



CITEC S.A.

40-833 Katowice, ul. Dulęby 5

tel.: (32) 358 88 88, fax: (32) 358 88 00

e-mail: office@citec.com.pl


Projekt nr: 00925

Tytuł projektu: Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle

Zleceniodawca: Gmina Kędzierzyn - Koźle
ul. Piramowicza 32
47-200 Kędzierzyn - Koźle


**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA MIASTA KĘDZIERZYN - KOŹLE**

Katowice, maj 2004 r.


| | | | |
|---|--|---------------------------------------|---|
|  | Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 2 |
|---|--|---------------------------------------|---|

SPIS TREŚCI:

| | | |
|-----------|---|------------|
| 1. | WPROWADZENIE | 4 |
| 1.1. | WSTĘP..... | 4 |
| 1.2. | PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES OPRACOWANIA..... | 4 |
| 1.3. | INFORMACJA O ISTNIEJĄCYCH PROGRAMACH ZWIĄZANYCH Z GOSPODARKĄ ODPADAMI | 5 |
| 1.4. | POLSKIE AKTY PRAWNE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI | 14 |
| 1.5. | UNIJNE AKTY PRAWNE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI | 17 |
| 1.6. | AKTY PRAWA MIEJSCOWEGO W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI..... | 19 |
| 2. | OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU MIASTA KĘDZIERZYN-KOŹLE..... | 20 |
| 2.1. | POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE | 20 |
| 2.2. | SYTUACJA GOSPODARCZA I DEMOGRAFICZNA..... | 21 |
| 3. | ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI..... | 26 |
| 3.1. | ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE KOMUNALNYM | 26 |
| 3.1.1. | <i>Źródła powstawania oraz bilans odpadów komunalnych</i> | <i>26</i> |
| 3.1.1 | <i>Selektywna zbiórka odpadów</i> | <i>29</i> |
| 3.1.2. | <i>Odpady ulegające biodegradacji</i> | <i>34</i> |
| 3.1.3. | <i>Odpady niebezpieczne w odpadach komunalnych</i> | <i>34</i> |
| 3.1.4. | <i>Inne odpady.....</i> | <i>35</i> |
| 3.1.5. | <i>Edukacja ekologiczna</i> | <i>38</i> |
| 3.1.6. | <i>Postępowanie z odpadami komunalnymi</i> | <i>39</i> |
| 3.1.6. | <i>Koszty i opłaty.....</i> | <i>53</i> |
| 3.2. | ODPADY WYTWORZONE W SEKTORZE GOSPODARCZYM | 56 |
| 3.2.1. | <i>Odpady z przemysłu chemicznego.....</i> | <i>58</i> |
| 3.2.2. | <i>Odpady z sektora energetycznego.....</i> | <i>59</i> |
| 3.2.3. | <i>Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (z ...</i> | <i>59</i> |
| | <i>sektora przemysłowego).....</i> | <i>59</i> |
| 3.2.5. | <i>Składowiska odpadów przemysłowych.....</i> | <i>60</i> |
| 3.2.6. | <i>Instalacja do termicznego przekształcania odpadów.....</i> | <i>63</i> |
| 3.3. | ODPADY NIEBEZPIECZNE | 70 |
| 3.3.1. | <i>Odpady zawierające PCB.....</i> | <i>81</i> |
| 3.3.2 | <i>Oleje odpadowe</i> | <i>82</i> |
| 3.3.3 | <i>Baterie i akumulatory.....</i> | <i>83</i> |
| 3.3.4 | <i>Pojazdy wycofane z eksploatacji.....</i> | <i>86</i> |
| 3.3.5 | <i>Zużyte opony</i> | <i>87</i> |
| 3.3.6 | <i>Odpady zawierające azbest.....</i> | <i>87</i> |
| 3.3.7 | <i>Pestycydy.....</i> | <i>90</i> |
| 3.3.8 | <i>Odpady medyczne</i> | <i>90</i> |
| 3.3.9 | <i>Odpady weterynaryjne</i> | <i>95</i> |
| 3.3.10 | <i>Odpady z przemysłu mięsnego</i> | <i>96</i> |
| 3.3.11 | <i>Odpady elektryczne i elektroniczne.....</i> | <i>96</i> |
| 3.4. | OCENA AKTUALNEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI | 97 |
| 3.4.1. | <i>Odpady komunalne</i> | <i>97</i> |
| 3.4.2. | <i>Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym</i> | <i>104</i> |
| 3.4.3. | <i>Odpady niebezpieczne.....</i> | <i>104</i> |
| 3.4.4 | <i>Schemat przepływu odpadów</i> | <i>106</i> |
| 3.4.5 | <i>Struktury organizacyjne w gospodarce odpadami</i> | <i>107</i> |
| 3.4.6 | <i>Rekultywacja terenów poprzemysłowych i poskładowiskowych</i> | <i>108</i> |
| 3.5 | EKSPORT I IMPORT ODPADÓW | 110 |
| 4. | PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI | 111 |
| 4.1. | PROGNOZA DEMOGRAFICZNA I GOSPODARCZA..... | 111 |
| 4.2. | PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH..... | 112 |
| 4.3. | PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW W SEKTORZE GOSPODARCZYM | 114 |
| 4.4. | PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH..... | 116 |

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|---|
|  | Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 3 |
|---|--|---------------------------------------|---|

| | | |
|------------|--|------------|
| 5. | CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI..... | 119 |
| 5.1. | CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ODPADÓW POWSTAJĄCYCH W SEKTORZE KOMUNALNYM | 120 |
| 5.1.1 | <i>Cele i kierunki działań w zakresie odpadów komunalnych</i> | 122 |
| 5.1.2 | <i>Cele i kierunki działań w zakresie odpadów opakowaniowych.....</i> | 123 |
| 5.1.3 | <i>Cele i kierunki działań w zakresie komunalnych osadów ściekowych</i> | 124 |
| 5.1.4 | <i>Cele i kierunki działań w zakresie biodegradowalnych odpadów komunalnych</i> | 124 |
| 5.1.5 | <i>Cele i kierunki działań w zakresie odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym</i> | 126 |
| 5.2. | CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI WYTWORZONYMI W SEKTORZE GOSPODARCZYM..... | 126 |
| 5.3. | CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI NIEBEZPIECZNYMI | 127 |
| 5.3.1 | <i>Odpady zawierające PCB</i> | 127 |
| 5.3.2 | <i>Oleje odpadowe</i> | 128 |
| 5.3.3 | <i>Baterie i akumulatory.....</i> | 128 |
| 5.3.4 | <i>Pojazdy wycofane z eksploatacji.....</i> | 129 |
| 5.3.5 | <i>Odpady zawierające azbest.....</i> | 130 |
| 5.3.6 | <i>Pestycydy.....</i> | 130 |
| 5.3.7 | <i>Odpady medyczne i weterynaryjne.....</i> | 130 |
| 5.3.8 | <i>Odpady z przemysłu mięsnego</i> | 131 |
| 5.3.9 | <i>Odpady elektryczne i elektroniczne.....</i> | 131 |
| 6. | SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI..... | 133 |
| 6.1. | WARIANTOWE ROZWIĄZANIA GOSPODARKI ODPADAMI W MIEŚCIE | 133 |
| 6.1.1 | <i>Wariant I – Gminne Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów przy MSO.....</i> | 133 |
| 6.1.2 | <i>Wariant II – Regionalne Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów przy MSO..</i> | 134 |
| 6.2. | CHARAKTERYSTYKA WARIANTÓW Z UWZGLĘDNIENIEM PODSTAWOWYCH PARAMETRÓW I KOSZTÓW | 135 |
| 6.2.1. | <i>Gminne Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów</i> | 135 |
| 6.2.2. | <i>Regionalne Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów.....</i> | 137 |
| 6.3 | ELEMENTY SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI W MIEŚCIE | 142 |
| 6.3.1 | <i>Zbiórka odpadów komunalnych</i> | 142 |
| 6.3.2. | <i>Selektywna zbiórka odpadów</i> | 142 |
| 6.3.3. | <i>Zbiórka odpadów niebezpiecznych.....</i> | 145 |
| 6.4. | OCENA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI..... | 146 |
| 6.5. | PREZENTACJA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI W POSZCZEGÓLNYCH SEKTORACH | 147 |
| 6.6. | DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI..... | 154 |
| 6.7. | REDUKCJA ILOŚCI ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH KIEROWANYCH NA SKŁADOWISKO..... | 155 |
| 7. | ANALIZA EKONOMICZNA ORAZ SPOSOBY FINANSOWANIA SYSTEMU | 157 |
| 7.1. | NAKŁADY INWESTYCYJNE I POZAINWESTYCYJNE NA GOSPODARKĘ ODPADAMI | 157 |
| 8. | ZADANIA STRATEGICZNE W GOSPODARCE ODPADAMI | 164 |
| 8.1. | DŁUGOTERMINOWY PLAN STRATEGICZNY NA 12 LAT | 164 |
| 8.2. | KRÓTKOTERMINOWY PLAN DZIAŁAŃ NA 4 LATA | 165 |
| 8.3. | PROGRAM DZIAŁAŃ EDUKACYJNYCH | 166 |
| 9. | SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI..... | 169 |
| 9.1. | ZASADY ZARZĄDZANIA SYSTEMEM GOSPODARKI ODPADAMI..... | 170 |
| 9.1.1 | <i>Zadania w zakresie gospodarki odpadami dla administracji i samorządów określone ustawowo.</i> | 170 |
| 9.1.2 | <i>Wskaźniki monitorowania Planu.....</i> | 172 |
| 10. | WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO..... | 175 |
| 11. | STRESZCZENIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI..... | 178 |
| 12. | BIBLIOGRAFIA..... | 190 |
| 13. | SŁOWNICZEK SKRÓTÓW | 191 |
| 14. | SŁOWNICZEK TERMINÓW O ODPADACH | 192 |

| | | | |
|---|---|---------------------------------------|---|
|  | Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 4 |
|---|---|---------------------------------------|---|

1. WPROWADZENIE

Powstawanie odpadów jest nieuchronnie związane z życiem i działalnością człowieka. Odpady towarzyszą nam od zarania dziejów. Oczywiście skala problemu była bardzo różna, jednak należy zauważyć, że w konsekwencji rozwoju gospodarczego, wzrostu spożycia ilość odpadów zwłaszcza komunalnych w ostatnim okresie drastycznie wzrosła – stąd powstała konieczność podjęcia zdecydowanych działań w zakresie uporządkowania gospodarki odpadami.

Zgodnie z polskim i unijnym prawodawstwem dotyczącym gospodarki odpadami, przyjęto następujące, generalne 4 zasady postępowania z odpadami:

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

W celu rozwiązania problemów gospodarki odpadami, niezbędne jest opracowanie właściwej strategii gospodarki odpadami, zgodnej z obowiązującymi przepisami prawnymi, uzasadnionymi ekonomicznie i technicznie, podlegającej kontroli i akceptowanej przez społeczność lokalną. Kompleksowe rozwiązanie problemu gospodarki odpadami w mieście zawarte zostało w „Programie Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami w mieście Kędzierzyn – Koźle”.

1.1. Wstęp

Organy administracji wszystkich szczebli zostały zobowiązane Ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dziennik Ustaw Nr 62 poz. 628 z późn. zmianami) do opracowania planów gospodarki odpadami (Rozdział 3 art. 14-16). Przygotowanie planów gospodarki odpadami jest konsekwencją realizacji polityki ekologicznej państwa przedstawionej w „II Polityce Ekologicznej Państwa” oraz „Programie Wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa”, dokumentach przyjętych przez Parlament Rzeczypospolitej Polskiej. Powiatowy plan gospodarki odpadami odnosi się do planów wyższego szczebla tj. do „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami” oraz „Planu Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim”.

Niniejszy „*Plan Gospodarki Odpadami dla Kędzierzyna - Koźla*” stanowi część opracowywanego równolegle „Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kędzierzyn – Koźle”.

Zaproponowane docelowe, systemowe rozwiązania w gospodarce odpadami w mieście powinny zapewnić dostosowanie do standardów technologicznych i ekologicznych obowiązujących w Unii Europejskiej oraz zapewnić mieszkańcom właściwy poziom usług, bezpieczeństwo ekologiczne i akceptowany społecznie poziom opłat za odbiór i unieszkodliwianie odpadów.

1.2. Podstawa prawna i zakres opracowania

Podstawą formalno – prawną opracowania jest Umowa Nr 5/2004 zawarta w dniu 27.02.2004 r. pomiędzy Gminą Kędzierzyn - Koźle a firmą CITEC S.A. na opracowanie „Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn – Koźle”.

Zakres opracowania jest zgodny ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i obejmuje:

- diagnozę stanu istniejącego w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, przemysłowymi i niebezpiecznymi,
- prognozy zmian dla poszczególnych rodzajów odpadów,
- cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami w mieście,
- projektowany system gospodarki odpadami w szczególności odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwienie,
- rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć,
- sposoby finansowania oraz instrumenty finansowe,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

1.3. Informacja o istniejących programach związanych z gospodarką odpadami

II Polityka Ekologiczna Państwa

II Polityka Ekologiczna Państwa została przyjęta przez Parlament RP w 2001 roku. Jej celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego oraz stworzenie podstaw do realizacji ogólnokrajowej strategii zrównoważonego rozwoju. Założone etapy osiągnięcia tych celów to:

- realizacja celów krótkookresowych (w trakcie ubiegania się o członkostwo w UE),
- realizacja celów średniookresowych (programy dostosowawcze realizowane na początku członkostwa w UE - do 2010 roku),
- realizacja celów długookresowych w ramach „Strategii Zrównoważonego Rozwoju dla Polski do 2025 roku”.

Priorytety polityki ekologicznej muszą spełniać zasady: zrównoważonego rozwoju, przezroczności, regionalizacji, uspołecznienia, prewencji, subsydiarności, integracji polityki ekologicznej z działaniami w poszczególnych sektorach, równości w dostępie do korzystania ze środowiska, zasadę „zanieczyszczający płaci” i zasadę klauzul zabezpieczających. Wymagają również stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz skuteczności ekologicznej w powiązaniu z efektywnością ekonomiczną.

W zakresie gospodarki odpadami, głównym kierunkiem jest zrównoważony rozwój, odpowiedzialność oraz zintegrowane podejście do ochrony środowiska. Celem nadrzędnym jest minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów i ich bezpieczne unieszkodliwienie, odzysk surowców wraz z ponownym ich wykorzystaniem. Działania te mogą być osiągnięte poprzez: optymalizację procesów produkcyjnych, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, analizę pełnego cyklu „życia” produktu.


Priorytety krótkookresowe:

- opracowanie planów gospodarki odpadami na wszystkich szczeblach (od krajowego po lokalny) oraz stworzenie programów gospodarowania odpadami niebezpiecznymi i opakowaniami,
- likwidacja mogiłników zawierających substancje niebezpieczne i przeterminowane środki ochrony roślin oraz opracowanie planów zmierzających do unieszkodliwienia odpadów trwale zanieczyszczonych organicznie (PCB), a także tych w skład których wchodzi metale ciężkie,
- stworzenie struktur i systemów realizujących zobowiązania np.: wydawanie pozwoleń; kontrola, identyfikacja, rejestracja odpadów oraz zakładów przerobu odpadów,
- opracowanie koncepcji budowy zintegrowanej sieci przedsiębiorstw gospodarki odpadami;
- uzyskanie wsparcia finansowego z UE i międzynarodowych instytucji finansowych,

- przygotowanie instrumentów gospodarczych skutecznie wpływających na rynek (kaucje, opłaty produktowe, preferencje podatkowe itp.),
- wdrożenie baz danych ewidencjonujących odpady i metody ich zagospodarowania,
- identyfikacja zagrożeń i praca na rzecz likwidacji starych wysypisk i modernizacji istniejących składowisk oraz rekultywacji terenów zdegradowanych,
- inwentaryzacja instalacji do unieszkodliwiania i wykorzystywania odpadów,
- działania na rzecz zmniejszenia zawartości metali ciężkich w akumulatorach i bateriach,
- dostosowanie polskiego prawa i norm w zakresie gospodarki odpadami do regulacji prawnych UE,
- zmniejszenie do minimum przemieszczania odpadów - zgodnie z zasadami samowystarczalności i bliskości,
- utrzymanie średniej ilości odpadów komunalnych na poziomie 300 kg/ mieszkańca,
- ograniczanie ilości odpadów składowanych na składowiskach,
- prace nad systemem sprawozdawczości dotyczącej gospodarowania odpadami na potrzeby administracji krajowej i unijnej.

Priorytety średniookresowe (do 2010 roku):

- przyspieszenie realizacji opracowanych planów gospodarowania odpadami,
- podwojenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w stosunku do stanu z 1990 r.,
- wdrożenie w całym kraju systemów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym niebezpiecznych,
- tworzenie kompleksowych systemów odzysku surowców wtórnych z odpadów m.in. makulatury, szkła, tworzyw sztucznych, odpadów gumowych, puszek aluminiowych; odzyskiwanie i powtórne wykorzystywanie co najmniej 50% papieru i szkła,
- stworzenie kompleksowego systemu odzysku opakowań i recyklingu materiałów z opakowań, w tym jednolitego systemu ewidencji tych odpadów, opracowanie i wdrożenie harmonogramu osiągnięcia określonego stopnia odzysku i recyklingu,
- budowa zintegrowanej infrastruktury do bezpiecznego zbierania, segregacji, transportu, wykorzystywania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
- wprowadzenie systemów ewidencji urządzeń zanieczyszczonych PCB i podjęcie działań technicznych dla eliminacji tych urządzeń i bezpiecznego usuwania olejów zawierających powyżej 50ppm PCB/PCT,
- zewidencjonowanie zakładów posiadających rocznie ponad 500 litrów olejów odpadowych,
- tworzenie rynku zbytu dla materiałów z odzysku,
- uruchomienie budowy zintegrowanej sieci zakładów przeróbki odpadów, szczególnie odpadów niebezpiecznych,
- realizacja programu likwidacji mogiłników,
- opracowanie i stopniowe wdrażanie narodowej strategii redukcji ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji,
- składowanie jedynie unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych,

| | | | |
|---|---|---------------------------------------|---|
|  | Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 7 |
|---|---|---------------------------------------|---|

- zakończenie realizacji programu spalania odpadów szpitalnych,
- wycofanie z produkcji i użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych reglamentowanych przez przepisy UE (m.in. metale ciężkie, PCB/PCT, substancje niszczące warstwę ozonową),
- wprowadzenie systemu pozwoleń zintegrowanych na emisję zanieczyszczeń do wszystkich komponentów środowiska,
- wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami w tym prowadzenie monitoringu,
- rozszerzenie zakresu prac badawczo-rozwojowych nad nowymi technologiami odzysku i ponownego wykorzystania odpadów.

Priorytetowe kierunki działań w okresie perspektywicznym:

- pełna przebudowa modelu konsumpcji i produkcji z naciskiem na poprawę efektywności energetycznej i surowcowej,
- realizacja zobowiązań dotyczących redukcji ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji,
- ostateczne rozwiązanie problemu opakowań i odpadów z opakowań,
- organizacja sprawnego systemu odzyskiwania wszystkich surowców wtórnych z uwzględnieniem najlepszych dostępnych technik (BAT),
- zapewnienie unieszkodliwienia nagromadzonych odpadów niebezpiecznych; w szczególności rozważenie celowości budowy odpowiednich instalacji w kraju lub wykorzystanie istniejących za granicą,
- sukcesywna likwidacja wcześniej nagromadzonych odpadów przemysłowych i komunalnych,
- kontynuowanie prac badawczo-rozwojowych dotyczących technologii małoodpadowych oraz technologii odzysku i ponownego wykorzystania odpadów.


Program Wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 – 2010

Program ten, opracowany w 2002 roku, ma charakter operacyjny. Wskazuje m.in. wykonawców i terminy realizacji konkretnych zadań lub pakietów zadań, które zostały przewidziane do realizacji zgodnie z polityką ekologiczną naszego państwa w latach 2002-2010, a także szacuje niezbędne nakłady i źródła ich finansowania.

Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010

Dokument ten został sporządzony jako realizacja ustaleń Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 i Nr 115, poz. 1229 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676, Nr 113, poz. 984 i Nr 153, poz. 1271), która w art. 13-16 wprowadza obowiązek przygotowywania i aktualizowania co 4 lata Polityki Ekologicznej Państwa.

„Politykę Ekologiczną Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010” należy traktować jako zaktualizowaną „II Politykę Ekologiczną Państwa”, zwłaszcza w odniesieniu do priorytetowych kierunków działania określonych w przyjętym IV Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska.

| | | | |
|---|---|---------------------------------------|---|
|  | Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 8 |
|---|---|---------------------------------------|---|

Zakładane cele w okresie do 2010 roku:

- pełne wprowadzenie w życie regulacji prawnych zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy, zgodnie z przyjętym harmonogramem,
- ratyfikacja konwencji międzynarodowych dotyczących gospodarki odpadowej oraz dostosowanie do wymagań tych konwencji prawodawstwa krajowego,
- zwiększenie poziomu odzysku (w tym recykling) odpadów przemysłowych poprzez odpowiednią politykę podatkową i system opłat za korzystanie ze środowiska,
- stworzenie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi, zapewniającego wzrost odzysku zmniejszającego ich masę nieszkodliwaną przez składowanie co najmniej o 30% do 2006 roku i o 75% do roku 2010 (w stosunku do roku 2000),
- zbudowanie – w perspektywie 2010 – krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.


Wśród zadań priorytetowych, które należy zrealizować w latach 2003 - 2006, w kontekście powyższych celów, za najpilniejsze uznano: zakończenie wdrażania przepisów w zakresie gospodarki odpadami, zmienionego w latach 2001 – 2002 w ramach harmonizacji z prawem Unii Europejskiej, opracowanie i rozpoczęcie realizacji programów unieszkodliwiania odpadów szczególnie niebezpiecznych, opracowanie i realizację krajowego i regionalnych planów zintegrowanego gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, utworzenie systemu zakładów demontażu i przerobu (strzępienia) pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego na lata 2000 -2015

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego na Lata 2000 – 2015 została przyjęta przez Radnych Sejmiku Województwa Opolskiego w dniu 30 maja 2000 roku. Dokument ten stanowi podstawę w wyznaczaniu kierunków polityki regionalnej Województwa i obejmuje:

- diagnozę aktualnego stanu województwa opolskiego uwzględniającą charakterystykę geograficzną i społeczno – kulturową, przestrzeń gospodarczą i infrastrukturę, rolnictwo, stan i ochronę środowiska oraz warunki życia ludności,
- wyniki analizy SWOT - określającej mocne i słabe strony województwa [*akronim angielskich słów: Strengths (mocne strony), Weaknesses (słabe strony), Opportunities (szanse w otoczeniu), Threats (zagrożenia w otoczeniu)*],
- główne kierunki rozwoju województwa wraz z określeniem jego misji,
- priorytety, cele strategiczne oraz cele operacyjne województwa,
- określenie sposobu realizacji wraz z monitoringiem i oceną procesów realizacyjnych jako instrumentów osiągnięcia złożonych celów.

Wśród celów strategicznych została zapisana m.in. „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej oraz istniejącego potencjału gospodarczego (pkt. 158; ust. 2). Cele operacyjne w tym obszarze sformułowano jako: „Systematyczną poprawę stanu środowiska przyrodniczego” (pkt. 166; ust. 4). W zakresie gospodarki odpadami zapis jest następujący: „Konieczne jest rozpoczęcie kolejnego etapu w dziedzinie gospodarowania odpadami. Wybudowane w ostatnich latach bezpieczne składowiska, uporządkowały ten problem. Nie można jednak godzić się na marnotrawstwo energii i surowców, deponowanych w ziemi. Wdrożenie racjonalnego systemu gospodarki odpadami jest wymogiem współczesnego świata i interesem gospodarki regionu” (pkt. 170).

| | | | |
|---|---|---------------------------------------|---|
|  | Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 9 |
|---|---|---------------------------------------|---|

Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010 wraz z Planem Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim

Dokument ten został przyjęty Uchwałą Nr XIV/131/2003 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 18 listopada 2003 r., wykonanie Uchwały powierzono Zarządowi Województwa Opolskiego.

Cele i kierunki działań dotyczące gospodarki odpadami zostały opracowane w ramach „Planu Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim” sporządzonego przez Instytut Mineralnych Materiałów Budowlanych w Opolu i są samodzielnym dokumentem regulującym zagadnienia gospodarki odpadami w województwie.

Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim

Zgodnie z artykułem 15 ust. 7 Ustawy o odpadach wojewódzki plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających lub przywożonych na teren województwa, w szczególności:

- odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów opakowaniowych,
- odpady niebezpieczne z uwzględnieniem odpadów weterynaryjnych, medycznych, baterii i akumulatorów, olejów odpadowych, odpadów zawierających PCB/PCT, materiałów zawierających azbest, świetlówek i lamp żarowych, wycofanego z eksploatacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- odpady inne niż niebezpieczne ze szczególnym uwzględnieniem odpadów powstających w przemyśle wydobywczym, hutnictwie, energetyce, wraków samochodowych, opon oraz odpadów budowlanych.

Dla poszczególnych rodzajów odpadów określone zostały cele krótkookresowe (2003-2006) oraz długookresowe (2007-2010) oraz przedstawiono zakres działań, których realizacja jest niezbędna w celu poprawy istniejącej sytuacji.

Odpady komunalne

Cele krótkookresowe (2003 – 2006)

- objęcie wszystkich mieszkańców województwa zorganizowaną zbiórką odpadów; a co za tym idzie wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska,
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- intensyfikacja działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów komunalnych; tworzenie składowisk regionalnych wg standardów UE.
- podnoszenie świadomości społecznej obywateli.

Cele długookresowe 2007 – 2014

- doskonalenie organizacji ponadlokalnych i lokalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi,
- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,

- intensyfikacja szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów, ukierunkowanego na przemysł cementowy – budowa nowoczesnego zakładu przetwarzania odpadów,
- intensyfikacja odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- organizacja składowisk regionalnych wg standardów UE.

Plan działań w gospodarce odpadami komunalnymi

- utworzenie w skali województwa w początkowej fazie 11 ponadgminnych struktur gospodarki odpadami komunalnymi, dla realizacji wspólnych przedsięwzięć,
- planowanie i realizacja rozwiązań kompleksowych, zintegrowanych, uwzględniających wszystkie wytwarzane odpady możliwe do wspólnego zagospodarowania, niezależnie od źródła ich pochodzenia,
- utrzymanie przez gminy lub powiaty kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami.

Odpady z sektora gospodarczego

Proponowane przedsięwzięcia w dziedzinie gospodarowania odpadami przemysłowymi powinny dotyczyć przede wszystkim:

- modyfikacji uregulowań prawnych w dziedzinie odpadów,
- wdrażania nowych rozwiązań organizacyjnych zapewniających właściwe bieżące zarządzanie strumieniami odpadów,
- intensyfikacji prac badawczych i rozwojowych gwarantujących minimalizację ilości powstających odpadów, zwiększenie stopnia ich wykorzystania i skuteczną kontrolę wpływu na środowisko,
- podejmowania zadań inwestycyjnych niezbędnych do budowy potencjału technicznego gospodarowania odpadami.

Do priorytetowych celów należą:

- ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów,
- odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w ostateczności ich bezpieczne składowanie.

Postuluje się utrzymanie aktualnego, stosunkowo wysokiego poziomu odzysku odpadów dominujących w województwie. W sektorach przemysłowych, w których stopień odzysku odpadów jest relatywnie niski w stosunku do istniejących realnych możliwości (np. sektor remontowo-budowlany) powinno się dążyć, by udział odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych odpadów w perspektywie 2014 roku, tam gdzie to możliwe i ekonomicznie uzasadnione sukcesywnie rósł, osiągając docelowo poziom standardów unijnych. Ważnym celem jest ponadto ograniczenie negatywnego wpływu składowisk odpadów przemysłowych na środowisko - w szczególności tych, niespełniających wymogów ekologicznych.

Z rozwiązań organizacyjnych za najważniejsze uznaje się:

- wprowadzenie pełnej ewidencji odpadów na terenie województwa i stworzenie systemu banku o odpadach w celu weryfikacji ilości i jakości odpadów powstających w działalności gospodarczej,
- rozpoznanie stanu gospodarki odpadami w małych i średnich podmiotach gospodarczych i w działalności rzemieślniczej.

- organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw i rzemiośle,
- intensyfikacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania lub minimalizacji powstawania odpadów w działalności gospodarczej województwa,
- dążenie do stosowania niskoodpadowych technologii produkcji, wykorzystujących wszystkie składniki przerabianych surowców,
- zwiększenie liczby wytwórców z sektora gospodarczego w programach zarządzania środowiskowego (normy ISO serii 14 000),
- doskonalenie systemu kontroli i monitoring wytwórców odpadów i podmiotów posiadających instalacje do unieszkodliwiania odpadów w celu stwierdzenia, czy działalność ta nie narusza przepisów ochrony środowiska i jest zgodna z normami i zaleceniami,
- pełna inwentaryzacja i ewidencja zakładowych składowisk odpadów przemysłowych aktualnie eksploatowanych i nieczynnych wraz z ustaleniem rodzaju i jakości zgromadzonych odpadów.
- opracowanie wojewódzkiego programu zmierzającego do zmniejszenia odpadów nagromadzonych na składowiskach i likwidacji składowisk.
- wprowadzenie do planów gospodarki odpadami na poziomie powiatu i gminy zadań dotyczących wykorzystania odpadów przemysłowych.
- organizacja w województwie systemu nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego.
- utworzenie Regionalnego Centrum Gospodarki Odpadami z zadaniem w zakresie odpadów przemysłowych:

Tabela 1. Harmonogram realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami przemysłowymi

| Lp. | Zadanie | Jednostka realizująca | Termin realizacji |
|------------------|--|---|-------------------|
| 2003-2006 | | | |
| 1. | Wdrożenie pełnego systemu ewidencji odpadów powstających w sektorze gospodarczym. | Urząd Marszałkowski | 2003-2004 |
| 2. | Inwentaryzacja ilości i jakości odpadów powstających w małych i średnich firmach i działalności rzemieślniczej. | WIOŚ, Urząd Marszałkowski, powiaty i gminy | 2003-2006 |
| 3. | Organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu odpadów z sektora małych i średnich firm i zakładów rzemieślniczych. | Podmioty gosp. Urząd Marszałkowski, powiaty, gminy | 2003-2006 |
| 4. | Opracowanie i wdrożenie systemu edukacyjnego i informacyjnego z zakresu racjonalnej gospodarki odpadami dla w/w sektora. | Urząd Marszałkowski, Izby gospodarcze i rzemieślnicza, podmioty | 2003-2006 |
| 5. | Pełna inwentaryzacja ilościowa i jakościowa istniejących i nieczynnych składowisk odpadów przemysłowych. | Urząd Marszałkowski, WIOS, powiaty, gminy, podmioty gosp. | 2004-2006 |
| 6. | Opracowanie programu i harmonogramu likwidacji i rekultywacji składowisk odpadów przemysłowych. | Urząd Marszałkowski, powiaty, gminy, podmioty gosp. | 2006 |
| 7. | Organizacja zbiornic padłych zwierząt | Przedsiębiorstwa | 2003-2006 |

| | | | |
|----------------------------|--|---|-----------|
| 8. | Rozbudowa i modernizacja systemu do unieszkodliwiania odpadów poubojowych i padłych zwierząt | | |
| 9. | Utworzenie Regionalnego Ośrodka Gospodarki Odpadami. | Urząd Marszałkowski, Jednostki naukowo-badawcze | 2003-2005 |
| W okresie 2007-2014 | | | |
| 1. | Realizacja przyjętego programu modernizacji i rekultywacji składowisk odpadów przemysłowych | Podmioty gospodarcze | 2007-2014 |
| 2. | Budowę instalacji do produkcji mieszanek dla drogownictwa na bazie lokalnych odpadów energetycznych do wykonywania stabilizacji gruntów, podbudów, nawierzchni drogowych | Przedsiębiorstwa | 2007-2008 |
| 3. | Budowa instalacji do wytwarzania materiałów do makroniwelacji i rekultywacji terenu przy wykorzystaniu odpadów energetycznych. | Przedsiębiorstwa | 2008-2010 |
| 4. | Budowa systemu transportu odpadów z ZAK Kędzierzyn-Koźle do kopalni piasku w Kotlarni. | Przedsiębiorstwa | 2007-2008 |
| 5. | Wdrożenie systemu utylizacji odpadów z odbarwiania makulatury | Przedsiębiorstwa | 2007-2008 |
| 6. | Monitoring gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym | WIOŚ, Urząd Marszałkowski | 2003-2014 |

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim (WPGO)

Odpady niebezpieczne

Na podstawie analizy stanu aktualnego w gospodarowaniu odpadami niebezpiecznymi oraz prognoz powstawania tych odpadów przyjęto następujące cele do osiągnięcia w latach 2003-2015:

Analiza stanu gospodarki odpadami niebezpiecznymi województwa wskazuje, że głównymi zadaniami do realizacji są:

- stworzenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w gospodarstwach domowych, MŚP oraz szkolnictwie i sektorze medycznym,
- likwidacja istniejących mogilników i zawartości magazynów gdzie przechowuje się przeterminowane środki ochrony roślin,
- wybudowanie odpowiednich składowisk dla wycofywanych z budynków i budowli elementów zawierających azbest,
- Stworzenie możliwości składowania odpadów niebezpiecznych w przypadku niemożności ustalenia ich właściciela i pochodzących z akcji ratunkowych.

Powyższe zamierzenia muszą być poprzedzone wdrożeniem rozwiązań organizacyjnych polegających na:

- wprowadzeniu pełnej ewidencji odpadów niebezpiecznych i stworzeniu banku danych o odpadach powstających w przemyśle, MŚP, sektorze usług, szkolnictwie i sektorze medycznym,
- opracowaniu systemu szerokiej edukacji społeczeństwa o substancjach niebezpiecznych i ich wpływie na zdrowie.

Pozostałe wymogi są identyczne jak w odniesieniu do dwóch poprzednio omówionych grup odpadów.

Dla realizacji zamierzonych celów konieczne jest podjęcie przedstawionych w tabeli niezbędnych zadań.

Tabela 2. Harmonogram wdrażania systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych w województwie opolskim

| Lp. | Zadanie | Jednostka odpowiedzialna | Termin realizacji |
|---------------------------------|--|---------------------------------|-------------------|
| Zadania pozainwestycyjne | | | |
| 1 | Opracowanie i wdrożenie programu edukacyjno - informacyjnego dla społeczeństwa i przedsiębiorstw | województwo powiaty gminy | 2004-2014 |
| Zadania inwestycyjne | | | |
| 1 | Projekty GPZON | gminy | 2003-2009 |
| 2 | Budowa GPZON | gminy | 2004-2010 |
| 3 | Projekty SPON | przedsiębiorcy województwo | 2003, 2009 |
| 4 | Budowa 11 SPON | przedsiębiorcy województwo | 2004, 2010 |

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim (WPGO)

Kompleksowy Program Gospodarki Odpadami Niebezpiecznymi w regionie Polski Południowej

Celem podejmowanego przedsięwzięcia było stworzenie zintegrowanego systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi w najbardziej zagrożonym regionie Polski południowej, obejmującym województwa: opolskie, śląskie i małopolskie. Oparty na wzorach duńskich system, poprzez monitoring, bezpieczny transport i właściwie dobrane technologie gospodarczego wykorzystania i unieszkodliwiania, ma na celu zminimalizowanie zagrożenia środowiska stwarzanego przez odpady niebezpieczne i poprawę warunków egzystencji mieszkańców tego regionu.

Program ten stanowi kombinację rozwiązań techniczno-organizacyjnych przyjętych z systemu duńskiego oraz stosowanych w kraju technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych. Ten sposób postępowania pozwolił wykorzystać krajowe zaplecze techniczne i bogate doświadczenia uzyskane w trakcie prowadzonej działalności oraz znaczące obniżenie nakładów inwestycyjnych koniecznych do wdrożenia opracowanego systemu.

Opracowany system zakłada utworzenie sieci następujących obiektów:

I stopień


- Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) przyjmujące bezpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców regionu oraz małych przedsiębiorstw (zakłada się, że w każdej gminie zlokalizowany zostanie co najmniej jeden taki punkt),
- Miejsca Zbiórki Wybranych Odpadów Niebezpiecznych (MZWON) przyjmujące określone rodzaje odpadów niebezpiecznych takie jak np. nieużyteczne leki, akumulatory, przepracowane oleje od mieszkańców regionu oraz małych przedsiębiorstw.

II stopień

- Stacje Przeladunkowe Odpadów Niebezpiecznych (SPON) mające na celu gromadzenie zebranych w gminnych punktach zbiórki odpadów niebezpiecznych i przygotowanie ich do transportu do docelowej instalacji wykorzystania/unieszkodliwiania lub na składowisko.

III stopień

- Instalacje do termicznego unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (z wyłączeniem odpadów medycznych),
- Instalacje do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych,
- Instalacje do odzysku surowców z odpadów,

| | | | |
|---|---|---------------------------------------|----|
|  | Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 14 |
|---|---|---------------------------------------|----|

- Inne instalacje do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych oparte na fizykochemicznych i fizycznych procesach (zestawianie/stabilizacja, witrifikacja itd.),
- Składowiska odpadów niebezpiecznych.

Aby zapewnić efektywne działanie systemu niezbędne jest utworzenie Biura Koordynacyjnego, które będzie kreowało politykę w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz wspierało poprawność funkcjonowania systemu poprzez kojarzenie wytwórców odpadów niebezpiecznych ze zintegrowaną siecią instalacji i urzędzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

1.4. Polskie akty prawne w zakresie gospodarki odpadami

Akt podstawowy Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. Dz. U. Nr 62 poz. 628 ze zmianami

Akty zmieniające

Ustawa z dnia 20 marca 2002 r. o przekształceniach w administracji celnej oraz o zmianie niektórych ustaw, Dz. U. 2002 Nr 41 poz. 365;

Ustawa z dnia 20 czerwca 2002 r. o bezpośrednim wyborze wójta, burmistrza i prezydenta miasta, Dz. U. 2002 Nr 113 poz. 984;

Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych, Dz. U. 2002 Nr 199 poz. 1671;

Ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw, Dz. U. 2003 Nr 7 poz. 78;

Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej, Dz. U. 2001 Nr 63 poz. 639.

Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych. Dz.U.2001 Nr63 poz. 638 z dnia 22 czerwca 2001 r. ze zmianami (Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o zmianie ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych)

Akty wykonawcze

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 31 października 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urzędzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcanie Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1877,


Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 22 grudnia 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów Dz. U. 2004 nr 1 poz. 2,

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności Dz. U. 2004 nr 16 poz. 154,

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 lutego 2004 r. w sprawie rodzajów odpadów niebezpiecznych dopuszczonych do przywozu z zagranicy Dz. U. 2004 nr 23 poz. 205,

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 lutego 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urzędzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcanie Dz. U. 2004 nr 25 poz. 221,

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie listy odpadów innych niż niebezpieczne, których przywóz z zagranicy nie wymaga zezwolenia Głównego Inspektora Ochrony Środowiska Dz. U. 2004 nr 51 poz. 512,

| | | | |
|---|---|---------------------------------------|----|
|  | Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 15 |
|---|---|---------------------------------------|----|

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzenia planów gospodarki odpadami, Dz. U. 2003 Nr 66 poz. 620;

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. 2003 Nr 61 poz. 549;

Uchwała Nr 219 Rady Ministrów z dnia 29 października 2002 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami, MP. 2003 Nr 11 poz. 159;

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych, Dz. U. 2003 Nr 8 poz. 104;

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane, Dz. U. 2003 Nr 8 poz. 103;

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych, Dz. U. 2002 Nr 236 poz. 1986;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów, Dz. U. 2002 Nr 220 poz. 1858;

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 października 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu przejść granicznych, którymi może być realizowany międzynarodowy obrót odpadami, Dz. U. 2002 Nr 191 poz. 1599;

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny, Dz. U. 2002 Nr 191 poz. 1595;

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności, oraz podstawowych wymagań dla zbierania i transportu tych odpadów, Dz. U. 2002 Nr 188 poz. 1575;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 października 2002 r. w sprawie odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów, które nie mogą być unieszkodliwiane przez składowanie, Dz. U. 2002 Nr 180 poz. 1513;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2002 r. w sprawie składowisk odpadów oraz miejsc magazynowania odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów, Dz. U. 2002 Nr 176 poz. 1456;


Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych, Dz. U. 2002 Nr 134 poz. 1140;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby, Dz. U. 2002 Nr 74 poz. 686;

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 13 maja 2002 r. w sprawie wykazu przejść granicznych, którymi może być realizowany międzynarodowy obrót odpadami, Dz. U. 2002 Nr 60 poz. 548;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2002 r. w sprawie wniosku o wydanie zezwolenia na przewóz lub na wywóz odpadów niebezpiecznych za granicę, Dz. U. 2002 Nr 56 poz. 513;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 marca 2002 r. w sprawie listy odpadów innych niż niebezpieczne, których przywóz z zagranicy nie wymaga zezwolenia Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Dz. U. 2002 Nr 56 poz. 512;

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|----|
|  | Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 16 |
|---|--|---------------------------------------|----|

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 marca 2002 r. w sprawie listy odpadów innych niż niebezpieczne, których przywóz z zagranicy nie wymaga zezwolenia Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Dz. U. 2002 Nr 56 poz. 512;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 marca 2002 r. w sprawie określenia wzoru dokumentu stosowanego w międzynarodowym obrocie odpadami, Dz. U. 2002 Nr 56 poz. 511;

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów, Dz. U. 2002 Nr 37 poz. 339;

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcenie, Dz. U. 2002 nr 18 poz. 176;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2002 r. w sprawie wzoru rejestru decyzji wydanych w zakresie międzynarodowego obrotu odpadami, Dz. U. 2002 Nr 15 poz. 148;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku uzyskiwania zezwoleń na wywóz do określonych państw odpadów innych niż niebezpieczne, Dz. U. 2002 Nr 15 poz. 147;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów niebezpiecznych dopuszczonych do przywozu z zagranicy, Dz. U. 2002 Nr 15 poz. 146;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami, Dz. U. 2001 Nr 152 poz. 1740;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zasad sporządzania raportu wojewódzkiego, Dz. U. 2001 Nr 152 poz. 1739;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami, Dz. U. 2001 Nr 152 poz. 1738;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych, Dz. U. 2001 Nr 152 poz. 1737;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów, Dz. U. 2001 Nr 152 poz. 1736;


Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów, Dz. U. 2001 Nr 152 poz. 1735;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń oraz sposobu rejestracji, Dz. U. 2001 Nr 152 poz. 1734;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2001 r. w sprawie stwierdzania kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami, Dz. U. 2001 Nr 140 poz. 1584;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów, Dz. U. 2001 Nr 112 poz. 1206;

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych, Dz. U. Nr 96 poz 719.

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|----|
|  | Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 17 |
|---|--|---------------------------------------|----|

ODESŁANIA

Ustawa z dnia 24 kwietnia 1997 r. o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, badaniu zwierząt rzeźnych i mięsa oraz o Państwowej Inspekcji Weterynaryjnej, Dz. U. 1997 Nr 60 poz. 369;

Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Dz. U. 1996 Nr 132 poz. 622;

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627;

Ustawa z dnia 16 marca 1995 r. o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki, Dz. U. 1995 Nr 47 poz. 243;

Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze, Dz. U. 1994 Nr 27 poz. 96.

1.5. Unijne akty prawne w zakresie gospodarki odpadami

Zestawienie aktów prawnych – dyrektyw, decyzji oraz konwencji zostało wykonane w oparciu o *Prawo ochrony środowiska Unii Europejskiej*, wydane w ośmiu tomach pod egidą MOŚZNiL w latach 1994 – 1997, oraz opracowania własne.

A. Wymagania ogólne

Dyrektywa Rady 75/442/EEC z dnia 15 lipca 1975r. w sprawie odpadów (tzw. dyrektywa ramowa), kilkakrotnie zmieniana – dyrektywy nr 91/156/EEC, 91/692/EEC,

Dyrektywa Rady 91/689/EEC z dnia 12 grudnia 1991r. w sprawie odpadów niebezpiecznych znolizowana dyrektywą 94/31/EC,

Decyzja Komisji 94/3/EC z dnia 20 grudnia 1993r. ustanawiająca listę odpadów zgodnie z art.1 pkt – a dyrektywy Rady 75/442/EWG w sprawie odpadów,

Decyzja Rady 94/904/EC z dnia 22 grudnia 1994r. ustanawiająca listę odpadów niebezpiecznych zgodnie z art.1 ust. 4 dyrektywy Rady 91/689/EEC w sprawie odpadów niebezpiecznych (OJ L 356 31.12.94 s.14).

B. Szczególne sposoby postępowania z odpadami

Spalanie odpadów

Dyrektywa Rady 89/369/EEC z dnia 8 czerwca 1989r. w sprawie zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych,

Dyrektywa Rady 89/429/EEC z dnia 21 czerwca 1989r. w sprawie zmniejszania zanieczyszczenia powietrza przez istniejące zakłady spalania odpadów komunalnych,

Dyrektywa Rady 94/67/EC z dnia 16 grudnia 1994r. w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych.

Składowanie odpadów

Dyrektywa Rady 1999/31/EC z dnia 26 kwietnia 1999r. w sprawie składowania odpadów.


C. Indywidualnie wskazane rodzaje odpadów

Oleje przepracowane

Dyrektywa Rady 75/439/EEC z dnia 16 czerwca 1975r. w sprawie usuwania olejów odpadowych znolizowana dyrektywą Rady 87/101/EEC oraz dyrektywą Rady 91/692/EEC.

PCB i PCT

Dyrektywa Rady 96/59/EC z dnia 16 września 1996r. w sprawie usuwania polichlorowanych dwufenyli i polichlorowanych trójfenyli (PCB/PCT).

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|----|
|  | Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 18 |
|---|--|---------------------------------------|----|

Baterie i akumulatory

Dyrektywa Rady 91/157/EEC z dnia 18 marca 1991r. w sprawie baterii i akumulatorów zawierających szkodliwe substancje znowelizowana dyrektywą Komisji 98/101/EC,

Dyrektywa Komisji 93/86/EEC z dnia 4 października 1993r. dostosowująca do postępu technicznego dyrektywę Rady 91/157/EEC.

Odpady z przemysłu dwutlenku tytanu

Dyrektywa Rady 78/176/EEC z dnia 20 lutego 1978r. w sprawie odpadów z przemysłu dwutlenku tytanu znowelizowana dyrektywą Rady 82/883/EC, dyrektywą Rady 83/29/EEC oraz dyrektywą Rady 91/692/EEC,

Dyrektywa Rady 92/112/EEC z dnia 15 grudnia 1992r. w sprawie procedur harmonizacji programów redukcji i eliminacji zanieczyszczeń spowodowanych odpadami z przemysłu dwutlenku tytanu.

Komunalne osady ściekowe

Dyrektywa Rady 86/278/EEC z dnia 12 czerwca 1986r. w sprawie ochrony środowiska, a szczególnie gleb, przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie znowelizowana dyrektywą Rady 91/692/EEC

Odpady "opakowaniowe"

Dyrektywa Rady i Parlamentu Europejskiego 94/62/EC z dnia 20 grudnia 1994r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych,

Decyzja Komisji 97/129/EC z dnia 28 stycznia 1997r. ustanawiająca system identyfikacji materiałów opakowaniowych, podjęta stosownie do dyrektywy Rady i Parlamentu Europejskiego 94/62/EC dotyczącej opakowań i odpadów opakowaniowych,

Decyzja Komisji 97/138/EC z dnia 3 lutego 1997r. ustanawiająca wzory formularzy bazy danych podjęta stosownie do dyrektywy Rady i Parlamentu Europejskiego 94/62/EC dotyczącej opakowań i odpadów opakowaniowych,

Decyzja Komisji 1999/177/EC z dnia 8 lutego 1999r. ustanawiająca warunki naruszenia dla plastikowych klatek i palet w odniesieniu do poziomów stężenia metali ciężkich ustanowionych dyrektywą Parlamentu i Rady Europejskiego 94/62/EC.

D. Międzynarodowy obrót odpadami

Konwencja Bazylejska o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych - Dz. U. z 1995r. nr 19 poz.88.


Decyzja Rady 97/640/EC z dnia 22 września 1997r. o uznaniu w imieniu Wspólnoty, poprawki do konwencji o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych, jak postanowiono w decyzji III/1 Konferencji Państw - Stron Konwencji,

Rozporządzenie Rady 259/93/EEC z dnia 1 lutego 1993r. w sprawie nadzoru i kontroli przesyłania odpadów, znowelizowane decyzją Komisji 94/721/EC, decyzją Komisji 96/660/EC, rozporządzeniem Rady 97/120/EC, decyzją Komisji 98/368/EC oraz rozporządzeniem Komisji 98/2408/EC,

Decyzja Rady 94/575/EC z dnia 20 lipca 1994r. określająca procedurę kontrolną według rozporządzenia Rady nr 259/93/EEC co do transportu odpadów do niektórych krajów nie będących członkami OECD,

Rozporządzenie Rady 1420/1999/EC z dnia 29 kwietnia 1999r. ustanawiające wspólne zasady i procedury stosowane do przesyłania niektórych rodzajów odpadów do niektórych krajów nie będących członkami OECD,

Rozporządzenie Komisji 1547/1999/EC z dnia 12 lipca 1999r. określające procedury kontrolne według rozporządzenia Rady 259/93/EEC stosowane do przesyłania niektórych rodzajów odpadów do niektórych krajów, do których nie ma zastosowania Decyzja OECD C(92)39 final .

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|----|
|  | Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 19 |
|---|--|---------------------------------------|----|

Dla opracowania tekstu wykorzystywano głównie zbiór – *Prawo ochrony środowiska Unii Europejskiej*, wydany w ośmiu tomach pod egidą MOŚZNiL w latach 1994 – 1997, obejmujący akty opublikowane do 1996r. W pozostałych przypadkach korzystano z tłumaczeń roboczych dla potrzeb resortu bądź z tłumaczeń własnych.

1.6. Akty prawa miejscowego w zakresie gospodarki odpadami

1. Uchwała LIII/383/97 Rady Miejskiej w Kędzierzynie – Koźlu z dnia 26 czerwca 1997 r. w sprawie ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Kędzierzyna – Koźla,
2. Uchwała LXIII/481/98 Rady Miejskiej w Kędzierzynie – Koźlu z dnia 29 stycznia 1998 r. w sprawie wprowadzenia zmian do regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Kędzierzyna – Koźla,
3. Uchwała XXII/244/2000 Rady Miejskiej w Kędzierzynie – Koźlu z dnia 27 stycznia 2000 r. w sprawie przyjęcia programu ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami na terenie Kędzierzyna – Koźla,

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU MIASTA KĘDZIERZYN-KOŹLE

2.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Miasto Kędzierzyn-Koźle położone jest w południowo-wschodnim rejonie województwa opolskiego, w środkowej części mezoregionu Kotliny Raciborskiej, którą budują głównie utwory młode, czwartorzędowe i trzeciorzędowe. Najniższą częścią Kędzierzyna-Koźla jest przysiółek Lasoki w północno-zachodnim skrawku miasta (ok. 164 m n.p.m.), najwyższą – falista równina piaszczysta, miejscami silnie zwydmiona, w rejonie lasu Stara Kuźnia, na południowo-wschodnim krańcu miasta (ok. 211 m n.p.m.). Miasto zalicza się do grupy jednostek o dominującej rzeźbie płaskorówninnej. Administracyjnie Kędzierzyn-Koźle wchodzi w skład województwa opolskiego i jest jedną z trzech gmin miejskich. Od 1 stycznia 1999 roku jest siedzibą władz powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego. Miasto graniczy:

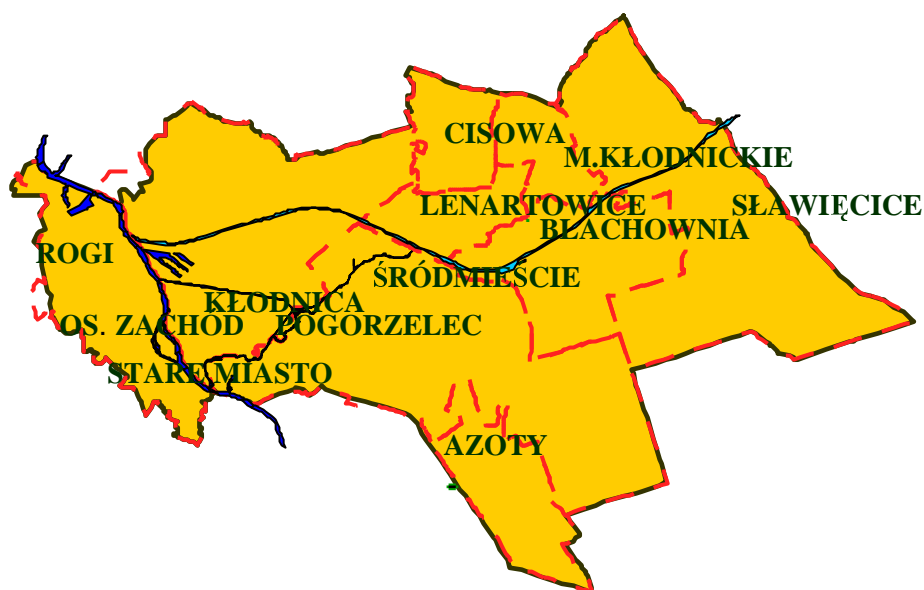
- od północy z gminami miejsko-wiejskimi: Zdieszowice, Leśnica i Ujazd;
- od południa z gminami wiejskimi: Cisek i Bierawa.
- od zachodu z gminą wiejską Reńska Wieś;
- od wschodu z gminą Rudziniec (województwo śląskie).

Powierzchnia Kędzierzyna - Koźla wynosi 123,4 km², co powoduje, że jest ono największym obszarowo miastem w województwie. Miasto Kędzierzyn-Koźle powstało z połączenia dziewięciu samodzielnych jednostek osadniczych, w tym czterech miast: Kędzierzyna, Koźla, Kłodnicy i Sławięcice.

Kędzierzyn-Koźle leży nad Odrą, przy wlocie Kanału Gliwickiego i ujścia Kłodnicy. Przez miasto przepływają dwa kanały: Gliwicki i Kłodnicki.

Transport towarów koleją może odbywać się w czterech kierunkach: Katowice, Wrocław, Wałbrzych, Racibórz. Stacja kolejowa Kędzierzyn-Koźle jest ważnym węzłem na magistrali węglowej łączącej Górny Śląsk z portami bałtyckimi. Transport towarów drogą wodną może odbywać się na Górny Śląsk, Dolny Śląsk oraz Europejskim Systemem Dróg Wodnych Odra – Sprewa oraz Odra - Havela do krajów Europy Zachodniej.

Rysunek 1 Kędzierzyn – Koźle w granicach administracyjnych, podział na dzielnice



Istotnym atutem miasta Kędzierzyn-Koźle jest jego położenie na trasie ważnych linii komunikacyjnych o znaczeniu międzynarodowym: połączeń drogowych, kolejowych, odrzańskiej drogi wodnej. Największe perspektywy stwarza miastu biegnąca na północnym przedpolu autostrada A-4. W komunikacji kołowej do najważniejszych, na omawianym obszarze, należą drogi krajowe: nr 45 (relacji Racibórz - Opole), przebiegająca po zachodniej stronie miasta w kierunku północnym i nr 40 (Granica Państwa – Prudnik – Kędzierzyn-Koźle – Pyskowice), stanowiąca tzw. trasę sudecką.

Podstawową sieć komunikacji drogowej tworzą także drogi wojewódzkie i powiatowe: droga wojewódzka nr 408, biegnąca w kierunku południowo-wschodnim od drogi 40 za rondem w Kędzierzynie w kierunku Gliwic oraz droga wojewódzka nr 423 biegnąca w kierunku północnym od drogi 40 w Kłodnicy w kierunku Opola, przecinając Kanał Gliwicki w pobliżu Portu rzecznoego w Koźlu.

Komunikacja lotnicza leży w zasięgu ręki z uwagi na bliskość portów lotniczych w Katowicach i Wrocławiu. Kędzierzyn-Koźle znajduje się w samym centrum Europy, w odległości 300-400 km od niego leży sześć stolic państw europejskich (Warszawa, Berlin, Praga, Wiedeń, Bratysława i Budapeszt).

Kędzierzyn-Koźle jest ośrodkiem miejskim o randze i pozycji regionalnej. Prawdziwym potencjałem miasta są tereny pod inwestycje (np. kozielski port rzeczny). Walory miasta doceniło już wiele firm, które inwestują na terenach m.in. byłych zakładów chemicznych. W Kędzierzynie-Koźlu inwestują Brytyjczycy (BOC Gazy), Niemcy (Rutgers Polska, CEWE Color itd.), Holendrzy (HSV Polska) i Grecy (Global Colors). Miasto pilotuje powstanie Parku Przemysłowo-Technologicznego na bazie terenów w Blachowni i Zakładów Azotowych „Kędzierzyn” S.A. Dla Kędzierzyna-Koźla dominującą i określającą jej rolę w regionie jest funkcja przemysłowa. Duże znaczenie posiada również funkcja usługowa skierowana głównie na zaspokojenie potrzeb lokalnych.

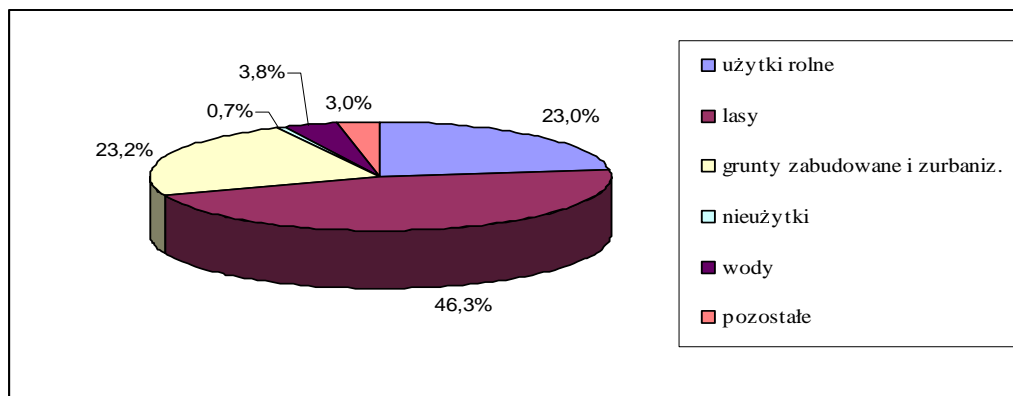
2.2. Sytuacja gospodarcza i demograficzna

Powierzchnia

Całkowita powierzchnia miasta wynosi 12.342 ha (stanowi to około 1,32 % powierzchni województwa opolskiego – 9.412 km²), z czego:

- | | | |
|-------------------------------------|----------|-------------------------------|
| • użytki rolne | 2.832 ha | (23,0 % powierzchni miasta), |
| • lasy | 5.712 ha | (46,3 % powierzchni miasta), |
| • grunty zabudowane i zurbanizowane | 2.865 ha | (23,2 % powierzchni miasta), |
| • nieużytki | 88 ha | (0,7 % powierzchni miasta), |
| • wody | 475 ha | (3,8 % powierzchni miasta), |
| • pozostałe | 370 ha | (3,0 % powierzchni miasta), |

Rysunek 2 Podział powierzchni miasta Kędzierzyn - Koźle



Ludność

W Kędzierzynie-Koźlu (dane WUS za 2002r.) mieszka ogółem 66.759 osób, z czego mężczyzn było 32.336, a kobiet 34.423. Na 100 mężczyzn przypada 106 kobiet; zaś zagęszczenie ludności wynosi 541 osób/1 km². Podział ludności według wieku przedstawia się następująco:

- ludność w wieku przedprodukcyjnym 14.203 osoby (21,3 % populacji),
- ludność w wieku produkcyjnym 43.100 osoby (64,6 % populacji),
- ludność w wieku poprodukcyjnym 9.456 osób (14,1 % populacji).

