaż WP, są natomiast wydawane zaświadczenia o przyjęciu samochodu do złomowania. WP odbierane są przez stacje demontażu.

2. W stacjach prowadzi się technologię pozbawioną głębokiego demontażu WP, wymontowuje się tylko części i zespoły przydatne do sprzedaży oraz odpady niebezpieczne. Stacje współpracują z punktami POS lub mogą bezpośrednio odbierać pojazdy samochodowe od ostatnich właścicieli.
3. Częściowo zdemontowane samochody po ich uprzednim osuszeniu i spłaszczeniu karoserii transportuje się do przedsiębiorstw posiadających strzępiarki karoserii (tzw. młyny), w których podczas strzępienia dokonuje się automatycznej selekcji złomu i pozostałych materiałów tzw. frakcji lekkiej. Uzyskany złom zaspokaja potrzeby przemysłu hutniczego, a frakcje lekkie wykorzystywane są jako wsad do pieców, dając w efekcie odzysk energetyczny.
4. Poziom techniczny istniejących w Polsce strzępiarek jest niski i umożliwia w zasadzie tylko wyodrębnienie stopów żelaza i frakcji lekkiej stanowiącej około 30% masy odpadu poddanego strzępieniu. Należy dążyć do tego, aby stacje demontażu były wyposażone w strzępiarkę, centrum monitoringu i silną współpracę z instalacjami do unieszkodliwiania lub odzysku odpadów.

II wariant

Jest technicznie bardziej uzasadniony i opłacalny dla województwa ze względu na możliwość wykorzystania istniejącej sieci auto - złomów, zakładów kasacji i istniejących na terenie województwa instalacji.

Organizacja systemu recyklingu polegałby na tym, że:

1. WP (odbierane w całości) są gromadzone w punktach odbioru samochodów (auto - złomy), w których przeprowadza się demontaż części i materiałów nadających się do bezpośredniego użycia, renowacji lub dalszej przeróbki (np. części z tworzyw sztucznych, akumulatory, opony, szkło).
2. Przekazany do stacji demontażu wrak zostaje osuszony, całkowicie zdemontowany, a posegregowany materiał, rozdrobniony lub sprasowany jest odbierany przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa zajmujące się recyklingiem. Realizując te czynności stacje demontażu będą w świetle obowiązującego prawa wytwórcami odpadów z WP, i odpowiadać będą za poziom recyklingu samochodów oraz ochronę środowiska naturalnego w miejscach swojego działania. W stacjach demontażu można poddawać równoczesnemu recyklingowi wielkogabarytowy sprzęt AGD, maszyny rolnicze, maszyny przemysłowe, itp. Stacje demontażu mogą mieć różne możliwości produkcyjne w zależności od rodzaju technologii i organizacji pracy oraz przewidywanej podaży SWE. Mogą to być stacje małe o przerobie do 5 samochodów dziennie lub większe wyposażone w ciągi technologiczne do przerobu 20 samochodów dziennie. Stacje demontażu zorganizowane w sieć i współpracujące z instalacjami recyklingu, wspomagane techniką informacyjną i logistyką mogą bardzo dobrze prosperować.
3. Recykling przeprowadza się w istniejących na terenie województwa instalacjach, jedynie materiały, części i elementy, których odzysk na terenie województwa jest niemożliwy (baterie, akumulatory, katalizatory, poduszki powietrzne, inne niebezpieczne elementy) powinny być gromadzone i odbierane przez

specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się zagospodarowywaniem tych odpadów.

4. Przebieg procesu recyklingu jest monitorowany przez utworzone Regionalnego Centrum Monitoringu. Centrum będzie posiadać aktualne dane o liczbie samochodów poddanych recyklingowi oraz będzie wspomagać zarządzanie, marketing, handel, logistykę, itp. całej sieci zarówno stacji demontażu jak i instalacji recyklingu.

W ten sposób przeprowadzony demontaż WP jest bardziej efektywny z uwagi na wyższe wartości wskaźnika odzysku a przede wszystkim jest praktycznie jedyną szansą spełnienia dyrektywy Unii Europejskiej, ponieważ tylko na stacji demontażu może nastąpić wymontowanie części i materiałów w celu powtórnego użycia zgodnego z ich przeznaczeniem np. metali kolorowych, gumy, plastików, materiałów tekstylnych, szkła itp. Powiat powinien wytypować podmioty ze swego terenu do planowanego systemu.

Obecnie działalność w tym zakresie prowadzą:

- ✓ Handel Metalami LECH Wiesława Cholewa, ul. Wojska Polskiego 38; Rapice;
- ✓ Firma Handlowa Eksport-Import Niedźwiedzi ul. Dąbrowskiego 5 69-108 Cybinka;
- ✓ Auto - Pomoc Szkwarek, Piotr Szkwarek, ul.1-go Maja 32; 69-100 Słubice;
- ✓ Pomoc drogowa CAMEL, ul. Transportowa 2, 69-100 Słubice;
- ✓ Składnica Żłomu Paweł Tkacz ul. Sienkiewicza 24F, 69-100 Słubice.

Poniżej podano zalecane sposoby postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów z podgrupy 16 01:

- ✓ 16 01 01 - katalizatory z pojazdów zawierające metale szlachetne oraz 16 01 02 – inne katalizatory z pojazdów powinny być pozyskiwane poprzez:
 - o organizację sieci skupu zużytych katalizatorów poprzez sieć autoryzowanych serwisów,
 - o wymontowywanie i gromadzenie w stacjach demontażu wycofanych pojazdów.
- ✓ 16 01 03 – zużyte opony – omówiono w osobnym rozdziale,
- ✓ 16 01 04 - pojazdy wycofywane z eksploatacji powinny być przekazywane w całości do punktów odbioru (auto-żłomy) lub bezpośrednio do wyspecjalizowanych stacji demontażu skąd przekazywane będą autoryzowanym instalacjom przetwórczym.

4.2.2.9.10 Odpady medyczne i weterynaryjne – grupa 18

Są to odpady z grupy 18 - Odpady medyczne i weterynaryjne

Podstawowe cele do osiągnięcia w tej dziedzinie to

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

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

- Zaprzeszanie unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych w instalacjach nie spełniających wymagań ochrony środowiska;
- Inwentaryzacja źródeł powstawania odpadów;
- Wzmocnienie działania służb inspekcyjnych oraz szkolenia pracowników służby zdrowia i służb weterynaryjnych w zakresie właściwego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych;
- Organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM).

Działania

Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami w województwach zbudowany będzie szczelny system nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM), w tym zwłaszcza bydła, owiec i kóz oraz ich wyłączenia z łańcucha pokarmowego ludzi i zwierząt.