Saldo migracji w 2002 roku wynosiło - 445 osób, a przyrost naturalny na 1000 osób był równy -1,3.

Miasto zamieszkuje najwięcej osób w wieku 40-49 lat – 10.477 oraz w wieku 20-29 lat – 9.985.

Według najnowszych danych uzyskanych z Ewidencji Urzędu Miasta Kędzierzyn-Koźle stan ludności na dzień 31.12.2003 r. wynosił 65 648 mieszkańców. Do obliczeń zawartych w Planie Gospodarki Odpadami przyjęto liczbę ludności miasta: **66 000 mieszkańców**.

Tabela 3. Liczba mieszkańców w rozbiciu na osiedla, zgodnie z ewidencją prowadzoną przez Urząd Miasta [stan na 31.12.2003]

| Lp. | Nazwa osiedla | Ilość mieszkańców |
|---------------|-------------------------|-------------------|
| 1 | Kędzierzyn-Śródmieście | 14.016 |
| 2 | Pogorzelec | 13.132 |
| 3 | Os. Piastów | 6.317 |
| 4 | Blachownia | 3.220 |
| 5 | Os. Powstańców Śląskich | 3.726 |
| 6 | Sławięcice | 2.787 |
| 7 | Cisowa | 1.846 |
| 8 | Koźle-Port | 2.344 |
| 9 | Kłodnica | 943 |
| 10 | Żabieniec | 886 |
| 11 | Koźle | 11.235 |
| 12 | Rogi | 1.256 |
| 13 | Kuźniczka | 1.033 |
| 14 | Azoty | 2.196 |
| 15 | Lenartowice | 353 |
| 16 | Miejsce Kłodnickie | 358 |
| OGOŁEM | | 65.648 |

Źródło: UM Kędzierzyn-Koźle

Zatrudnienie i bezrobocie

Na omawianym obszarze w 2002 roku (dane WUS za 2002) pracujących było ogółem 17 717 osób, z czego najwięcej zatrudnionych było w przemyśle tj. 6 894 osoby (38,9 % pracujących), a najmniej w rolnictwie, łowiectwie i leśnictwie tj. 117 osób (0,7 % pracujących).

Powiatowy Urząd Pracy w Kędzierzynie-Koźlu w 2003 roku (dane UM Kędzierzyn-Koźle), jako bezrobotnych zarejestrował 4 446 osób, w tym 2 587 kobiet (stopa bezrobocia wyniosła 15%).

Tabela 4. Informacja na temat bezrobocia w mieście Kędzierzyn-Koźle

| | POWIAT Kędzierzyn - Koźle | GMINA Kędzierzyn – Koźle | Udział % |
|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------|
| Liczba osób bezrobotnych | 5.992 | 4.446 | 74,2% |
| Liczba bezrobotnych kobiet | 3.564 | 2.587 | 72,6% |
| Liczba bezrobotnych mężczyzn | 2.428 | 1.859 | 76,6% |
| Stopa bezrobocia na 31.12.2003r. | 15% | - | - |

| | | | |
|--|-------|-------|-------|
| Stopa bezrobocia na 29.02.2004r. | 16,1% | - | - |
| Liczba osób bezrobotnych z wykształceniem: | | | |
| • gimnazjum i poniżej | 2.441 | 1.800 | 73,7% |
| • zasadniczym zawodowym | 1.942 | 1.363 | 70,2% |
| • policealnym i średnim zawodowym | 1.112 | 861 | 77,4% |
| • średnim ogólnokształcącym | 288 | 242 | 84% |
| • wyższym | 209 | 180 | 86,1% |

Źródło: Powiatowy Urząd Pracy

Mieszkalnictwo

Zasoby mieszkaniowe (WUS, dane za 2002 r.) w Kędzierzynie-Koźlu wynosiły 22 882 mieszkania (w sumie 81 594 izby), o łącznej powierzchni użytkowej równej 1.407,3 tys. m².

Średnia powierzchnia jednego mieszkania to 61,8 m².

Przeciętna liczba osób zasiedlających jedno mieszkanie wynosiła: 2,9.

Przeciętnie jedna osoba zajmowała 21,1 m² powierzchni użytkowej.

Parametry dotyczące wielkości mieszkań oraz wskaźnik ich zagęszczenia są zadowalające, a standard wyposażenia w media oraz stan techniczny określany jest jako dobry.

Tabela 5. Struktura mieszkalnictwa i sposób ogrzewania mieszkań w Kędzierzynie - Koźlu

| Lp. | Nazwa osiedla | Rodzaj zabudowy i ogrzewania |
|-----|---------------------------------|--|
| 1 | Kędzierzyn-Śródmieście | Typowa stara zabudowa wielorodzinna z kilkoma budynkami 10 kondygnacyjnymi zaopatrzonymi w zsypy, a także budynkami dla więcej niż 4 rodzin. Osiedle w pełni przyłączone do systemu ciepłowniczego |
| 2 | Pogorzelec | Osiedle o zabudowie mieszanej. Oprócz starej przedwojennej, dwukondygnacyjnej zabudowy występują tu nowe budynki 3-4 kondygnacyjne oraz nowe sub-osiedle spółdzielcze na około 8.000 mieszkańców. Osiedle jest w połowie zasilane w ciepło zdalaczynne |
| 3 | Osiedle Piasty i Osiedle Wschód | Nowe osiedle budownictwa wielorodzinnego w pełni zasilane w ciepło zdalaczynne |
| 4 | Osiedle Azoty | Osiedle przyzakładowe składające się z dwukondygnacyjnej zabudowy wielorodzinnej (przedwojennej) zasilanej w 40% zdalaczynnie w ciepło |
| 5 | Kłodnica | Zabudowa głównie jednorodzinna z niewielkim udziałem dwukondygnacyjnej, wielorodzinnej zabudowy. Ogrzewanie lokalne |
| 6 | Koźle-Stare Miasto | Przeważająca stara, gęsta („podwórka studnie”) zabudowa wielokondygnacyjna. Ogrzewanie zdalaczynne oraz systemy indywidualne |
| 7 | Osiedle Zachód | Zabudowa jednorodzinna i nowa cztero kondygnacyjna, wielorodzinna. Ogrzewania lokalne i zbiorcze |
| 8 | Osiedle Rogi | Zabudowa jednorodzinna i zagrodowa. Ogrzewanie lokalne |
| 9 | Osiedle Blachownia | Osiedle przyzakładowe o zabudowie wielorodzinnej czterokondygnacyjnej oraz zabudowa jednorodzinna zagrodowa. Ogrzewanie w zabudowie wielorodzinnej zbiorcze (80% mieszkańców), pozostałe lokalne |
| 10 | Sławięcice | Zabudowa zagrodowa, domy jednorodzinne, domy dwu kondygnacyjne z ogrzewaniem lokalnym |
| 11 | Cisowa | Zabudowa zagrodowa z ogrzewaniem lokalnym |
| 12 | Miejsce Kłodnickie | Zabudowa zagrodowa z ogrzewaniem lokalnym |
| 13 | Osiedle Kuźniczki | Osiedle domów jednorodzinnych z ogrzewaniem lokalnym |

Źródło: UM Kędzierzyn-Koźle

Gospodarka miasta

W 2002 roku w Kędzierzynie-Koźlu (dane WUS) zarejestrowanych było ogółem 6.212 podmiotów gospodarczych, w tym:

- podmioty gospodarcze w sektorze prywatnym - 6.039 podmiotów (w tym: 294 spółki handlowe, 741 spółek cywilnych, 18 spółdzielni, 4.724 podmiotów prywatnych prowadzących działalność gospodarczą)
- podmioty gospodarcze w sektorze publicznym - 173 podmioty

Na 6212 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych: 50 obejmuje rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo; 564 – przemysł; 706 – budownictwo; 2.135 – handel i naprawy; 211 – hotele i restauracje; 431 – transport, gospodarka magazynowa i łączność; 287 – pośrednictwo finansowe; 956 – obsługa nieruchomości i firm, nauka; 21 – administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i zdrowotne; 142 – edukacja; 339 – ochrona zdrowia i opieka społeczna i 370 – pozostała działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna.

Kędzierzyn-Koźle jest ważnym ośrodkiem gospodarczym województwa opolskiego, pełni istotne funkcje produkcyjne, usługowe i administracyjne w strukturze regionu.

Potencjał gospodarczy miasta kształtowany jest przede wszystkim przez przemysł i działalność usługową a także, w znikomym stopniu, przez produkcję rolną.

Produkcja przemysłowa jest w chwili obecnej najważniejszym czynnikiem warunkującym rozwój miasta. Sferę gospodarczą miasta kształtują przede wszystkim większe zakłady produkcyjne branży: chemicznej, energetycznej, budowlanej, maszynowej. W Tabeli 6 przedstawione zostały największe przedsiębiorstwa działające na terenie miasta.

Tabela 6. Największe przedsiębiorstwa produkcyjne w Kędzierzynie-Koźlu

| Lp. | Nazwa przedsiębiorstwa | Branża |
|-----|---|--|
| 1. | ZAKŁADY AZOTOWE „KĘDZIERZYN” S.A. | Jedne z największych polskich przedsiębiorstw chemicznych, działa od ponad 50 lat |
| 2. | Południowy Koncern Energetyczny S.A. w Jaworznie Oddział Elektrownia „Blachownia” | PKN S.A. to największa polska firma w sektorze wytwarzania energii elektrycznej i ciepła (z węgla kamiennego) |
| 3. | „Petrochemia-Blachownia” S.A. | Jedyny w kraju producent etylobenzenu, przerób benzolu surowego, produkcja etanolu bezwodnego, żywicy itp. |
| 4. | ZAKŁAD ENERGETYKI-BLACHOWNIA Sp. z o.o. | Dystrybucja mediów energetycznych (energia elektryczna, ciepła, gaz koksowniczy, inne), oczyszczanie ścieków, spalanie odpadów, usługi laboratoryjne, usługi telekomunikacyjne |
| 5. | „Synteza” S.A. | Wytwórca produktów ciężkiej syntezy organicznej przeznaczonych do dalszego przetwórstwa w przemyśle chemicznym, wytwarzanie i dostawa produktów na bazie fenolu |
| 6. | BRENTAG POLSKA Sp. z o.o. | Największy na polskim rynku dystrybutor surowców chemicznych dla przemysłu, dystrybutor opakowań |
| 7. | Południowe Zakłady Rafineryjne „NAFTOPOL” S.A. w Warszawie Oddział w Kędzierzynie-Koźlu | Wykorzystywanie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych – olejów przepracowanych (instalacja do przerobu ropy naftowej i olejów przepracowanych) |
| 8. | „Węglpochodne” Sp. z o.o. | Przerób smoły, produkcja naftalenu, paków |
| 9. | Rütgers VFT POLAND Sp. z o.o. | Produkcja paków elektrodowych |
| 10. | GLOBAL COLORS POLSKA S.A. | Producent koncentratów barwiących i uszlachetniających do tworzyw sztucznych |
| 11. | Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. – Regionalny Zespół Prewencji w Kędzierzynie- | Zarządca sieci paliw w Europie Środkowej. Przerób ropy naftowej na szeroki asortyment produktów tj. benzyny |

| | | |
|-----|--|--|
| | Koźlu | bezołowiowe, olej napędowy, olej opałowy itp. |
| 12. | Nowoczesne Technologie Produkcji NTP Sp. z o.o. | Kompleksowa obsługa odlewnictwa ciśnieniowego, remonty i modernizacja maszyn ciśnieniowych, usługi dla przemysłu maszynowego |
| 13. | Zakład Tworzyw Sztucznych - ChemPack Sp. z o.o. | Wytwórca tworzyw sztucznych (folia polietylenowa, transportowe worki, worki na śmieci, reklamówki) |
| 14. | Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej CHEMICAL PRODUCTION Sp. z o.o. | Producent szerokie gamy środków chemicznych dla różnych gałęzi przemysłu (m.in. górnictwa, telekomunikacji, przemysłu włókienniczego, cukrowniczego, energetyki itd.) |
| 15. | Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej „BLACHOWNIA” | Chemiczny przerób związków olefinowych i aromatycznych, surowców i półproduktów dla przemysłu tworzyw sztucznych i włókien; polimeryzacja związków olefinowych; katalityczne oczyszczanie gazów odlotowych dla ochrony środowiska itd. |
| 16. | BOC GAZY Sp. z o.o. | Produkcja i dystrybucja gazów technicznych oraz sprzedaż sprzętu spawalniczego |
| 17. | HSV Sp. z o.o. | Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych |
| 18. | JOKEY PLASTK BLACHOWNIA Sp. z o.o. | Producent opakowań dla przemysłu rozlewniczego, mebli łazienkowych, części z tworzyw sztucznych do urządzeń technicznych |
| 19. | Fabryka Armatury i Urządzeń „FAMET” S.A. | Projektowanie, produkcja i dostawy aparatury procesowej oraz maszyn i urządzeń przemysłowych, komponenty maszynowe, podzespoły i elementy do maszyn budowlanych, aparatura procesowa typu zbiornikowego |
| 20. | SPED-KOL Blachownia Sp. z o.o. | Transport towarowy lądowy (usługi logistyczno – spedytorskie w zakresie obrotu towarowego transportem kolejowym) |
| 21. | „BL-TRANS” Sp. z o.o. | Międzynarodowy transport materiałów chemicznych (etylenu ciekłego, smoły, paku itp.), dystrybucja gazów technicznych, sprzedaż paliw |
| 22. | Przedsiębiorstwo Produkcji Armatury „ZAMKON” | Produkcja aparatury energetycznej, odwadniaczy pary i sprężonego powietrza, separatorów pary i gazów itp., wykonawstwo instalacji parowego ogrzewania |

Źródło: UM Kędzierzyn-Koźle, Internet

W Kędzierzynie-Koźlu obok produkcji przemysłowej intensywnie rozwija się działalność usługowa prowadzona przez firmy zajmujące się: handlem (hurtowym i detalicznym) oraz usługami dla ludności (gospodarka odpadami, zaopatrzenie w media, doradztwo i usługi bankowe, telekomunikacja, transport, oświata).

Do największych przedsiębiorstw z sektora usługowego funkcjonujących na obszarze miasta należą:

- Usługi Komunalne Sp. z o.o., Zakład Oczyszczania i Wywozu Nieczystości „Bracia Strach”, „RETHMANN PUS” (wywóz i utylizacja odpadów),
- Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Kędzierzynie-Koźlu Sp. z o.o. (zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków),
- Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. (zaopatrzenie w ciepło),
- Telekomunikacja Polska S.A. (telekomunikacja i łączność),
- ING Bank Śląski, Bank Zachodni WBK S.A., Bank Gospodarki Żywnościowej S.A., PKO BP S.A., Bank Przemysłowo-Handlowy PBK S.A., Bank PEKAO S.A., Powiatowy Bank Spółdzielczy, Bank Handlowy w Warszawie - filia w Kędzierzynie-Koźlu, DEUTSCHE Bank S.A., INVEST Bank S.A., Bank Ochrony Środowiska (usługi bankowe),
- Miejski Zakład Komunikacyjny, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., PKS CONNEX (usługi transportowe i spedycyjne).

3. ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI

3.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym

3.1.1. Źródła powstawania oraz bilans odpadów komunalnych

Podstawowym źródłem powstawania odpadów komunalnych związanych z działalnością bytowo – gospodarczą człowieka w mieście są gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury, takie jak handel, usługi, rzemiosło, placówki oświatowo – kulturalne, targowiska i inne.

Skład odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych jest zróżnicowany w zależności od rodzaju zabudowy i sposobu ogrzewania mieszkań. Liczbę ludności miasta z podziałem na osiedla przedstawiono w Tabeli 3, natomiast strukturę zabudowy przedstawiono w Tabeli 5.

W celu oszacowania ilości odpadów powstających na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle przyjęty został podział odpadów według umownych źródeł wytwarzania odpadów. W szacunkach uwzględnione zostały wskaźniki nagromadzenia odpadów przedstawione w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego. Podział obejmował następujące rodzaje odpadów:

- odpady organiczne roślinne – domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego,
- odpady organiczne zwierzęce – domowe odpady pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji,
- odpady organiczne inne – odpady z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych – ulegające biodegradacji,
- papier i karton podzielony na trzy grupy: opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru oraz papier i tektura nieopakowaniowa,
- tekstylia,
- szkło podzielone na dwie grupy: opakowania ze szkła i szkło nieopakowaniowe,
- metale podzielone na dwie grupy: opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium i pozostałe odpady metalowe,
- odpady mineralne – odpady z czyszczenia ulic i placów: gleba, ziemia, kamienie itp.,
- drobna frakcja popiołowa – odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych (głównie węgla). Z uwagi na udział w składzie odpadów komunalnych popiołu wyodrębniono tę frakcję jako nieprzydatną do odzysku i unieszkodliwiania,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, które wchodzi w skład strumienia odpadów komunalnych,
- odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych,
- odpady niebezpieczne wchodzące w skład odpadów komunalnych.

Tabela 7 przedstawia wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów w [kg/Mieszkańca/rok] szacowane dla statystycznego mieszkańca miasta i wsi, wg „Planu Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim”.

Tabela 7. Wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych dla obszarów miejskich i wiejskich w roku 2000 w [kg/M/rok]

| Lp. | Strumień odpadów | Miasto [kg/M/rok] | Wieś [kg/M/rok] |
|---------------|-------------------------------------|----------------------|--------------------|
| 1. | Odpady organiczne roślinne | 80,3 | 18,3 |
| 2. | Odpady organiczne zwierzęce | 4,2 | 1,1 |
| 3. | Odpady organiczne inne | 4,2 | 2,2 |
| 4. | Odpady zielone | 10,0 | 4,1 |
| 5. | Papier i tektura (nieopakowaniowa) | 28,4 | 10,5 |
| 6. | Opakowania z papieru i tektury | 41,0 | 15,3 |
| 7. | Opakowania wielomateriałowe | 4,6 | 1,7 |
| 8. | Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe) | 47,7 | 20,5 |
| 9. | Opakowania z tworzywa sztucznych | 15,5 | 6,5 |
| 10. | Tekstyliia | 12,1 | 4,6 |
| 11. | Szkło (nieopakowaniowe) | 2,1 | 0,9 |
| 12. | Opakowania ze szkła | 27,6 | 18,3 |
| 13. | Metale | 12,5 | 4,4 |
| 14. | Opakowania z blachy stalowej | 4,6 | 1,5 |
| 15. | Opakowania z aluminium | 1,3 | 0,4 |
| 16. | Odpady mineralne | 14,2 | 12,9 |
| 17. | Drobna frakcja popiołowa | 46,0 | 39,2 |
| 18. | Odpady wielkogabarytowe | 19,6 | 14,6 |
| 19. | Odpady budowlane | 39,3 | 39,0 |
| 20. | Odpady niebezpieczne | 2,9 | 2,0 |
| Ogółem | | 418 | 218 |

Źródło: PGO w Województwie Opolskim

Ilość odpadów składowanych na składowisku odpadów komunalnych w Sławęcicach w latach 2000 – 2003 została przedstawiona w Tabeli 8.

Tabela 8. Ilości odpadów ogółem przyjętych na Miejskie Składowisko Odpadów w latach 2000 – 2003 w [Mg]

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|-----------|-----------|-----------|
| Ilość odpadów przyjętych na składowisko | Od 01-06.2000: 31.130 m ³ Od 07-12.2000: 12.938,30 Mg | 22.859,38 | 23.846,47 | 23.062,45 |

Od lipca 2000r. na składowisku funkcjonuje waga.

Źródło: MSO Kędzierzyn-Koźle

Ilość zebranych odpadów w mieście z podziałem na źródła powstawania w latach 2001 – 2003 przedstawia Tabela 9.