Potencjał produkcyjny przemysłu przekształcającego odpady wynosi w Polsce 3400 Mg / dobę tj. około 850 tys. Mg surowców rocznie. W związku z tym, że potencjał ten przekracza prawie o 50% zasoby surowcowe netto, należy oczekiwać, że powstające w powiecie słubickim w/w odpady będą w pełni unieszkodliwione. Dla usprawnienia systemu zbierania odpadów pochodzenia zwierzęcego, proponuje się wybudowanie na terenie powiatu jednego magazynu – chłodni do tymczasowego magazynowania padłych zwierząt. Problem padłych zwierząt można również rozwiązać poprzez modernizację istniejącego grzebowiska przy modernizowanym składowisku w Kunowicach.

W woj. lubuskim funkcjonujące instalacje przeznaczone do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych w pełni pokrywają obecne i przyszłe potrzeby w tym zakresie.

Poza technologiami termicznego unieszkodliwiania odpadów z jednostek służby zdrowia i placówek weterynaryjnych opartych o proces spalania i pirolizy, możliwe jest stosowanie również innych metod np. autoklawowych. Dla pełnego unieszkodliwienia niebezpiecznych odpadów medycznych i weterynaryjnych wzmocnione będą działania służb inspekcyjnych oraz szkolenia z zakresu edukacji ekologicznej pracowników służby zdrowia i służb weterynaryjnych.

W celu prowadzenia właściwej gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi będą podejmowane działania organizacyjno-prawne, inwestycyjne i edukacyjno-informacyjne:

- Przeprowadzenie systematycznych badań w powiecie dla wyznaczenia wskaźników nagromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów generowanych przez placówki służby zdrowia oraz gabinety i lecznice weterynaryjne.
- Wzmożenie działalności kontrolnej w celu wyegzekwowania posiadania przez placówki medyczne i weterynaryjne wszystkich niezbędnych zezwoleń z zakresu gospodarki odpadami oraz aktualnych umów ze specjalistycznymi firmami na transport i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.

- Stworzenie bazy danych w zakresie prowadzonych i planowanych działań z zakresu gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.
- Selektywne zbieranie odpadów medycznych i weterynaryjnych.
- Opracowanie broszury i prowadzenie kampanii informacyjnej wśród lekarzy weterynarii na temat obowiązków wytwórców odpadów wynikających z przepisów ustawy *o odpadach*.
- Zapobieganie powstawaniu odpadów u źródła przez:
 - oszczędne obchodzenie się z każdym zużywającym się materiałem i produktem,
 - wprowadzenie selektywnego zbierania surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych,
 - dostawa towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku,
 - zobowiązanie dostawców umową do odbioru opakowań,
 - redukcja ilości materiałów opakowaniowych poprzez wprowadzenie urządzeń dozujących oraz zamawianie materiałów w dużych pojemnikach zwrotnych,
 - zastąpienie materiałów jednorazowych odpowiednikami wielorazowego zastosowania jeżeli jest to możliwe pod względem sanitarnym.
- Wprowadzenie selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów o charakterze komunalnym.
- Szkolenie personelu w zakresie właściwych praktyk postępowania z odpadami niebezpiecznymi.
- Modernizacja procedur postępowania z poszczególnymi grupami odpadów

Odpady medyczne z terenu powiatu odbiera firma RYMET z Augustynowa gmina Dąbie. Odpady są również odbierane przez SPZOZ w Słubicach i Kostrzynie. Odpady medyczne i weterynaryjne mogą być utylizowane w spalarni odpadów w Gorzowie Wlkp.

5 Zadania strategiczne na lata 2004-2011

5.1 Sektor komunalny

Strategicznym celem do roku 2011 jest

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

Zakłada się, że jego osiągnięcie odbędzie się poprzez inwestycje własne i włączenie gminy do ponadregionalnych systemów zbiórki i utylizacji odpadów. W związku z rozpoczęciem przez gminę, budowy sortowni odpadów surowcowych, należy podjąć działania w celu wykorzystania tej instalacji w funkcjonującym systemie zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Cele do roku 2011:

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

- 1) Skierowanie w roku 2011 na składowiska nie więcej niż 74% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
- 2) Osiągnięcie w roku 2011 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - a) opakowania z papieru i tektury: 51%,
 - b) opakowania ze szkła: 46%,
 - c) opakowania z tworzyw sztucznych: 31%,
 - d) opakowania metalowe: 46%,
 - e) opakowania wielomateriałowe: 31%,
 - f) odpady wielkogabarytowe: 51%
 - g) odpady budowlane: 41%,
 - h) odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 51%.

Realizacja celów długoterminowych wymaga kontynuacji i rozwoju działań podjętych w latach 2004 – 2007. Niezbędnym elementem uzyskania założonych celów jest jednak nie tylko kontynuacja rozpoczętych działań inwestycyjnych ale przede wszystkim UCZESTNICTWO w działaniach organizacji o szerszym zasięgu (np. Celowego Związku Gmin CZG-12). Bez współpracy z innymi samorządami, instytucjami, nie jest możliwe (albo zbyt kosztowne) właściwe zagospodarowanie wszystkich wytwarzanych odpadów. Dotyczy to nie tylko odpadów bio czy surowców ale przede wszystkim odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych, budowlanych. Bez rozwiniętej instalacji segregacji mechanicznej i ręcznej, kompostowni i innych urządzeń nie jest możliwe zagospodarowanie dużych ilości odpadów biodegradowalnych, wydzielenie frakcji mineralnej, rozbiórka wielkogabarytów itp. co za tym idzie zmniejszenie strumienia odpadów kierowanych na składowiska. Należy pamiętać, że wymagania w zakresie poziomów odzysku i recyklingu będą stale wzrastać, a składowanie jako forma unieszkodliwiania będzie z roku na rok coraz droższa.

Kierunki działań:

1. Podnoszenie świadomości społecznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.
2. Wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi
3. Utrzymanie przez gminę kontroli nad systemem przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami.
4. Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
5. Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
6. Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych.
7. Redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników biodegradowalnych.
8. Dalsza modernizacja składowiska odpadów komunalnych – włączenie do systemu

5.2 Sektor gospodarczy

Cel ekologiczny na lata 2004-2011 brzmi:

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

Zgodnie z zapisami Polityki Ekologicznej Państwa, udział odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych gospodarczo odpadów przemysłowych w 2010 roku, powinien wzrosnąć dwukrotnie w odniesieniu do 1990 roku. Odnosząc te wartości do średniej krajowej (37,2 % w 1990 r.), w roku 2010 wskaźnik ten powinien wynosić 74,4%, a w roku 2011 - 76,26%, co oznacza, że w powiecie słuwickim zawansowanie realizacji dwukrotnego wzrostu wykorzystania odpadów (przyjmując docelowo wskaźnik krajowy) - wynosiło szacunkowo w 2002 roku - ok. 87%.