Tabela 9. Ilość zebranych odpadów w mieście z podziałem na grupy odpadów w latach 2001 – 2003 w [Mg]

| Lp. | Rodzaj odpadów | Ilość odpadów w tonach w okresie 2001-2003 [Mg] | | | |
|---------------|---------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | 2001 | 2002 | 2003 | Ogółem |
| 1. | Niesegregowane odpady komunalne | 16826,08 | 17333,93 | 17618,88 | 51778,89 |
| 2. | Odpady ulegające biodegradacji | 310,06 | 925,42 | 592,78 | 1828,22 |
| 3. | Odpady wielkogabarytowe | 787,58 | 627,22 | 752,74 | 2167,54 |
| 4. | Zmieszane odpady budowlane | 2627,26 | 2068,69 | 2394,66 | 7090,61 |
| 5. | Zmieszane odpadu opakowaniowe | 632,03 | 525,88 | 557,08 | 1714,99 |
| 6. | Odpady z oczyszczania ulic | 461,24 | 321,92 | 89,82 | 872,98 |
| 7. | Odpady z oczyszczalni | 560,36 | 1199,11 | 290,34 | 2049,81 |
| . | Pozostałe | 654,77 | 844,30 | 466,15 | 1965,22 |
| OGÓŁEM | | 22159,38 | 23807,13 | 23062,45 | 69028,96 |

Źródło: MSO Kędzierzyn-Koźle

Bilans odpadów komunalnych wytwarzanych w mieście przedstawia Tabela 10.

Tabela 10. Bilans odpadów komunalnych wytwarzanych w Kędzierzynie-Koźlu w 2001 r. (rok bazowy w PGO w Województwie Opolskim)

| Lp. | Strumień odpadów | Ilość odpadów [Mg] |
|---------------|---|--------------------|
| 1. | Odpady kuchenne ulegające biodegradacji | 5.854 |
| 2. | Odpady zielone | 660 |
| 3. | Papier i karton nieopakowaniowe | 1.874 |
| 4. | Opakowania z papieru i tektury | 2.706 |
| 5. | Opakowania wielomateriałowe | 304 |
| 6. | Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe | 3.148 |
| 7. | Opakowania z tworzyw sztucznych | 1.023 |
| 8. | Odpady tekstylne | 799 |
| 9. | Szkło nieopakowaniowe | 139 |
| 10. | Opakowania ze szkła | 1.822 |
| 11. | Metale | 825 |
| 12. | Opakowania z blachy stalowej | 304 |
| 13. | Opakowania z aluminium | 86 |
| 14. | Odpady mineralne | 937 |
| 15. | Drobna frakcja popiołowa | 3.036 |
| 16. | Odpady wielkogabarytowe | 1.294 |
| 17. | Odpady budowlane | 2.594 |
| 18. | Odpady niebezpieczne | 191 |
| OGÓLEM | | 27 596 |

Źródło: PGO w Województwie Opolskim

Ilość odpadów komunalnych dla miasta Kędzierzyna-Koźla w 2002 r. według „Planu Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim”, obliczona w oparciu o badania i dane wskaźnikowe wyniosła 27 596 Mg.

Teoretyczny wskaźnik generowania odpadów komunalnych dla miasta wyniósł 418 kg/Mieszkańca /rok.

Według statystyk opublikowanych przez Główny Urząd Statystyczny w opracowaniu „Ochrona Środowiska 2003” – wskaźnik generowania strumieni odpadów komunalnych w kg/mieszkańca/rok dla miasta wynosi 423,71.

Wskaźnik generowania odpadów uwzględniający odpady składowane na miejskim składowisku wyniósł 361 kg/M/rok.

Na podstawie przeprowadzonej analizy, rzeczywisty wskaźnik generowania odpadów dla miasta Kędzierzyn-Koźle został oszacowany na 350 kg/M/rok.

Różnica pomiędzy ilością odpadów wyznaczoną teoretycznie w oparciu o wskaźniki, ilością odpadów przyjętych na składowisko a ilością rzeczywistą wynika stąd, że część odpadów ujętych w bilansie np. odpady budowlane – remontowe i wielkogabarytowe są często zagospodarowywane w inny sposób. Także, choć w niewielkim stopniu, usługi świadczą firmy, które wywożą odpady na składowiska poza miasto Kędzierzyn-Koźle i lokują na innych składowiskach.

Nieznaczny odsetek mieszkańców nie posiada umów na wywóz odpadów. Istnieje też pewien margines nielegalnego pozbywania się odpadów, o czym świadczą „dzikie” wysypiska na terenie miasta.

Dla potrzeb PGO przygotowana została Plansza pt.: „*Lokalizacja „dzikich” wysypisk w mieście Kędzierzyn-Koźle*”, która stanowi *Załącznik Nr 7 Plansza 6 do Planu Gospodarki Odpadami dla Kędzierzyna-Koźla* (zamieszczony w Tomie: Załączniki).

3.1.1 Selektywna zbiórka odpadów

Od 1999 roku w gminie Kędzierzyn-Koźle była prowadzona selektywna zbiórka odpadów jako program pilotażowy w 40 punktach miasta. Pojemniki na makulaturę, plastik i szkło, zostały rozstawione na poszczególnych osiedlach (zabudowa wielorodzinna i jednorodzinna). Do selektywnej zbiórki odpadów początkowo zastosowane zostały pojemniki z tworzywa sztucznego o pojemności 1,0 m³. Najwięcej pojemników rozstawiono na osiedlach: Koźle - Zachód, Stare Miasto, Śródmieście, Pogorzelec – po 12 sztuk (po 4 komplety) oraz na Piastach – 9 sztuk (po 3 komplety). Zbiórka finansowana była z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Tabela 11. Aktualna lokalizacja pojemników do selektywnej zbiórki odpadów na terenie Kędzierzyna – Koźla

| Nazwa osiedla | Nazwy ulic | Pojemniki o pojemności 1,0 m ³ [szt.] | Pojemniki o pojemności 1,5 m ³ [szt.] |
|--------------------|---|--|--|
| Zachód | Niemcewicz, Archimedes, Piastowska, Chrobrego | 12 | 60 |
| Stare Miasto | Skarbowa, Targowa, Spółdzielców, Bończyka | 12 | 32 |
| Śródmieście | Dmowskiego, Pionierów, Aleja Jana Pawła II, Kosmonautów | 12 | 92 |
| Lenartowice | Nałkowskiej Nowowiejska | 3 | 9 |
| Pogorzelec | Koszykowa, P. Skargi, Reja, Wieniawskiego | 12 | 112 |
| Zabieniec | Cybis, Agrestowa | 0 | 24 |
| Kłodnica | Krasickiego, Grzybowa | 6 | 22 |
| Cisowa | Fredry, Brzechwy | 6 | 18 |
| Koźle-Port | Jasna, Szymanowskiego | 6 | 14 |
| Południe | Głubczycka | 3 | 17 |
| Koźle-Rogi | Baczyńskiego, Rajska | 6 | 22 |
| Wschód | K. Jadwigi, Wieczorka | 9 | 27 |
| Parkowa | | 0 | 20 |
| Piastów | L. Białego, K. Wielkiego, Aleja Lisa | 12 | 32 |
| Kuźniczka | Gajowa | 3 | 21 |
| Azoty | Grabskiego, Witosa | 6 | 34 |
| Błachownia | Tuwima, Wyzwolenia | 6 | 78 |
| Miejsce Kłodnickie | | 0 | 8 |
| Sławięcice | Dąbrowszczaków | 6 | 26 |
| OGÓLEM: | | 120 | 668 |

Źródło: UM Kędzierzyn-Koźle

Corocznie działania w mieście w zakresie zbiórki selektywnej były intensyfikowane, jednak generalnie ilość zebranych selektywnie odpadów była niewielka i stanowiła jedynie 2,1 % ilości odpadów lokowanych na składowisku komunalnym (w 2003r.)

Ilości odpadów zebranych w selektywnej zbiórce na terenie miasta w latach 1999-2003 przedstawia Tabela 12.

Tabela 12. Selektowna zbiórka odpadów w Kędzierzynie-Koźlu w latach 1999 – 2003 [Mg]

| Rodzaj odpadów | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|-------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| Papier | 22,8 | 29,6 | 70,9 | 73,3 | 85,3 |
| Szkło | 46,9 | 106,0 | 175,0 | 209,0 | 239,9 |
| Tworzywa sztuczne | 12,7 | 32,4 | 46,8 | 62,5 | 97,7 |
| Metale | - | - | - | - | - |
| Biomasa | - | - | - | - | - |
| Wielkogabarytowe | - | - | - | - | 56,6 |
| Niebezpieczne | - | - | 0,3 | 0,6 | 1,4 |

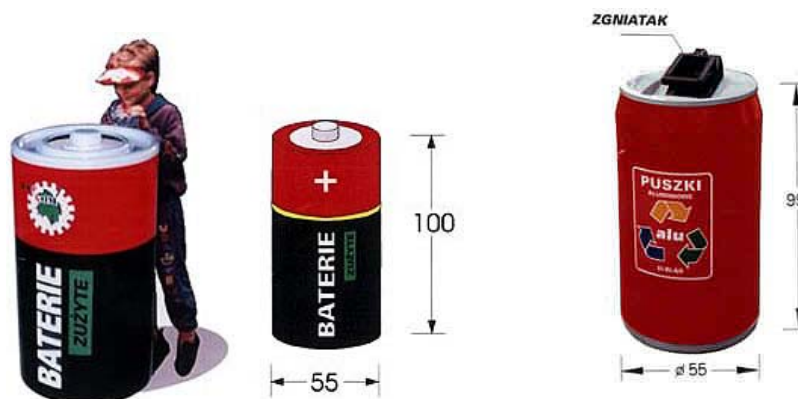
| | | | | | |
|---|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Inne (puszki) | - | 1,2 | 1,8 | 2,5 | 3,4 |
| Ogółem ilość odpadów pozyskiwanych w selektywnej zbiórce | 82,4 | 168,0 | 294,8 | 347,9 | 484,1 |

Źródło: UM Kędzierzyn-Koźle

Obecnie, działania w zakresie zbiórki selektywnej w mieście prowadzone są głównie przez Wydział Ochrony Środowiska i Infrastruktury Urzędu Miasta i Firmę Usługi Komunalne Sp. z o.o. Są to:

1. *Pilotażowa zbiórka w szkołach:* w 2003 roku pojemniki na puszki aluminiowe ze zgniataczem pojemności 250 l zostały rozstawione w 11 placówkach oświatowych, a pojemniki do zbiórki baterii o pojemności 35 l w 42 placówkach oświatowych.
2. *Pilotażowa zbiórka puszek aluminiowych i baterii w budynku Urzędu Miasta:* w 2003 roku ustawiono jeden pojemnik do zbiórki puszek o pojemności 250 litrów i jeden pojemnik do zbiórki baterii o wysokości 1m na parterze budynku przy ul. Piramowicza 32.

Fotografia 1. Przykładowe pojemniki do zbiórki baterii i puszek aluminiowych ze zgniataczem



3. *Zbiórka na terenie miasta:* 197 zestawów pojemników do selektywnej zbiórki odpadów (makułatura, tworzywa sztuczne, szkło białe i szkło kolorowe) o pojemności 1,0 m³ oraz 1,5 m³, wykonanych z laminatów poliestrowo-szklanych, zostało rozstawionych na terenie osiedli mieszkaniowych administrowanych przez różnych zarządców. Pierwsze pojemniki o pojemności 1,0 m³ w ilości 120 sztuk rozstawiono w 1999 roku na osiemnastu osiedlach.

Fotografia 2. Pojemniki do selektywnej zbiórki 4 rodzajów surowców wtórnych



4. *Selektywna zbiórka odpadów na terenie osiedli mieszkaniowych (RSM „CHEMIK”):* realizowana jest także przez Zakład Oczyszczania i Wywozu Nieczystości „Bracia Strach”, który rozstawił pojemniki do selektywnej zbiórki o pojemności 1.100 l z blachy ocynowanej w kolorze srebrnym z przeznaczeniem na plastik i szkło. W 2003 roku zebrano 8 Mg tworzyw sztucznych oraz 13 Mg szkła, które zostały przekazane do firmy „Wtórómex” w Siemianowicach Śląskich.

5. *Zbiórka w zabudowie jednorodzinnej*: w 2003 roku rozpoczęto pilotażową akcją selektywnej zbiórki odpadów systemem workowym z gospodarstw domowych w zabudowie jednorodzinnej. Akcję rozpoczęto na trzech osiedlach: Kuźniczki, Miejsce Kłodnickie, Żabieniec. Gospodarstwa są zaopatrywane w cztery worki plastikowe na surowce wtórne: żółty – plastik i puszki, zielony – szkło kolorowe, biały – szkło białe oraz niebieski – papier. W 2004 roku akcja workowa obejmuje już 4.950 gospodarstw domowych (ok. 100 %). Oprócz akcji workowej, na terenie osiedli o zabudowie jednorodzinnej prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów systemem pojemnikowym.

Fotografia 3. Przykładowe worki do selektywnej zbiórki odpadów w zabudowie jednorodzinnej



6. *Zbiórka odpadów wielkogabarytowych*: w 2003 roku rozpoczęto pilotażową akcją zbiórki odpadów wielkogabarytowych (stare meble, dywany, wykładziny, pralki, telewizory, lodówki). Akcja nie obejmuje zbiórki gruzu. Akcja początkowo objęła cztery osiedla mieszkaniowe: Koźle Rogi, Sławięcice, Azoty i Lenartowice, natomiast w 2004 roku obszar całego miasta. Informacje o terminach zbiórki podawane są na każdym osiedlu, w wyznaczonych dniach firma zbiera odpady, wystawione przez mieszkańców przed posesje oraz w okolicach altan śmietnikowych.
7. *Zbiórka przeterminowanych i bezużytecznych leków*: akcja prowadzona w aptekach na terenie miasta, ustawiono tam czerwone pojemniki pojemności 45 litrów, specjalnie oznakowane i zabezpieczone przed otwarciem przez osoby postronne. Zebrane leki są unieszkodliwiane w spalarni odpadów medycznych w Łodzi.

Ilość odpadów zebranych selektywnie w 2003 roku, z podziałem na poszczególne rodzaje zbiórki, oraz rodzaje zebranych odpadów została przedstawiona w Tabeli 13.

Tabela 13. Odpady zebrane selektywnie w mieście z podziałem na źródła oraz rodzaje w 2003 roku [Mg]

| Lp. | Miejsce zbiórki | Szkło | Plastik | Papier | Wielkie gabaryty | Puszki Al | Leki | Świetlówki | Odczynniki | Ogółem |
|---------------|-----------------------------|---------------|--------------|--------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 1 | Pojemniki na terenie miasta | 229,81 | 88,69 | 75,65 | (4 osiedla) 56,60 | - | - | | | 450,75 |
| 2 | Zabudowa jednorodzinna | 10,07 | 9,00 | 9,57 | - | - | - | | | 28,64 |
| 3 | Szkoły | - | - | - | - | 3,36 | - | 0,25 | 0,66 | 4,27 |
| 4 | Apteki | - | - | - | - | - | 0,49 | | | 0,49 |
| OGÓLEM | | 239,88 | 97,69 | 85,22 | 56,60 | 3,36 | 0,49 | 0,25 | 0,66 | 484,15 |

Źródło: UM Kędzierzyn-Koźle, MSO Kędzierzyn-Koźle

Tabela 14. Odpady zebrane w selektywnej zbiórce w mieście w latach 1999-2003 [kg]

| Rok | Ilość pojemników | Papier | Szkło | Plastik | OGÓŁEM |
|---------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1999 | od lutego 40 kompletów | 228 m ³ 22 800 kg | 187,5 m ³ 46 875 kg | 634 m ³ 12 680 kg | 1 049 m ³ 82 355 kg |
| 2000 | od kwietnia 125 kompletów | 296 m ³ 29 600 kg | 424 m ³ 106 000 kg | 1 621 m ³ 32 420 kg | 2 341 m ³ 168 020 kg |
| 2001 | od września 140 kompletów | 1 104 m ³ 70 858 kg | 912 m ³ 174 990 kg | 2 944 m ³ 46 770 kg | 4 960 m ³ 292 618 kg |
| 2002 | od grudnia 167 kompletów | 765 m ³ 73 290 kg | 883 m ³ 208 990 kg | 3 603 m ³ 62 490 kg | 37 651 m ³ 344 770 kg |
| 2003 | od kwietnia 197 kompletów | 75 650 kg | 229 810 kg | 88 690 kg | 394 150 kg |
| OGÓŁEM | | 272 198 kg | 766 665 kg | 243 050 kg | 1 281 913 kg |

Źródło: UM Kędzierzyn-Koźle, MSO Kędzierzyn-Koźle

W związku z tym, że od lipca 2000 roku na Miejskim Składowisku Odpadów funkcjonuje waga, to dane z 1999 i 2000 r. podane są w m³. W celu przeliczenia ich na kilogramy użyto następującego przelicznika. Wyliczono go na podstawie danych z lat późniejszych. Przyjęto, że:

- 1 m³ papieru, to około 100 kg,
- 1 m³ szkła, to około 250 kg,
- 1 m³ plastiku, to około 20 kg.

Tabela 15. Ilość odpadów biodegradowalnych [w Mg] (wg wyciągów z ilości odpadów o kodzie 20 02 01 przyjętych na MSO)

| Rok | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|-------------------------|---|--------|--------|--------|
| Ilość zebranych odpadów | 179 m ³ (od I do VI)* 222,43 Mg (od VII do XII) | 310,06 | 706,55 | 592,78 |

*Od lipca MSO posiada wagę

Źródło: UM Kędzierzyn-Koźle, MSO Kędzierzyn-Koźle

Surowce wtórne zebrane przez Firmę Usługi Komunalne Sp. z o. o sortowane są ręcznie w istniejącym obiekcie przy składowisku w Sławięcicach. Miejskie Składowisko Odpadów wyposażone jest w następujące urządzenia i maszyny:

1. Prasa wielokomorowa MK 2500 – do prasowania makulatury i plastiku,
2. Prasa do paczkowania i prasowania makulatury PR24BMa,
3. Młynek – urządzenie do przetwarzania (mielenia) tworzyw sztucznych typ T4S (model T4S-22),
4. Widłak – ładowarka uniwersalna czołowa UNC-061 – załadunek i rozładunek surowców wtórnych,
5. Kompaktor Ł-34 - do zagęszczania i ugniatania odpadów,
6. Spycharka T-130 – do spychania i podgarniania odpadów.

Dzięki selektywnej zbiórce i wysortowaniu na terenie MSO surowców wtórnych w latach 2000 – 2003 odzyskano ogółem **984,07 Mg** surowców wtórnych. Dane dotyczące odzysku poszczególnych rodzajów surowców przedstawiono w Tabeli 16.

Tabela 16. Ilość odzyskanych surowców wtórnych w MSO w latach 2000 – 2003 [w Mg]

| Lata | Makulatura | Szkło | Plastik |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 2000 | 41,23 | 104,19 | 20,67 |
| 2001 | 59,52 | 149,31 | 29,90 |
| 2002 | 49,22 | 206,99 | 23,65 |
| 2003 | 48,28 | 198,05 | 53,06 |
| OGÓŁEM | 198.25 | 658.54 | 127.28 |

Źródło: UM Kędzierzyn-Koźle, MSO Kędzierzyn-Koźle

Tabela 17. Odbiorcy surowców wtórnych z miasta Kędzierzyn - Koźle

| Rok | Makulatura | Szkło | Plastik |
|------|---|--|--|
| 2000 | PHU Mar-Trans Ściborzycze Małe Zakład Budowlano-Handlowo-Uslugowy – Jerzy Piasecki Głuchołazy ENVIPRO GROUP Sp. z o. o. Opole Przedsiębiorstwo Handlowo-Uslugowe Zbigniew Oszytko Głuchołazy | Recykling Centrum Jarosław | PPUH „Firem” Żory IPS PPHU Eksport –Import Częstochowa |
| 2001 | „Karo” obrót surowcami wtórnymi Tomasz Kwiatkowski Kędzierzyn-Koźle Przedsiębiorstwo Handlowo-Uslugowe Zbigniew Oszytko Głuchołazy | Recykling Centrum Jarosław | Firma Handlowo-Uslugowo- Produkcyjna WIBO Chorzelów IPS PPHU Eksport –Import Częstochowa PPUH „Firem” Żory |
| 2002 | LOBBE Opole „Karo” obrót surowcami wtórnymi Tomasz Kwiatkowski Kędzierzyn-Koźle Przedsiębiorstwo Handlowo-Uslugowe Zbigniew Oszytko Głuchołazy | Recykling Centrum Jarosław Recykling Szkło Żory | PPUH Firem Żory |
| 2003 | LOBBE Opole Głuchołaskie Zakłady Papiernicze | Recykling Centrum Jarosław Huta Jedlicze | PPUH Firem Żory IMP Polwat Bielsko-Biała |

Źródło: UM Kędzierzyn-Koźle

Dosortowywanie i przygotowanie surowców wtórnych do odbioru i przerobu odbywa się w hali sortowniczej na terenie Miejskiego Składowiska Odpadów przy ul. Naftowej.