W związku z rozwojem produkcji zwierzęcej o charakterze przemysłowym na fermach nie dysponujących odpowiednim arealem do zagospodarowania odpadów należy się spodziewać wzrostu zagrożenia ze strony tego typu odpadów.

Cele do roku 2011

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

W poszczególnych, wybranych grupach odpadów przyjęto następujące zadania strategiczne do roku 2011:

Grupa 02 – Odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, rybołówstwa, leśnictwa oraz przetwórstwa żywności

- ✓ Wykorzystanie zwiększonej ilości odpadów wytwarzanych w przemyśle rolno – spożywczym w produkcji rolnej.
- ✓ Wykorzystanie odpadów do produkcji pełnowartościowych wyrobów.
- ✓ Skuteczne wyłączenie z łańcucha pokarmowego ludzi i zwierząt odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz odpadów stanowiących materiał wysokiego ryzyka (HRM).
- ✓ Stworzenie systemu zachęt dla podmiotów gospodarczych podejmujących wspólne zadania w zakresie odzysku lub efektywnego unieszkodliwiania odpadów.
- ✓ Włączenie części odpadów z sektora rolno-spożywczego do systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych – kompostowanie.

Grupa 03 – Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji papieru, tektury, masy celulozowej, płyt i mebli

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

Grupa 04 – Odpady z przemysłu skórzanego i tekstylnego - poddawanie procesowi odzysku bądź unieszkodliwiania całości odpadów tej grupy.

Grupa 08 – Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych) kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich – pełna inwentaryzacja i dalsze poddanie procesowi odzysku bądź unieszkodliwiania całości odpadów tej grupy.

Grupa 09 – odpady z przemysłu fotograficznego – poprzez działania prawno-organizacyjne, (decyzje zatwierdzające programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi) pełna inwentaryzacja i dalsze poddanie procesowi odzysku lub unieszkodliwiania 100% odpadów tej grupy.

Grupa 10 – Odpady nieorganiczne z procesów termicznych - zmniejszenie ilości powstających odpadów poprzez eliminację kotłowni o niskiej sprawności.

Grupa 12 – Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych

- ✓ zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie,
- ✓ zwiększenie poziomu odzysku.

Grupa 13 – Oleje odpadowe (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05 i 12)

- ✓ pełna inwentaryzacja i poddanie procesowi odzysku 100% odpadów tej grupy,
- ✓ włączenie odpadów ze źródeł rozproszonych do systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych w ramach systemu komunalnego.

Grupa 16 – Odpady różne nie ujęte w innych grupach

Podgrupa 16 01 – Wyeksploatowane pojazdy - stworzenie na bazie istniejących podmiotów, w ramach systemu wojewódzkiego, sieci punktów odbioru samochodów celem optymalizacji odzysku i ponownego użycia części i materiałów.

Podgrupa 16 02 – Zużyte urządzenia i ich elementy

- ✓ włączenie odpadów ze źródeł rozproszonych do systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych w ramach systemu komunalnego,
- ✓ oczyszczenie wszelkich urządzeń z materiałów zawierających PCB oraz likwidacja powstałych odpadów (odpowiedzialny za usunięcie odpadu jest jego posiadacz).

Grupa 17 – Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych

- ✓ zwiększenie stopnia gospodarczego wykorzystania poprzez poddanie przeróbce mechanicznej (rozdrabnianie) oraz selektywnej zbiórce,
- ✓ selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach.

Podgrupa 17 06 - Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest – unieszkodliwianie całego strumienia odpadów zawierających azbest poprzez stworzenie systemu zbiórki i unieszkodliwienia wspomaganego z funduszy gminnych, powiatowych i wojewódzkich.

Grupa 18 – Odpady z działalności służb medycznych i weterynaryjnych oraz związanych z nimi badań

- ✓ Opracowanie powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi –zgodnie z zapisami planu wojewódzkiego.
- ✓ Okresowa weryfikacja powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami.
- ✓ Wzmoczenie działalności kontrolnej w celu wyegzekwowania posiadania przez placówki medyczne i weterynaryjne wszystkich niezbędnych zezwoleń z zakresu gospodarki odpadami oraz aktualnych umów ze specjalistycznymi firmami na transport i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.

- ✓ Współpraca ze służbami weterynaryjnymi przy stworzeniu bazy danych w zakresie prowadzonych i planowanych działań z zakresu gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.

6 HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2004-2007

6.1 Niezbędne koszty związane z realizacją przedsięwzięć w gospodarce odpadami komunalnymi

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

- ⇒ Danych przedstawionych przez inwestorów.
- ⇒ Szacunków opartych na zrealizowanych tego typu zadaniach.

Niezbędne jest również przeprowadzenie wielu działań pozainwestycyjnych, co jednak wiąże się z określonymi kosztami. Szacowanie nakładów, zostało oparte na doświadczeniach z przeprowadzania podobnych przedsięwzięć na terenie kraju.

W tabeli uwzględniono również część działań wykraczających poza rok 2007.

Tabela 58. Szacunkowy koszt realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi w latach 2004 – 2007

Lp	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania	Rodzaj zadania*	
				2004	2005	2006	2007	2011			
1	Inwentaryzacja i likwidacja dzikich składowisk	Gmina	2004 – 2007	150					Środki własne, fundusze celowe, fundusze, gminne,	W/K (za likwidację odpowiada właściciel terenu)	
2	Zwiększanie liczby mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów	Mieszkańcy / Podmioty gospodarcze	2004-2007	50	50	50	50		środki własne	W/K	
3	Wprowadzenie na cały obszar gminy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym odpadów bio, wielkogabarytowych i niebezpiecznych – zakup wyposażenia	Gmina /Związek gmin	2004 – 2007	500					300	Środki własne, fundusze celowe, fundusze powiatowe, gminne, programy pomocowe	W/K
4	Modernizacja składowiska/Budowa kompostowni i sortowni	Gmina	2004-2008	2500	300	300	100		Środki własne, fundusze celowe, fundusze wojewódzkie, programy pomocowe	K/W	
5	Propagowanie kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym Zakresie	Gmina/ firma komunalna	2004-2007	5	5	5	5	10	Środki własne, fundusze celowe, fundusze powiatowe, gminne,	W/K	
6	Opracowanie wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami	Urząd Marsz., gmina,	2004	150					Fundusze celowe,	K	

Lp	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania	Rodzaj zadania*
				2004	2005	2006	2007	2011		
8	Utylizacja odpadów zawierających azbest	Gmina/mieszkańcy	2004-2005	50	150	150	150		Środki własne, fundusze celowe, gminne, programy pomocowe	W
9	Edukacja z zakresu gospodarki odpadami, w tym z sektora gospodarki	Urząd Marsz., Urząd Woj, Gmina, Związek Gmin Powiat	Zadanie ciągłe	30				50	Środki własne, fundusze celowe, fundusze powiatowe, gminne, programy pomocowe	W/K
10	Weryfikacja danych o urządzeniach zawierających PCB	WIOŚ, Gmina	2004-2005	5						W/K
11	Działania związane z unieszkodliwianiem odpadów zawierających PCB	Przedsięb.	2004 – 2007	50				100	Fundusze celowe	K
12	Szkolenia	Przedsięb.	Zadanie ciągłe	100				100	Środki własne, fundusze celowe, fundusze powiatowe, gminne, programy pomocowe	K
13	Działania kontrolne w zakresie realizacji obowiązków wynikających z prawa krajowego i lokalnego w zakresie odpadów komunalnych (umowy na wywóz odpadów)	Gmina	Zadanie ciągłe	20				20	Środki własne	W
14	Ocena stopnia wykonania PGO	Gmina	Zadanie ciągłe		b.k.		b.k.	b.k.		W
15	Weryfikacja PGO – na lata 2007-2011	Gmina	2007				b.k.			W

Lp	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowania	Rodzaj zadania*
				2004	2005	2006	2007	2011		
Razem				12 790					580	
				13 375						

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

7 Zasady finansowania

Przewidywany zakres inwestycji obejmuje obiekty budowlane, infrastrukturę techniczną, maszyny, urządzenia, pojemniki itd. Realizacja poszczególnych przedsięwzięć powinna być poprzedzona wykonaniem studiów wykonalności. Dotyczy to w szczególności takich inwestycji jak budowa sortowni, czy wdrażanie systemów zbiórki, które wiążą się ze znacznymi nakładami finansowymi. Wykonanie studium pozwala na określenie możliwości sfinansowania samego projektu, jak również określenie możliwości eksploatacji oraz określenie punktów krytycznych. Określenie kosztów inwestycyjnych i źródeł finansowania poszczególnych zadań jest stosunkowo proste do przeanalizowania natomiast źródła pokrycia kosztów eksploatacji opierają się w dużej mierze na prognozach i obarczone są dużą niepewnością.

Inwestycja może być sfinansowana ze źródeł zewnętrznych takich jak: Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska; dotacje ze źródeł zagranicznych (fundusze strukturalne, EkoFundusz). Koszty eksploatacji są pokrywane z następujących źródeł:

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

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

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

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

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

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

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

działalność dla poprawy stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego obywateli.

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

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

Ekofundusz.

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

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

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

W zakresie **gospodarki odpadami** priorytetami EkoFunduszu są:

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

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

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

Fundusze Strukturalne i Fundusz Spójności.

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

Istnieją 4 fundusze strukturalne Unii Europejskiej:

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

Inicjatywy w dziedzinie ochrony środowiska będą miały możliwości otrzymania dofinansowania głównie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (ERDF - European Regional Development Fund) powstał w 1975 roku jako reakcja na coraz głębsze rozbieżności w rozwoju regionów (spowodowane kryzysem gospodarczym i przystąpieniem do UE Wielkiej Brytanii i Irlandii). Jego głównym zadaniem jest niwelowanie dysproporcji w poziomie rozwoju regionalnego krajów należących do UE.

Pomoc w ramach tego funduszu obejmuje inicjatywy w następujących dziedzinach:

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

Priorytety środowiskowe współfinansowane z **Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego** będą realizowane w ramach dwóch programów operacyjnych, przygotowanych przez rząd Polski na podstawie Narodowego Planu Rozwoju 2004-2006:

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

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

CSF określi wielkość pomocy z funduszy strukturalnych przyznanych Polsce.

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

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

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR)

Celem generalnym Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego jest zapewnienie wszystkim regionom w Polsce, w powiązaniu z działaniami podejmowanymi w ramach innych programów operacyjnych, udziału w procesach rozwojowych i modernizacyjnych gospodarki poprzez tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów. Program będzie finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF) i Europejskiego Funduszu Społecznego (ESF) oraz ze środków krajowych. Ogółem na program operacyjny w latach 2004 – 2006 przeznaczone będzie 4385,2 mln euro, w tym z funduszy strukturalnych – 2869,5 mln euro.

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

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

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

W ramach działania INFRASTRUKTURA LOKALNA realizowane będą projekty małych inwestycji o oddziaływaniu lokalnym na terenach wiejskich oraz w małych

miastach (do 25 tys. mieszkańców), które w gospodarce odpadami będą obejmowały poniższe działania:

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

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

Fundusz Kohezji powstał na mocy **Traktatu o utworzeniu Unii Europejskiej** z 1991 roku, który wszedł w życie w 1993. Pierwotnie nazwano go Finansowym Instrumentem Spójności, ale w 1994 roku jego nazwę zmieniono na Fundusz Spójności. Początkowo jego realizację zaplanowano na lata 1993-99. Na szczycie UE w Berlinie działanie funduszu przedłużono do 2006 roku. Do powstania Funduszu Spójności przyczyniło się głównie przyjęcie do Unii Europejskiej Irlandii, Grecji, Hiszpanii oraz Portugalii, czyli państw słabiej rozwiniętych niż dotychczasowi członkowie UE. W trakcie dyskusji nad formą i kształtem przyszłej Unii Europejskiej państwa członkowskie postanowiły wzmocnić politykę strukturalną wobec wyżej wymienionych krajów. Wzmocnienie to oznaczało **pomoc dla krajów i sektorów gospodarki, których wyniki gospodarcze odbiegały od "średniej unijnej"**. W ten sposób Unia Europejska postanowiła utworzyć Fundusz Spójności. Fundusz Spójności został powołany między innymi także ze względu na planowane w Traktacie z Maastricht wprowadzenie **Unii Gospodarczo-Walutowej**, która wymagała równowagi gospodarczej i społecznej krajów członkowskich. Uzyskanie stabilności finansów publicznych było problemem zwłaszcza dla krajów najslabiej prosperujących, stąd pomysł wsparcia w ramach Funduszu Kohezji. Na szczycie UE w Berlinie wprowadzono **dwa zastrzeżenia**, co do udzielania pomocy w ramach Funduszu Spójności:

- ✓ w roku 2003 zaplanowano przeprowadzenie weryfikacji czy państwa nadal kwalifikują się do pomocy przy PKB **90 % średniego PKB na jednego mieszkańca w UE**;
- ✓ pomoc dla krajów "strefy euro" będzie udzielana pod warunkiem spełnienia kryteriów konwergencji - **stabilność gospodarcza i wzrost**. Z Funduszu Spójności, od początku jego istnienia, korzystają: Grecja, Irlandia, Portugalia i Hiszpania. W okresie przejściowym, przez bardzo krótki okres czasu programem objęte były również wschodnie Niemcy (była NRD). Obecnie nie korzystają już one z pomocy.