Fotografia 4. Hala sortownicza surowców wtórnych przy składowisku w Sławięcicach



3.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

Szacowana ilość odpadów ulegających biodegradacji w 2002 r. została przedstawiona w Tabeli 18.

Tabela 18. Szacowana ilość odpadów ulegających biodegradacji w Kędzierzynie-Koźlu w 2002 roku [Mg]

| Lp | Strumień odpadów | 2002 |
|---|---|---------------|
| 1. | Odpady kuchenne ulegające biodegradacji | 5 854 |
| 2. | Odpady zielone | 660 |
| 3. | Papier i karton nieopakowaniowy | 1 874 |
| 4. | Opakowania papierowe | 2 706 |
| Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji | | 11 094 |

Źródło: PGO w Województwie Opolskim

3.1.3. Odpady niebezpieczne w odpadach komunalnych

Zbiórka odpadów niebezpiecznych wydzielonych z odpadów komunalnych nie jest jeszcze prowadzona na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle na szeroką skalę. Prowadzone są natomiast akcje zbiórki przeterminowanych leków w aptekach oraz świetlówek, baterii i odczynników chemicznych w placówkach oświatowych. Szacunkowe ilości odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych zostały oszacowane na podstawie średniego wskaźnika krajowego. Szacunki te zostały przedstawione w Tabeli 19.

Tabela 19. Szacunkowe ilości odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych wraz z orientacyjnym kosztem utylizacji [PLN]

| Lp. | Kod odpadu | Rodzaj odpadu | Średni wskaźnik krajowy [kg/M x a] | Ilość [Mg/a] | Cena jednostkowa [PLN/Mg] | Orientacyjny koszt utylizacji [PLN] |
|-----|----------------------|---|------------------------------------|--------------|---------------------------|-------------------------------------|
| 1. | 20 01 13 | Rozpuszczalniki | 0,23 | 15,18 | 600 | 9 108 |
| 2. | 20 01 14 20 01 15 | Kwasy, alkalia – chemiczne produkty laboratoryjne | 0,03 | 1,98 | 1 500 | 2 970 |
| 3. | 20 01 21 | Świetłówki | 0,01 | 0,66 | 1,3 PLN/szt. | 3 400 |
| 4. | 20 01 26 | Zużyte oleje | 0,02 | 1,32 | 400 | 528 |
| 5. | 20 01 27 | Farby i lakiery | 0,32 | 21,12 | 700 | 14 784 |
| 6. | 20 01 29 | Produkty fitosanitarne | 0,07 | 4,62 | 1 200 | 5 544 |
| 7. | 20 01 31 | Farmaceutyki | 0,08 | 5,28 | 2 500 | 13 200 |
| 8. | 20 01 33 | Baterie | 0,07 | 4,62 | 100 | 462 |
| 9. | 20 01 33 | Akumulatory* | 0,33 | 21,78 | +460* | +10 019* |
| 10. | | Aerozole | 0,05 | 3,30 | 1 500 | 4 950 |
| 11. | | Inne | 0,04 | 2,64 | 1 000 | 2 640 |
| 12. | | Ogółem | | 60,72 | | 57 586 |

*-wobec możliwości odpłatnego oddania akumulatorów w punktach skupu nie przewiduje się odbioru w GPZON

Źródło: Szacunki opracowane na podstawie dostępnych materiałów i opracowań oraz informacji handlowych firm prowadzących utylizację odpadów (Hydrobudowa Śląsk, LOBBE, SITA-Starol)

Ilość odpadów niebezpiecznych powstających w obiektach użyteczności publicznej oraz w handlu i usługach w mieście, z uwagi na brak szczegółowej informacji, została oszacowana wskaźnikowo w oparciu o dane literaturowe na 117 Mg/rok.

Oszacowany, łączny strumień odpadów niebezpiecznych w mieście Kędzierzyn-Koźle wynosi około **180 Mg/rok**.

Aktualnie w mieście nie funkcjonuje system selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, uwzględniający wytyczne Programu Zagospodarowania Odpadów Niebezpiecznych na terenie Polski Południowej. Odbiór takich odpadów powinien być realizowany poprzez specjalistyczne firmy oraz Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.

3.1.4. Inne odpady

Osady ściekowe

Osady ściekowe powstają na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle w 3 eksploatowanych oczyszczalniach ścieków:

1. Oczyszczalni Ścieków Komunalnych „Kędzierzyn”, zlokalizowanej w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Gliwickiej.
2. Mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej przy Zakładzie Energetyki „Błachownia” Sp. z o. o. w Kędzierzynie-Koźlu, przy ul. Szkolnej 14,
3. Centralnej Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków zlokalizowanej na terenie Zakładów Azotowych „Kędzierzyn” S.A. przy ul. Mostowej.

Działająca wcześniej Oczyszczalnia przy ul. Gazowej z dniem 01.02.2002 r. została wyłączona z eksploatacji i ścieki komunalne z dzielnicy Koźle są tłoczone do Oczyszczalni przy ul. Gliwickiej. Osady ściekowe z tej oczyszczalni zostały przemieszczone na lagunę Oczyszczalni „Kędzierzyn”.

Oczyszczalnia Ścieków Komunalnych „Kędzierzyn”. Przepustowość projektowa oczyszczalni wynosi 20 000 m³/dobę; przy równoważnej ilości mieszkańców 66 700 RLM. Ilość ścieków dopływających do oczyszczalni wynosiła 3339 tys. m³/rok [2003 r.] Osady wytwarzane w procesie biologicznego oczyszczania ścieków komunalnych, po uprzednim odwodnieniu oraz stabilizacji termicznej i chemicznej przekazywane są uprawnionym odbiorcom w celu wykorzystania ich na cele nieprzemysłowe – głównie do rekultywacji terenów. Osady są poddawane odpowiednim badaniom z częstotliwością raz na cztery miesiące. Wyniki badań osadów w zakresie sanitarnym (bakteriologicznym i parazytologicznym) i fizyko-chemicznym oraz na zawartość metali ciężkich kwalifikują je do rolniczego wykorzystania. Przyszłościowo planuje się budowę suszarni wytwarzanego osadu. Wysuszony osad przewiduje się wykorzystać energetycznie poprzez spalanie w najbliższej cementowni, rolniczo lub przyrodniczo. O wyborze wariantu każdorazowo zadecydują wyniki badań jakości osadów, a także względy ekonomiczne.

Ilość osadów wytworzonych na Oczyszczalni oraz w czasie prac remontowych MWiK w latach 2001 – 2003 została przedstawiona w Tabeli 20.

Tabela 20. Odpady wytworzone na oczyszczalniach ścieków i w czasie prac remontowych MWiK Sp. z o.o.
[w tonach suchej mokrej masy]

| Lp. | Rodzaj odpadów | Kod odpadów | 2001 | 2002 | 2003 |
|-----|----------------------------|---------------------------|------|--------|-------|
| 1. | Skratki | 19 08 01 | | 389,55 | |
| 2. | Zawartość piaskowników | 19 08 02 | | | |
| 3. | Osady ustabilizowane | 19 08 09 (s) 19 08 05 (n) | 686 | 1.598 | 4.961 |
| 4. | Grunt i kamienie z wykopów | 17 05 02 (s) 17 05 04 (n) | | | |

(s) kody odpadów wg załącznika do Rozporządzenia MOSZNiL z 24.12.1997 r. Dz. U. 162 poz. 1135

(n) kody odpadów wg Rozporządzenia MŚ z 27.09.2001 r. Dz. U. 112 poz. 1206

Źródło: MWiK Kędzierzyn - Koźle

Ilość osadów składowanych i wykorzystanych gospodarczo w latach 2001 – 2003 została przedstawiona w Tabeli 21.

Tabela 21. Odpady składowane i wykorzystane gospodarczo w latach 2001 - 2003

| Rok | Wytworzone | Wykorzystane | | | | |
|---------------|--------------|------------------|---------------|-----------------|--------------|---|
| | | Cele przemysłowe | Cele rolnicze | Składowane | Inne /jakie/ | Gromadzone przejściowo na lagunie na oczyszczalni |
| 2001 | 686 | | | | | 686 |
| 2002 | 1 598 | | | 144,6 | 1 448 | 5,4 |
| 2003 | 4 961 | | | | 4 296 | 665 |
| OGÓLEM | 7 245 | | | 144,6963 | 5 744 | 1 356,4 |

Źródło: MWiK Kędzierzyn – Koźle, Sprawozdania OS-5

Odbiorcami osadów z Oczyszczalni ścieków są:

- VKN POLSKA Sp. z o.o. z Wrocławia, ul. Kurkowa 44,
- EKOPOLGRUNT Sp. z o.o. z Wrocławia, ul. Kurkowa 44.

Wytwarzane w procesie biologicznego oczyszczania ścieków komunalnych osady ściekowe po uprzednim odwodnieniu oraz stabilizacji termicznej i chemicznej przekazywane są uprawnionym odbiorcom w celu wykorzystania ich na cele nieprzemysłowe (głównie do rekultywacji terenów).

Przyszłościowo, w ramach funduszu ISPA, planuje się budowę suszarni wytwarzanego osadu na terenie oczyszczalni przy ul. Gliwickiej. Wytworzony osad planuje się wykorzystać energetycznie, poprzez jego spalanie w najbliższej ciepłowni oraz rolniczo lub przyrodniczo.

Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków przy ZE „Blachownia”. Przepustowość projektowanej oczyszczalni wynosi: 18.000 m³/d. Przewiduje się zabudowę linii technologicznej odwadniania osadów w roku 2008, koszt zadania ok. 700 tys. PLN.

Ilość wytworzonych odpadów (w przeliczeniu na suchą masę) na oczyszczalni wynosiła [Mg]:

| | |
|------|-------|
| 2001 | 445,0 |
| 2002 | 233,9 |
| 2003 | 202,3 |

Osady są składowane na hałdzie, będącej jednocześnie zbiornikiem sedymentacyjnym zamkniętego układu oczyszczalni ścieków przemysłowych, sanitarnych i opadowych. Woda uzyskana z oczyszczania jest w całości zwracana do obiegu.

Centralna Mechaniczno-Biologiczna Oczyszczalnia Ścieków na terenie Zakładów Azotowych „Kędzierzyn”. Przepustowość oczyszczalni wynosi 51.360 m³/d.

Ilość wytworzonych odpadów na oczyszczalni wynosiła [Mg]:

| | |
|------|----------|
| 2001 | 2 159,30 |
| 2002 | 982,06 |
| 2003 | 978,34 |

Osady składowane są na własnym składowisku spółki. Składowisko podziemne o powierzchni 2,76 ha powstało po wydzieleniu z części stawu osadowego. Na terenach tych wcześniej składowano popioły co spowodowało samouszczelnienie się czaszy składowiska. Wody nadosadowe ze składowiska są zwracane układem pompowym do obiektów CMBOŚ. Prognozuje się, że ilość osadów ściekowych pozostanie w następnych latach na podobnym poziomie.

Odpady poremontowe i gruz budowlany

Odpady te powstają w mieście w wyniku prac remontowo – budowlanych, demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej (z sektora przemysłowego). Ogólna ilość odpadów budowlanych lokowanych na Miejskim Składowisku Odpadów w latach 2001 – 2003 została przedstawiona w Tabeli 22.

Tabela 22. Odpady poremontowe składowane na Miejskim Składowisku Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu w latach 2001 - 2003 [Mg]

| Lp. | Rodzaj odpadów | Kod | Ilość odpadów | | | |
|---------------|----------------------------------|----------|---------------|-------------|-------------|--------------|
| | | | 2001 | 2002 | 2003 | OGÓŁEM |
| 1. | Odpady betonu oraz gruz betonowy | 17 01 01 | 197 | 415 | 339 | 951 |
| 2. | Gruz ceglany | 17 01 02 | 1553 | 695 | 736 | 2984 |
| 3. | Zmieszane odpady z betonu, gruzu | 17 01 07 | 12062 | 464 | 366 | 12892 |
| 4. | Usunięte tynki, tapety itp. | 17 01 80 | | 34 | 29 | 63 |
| 5. | Materiały konstrukcyjne | 17 08 02 | | 1 | 11 | 12 |
| 6. | Zmieszane odpady z budowy | 17 09 04 | | 459 | 539 | 998 |
| OGÓŁEM | | | 13812 | 2068 | 2020 | 17900 |

Źródło: MSO Kędzierzyn - Koźle

Ilość odpadów remontowo - budowlanych generowanych przez mieszkańców (w szacunkowej ilości 40 kg/M x rok) oszacowana została na 2 640 Mg w skali roku. Odpady są lokowane na terenie Miejskiego Składowiska Odpadów. Aktualna cena (netto) przyjęcia gruzu budowlanego to 50,0 PLN/Mg + opłata za składowanie (13,80 lub 8,90 PLN/Mg w zależności od rodzaju); zgodnie z Cennikiem składowania odpadów na Miejskim Składowisku Odpadów (obowiązuje od 01 maja 2002r.) - *Załącznik nr 1* do uchwały Nr L/625/2002 Rady Miejskiej w Kędzierzynie-Koźlu.

Odpady remontowo-budowlane przekazywane są również do Przedsiębiorstwa Usługowo-Handlowego „M+” Sp. z o.o., zlokalizowanego w Kędzierzynie-Koźlu przy ulicy Strzeleckiej 13B. Na ww. terenie wybudowano instalację recyklingu odpadów budowlanych, składającą się ze specjalistycznej kruszarki do gruzu, stacji przesiewu kruszywa i urządzeń towarzyszących w postaci nożyc do cięcia żelbetu, młota hydraulicznego oraz koparki.

Na instalacji realizowany jest przerób różnego typu odpadów budowlanych na kruszywo o trzech frakcjach ziarnistości, które jest następnie wykorzystywane jako materiał do produkcji betonu, budowy dróg, chodników itp. bądź do rekultywacji terenu. W latach 2001-2003 ogółem przetworzono 28 854,4 Mg odpadów budowlanych, co tym samym wpłynęło na zmniejszenie ilości składowanych odpadów tego rodzaju na składowiskach.

Ziemia z wykopów

W mieście obserwuje się niedobór ziemi, stąd z reguły, ziemia z wykopów jest zagospodarowywana w ramach prowadzonych inwestycji. Istnieje także możliwość lokowania ziemi z wykopów na terenie MSO. Ilość ziemi przyjętej w latach 2002 – 2003 na składowisko wynosiła:

| | | |
|------|--------|-------------------------|
| 2002 | 58 Mg | Kod: 17 05 04, 20 02 02 |
| 2003 | 346 Mg | Kod: 17 05 04, 20 02 02 |

Odpady opakowaniowe

Aktualne ilości odpadów opakowaniowych powstających w mieście Kędzierzyn-Koźle w 2002 roku zostały przedstawione w Tabeli 23.

Tabela 23. Odpady opakowaniowe wytworzone w Kędzierzynie-Koźlu w 2002 roku [Mg]

| Lp. | Rodzaj odpadów | Ilość odpadów |
|---------------|--------------------------------|---------------|
| 1. | Opakowania z papieru i tektury | 2 706 |
| 2. | Opakowania ze szkła | 1 822 |
| 3. | Tworzywa sztuczne | 1 023 |
| 4. | Wielomateriałowe | 304 |
| 5. | Błacha stalowa | 304 |
| 6. | Aluminium | 86 |
| OGÓŁEM | | 6 245 |

Źródło: PGO w Województwie Opolskim

Również na podstawie innego źródła tzn. opracowania GUS „Ochrona Środowiska 2003”, które dotyczy danych za rok 2002, sporządzono informację na temat szacunkowej ilości wytworzonych odpadów opakowaniowych w Kędzierzynie-Koźlu (rok 2002, 66.000 mieszkańców).

Tabela 24. Szacunkowa masa wytworzonych odpadów opakowaniowych i wskaźniki na 1 mieszkańca w latach 2000 i 2002

| Rodzaje materiału opakowaniowego | Masa odpadów opakowaniowych | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------------|-------------|
| | 2000 | 2002 | 2000 | 2002 |
| | [w tys. Mg] | | [w kg/mieszkańca/rok] | |
| Papier i tektura | 1 219,9 | 1 383,6 | 31,6 | 35,8 |
| Szkło | 950,8 | 1 037,9 | 24,6 | 26,9 |
| Tworzywa sztuczne | 470,9 | 534,1 | 12,2 | 13,8 |

| | | | | |
|------------------|----------------|----------------|-------------|-------------|
| Wielkogabarytowe | 137,0 | 155,4 | 3,5 | 4,0 |
| Blacha stalowa | 133,3 | 142,8 | 3,5 | 3,7 |
| Aluminium | 38,9 | 41,7 | 1,0 | 1,1 |
| Drewno | 487,7 | 497,5 | 12,6 | 12,9 |
| OGÓLEM | 3 438,5 | 3 793,0 | 89,0 | 98,2 |

Źródło: GUS oraz „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami” – 2002 r.

Tabela 25. Szacunkowa ilość odpadów opakowaniowych wytworzonych w 2002r. w mieście Kędzierzyn-Koźle

| Lp. | Rodzaj materiału opakowaniowego | Masa wytworzonych odpadów [Mg] |
|---------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. | Papier i tektura | 2 363 |
| 2. | Szkło | 1 775 |
| 3. | Tworzywa sztuczne | 911 |
| 4. | Wielkogabarytowe | 264 |
| 5. | Blacha stalowa | 244 |
| 6. | Aluminium | 73 |
| 7. | Drewno | 851 |
| OGÓLEM | | 6 481 |

Źródło: PGO w Województwie Opolskim

3.1.5. Edukacja ekologiczna

W Kędzierzynie - Koźlu prowadzonych jest szereg akcji edukacyjnych w tym:

- Zbiórka leków przeterminowanych i bezużytecznych – w latach 2001-2003 w ramach akcji „**STARE LEKI DO APTEKI**”, prowadzonej w aptekach, przekazano do unieszkodliwienia **1.254,50 kg leków** przeterminowanych. Obiekty, w których prowadzona jest akcja otrzymały tytuł „Apteka Przyjazna dla Środowiska”. Obecnie Urząd współpracuje z 22 aptekami. Do pojemników można wrzucać: leki w postaci tabletek i drażetek, ampułki, maści i proszki, syropy, krople, roztwory w szczelnie zamkniętych pojemnikach.

Tabela 26. Wyniki zbiórki przeterminowanych lekarstw w aptekach w latach 2001 – 2003 [w kg]

| Rok | Ilość aptek biorących udział w akcji | Ilość zebranych leków |
|---------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 2001 | 7 | 262,50 |
| 2002 | 17 | 505,00 |
| 2003 | 20 | 487,00 |
| OGÓLEM | | 1 254,50 |

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn - Koźle

- Zbiórka puszek aluminiowych – przedszkolaki oraz uczniowie w latach 1999-2003, w ramach akcji „**EKOLOGIA, EDUKACJA, EKONOMIA**”, zebrali **8.849,50 kg** puszek. Pieniądze ze sprzedaży puszek wykorzystane zostały przez placówki oświatowe, a najlepsi zbieracze zostali dodatkowo nagrodzeni. W konkursie o „Srebrną puszkę” organizowanym przez redakcję „Przeglądu Komunalnego” Gmina Kędzierzyn-Koźle otrzymała w 2002 r. wyróżnienie na Targach „POLEKO” w Poznaniu za prowadzoną w mieście zbiórkę złomu aluminiowego.