Alokacja finansowa Funduszy Strukturalnych dla województwa lubuskiego na lata 2004 – 2006 wygląda następująco (projekt) w mln zł:

ZPORR	79,9
SPO Konkurencyjność gospodarki	124,2
SPO Rozwój zasobów ludzkich	43,2

SPO	Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich	31,7
SPO	Rybołówstwo i przetwórstwo ryb	2,4
SPO	Transport i gospodarka morska	0,0
PO	Pomoc techniczna	?
Fundusz Spójności – Transport		26,3
Fundusz Spójności – Środowisko		46,5

	RAZEM	354,2

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

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

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

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

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

- ✓ Krajowym Planem Gospodarki Odpadami (KPGO).
- ✓ Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami (WPGO).
- ✓ Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami (PPGO).
- ✓ Strategią Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 r. - Narodowa Strategia Ochrony Środowiska na lata 2000-2006. II Polityka Ekologiczna Państwa.
- ✓ Strategią zrównoważonego rozwoju powiatu słubickiego.
- ✓ Strategią rozwoju Gminy Słubice.

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

Informacje dotyczące stanu środowiska w gminie Słubice, jako elementu województwa lubuskiego, zamieszczona jest w cyklicznych raportach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze. Dane w nich

zawarte oceniają stan środowiska na terenie województwa w oparciu o wyniki monitoringu emisji do środowiska zanieczyszczeń z głównych źródeł oraz wyniki monitoringu jakości wód podziemnych i powierzchniowych, gleb, powietrza atmosferycznego, a także poziomu hałasu w otoczeniu tych głównych źródeł emisji. Dane te są niestety dość ogólne i odnoszą się do poziomu województwa. Szczególnie oszczędne dane dotyczą monitoringu odpadów, zarówno komunalnych jak i powstających w sektorze gospodarki. Obecnie eksploatowane obiekty gospodarki odpadami komunalnymi nie są objęte monitoringiem na skalę regionalną, czy krajową, lecz monitoringiem lokalnym, co wynika ze specyfiki tych obiektów.

Zorganizowaną zbiórką odpadów w powiecie objętych było w roku 2002 od 70 do 90% mieszkańców poszczególnych gmin. Na taki wynik miała wpływ bardzo słabo zorganizowana zbiórka na terenach wiejskich. Sytuacja na terenie gminy jest podobna. Część nieodbieranych odpadów trafia do środowiska w sposób niekontrolowany (spalanie, deponowanie na tzw. dzikich wysypiskach) powodując jego zanieczyszczenie. Na terenach wiejskich część odpadów jest wykorzystywana w żywieniu zwierząt lub kompostowana. Odpady mające właściwości energetyczne (drewno, papier, tworzywa sztuczne) są spalane, co w przypadku tworzyw sztucznych należy uznać za zjawisko bardzo niebezpieczne dla środowiska (m.in. emisja chloru, dioksyn i furanów).

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych w gminie jest ich składowanie na składowisku odpadów w Kunowicach.

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

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

Brak realizacji zadań postawionych w Planie będzie powodował pogłębianie się niekorzystnego wpływu odpadów na środowisko poprzez:

- ✓ dalszy wzrost zużycia surowców naturalnych i energii poprzez porzucenie odzysku wybranych frakcji odpadów, w tym recyklingu frakcji odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych,
- ✓ możliwość istotnego skażenia środowiska przez odpady niebezpieczne zawarte w komunalnych lub ich niewłaściwe unieszkodliwianie,
- ✓ zwiększanie ilości odpadów z gospodarstw domowych w wyniku wzrostu ilości frakcji odpadów kuchennych i ogrodowych, a co za tym idzie zwiększenie masy odpadów biodegradowalnych usuwanych na składowiska
- ✓ zwiększenie masy odpadów składowanych ogółem,
- ✓ zwiększenie uciążliwości składowiska,
- ✓ oddziaływanie tzw. dzikich składowisk,
- ✓ zwiększenie produkcji i emisji metanu ze składowisk odpadów poprzez wzrost ilości deponowanych na nich odpadów organicznych,
- ✓ zwiększenie masy odpadów do składowania, które zwiększy zapotrzebowanie na powierzchnie składowiska odpadów
- ✓ zwiększenie ilości odcieków,

- ✓ dalsze składowanie odpadów zmieszanych przyczyni się do ciągłego zwiększania stężeń substancji organicznych oraz związków azotowych w odciekach.

8.3 Określenie, analiza i ocena przewidywanego, znaczącego oddziaływania na środowisko wynikająca z realizowanych przedsięwzięć określonych w projekcie planu gospodarki odpadami

W związku z realizacją inwestycji – sortowni odpadów niezbędne będzie pozyskanie pozwolenia zintegrowanego na eksploatację tego obiektu, a co za tym idzie całego składowiska. Wymagać to będzie od właściciela (gminy) dodatkowych nakładów na uzupełnienie infrastruktury celem przeprowadzenia programu dostosowawczego.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- ✓ Maksymalizacji odzysku (w tym zwłaszcza recyklingu) frakcji odpadów użytkowych (opakowaniowych, innych niż opakowaniowe, gruzu budowlanego, wielkogabarytowych) oraz recyklingu organicznego odpadów biodegradowalnych (odpadów kuchennych i zielonych) poprzez kompostowanie przez mieszkańców oraz w kompostowniach o odpowiednim standardzie technicznym i zabezpieczeniach.
- ✓ Znacznego ograniczenia masy odpadów składowanych.
- ✓ Modernizacji składowisk zgodnie ze standardami prawa krajowego, co pozwoli na wyeliminowanie zagrożeń zanieczyszczenia środowiska oraz ograniczy uciążliwość składowisk dla otoczenia.

Przyjęte w Planie inwestycje, przy zachowaniu określonych standardów wykonania i zaawansowania technologicznego ograniczą swoje ujemne oddziaływanie tylko do obszaru bezpośrednio związanego z instalacjami. Ponadto wpłyną one na zmniejszenie ilości składowanych odpadów oraz przyczynią się do zmniejszenia niekorzystnego wpływu transportu odpadów na środowisko.

Przyjęte w Planie działania w zakresie odpadów z sektora gospodarki, służą przede wszystkim, uporządkowaniu tej sfery. Działania te wpłyną na eliminację niekontrolowanego usuwania czy odzysku odpadów.

8.4 Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko skutków realizacji przedsięwzięć zawartych w projekcie planu gospodarki odpadami

Projekt PGO nie zawiera rozwiązań, które mogłyby prowadzić do transgranicznych oddziaływań emisji zanieczyszczeń z projektowanych instalacji gospodarki

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

9 SYSTEM MONITORINGU

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

9.1 Zasady zarządzania systemem

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami w gminie Słubice wynikać będzie:

- z ustawowo określonego zakresu zadań administracji i samorządu gminnego,
- z zadań określonych w Planie Gospodarki Odpadami, zaakceptowanych przez Zarząd Gminy Powiatu i Województwa.

Plan Gospodarki Odpadami winien być skorelowany z całym systemem planowania na obszarze województwa i powiatu a, zwłaszcza z:

- Programem Ochrony Środowiska,
- Planem zagospodarowania przestrzennego
- Strategią Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Słubickiego.
- Strategią Zrównoważonego Rozwoju Miasta i Gminy Słubice

9.2 Aktualizacja i modyfikacja planów

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

9.3 Raportowanie wdrażania planów

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

9.4 Wskaźniki monitorowania efektywności Planu

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniższa tabela przedstawia przykładowe wskaźniki, jakie mogą być użyte do monitorowania

realizacji Planu. Lista wskaźników nie jest wyczerpująca i winna być sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 59. Wskaźniki monitorowania Planu

	Wskaźnik	Wartość wyjściowa	Wartość docelowa (2011)
1	Stopień objęcia mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów	Ok. 85%	100%
2	Ilość zebranych odpadów komunalnych / 1 mieszkańca x rok	364 kg/rok	433 kg/rok
3	Ilość zebranych selektywnie materiałów (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów)	2%	7%
4	Ilość zebranych selektywnie i unieszkodliwionych w kompostowniach, odpadów ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów)	0	5%
5	Ilość zebranych odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych)	ok. 1%	15%
6	Udział odpadów z sektora komunalnego unieszkodliwionych przez składowanie	100%	74%
7	Ilość osadów ściekowych unieszkodliwionych przez składowanie	b.d.	0
8	Ilość osadów ściekowych wykorzystanych na cele przemysłowe lub rolnicze	b.d.	100%
9	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej	opisowo	wzrost ilościowy i jakościowy
10	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzikie wysypiska)	b.d.	0
11	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych,	opisowo	wzrost ilościowy i jakościowy

Określenie powyższych wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji. W świetle stanu faktycznego niezbędne jest przeprowadzenie badań nad określeniem parametrów wyjściowych dla podstawowych elementów. W tym celu niezbędne jest przeprowadzenie badań terenowych dla określenia ilości i składu odpadów. Badanie takie powinno być prowadzone w cyklu całorocznym (ze względu na okresową zmienność ilości i składu) i powtórzone w kolejnym okresie badawczym. Badanie takie najlepiej wykonywać przy pomocy firm zajmujących się zbieraniem i unieszkodliwianiem odpadów. Pozwoli to na rozszerzenie ilości i jakości wskaźników.

10 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

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

Obecne i prognozowane ilości odpadów komunalnych powstające na terenie Miasta i Gminy Słubice przedstawia tabela.

Tabela 60. Stan i prognoza ilości odpadów komunalnych

Lata	Ilość w Mg/a						
	Odpady z gospodarstw domowych	Odpady pochodzące z obiektów infrastruktury	Odpady wielkogabarytowe	Odpady niebezpieczne	Odpady budowlane	Odpady zielone i uliczne	Łącznie
2003	3748	4057,39	283,5	56,7	788	646,3	9579,89
2005	3883,64	4199,40	293,08	61,91	801,40	678,62	9918,03
2007	4023,01	4346,38	293,08	62,65	811,01	712,55	10248,68
2009	4167,79	4498,50	293,08	63,40	820,74	748,17	10591,69
2011	4318,62	4655,95	293,08	64,16	830,59	785,58	10947,99
Przyrost ilości odpadów	571	599	10	7	43	139	1368,10

W zakresie odpadów opakowaniowych, zakłada się, że masa na jednego mieszkańca będzie rosła do roku 2007. W latach następnych zostanie ona ograniczona, a masowy przyrost ilości odpadów, będzie wynikał z większej liczby ludności. Ilości i prognozy przedstawia tabela

Tabela 61. Prognoza ilości odpadów opakowaniowych

Wyszczególnienie	2003		2007		2011	
	Miasto	wieś	miasto	wieś	miasto	wieś
Opakowania z papieru i tektury	492,62	37,03	499,75	37,64	506,98	38,26
Opakowania wielomateriałowe	55,27	4,15	57,13	4,37	59,02	4,59
Opakowania z tworzyw sztucznych	192,90	16,25	195,48	16,47	197,84	16,67
Opakowania ze szkła	406,64	45,34	412,06	45,93	417,56	46,53
Opakowania z blachy	53,63	3,91	54,94	3,98	56,28	4,03

Opakowania z aluminium	15,57	1,13	16,39	1,17	17,22	1,18
opakowania z drewna	188,57	21,36	191,47	21,64	194,42	21,90
Razem	1 405,19	129,17	1 427,23	131,20	1 449,32	133,17
	1534,36		1558,43		1582,49	

Stan aktualny oraz prognozę w zakresie odpadów gospodarczych przedstawia poniższa tabela:

Tabela 62. Stan aktualny i prognoza ilości odpadów gospodarczych.

GR	Branża	Ilość odpadów otrzymanych z inwentaryzacji	Szacunkowy stan aktualny w Mg/a	Prognoza w Mg/a
07	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	5,150	15,0	17,0
08	Odpady z przemysłu chemicznego - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych, kitu, szczeliw i farb drukarskich)	0,010	0,2	0,4
10 01	Odpady z przemysłu energetycznego	1 064,200	1 100,0	1 100,0
12	Odpady z przemysłu hutniczego - Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	1,130	15,0	15,0
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	51,500	125,0	150,0
160103	Zużyte opony	23,600	60,0	72,0
02	Odpady z przemysłu rolno-spożywczego	188,000	1 000,0	1 100,0
03	Odpady z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego	24,000	100,0	120,0
04	Odpady z przemysłu skórzanego i tekstylnego	9,200	10,0	12,0
150202 150203	Odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych	2,120	4,0	4,4
09 01	Odpady z zakładów fotograficznych	6,260	6,3	6,0
14	Zużyte rozpuszczalniki	1,488	2,5	2,5
20 01 21	Zużyte źródła światła zawierające rtęć	0,893	1,5	1,5
różne kody	Odpady zawierające PCB	0,120	0,5	1,0
13	Oleje odpadowe	58,164	60,0	72,0
16 06	Baterie i akumulatory	7,872	10,0	12,0
17 06	Odpady zawierające azbest	0,000	50,0	50,0
różne kody	Pestycydy	0,000	0,1	0,1
16 02	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,911	210,0	231,0
16 01	Wycofane z eksploatacji pojazdy	87,000	103,0	123,6
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	21,296	25,0	31,3
		1 552,914	2 898,060	3 121,750