Tabela 27. Wyniki zbiórki puszek aluminiowych w mieście w latach 1999 - 2003 [w kg]

| Rok | Ilość placówek biorących udział w akcji | Ilość zebranych puszek |
|---------------|---|------------------------|
| 1999/2000 | 16 | 1 229,00 |
| 2000/2001 | 10 | 1 787,00 |
| 2001/2002 | 9 | 2 478,00 |
| 2002/2003 | 11 | 3 355,50 |
| OGÓLEM | | 8 849,50 |

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn - Koźle

- **Zbiórka zużytych świetlówek** z placówek oświatowych – w roku 2002 oddano do utylizacji 1.818 sztuk zużytych odpadów niebezpiecznych zawierających rtęć, w roku 2003 – 838 szt.,
- **Utylizacja przeterminowanych odczynników chemicznych** z placówek oświatowych – w roku 2002 przekazano do unieszkodliwienia ok. 120 kg odczynników, w 2003 roku – 663,12 kg,
- **Wspieranie kompostowania odpadów organicznych** w ogrodach przydomowych – w roku 2002 zrefundowano koszty zakupu 22 kompostowników, w 2003 – 48 kompostowników,
Refundację kosztów zakupu kompostowników mogą uzyskać mieszkańcy Kędzierzyna-Koźła, którzy nabyli kompostownik do użytku własnego. Podstawą do wypłaty dofinansowania jest zawarcie umowy cywilnoprawnej z Gminą. Refundacja kosztów jest jednorazowa i przyznawana w kwocie faktycznego wydatku poniesionego na zakup kompostownika, do kwoty 200 złotych. Ogółem w latach 2002 – 2003 Urząd Miasta dofinansował zakup kompostowników dla mieszkańców w kwocie 12 796 zł,
- **Realizacja programu eliminacji „niskiej emisji”** – likwidacja kotłowni lokalnych i podłączanie budynków do miejskiej sieci ciepłowniczej; częściowa refundacja kosztów ponoszonych przez osoby fizyczne na zmianę systemu ogrzewania z węglowego na proekologiczne – akcja ta trwa od 1998 roku, w sumie dofinansowano **likwidację 420 starych palenisk węglowych**, które zastąpiono ogrzewaniem proekologicznym,
- W 2002 roku utworzono **Miejskie Centrum Edukacji Ekologicznej „ZIELONA BIBLIOTEKA”**, zlokalizowane w Miejskiej Bibliotece Publicznej (szkolenia, sympozja, konkursy, festiwale, prelekcje filmów, prenumerata czasopism itp.),
- W roku 2003 rozpoczęto **zbiórkę odpadów wielkogabarytowych** w czterech dzielnicach – Koźle Rogi, Sławięcice, Azoty i Lenartowice, gdzie zebrano **56,60 Mg** „wielkich gabarytów”,
- W maju 2003 roku rozpoczęto pilotażową akcję selektywnej zbiórki systemem workowym w niektórych dzielnicach o zabudowie jednorodzinnej – zebrano 5 719 worków z surowcami wtórnym, łącznie **28 640 kg** surowców wtórnych,
- W październiku 2003 rozpoczęto się w 42 placówkach oświatowych (przedszkolach, szkołach podstawowych i gimnazjach) **zbiórkę baterii**.

Wydział Ochrony Środowiska i Infrastruktury prowadzi szeroko zakrojoną pracę nad kształtowaniem opinii publicznej. Corocznie wydawane są ulotki, broszury, poradniki oraz apele do mieszkańców. Uzupełnieniem kampanii informacyjnej przeznaczonej dla mieszkańców są audycje radiowe oraz artykuły w prasie lokalnej poruszające problemy ochrony środowiska.

3.1.6. Postępowanie z odpadami komunalnymi

Gromadzenie odpadów

Ilość i rodzaj pojemników stosowanych do gromadzenia odpadów komunalnych zależy od obsługiwanego rejonu, rodzaju zabudowy, wyposażenia firm wywozowych w środki transportu oraz możliwości dojazdu do posesji. Na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle stosowane są głównie stalowe pojemniki o pojemności **110 i 1 100** litrów oraz **5 i 7 m³**.

Pojemniki o pojemności 1 100 l rozmieszczone są zwłaszcza na terenie osiedli mieszkaniowych w zabudowie wysokiej. Stosowane są tam również pojemniki o pojemnościach **5 i 7 m³**. Pojemniki o pojemności 110 l obsługują posesje prywatne w zabudowie jednorodzinnej.

W selektywnej zbiórce odpadów stosowane są pojemniki o pojemności: segregacja prowadzona przez Gminę: **1,0 m³, 1,5 m³ oraz 5 m³** (na gruz), segregacja prowadzona przed firmy wywozowe: **1,1 m³, 2,5 m³ oraz 7 m³** (na gruz).

Stosowane pojemniki są powszechnie używane na terenie Polski i w warunkach Kędzierzyna-Koźła dobrze się sprawdzają.

Właściciel nieruchomości jest zobowiązany do utrzymywania pojemników na odpady komunalne w należytym stanie technicznym i sanitarnym oraz poddawać je dezynfekcji, co najmniej raz na kwartał. Właściciele nieruchomości, na terenie których znajdują się lokale zajęte na prowadzenie działalności handlowej branży spożywczej lub gastronomicznej zobowiązani są do wyposażenia nieruchomości w kosze na odpady komunalne i wystawienia koszy obok wejścia do tych lokali przez okres prowadzenia tej działalności. Właściciele nieruchomości, na terenie których znajdują się szpitale, przychodnie i inne placówki służby zdrowia oraz w których wykonywane są usługi medyczne i weterynaryjne zobowiązani są do wyposażenia nieruchomości w hermetycznie zamykane i odpowiednio oznakowane pojemniki na odpady medyczne.

Właściciele nieruchomości i kierownicy budów zobowiązani są do gromadzenia odpadów pochodzenia budowlanego w odrębnych pojemnikach.

Transport odpadów

Odpady komunalne z nieruchomości powinny być usuwane z częstotliwością nie mniejszą niż:

- - dla budynków wielorodzinnych - 1 raz w tygodniu
- - dla budynków jednorodzinnych - 1 raz na 2 tygodnie
- - dla pozostałych obiektów w zależności od potrzeb lecz nie rzadziej niż 1 raz na 2 tygodnie

Odpady wielkogabarytowe usuwane są z częstotliwością uzależnioną od potrzeb lecz nie rzadziej niż 1 raz na kwartał. Terminy wywozu tych odpadów właściciele/zarządcy nieruchomości ustalają indywidualnie dla każdego osiedla z przewoźnikiem.

Odbiór i transport odpadów na terenie gminy jest prowadzony przez firmy, które uzyskały zezwolenia Prezydenta Miasta na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych, wydanego w trybie przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, wydanego na czas określony (do 10 lat) oraz zezwolenia Starosty Powiatu na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych, wydanego w trybie przepisów ustawy o odpadach. Wykaz podmiotów, które uzyskały takie decyzje w zakresie odpadów komunalnych zawierają Tabele 28 i 29.

Tabela 28. Wykaz podmiotów, które uzyskały decyzje na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych na terenie miasta

| Lp. | Nazwa Firmy | Adres Firmy | Miejsce składowania | Rodzaj odpadów |
|-----|--|--|---|---|
| 1. | USŁUGI KOMUNALNE Sp. z o.o. (jednostka organizacyjna gminy – bez decyzji) | ul. Grunwaldzka 42/44 47-220 Kędzierzyn-Koźle | MSO KĘDZIERZYN-KOŹLE | Odpady stałe i ciekłe |
| 2. | UWE-ECO Ochrona Środowiska-Technika | ul. Morcinka 9 47-200 Kędzierzyn-Koźle | Firma ogłosiła upadłość | Odpady stałe i ciekłe |
| 3. | Zakład Oczyszczania i Wywozu Nieczystości „BRACIA STRACH” spółka jawna | ul. Bór 137 Częstochowa | MSO KĘDZIERZYN-KOŹLE | Odpady stałe |
| 4. | RETHMANN PUS Sp. z o.o. | ul. Kaszubska 2 Gliwice | MSO KĘDZIERZYN-KOŹLE | Odpady stałe |
| 5. | Zakład Budownictwa Wodnego i Melioracji | ul. Przyjaźni 102 47-220 Kędzierzyn-Koźle | MSO KĘDZIERZYN-KOŹLE | Odpady płynne i odpady zebrane w wyniku prac porządkowych |
| 6. | „ORLEN TRANSPORT” | ul. Portowa 9 47-205 Kędzierzyn-Koźle | Od II kwartału 2003 roku zaprzestano działalności | Odpady płynne |
| 7. | Zakład Usług Wielobranżowych Mieczysław Pietryszyn | ul. Północna 8 47-220 Kędzierzyn-Koźle | MSO KĘDZIERZYN-KOŹLE | Odpady zebrane w wyniku prac porządkowych |

| | | | | |
|-----|--|--|----------------------|---|
| 8. | Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „DAMA” Andrzej Pyrzyński | ul. Skarbowska 1 47-200 Kędzierzyn-Koźle | MSO KĘDZIERZYN-KOŹLE | Odpady zebrane w wyniku prac porządkowych |
| 9. | Zakład Konserwacji Terenów Zielonych Leon Kryszniew | ul. Konopnickiej 9/5 47-200 Kędzierzyn-Koźle | MSO KĘDZIERZYN-KOŹLE | Odpady zebrane w wyniku prac porządkowych |
| 10. | Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „ZET” Janusz Zimoch | ul. Grunwaldzka 47-220 Kędzierzyn-Koźle | brak danych | Odpady z czyszczenia rur i kanalizacji |
| 11. | Zakład Produkcyjno-Usługowy „PAKOZ” Władysław Herman | ul. Pamięci Sybiraków 2 47-200 Kędzierzyn-Koźle | MSO KĘDZIERZYN-KOŹLE | Odpady zebrane w wyniku prac porządkowych |
| 12. | Zakład Usługowo-Transportowy Janusz Dołbik | ul. Wieczorka 2A/1 47-200 Kędzierzyn-Koźle | brak danych | Odpady płynne |
| 13. | Zakład Produkcyjno-Usługowy „REMONT” Kazimierz Pabiasz | ul. Stolarska 1B/2 47-200 Kędzierzyn-Koźle | brak danych | Odpady zebrane w wyniku prac porządkowych |

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle

Tabela 29. Wykaz podmiotów, które uzyskały decyzje na prowadzenie działalności w zakresie transportu i zbierania odpadów/w tym komunalnych na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle

| Lp. | Firma (nazwa i adres) | Nazwa odpadu | Kod odpadu | Miejsce zbierania | Miejsce składowania |
|--|---|--|------------|--|---------------------|
| 1. | Spółka Jawna „BRACIA STRACH” Zakład Oczyszczania i Wywozu Nieczystości w Częstochowie, ul. Bór 137 | trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04 | 03 01 05 | Selektywna zbiórka w obrębie Gminy | MSO Sławięcice |
| | | opakowania z papieru i tektury | 15 01 01 | | Odzysk |
| | | opakowania z tworzyw sztucznych | 15 01 02 | | |
| | | opakowania z drewna | 15 01 03 | | b.d. |
| | | zużyte opony | 16 01 03 | | |
| | | odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | 17 01 01 | | |
| | | gruz ceglany | 17 01 02 | | |
| | | gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 | 17 05 04 | | |
| | | urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05 | 17 05 06 | | MSO Sławięcice |
| * tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07 | 17 05 08 | | | | |
| 2. | PPH-U DAMA Kędzierzyn-Koźle, ul. Skarbowska 1 | opakowania z papieru i tektury | 15 01 01 | Baza magazynowa w K-Koźlu, ul. Skarbowska 1 | b.d. |
| | | opakowania z tworzyw sztucznych | 15 01 02 | | |
| | | opakowania z drewna | 15 01 03 | | |
| | | opakowania z metali | 15 01 04 | | |
| | | opakowania wielomateriałowe | 15 01 05 | | |
| | | zmieszane odpady opakowaniowe | 15 01 06 | | |
| | | opakowania ze szkła | 15 01 07 | | |
| | | opakowania z tekstyliów | 15 01 09 | | |
| | | zużyte opony | 16 01 03 | | |
| | | zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy nie zawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów | 16 01 06 | | |
| | | metale żelazne | 16 01 17 | | |
| | | metale nieżelazne | 16 01 18 | | |
| | | tworzywa sztuczne | 16 01 19 | | |
| szkło | 16 01 20 | | | | |

| | | | | | |
|----|---|--|-----------------------|--|---------------------|
| | | inne nie wymienione elementy | 16 01 22 | | |
| | | inne nie wymienione odpady | 16 01 99 | | |
| | | miedź, brąz, mosiądz | 17 04 01 | | |
| | | aluminium | 17 04 02 | | |
| | | ołów | 17 04 03 | | |
| | | cynk | 17 04 04 | | |
| | | żelazo i stal | 17 04 05 | | |
| | | cyna | 17 04 06 | | |
| | | mieszanki metali | 17 04 07 | | |
| | | papier i tektura | 20 01 01 | | |
| | | szkło | 20 01 02 | | |
| | | odzież | 20 01 10 | | |
| | | tekstylia | 20 01 11 | | |
| | | baterie i akumulatory | 20 01 33* | | |
| | | baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33 | 20 01 34 | | |
| | | zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne | 20 01 35* 20 01 36 | | |
| | | drewno inne niż wymienione w 20 01 37 | 20 01 38 | | |
| | | tworzywa sztuczne | 20 01 39 | | |
| | | metale | 20 01 40 | | |
| | | odpady ulegające biodegradacji | 20 02 01 | | |
| | | gleba i ziemia, w tym kamienie | 20 02 02 | | |
| | | inne odpady nie ulegające biodegradacji | 20 02 03 | | |
| | | nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne | 20 03 01 | | |
| | | odpady z targowisk | 20 03 02 | | |
| | | odpady z czyszczenia ulic i placów | 20 03 03 | | |
| | | odpady wielkogabarytowe | 20 03 07 | | |
| | | odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach | 20 03 99 | | |
| 3. | Firma Handlowa „TONEX” - Sławomir Gołąbek, Kędzierzyn-Koźle, ul. Zielona 14k/6 | elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15 (puste kasety laserowe i głowice atramentowe) | 16 02 16 | Punkt Skupu w K-Koźlu, ul. Kościelna 7 | Odzysk we Wrocławiu |
| 4. | „KARO” Obrót Surowcami Wtórnymi – Tomasz Kwiatkowski Kędzierzyn-Koźle, ul. Sławięcicka 16 | opakowania z papieru i tektury | 15 01 01 | Punktu Skupu w K-Koźlu, ul. Sławięcicka 16 | Odzysk |
| | | opakowania z tworzyw sztucznych | 15 01 02 | | |
| | | opakowania z metali | 15 01 04 | | |
| | | opakowania ze szkła | 15 01 07 | | |
| | | miedź, brąz, mosiądz | 17 04 01 | | |
| | | aluminium | 17 04 02 | | |
| | | ołów | 17 04 03 | | |
| | | cynk | 17 04 04 | | |
| | | żelazo i stal | 17 04 05 | | |
| | | cyna | 17 04 06 | | |
| | | mieszanki metali | 17 04 07 | | |
| | | kable inne niż wymienione w 17 04 10 | 17 04 11 | | |
| 5. | Miejski Zarząd Budynków Komunalnych | odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | 17 01 01 | | |
| | | gruz ceglany | 17 01 02 | | |

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|---|-------------------------|---|---|
| | Kędzierzyn-Koźle, ul. Grunwaldzka 4-6 | odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia | 17 01 03 | terenu administracyjnego | |
| | | zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 | 17 01 07 | | |
| | | usunięte tynki, tapety, okleiny itp. | 17 01 80 | | |
| 6. | Firma Handlowa „BEIER” Kędzierzyn-Koźle, ul. Kłodnicka 49 | miedź, brąz, mosiądz | 17 04 01 | Punktu Skupu w K-Koźlu, ul. Kłodnicka 49 | Odzysk w hucie |
| | | aluminium | 17 04 02 | | |
| | | ołów | 17 04 03 | | |
| | | cynk | 17 04 04 | | |
| | | żelazo i stal | 17 04 05 | | |
| | | cyna | 17 04 06 | | |
| | | mieszaniny metali | 17 04 07 | | |
| kable inne niż wymienione w 17 04 10 | 17 04 11 | | | | |
| 7. | PHU „RAMS” - Janusz Rams, Knurów, ul. Wilsona 12/18 | miedź, brąz, mosiądz | 17 04 01 | Punkt skupu w K-Koźlu, ul. Sławięcicka 16a | Odzysk w hucie |
| | | aluminium | 17 04 02 | | |
| | | ołów | 17 04 03 | | |
| | | cynk | 17 04 04 | | |
| | | żelazo i stal | 17 04 05 | | |
| | | cyna | 17 04 06 | | |
| | | mieszaniny metali | 17 04 07 | | |
| kable inne niż wymienione w 17 04 10 | 17 04 11 | | | | |
| 8. | Firm Handlowa „ZŁOMIX” - Katarzyna Bajer, Kędzierzyn-Koźle, ul. Powstańców 62A | miedź, brąz, mosiądz | 17 04 01 | Punktu Skupu w K-Koźlu, ul. Powstańców 62A | Odzysk w hucie |
| | | aluminium | 17 04 02 | | |
| | | ołów | 17 04 03 | | |
| | | cynk | 17 04 04 | | |
| | | żelazo i stal | 17 04 05 | | |
| | | cyna | 17 04 06 | | |
| | | mieszaniny metali | 17 04 07 | | |
| | | kable inne niż wymienione w 17 04 10 | 17 04 11 | | |
| baterie i akumulatory * | 20 01 33 | | Odbiór przez producenta | | |
| 9. | Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe „WIT-BUT” Kędzierzyn-Koźle, ul. Jodłowa 6 | miedź, brąz, mosiądz | 17 04 01 | Punktu Skupu Złomu w Kędzierzynie-Koźlu, ul. Grunwaldzka 74 | Odzysk w hucie |
| | | aluminium | 17 04 02 | | |
| | | ołów | 17 04 03 | | |
| | | cynk | 17 04 04 | | |
| | | żelazo i stal | 17 04 05 | | |
| | | cyna | 17 04 06 | | |
| | | mieszaniny metali | 17 04 07 | | |
| kable inne niż wymienione w 17 04 10 | 17 04 11 | | | | |
| 10. | Zakładu Przerobu Złomu „SKAW-MET” W. Blak, Z. Chmura Spółka Jawna, Skawina ul. Energetyków 1 | miedź, brąz, mosiądz | 17 04 01 | Punktu Skupu Złomu w Kędzierzynie-Koźlu, ul. Towarowa 3 | Odzysk w hucie oraz w Skawinie. Zakład przetwórstwa metali nieżelaznych |
| | | aluminium | 17 04 02 | | |
| | | ołów | 17 04 03 | | |
| | | cynk | 17 04 04 | | |
| | | mieszaniny metali | 17 04 07 | | |

* - łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle, Starostwo Powiatowe

Wykaz podmiotów, które uzyskały decyzje – zezwolenie Starosty Powiatu Kędzierzyńsko – Kozielskiego na transport wyłącznie odpadów komunalnych:

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „DAMA” - Andrzej Pyrzyński ul. Skarbowa 1, 47 200 Kędzierzyn-Koźle

| | |
|--|-----------------|
| - papier i tektura | - kod 20 01 01 |
| - szkło | - kod 20 01 02 |
| - odzież | - kod 20 01 10 |
| - tekstylia | - kod 20 01 11 |
| - baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie | - kod 20 01 33* |
| - baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33 | - kod 20 01 34 |
| - zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki ⁽¹⁾ | - kod 20 01 35* |
| - zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 | - kod 20 01 36 |
| - drewno inne niż wymienione w 20 01 37 | - kod 20 01 38 |
| - tworzywa sztuczne | - kod 20 01 39 |
| - metale | - kod 20 01 40 |
| - odpady ulegające biodegradacji | - kod 20 02 01 |
| - gleba i ziemia, w tym kamienie | - kod 20 02 02 |
| - inne odpady nie ulegające biodegradacji | - kod 20 02 03 |
| - nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne | - kod 20 03 01 |
| - odpady z targowisk | - kod 20 03 02 |
| - odpady z czyszczenia ulic i placów | - kod 20 03 03 |
| - odpady wielkogabarytowe | - kod 20 03 07 |
| - odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach | - kod 20 03 99 |