W Planie przedstawiono cele krótkoterminowe (na lata 2004 – 2007) oraz długoterminowe do roku 2011. Harmonogram działań związanych z wdrożeniem planu gospodarki odpadami klasyfikuje działania na zadania własne i koordynowane. Do działań własnych zaliczono zadania, których całość lub część jest finansowana przez powiat. Większość działań w zakresie gospodarki odpadami jest działaniami własnymi. Wynika to z zapisów *Ustawy o odpadach* oraz *Prawa ochrony środowiska*, które nakładają na gminy obowiązki w zakresie rozwiązania problemu odpadów na danym terenie. W związku z powyższym realizacja przedstawionego Planu będzie zależała od władz gminnych, które na podstawie niniejszego Planu będą realizować konkretne działania celem wdrożenia działań.

Strategicznym celem do roku 2011 jest:

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

Zakłada się, że jego osiągnięcie odbędzie się poprzez inwestycje własne i włączenie gminy do ponadregionalnych systemów zbiórki i utylizacji odpadów. W związku z rozpoczęciem przez gminę, budowy sortowni odpadów surowcowych, należy podjąć działania w celu wykorzystania tej instalacji w funkcjonującym systemie zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Cele do roku 2011:

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

1. Skierowanie w roku 2011 na składowiska nie więcej niż 74% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
2. Osiągnięcie w roku 2011 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - ⇒ opakowania z papieru i tektury: 51%,
 - ⇒ opakowania ze szkła: 46%,
 - ⇒ opakowania z tworzyw sztucznych: 31%,
 - ⇒ opakowania metalowe: 46%,
 - ⇒ opakowania wielomateriałowe: 31%,
 - ⇒ odpady wielkogabarytowe: 51%
 - ⇒ odpady budowlane: 41%,
 - ⇒ odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 51%.

Realizacja celów długoterminowych wymaga kontynuacji i rozwoju działań podjętych w latach 2004 – 2007. Niezbędnym elementem uzyskania założonych celów jest jednak nie tylko kontynuacja rozpoczętych działań inwestycyjnych ale przede wszystkim UCZESTNICTWO w działaniach organizacji o szerszym zasięgu (np. Celowego Związku Gmin CZG-12). Bez współpracy z innymi samorządami, instytucjami, nie jest możliwe (albo zbyt kosztowne) właściwe zagospodarowanie wszystkich wytwarzanych odpadów. Dotyczy to nie tylko odpadów bio czy surowców ale przede wszystkim odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych, budowlanych. Bez rozwiniętej instalacji segregacji mechanicznej i ręcznej, kompostowni i innych urządzeń nie jest możliwe zagospodarowanie dużych ilości odpadów biodegradowalnych, wydzielenie frakcji mineralnej, rozbiórka wielkogabarytów itp. co za tym idzie zmniejszenie strumienia odpadów kierowanych na składowiska.

Należy pamiętać, że wymagania w zakresie poziomów odzysku i recyklingu będą stale wzrastać, a składowanie jako forma unieszkodliwiania będzie z roku na rok coraz droższa.

Przy propozycjach działań przyjęto następujące założenia:

- ✓ Całość systemu komunalnego będzie oparta na składowisku w Kunowicach;
- ✓ ZUOK Długoszyn, inne zakłady utylizacji, składowiska i bazy firm komunalnych stanowiąc będą elementy wspomagające i uzupełniające dla składowiska w Kunowicach;
- ✓ Odpady zebrane selektywnie muszą być poddane obróbce w celu ich konfekcjonowania i przygotowania do sprzedaży;
- ✓ Unieszkodliwianie frakcji „bio” na terenach wiejskich i częściowo w zabudowie jednorodzinnej będzie się odbywało systemem „gospodarczym” poprzez kompostowanie na miejscu;
- ✓ Frakcja bio, zebrana selektywnie, będzie kompostowana w instalacji typu przemysłowego

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

W zakresie sektora gospodarczego:

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

W projekcie planu gospodarki odpadami przyjęto następujące główne cele:

- ✓ Wdrożenie systemu pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania (bazy danych) odpadów z sektora gospodarczego.
- ✓ Wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu
- ✓ Objęcie systemem odbioru wszystkich odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarki.
- ✓ Inwentaryzacja wszystkich wytwórców odpadów z sektora gospodarki z terenu gminy - zwiększenie ilości podmiotów posiadających zezwolenia na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych.
- ✓ Udział unieszkodliwianych odpadów przemysłowych w 2011 roku na poziomie 90% ogólnej ilości wytworzonych, a nie poddanych odzyskowi odpadów.
- ✓ Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów.
- ✓ Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów.
- ✓ Eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego.

Funkcjonowanie sprawnego składowiska o charakterze zakładu utylizacji, nie rozwiąże wszystkich problemów związanych z zagospodarowaniem odpadów. Konieczne jest planowe działanie w zakresie stworzenia systemu gospodarki odpadami obejmującego transport, selektywną zbiórkę i edukację ekologiczną. Wymaga to zaangażowania wielu osób reprezentujących różne firmy i samorząd, aby stworzyć spójny system. Podstawowym elementem warunkującym powodzenie

całego systemu jest współpraca gmin na zasadzie consensusu i troski o dobro wspólne jakim jest stan środowiska naturalnego.

Powiat słubicki może się poszczycić jednym z najlepiej funkcjonujących systemów gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce. Rozwiązanie problemu zagospodarowania odpadów dla stolicy powiatu – Miasta Słubice, pozwoli ostatecznie ugruntować pozycję Lidera w ochronie środowiska.

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1.	Schemat postępowania przy podejmowaniu działań powodujących lub mogących spowodować powstawanie odpadów.	10
Rysunek 2.	Położenie gminy Słubice.....	12
Rysunek 3.	Udział poszczególnych rodzajów i źródeł powstawania odpadów komunalnych w ich ogólnej masie.....	18
Rysunek 4.	Udział poszczególnych typów jednostek osadniczych w ogólnej masie wytwarzanych odpadów domowych.....	20
Rysunek 5.	Morfologia domowych odpadów komunalnych.....	21
Rysunek 6.	Morfologia odpadów pochodzących z obiektów infrastruktury i turystyki	23
Rysunek 7.	Struktura odpadów opakowaniowych.....	27
Rysunek 8.	Rozmieszczenie instalacji do utylizacji odpadów komunalnych	30

SPIS TABEL:

Tabela 1.	Ludność gminy Słubice według grup wieku, płci	15
Tabela 2.	Zestawienie ilości odpadów komunalnych wg obliczeń wskaźnikowych	17
Tabela 3.	Zestawienie ilości odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych wg obliczeń wskaźnikowych.....	19
Tabela 4.	Procentowy udział poszczególnych odpadów (morfologia) z podziałem na rodzaje jednostek osadniczych	19
Tabela 5.	Ilość domowych odpadów komunalnych w podziale na rodzaje powstające na terenie gminy Słubice dla różnych typów jednostek osadniczych.....	20
Tabela 6.	Ilość dzieci i młodzieży w jednostkach oświatowych na terenie gminy.	21
Tabela 7.	Ilość odpadów komunalnych pochodzących z obiektów infrastruktury i ruchu turystycznego w Mg/a.	22
Tabela 8.	Struktura odpadów z obiektów infrastruktury i turystyki.....	22
Tabela 9.	Udział poszczególnych typów miejscowości w ilości odpadów wielkogabarytowych w Mg/a	23
Tabela 10.	Skład morfologiczny odpadów wielkogabarytowych.....	24
Tabela 11.	Szacunkowy udział odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych.	25
Tabela 12.	Ilości odpadów zielonych w Mg/a.....	26
Tabela 13.	Ilości odpadów z czyszczenia ulic i placów w Mg/a.....	26
Tabela 14.	Szacunkowe dane dotyczące masy odpadów opakowaniowych wytworzonych w roku 2002 w gminie Słubice w Mg	27
Tabela 15.	Ilości i procentowy udział poszczególnych strumieni odpadów w odpadach budowlanych	28
Tabela 16.	Ilości i rodzaje odpadów zinwentaryzowanych na terenie gminy Słubice wg katalogu odpadów zawartego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27.09.01 (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).....	33
Tabela 17.	Ilości i rodzaje odpadów zinwentaryzowanych na terenie gminy Słubice wg branż sektora gospodarczego wraz z szacunkowym stanem aktualnym.	34
Tabela 18.	Wykaz wytwarzanych odpadów z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej.....	35

Tabela 19.	Wykaz wytwarzanych odpadów z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych	36
Tabela 20.	Ilości wytwarzanych odpadów z przemysłu energetycznego.....	36
Tabela 21.	Wykaz wytwarzanych odpadów z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	38
Tabela 22.	Ilość i rodzaj odpadów z remontów i budów.....	39
Tabela 23.	Ilość zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów	39
Tabela 24.	Ilość i rodzaj odpadów z produkcji podstawowej przemysłu rolno-spożywczego.....	40
Tabela 25.	Ilość i rodzaj odpadów z przemysłu drzewnego, celulozowego i papierniczego	42
Tabela 26.	Ilość i rodzaj odpadów z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	42
Tabela 27.	Ilość i rodzaj odpadów sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych.....	43
Tabela 28.	Szacowane ilości odpadów gospodarczych z gminy Słubice poddawanych odzyskowi w podziale na branże.....	44
Tabela 29.	Szacowane ilości odpadów gospodarczych z gminy Słubice poddawanych unieszkodliwianiu w podziale na branże.....	44
Tabela 30.	Spis podmiotów zarejestrowanych w gminie Słubice gospodarujących odpadami innymi niż komunalne.....	46
Tabela 31.	Spis podmiotów spoza gminy Słubice gospodarujących odpadami na terenie powiatu i gminy Słubice	46
Tabela 32.	Ilość i rodzaj odpadów z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	47
Tabela 33.	Ilość rozpuszczalników zidentyfikowanych na terenie gminy Słubice ...	48
Tabela 34.	Ilość i rodzaj zużytych źródeł światła zawierających rtęć	48
Tabela 35.	Ilość i rodzaj odpadów zawierających PCB.....	50
Tabela 36.	Ilość i rodzaj olejów odpadowych.....	50
Tabela 37.	Ilość i rodzaj olejów odpadowych zinwentaryzowanych na terenie gminy Słubice.....	52
Tabela 38.	Ilość i rodzaj odpadów urządzeń elektrycznych i elektronicznych	55
Tabela 39.	Ilość i rodzaj odpadów pochodzących z zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów, odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów.....	55
Tabela 40.	Ilość i rodzaj odpadów medycznych i weterynaryjnych	56
Tabela 41.	Szacowane ilości odpadów niebezpiecznych z gminy Słubice poddawanych odzyskowi w podziale na branże.....	58
Tabela 42.	Szacowane ilości odpadów niebezpiecznych z gminy Słubice poddawanych unieszkodliwianiu w podziale na branże.....	58
Tabela 43.	Spis podmiotów spoza gminy Słubice gospodarujących odpadami niebezpiecznymi na terenie gminy.....	59
Tabela 44.	Spis podmiotów z gminy Słubice gospodarujących odpadami niebezpiecznymi	60
Tabela 45.	Prognoza ilości odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych	62
Tabela 46.	Prognoza ilości odpadów komunalnych pochodzących z obiektów infrastruktury i ruchu turystycznego	63
Tabela 47.	Prognoza ilości odpadów wielkogabarytowych	63
Tabela 48.	Prognoza ilości odpadów zielonych i ulicznych.....	63

Tabela 49.	Prognoza ilości odpadów opakowaniowych	64
Tabela 50.	Prognoza ilości odpadów budowlanych	64
Tabela 51.	Prognoza ilości s.m. osadów ściekowych	65
Tabela 52.	Prognoza ilości odpadów gospodarczych.	66
Tabela 53.	Zakładane ilości odpadów poddane odzyskowi i recyklingowi w Mg/a .	70
Tabela 54.	Zakładane ilości pojemników do selektywnej zbiórki w sztukach.	71
Tabela 55.	Zakładane ilości poddanych odzyskowi odpadów niebezpiecznych z masy odpadów komunalnych (Mg/a)	75
Tabela 56.	Niezbędny recykling odpadów biodegradowalnych na terenie gminy Słubice.....	78
Tabela 57.	Lista dzikich składowisk do rekultywacji na terenie gminy Słubice	79
Tabela 58.	Szacunkowy koszt realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi w latach 2004 – 2007	99
Tabela 59.	Wskaźniki monitorowania Planu	112
Tabela 60.	Stan i prognoza ilości odpadów komunalnych	113
Tabela 61.	Prognoza ilości odpadów opakowaniowych	113
Tabela 62.	Stan aktualny i prognozę ilości odpadów gospodarczych.	114