Usługi Transportowe – Zenon Treska, ul. Królowej Jadwigi 4/10, Kędzierzyn-Koźle

| | |
|---|----------------|
| - papier i tektura | - kod 20 01 01 |
| - szkło | - kod 20 01 02 |
| - odpady kuchenne ulegające biodegradacji | - kod 20 01 08 |
| - odzież | - kod 20 01 10 |
| - tekstylia | - kod 20 01 11 |
| - odpady ulegające biodegradacji | - kod 20 02 01 |
| - gleba i ziemia, w tym kamienie | - kod 20 02 02 |
| - inne odpady nie ulegające biodegradacji | - kod 20 02 03 |
| - nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne | - kod 20 03 01 |
| - odpady z targowisk | - kod 20 03 02 |
| - odpady z czyszczenia ulic i placów | - kod 20 03 03 |
| - szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości | - kod 20 03 04 |
| - odpady ze studzienek kanalizacyjnych | - kod 20 03 06 |
| - odpady wielkogabarytowe | - kod 20 03 07 |
| - odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach | - kod 20 03 99 |

Zakład Usług Transportowych - Janusz Dołbik, ul. Wieczorka 2A/1, 47-220 Kędzierzyn-Koźle

| | |
|---|----------------|
| - papier i tektura | - kod 20 01 01 |
| - szkło | - kod 20 01 02 |
| - odpady kuchenne ulegające biodegradacji | - kod 20 01 08 |
| - odzież | - kod 20 01 10 |
| - tekstylia | - kod 20 01 11 |
| - odpady ulegające biodegradacji | - kod 20 02 01 |
| - gleba i ziemia, w tym kamienie | - kod 20 02 02 |
| - inne odpady nie ulegające biodegradacji | - kod 20 02 03 |

- nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne - kod 20 03 01
- odpady z targowisk - kod 20 03 02
- odpady z czyszczenia ulic i placów - kod 20 03 03
- szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości - kod 20 03 04
- odpady ze studzienek kanalizacyjnych - kod 20 03 06
- odpady wielkogabarytowe - kod 20 03 07
- odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach - kod 20 03 99

Zakład Wielobranżowy - Andrzej Noga, ul. Stalmacha 14, 47-220 Kędzierzyn-Koźle

- papier i tektura - kod 20 01 01
- szkło - kod 20 01 02
- odpady kuchenne ulegające biodegradacji - kod 20 01 08
- odzież - kod 20 01 10
- tekstylia - kod 20 01 11
- odpady ulegające biodegradacji - kod 20 02 01
- gleba i ziemia, w tym kamienie - kod 20 02 02
- inne odpady nie ulegające biodegradacji - kod 20 02 03
- nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne - kod 20 03 01
- odpady z targowisk - kod 20 03 02
- odpady z czyszczenia ulic i placów - kod 20 03 03
- szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości - kod 20 03 04
- odpady ze studzienek kanalizacyjnych - kod 20 03 06
- odpady wielkogabarytowe - kod 20 03 07
- odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach - kod 20 03 99

Z analizy wywozu odpadów na terenie Kędzierzyna-Koźla, że spośród 13 podmiotów, które uzyskały decyzje na odbieranie odpadów komunalnych, większość z firm faktycznie nie podpisało umów na wywóz odpadów i nie prowadzi działalności w mieście.

W Tabeli 30 przedstawione zostały najważniejsze firmy, które prowadzą działalność w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych na Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu. W chwili obecnej rynek wywozu odpadów należy jednak do 3 największych firm.

Tabela 30. Firmy dowożące większe ilości odpadów komunalnych na MSO w roku 2003

| Lp | Nazwa firmy przewozowej | Ilość poszczególnych rodzajów odpadów dostarczonych w roku 2003 [Mg] | | | | | | |
|----|------------------------------|--|--------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| | | nie segregowane odpady komunalne | odpady ulegające biodegradacji | Odpady wielkogabarytowe | Zmieszane odpady budowlane | Zmieszane odpady opakowaniowe | Odpady z czyszczenia ulic | Odpady z oczyszczalni |
| 1. | Usługi Komunalne | 7594,58 | 422,44 | 78,62 | 867,21 | 141,16 | 13,56 | 219,44 |
| 2. | Bracia Strach | 6235,17 | 143,64 | 587,06 | 665,82 | 193,58 | 26 | 70,90 |
| 3. | UWE-ECO* | 2238,63 | 9,55 | 2,38 | 484,04 | 152,19 | 11,18 | - |
| 4. | RETHMANN-PUS ** | 755,98 | 2,80 | 2,79 | 95,17 | 32,75 | - | - |
| 5. | Zakład Usług Wielobranż. | 620,57 | 0,60 | 3,48 | 12,5 | - | 2,20 | - |
| 6. | PAKOZ | - | - | 19,84 | - | - | - | - |
| 7. | PPHU DAMA | - | - | - | - | - | 36,78 | - |
| 8. | Zakład Konser Ter. Zielonych | 24,79 | - | - | - | - | - | - |
| 9. | MZBK | 86,53 | 0,82 | 65,30 | 213,21 | - | - | - |

* Firma ogłosiła upadłość, **RETHMANN PUS – rozpoczął działalność na terenie K-Koźla w październiku 2003 roku

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle

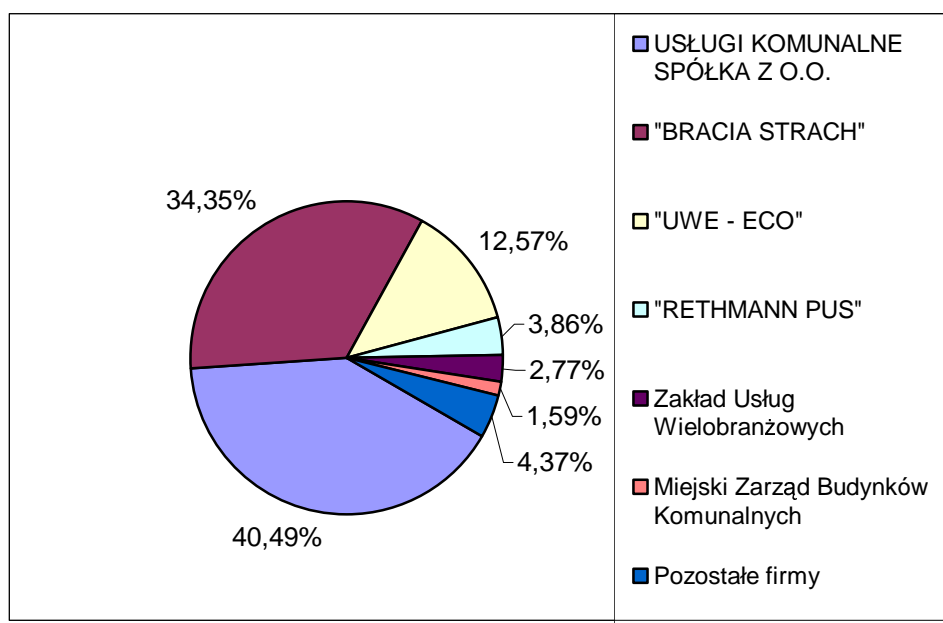
Obecnie, w 2004 roku, najważniejszą firmą, będącą zarazem jednoosobową spółką skarbu gminy są Usługi Komunalne Sp. z o.o., do których należy w chwili obecnej ok. 41% rynku. Następną firmą, która obsługuje ok. 34% mieszkańców miasta jest Zakład Oczyszczania i Wywozu Nieczystości „Bracia Strach”, natomiast ok. 15% rynku należy do firmy RETHMANN PUS Sp. z o.o.

Tabela 31. Procentowy udział firm w wywozie odpadów na MSO w 2003 roku

| Firma | Ilość dostarczonych odpadów na MSO [Mg] | % udział |
|------------------------------|---|------------|
| Usługi Komunalne | 9 337,01 | 40,49 |
| Bracia Strach | 7 922,17 | 34,35 |
| UWE-ECO | 2 897,97 | 12,57 |
| RETHMANN PUS | 889,49 | 3,86 |
| Zakład Usług Wielobranżowych | 639,35 | 2,77 |
| MZK | 365,86 | 1,59 |
| Pozostałe firmy | 1 010,60 | 4,37 |
| OGÓŁEM | 23 062,45 | 100 |

Źródło: MSO Kędzierzyn-Koźle

Rysunek 3. Procentowy udział największych firm w wywozie odpadów na Miejskie Składowisko Odpadów [2003 r.]



Na podstawie rozestanych ankiet uzyskano aktualną informację o głównych firmach działających na rynku miasta w zakresie zbiórki i transportu odpadów komunalnych. Podstawowe informacje o wyposażeniu oraz sprzęcie zawiera Tabela 32.

Tabela 32. Charakterystyka głównych podmiotów zajmujących się wywozem odpadów komunalnych z miasta Kędzierzyn-Koźle - wykaz środków technicznych przedsiębiorstw

| Lp. | Nazwa Firmy | Wykaz stosowanych pojemników | |
|-----|--|--|--|
| | | Pojemniki do gromadzenia odpadów komunalnych | Pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów |
| 1. | Usługi Komunalne Sp. z o.o. Kędzierzyn-Koźle ul. Grunwaldzka 42/44 | PA – stalowe, zielone, pojemności 1,1 m ³ – 470 sztuk SM – ocynkowane, metalowe, pojemność 0,110 m ³ – 50 sztuk | Pojemniki stanowią własność Urzędu Miasta, firma wykonuje obsługę systemu na podstawie zawartej umowy z Gminą. |

| | | | |
|----|---|--|--|
| | | SM – plastikowe, kolor grafit, poj. 0,120 m ³ – 500 sztuk, SM – plastikowe, białe poj. 0,14 m ³ – 100 szt. KP-7 – stalowe, zielone, poj. 7 m ³ – 12 sztuk, | Są to pojemniki typu IGLOO – z tworzywa sztucznego, kolory: zielony (szkło kolorowe), biały (szkło białe), niebieski (makulatura) i żółty (tworzywa sztuczne), pojemność 1,1 m ³ oraz 1,5 m ³ – 792 szt. KP-5 – stalowe, pomarańczowe poj. 5 m ³ – 20 sztuk, do gromadzenia gruzu |
| 2. | RETHMANN PUS Sp. z o.o. Gliwice ul. Kaszubska 2 | Typ 120, z tworzywa sztucznego, kolor antracyt, poj. 0,12 m ³ , – 2.281 sztuk 1100 – stalowe, ocynkowane, szare, zielone, metaliczne, poj. 1,1 m ³ , – 339 sztuk KP-7 – stalowe, szare, zielone, poj. 7,0 m ³ , – 52 sztuki Mulda – stalowe, szare, zielone poj. 7,0 m ³ , do gromadzenia gruzu – 25 sztuk Mulda – stalowe, szare, zielone, poj. 5,0 m ³ , do gromadzenia gruzu – 5 sztuk | Dzwon – z tworzywa sztucznego, kolory: niebieski (papier) i biały (szkło), pojemność 2,5 m ³ – łącznie 20 sztuk Dzwon – stalowe, kolor żółty (tworzywa sztuczne), pojemność 2,5 m ³ – 10 sztuk 1100 – stalowe ocynkowane, kolory j.w., pojemność 1,1 m ³ , łącznie 45 sztuk KP-7 – stalowe, szare, zielone, pojemność 7,0 m ³ , do gromadzenia papieru – 3 sztuki |
| 3. | Zakład Oczyszczania i Wywozu Nieczystości „Bracia Strach” spółka jawna, Częstochowa ul. Bór 137 | 140 l, 240 l, 660 l, 1.100 l – z tworzywa sztucznego, zielony, brązowy, antracyt, niebieski, - 690 sztuk 1.100 l – z blachy ocynkowanej, srebrne, 25szt. KP-7 – metalowe, zamknięte, kolor niebieski, do gromadzenia gruzu – 25 sztuk Mulda 4m ³ , 5m ³ , 7m ³ – metalowe, otwarte, niebieskie, do gromadzenia gruzu – 25 sztuk | Pojemniki 1.100 l – z blachy ocynkowanej, kolor srebrny, do gromadzenia plastiku i szkła – 80 sztuk |
| 4. | Zakład Usług Wielobranżowych Mieczysław Pietryszyn Kędzierzyn-Koźle ul. Północna 8 | Brak Firma zajmuje się utrzymywaniem czystości na placach gminnych, skwerach, nieużytkach, likwidacją dzikich wysypisk | Brak |
| 5. | PPH-U „DAMA” Kędzierzyn-Koźle ul. Skarbowa 1 | Tylko worki foliowe o pojemności 120 l Firma prowadzi interwencyjne prace porządkowe | Brak |
| 6. | ZPU „PAKOZ” Władysława Herman Kędzierzyn-Koźle ul. Pamięci Sybiraków 2 | Brak Firma zajmuje się m.in. wywozem odpadów wielkogabarytowych | Brak |
| 7. | Zakład Budownictwa Wodnego i Melioracji Bogusław Dziedziejko ul. Przyjaźni 102, 47-225 K-Koźle | KP-7 – pojemność 7 m ³ , kolor niebieski, do gromadzenia odpadów komunalnych – 1 sztuka | Brak |
| 8. | Zakład Konserwacji Terenów Zielonych ul. Konopnickiej 9/5 47-200 K-Koźle | Przenośne kosze parkowe, kolor pomarańczowy, pojemność 60 l – 20 sztuk | Brak |

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle

Tabela 33. Charakterystyka sprzętu głównych podmiotów zajmujących się wywozem odpadów komunalnych z miasta Kędzierzyn-Koźle

| Lp. | Nazwa Firmy | Wykaz pojazdów, urządzeń i sprzętu | |
|-----|--|---|--|
| | | Tabor specjalistyczny do transportu odpadów | Inne urządzenia techniczne i sprzęt |
| 1. | Usługi Komunalne Sp. z o.o. Kędzierzyn-Koźle ul. Grunwaldzka 42/44 | Śmieciarka MERCEDES Medium, ładowność 16 m ³ , wiek 3 lata Śmieciarka RENAULT, ładowność 7,5 m ³ , wiek 2 lata Śmieciarka STAR SMW 1142, ładowność 7,5 m ³ , wiek 10 lat, Śmieciarka STAR SMW 1, ładowność 7,5 m ³ , wiek 6 lat, Śmieciarka SKODA JPH70, 16 m ³ , wiek 6 lat, Śmieciarka SKODA JPH70, 16 m ³ , wiek 9 lat, Śmieciarka SKODA, 16 m ³ , wiek 5 lat | Zamiatarka STAR 28 ZM7 – do oczyszczania dróg, 12 lat, Samochód STAR 28 SK-4, do wywozu nieczystości płynnych, 15 lat, Samochód JELCZ PS-83 – do wywozu nieczystości płynnych, 11 lat, Samochód SKODA-ECOVTN – solarka, 6 lat, Urządzenie do wytwarzania roztworu soli, 6 lat, |
| 2. | RETHMANN PUS Sp. z o.o. Gliwice ul. Kaszubska 2 | Śmieciarka MERCEDES, ładowność 20 m ³ , 4 lata 2 Śmieciarki MERCEDES, ładowność 20 m ³ , 6 lat Kontenerowiec MERCEDES, ładowność 8 ton, 23 lata, Kontenerowiec JELCZ, ładowność 8 ton, 16 lat Kontenerowiec IVECO, ładowność 8 ton, 6 lat Asenizacyjny STAR, ładowność 5,8 m ³ , 6 lat Asenizacyjny MERCEDES, ładowność 16 m ³ , 6 lat | Mercedes – samochód skrzyniowy z dźwigiem, 28 lat Sterling – zamiatarka, 24 lata Gutbrot – kosiarka-zamiatarka, 23 lata 2 X Ursus – ciągnik rolniczy, 19 lat DT-75 – spychacz 24 lata |
| 3. | „Bracia Strach” Zakład Oczyszczania i Wywozu Nieczystości spółka jawna Częstochowa ul. Bór 137 | Śmieciarka, pojemność 13-16 m ³ , wiek 10 lat – 3 sztuki 2 x Hakowiec, pojemność 4-7 m ³ , 10 lat | Nie dotyczy |
| 4. | Zakład Usług Wielobranżowych Mieczysław Pietryszyn Kędzierzyn-Koźle ul. Północna 8 | Samochód ciężarowy specjalistyczny, ładowność 2,2 tony, 12 lat Samochód ciężarowy specjalistyczny, ładowność 2,2 tony, 20 lat Samochód ciężarowy uniwersalny, ładowność 0,9 tony, 5 lat Samochód ciężarowy uniwersalny, ładowność 1,1 tony, 11 lat, | Samochód specjalny do oczyszczania dróg |
| 5. | PPHU „DAMA” Andrzej Pyrzyński K-Koźle ul. Skarbowa 1 | Żuk AO3 ładowność 1 tona, 10 lat Polonez Truck, ładowność 1 tona, 10 lat | Brak |
| 6. | ZPU „PAKOZ” Wł. Herman Kędzierzyn-Koźle ul. Pamięci Sybiraków 2 | Ciągnik i przyczepa, ładowność 4, 5 tony | Brak |
| 7. | Zakład Budownictwa Wodnego i Melioracji Bogusław Dziejewski ul. Przyjaźni 102, 47-225 Kędzierzyn-Koźle | Beczka asenizacyjna pojemności 4,5 m ³ , 15 lat | Samochód Tatra – 5 sztuk |
| 8. | Zakład Konserwacji Terenów Zielonych ul. Konopnickiej 9/5, 47-200 K-Koźle | Multikar M 26 pojemność 3 m ³ , 3 lata Samochód ciężarowy LT-45, pojemność 5 m ³ , 4 lata | Zamiatarka uliczna DAF, 8 lat 2 x Zamiatarka chodnikowa, 6 lat |

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle

Tabela 34. Ilość zawartych umów na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle

| Lp. | Nazwa Firmy | Ilość zawartych umów | |
|-----|--|---|--------------------|
| | | Zakłady i spółdzielnie mieszkaniowe | Umowy indywidualne |
| 1. | Usługi Komunalne Sp. z o.o. | 555 umów z zakładami i spółdzielniami | 1.125 |
| 2. | RETHMANN PUS Sp. z o.o. | 201 umów z zakładami 15 umów ze spółdzielniami mieszkaniowymi (wspólnoty mieszkaniowe) | 1.618 |
| 3. | Bracia Strach Zakład Oczyszczania i Wywozu Nieczystości spółka jawna | b.d. | b.d. |

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle

Według danych z ankiet, wynika, że firmy świadczące usługi w zakresie transportu odpadów komunalnych stałych obsługują ogółem:

1. Usługi Komunalne Sp. z o.o. - ok. 25.000 mieszkańców,
2. RETHMANN PUS Sp. z o.o. – ok. 8.984 mieszkańców,
3. BRACIA STRACH Spółka jawna – ok. 27.000 mieszkańców.

Oprócz w/w, na terenie miasta działają firmy świadczące usługi w zakresie wywozu odpadów komunalnych płynnych. Wykaz firm, które uzyskały pozwolenie na wywóz odpadów płynnych zawiera Tabela 35.

Tabela 35. Wykaz podmiotów, które uzyskały decyzje na wywóz odpadów płynnych

| Lp. | Nazwa Firmy | Adres Firmy |
|-----|---|--|
| 1. | UWE-ECO Ochrona Środowiska-Technika <i>Firma ogłosiła upadłość</i> | ul. Morcinka 9, 47-200 Kędzierzyn-Koźle |
| 2. | Zakład Budownictwa Wodnego i Melioracji | ul. Przyjaźni 102, 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| 3. | „ORLEN TRANSPORT” | ul. Portowa 9, 47-205 Kędzierzyn-Koźle |
| 4. | Zakład Usługowo-Transportowy Janusz Dołbik | ul. Wieczorka 2A/1, Kędzierzyn-Koźle |

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle

Składowanie odpadów

Składowiska odpadów komunalnych na terenie Kędzierzyna – Koźla:

Czynne składowiska odpadów:

Miejskie Składowisko Odpadów ul. Naftowa 7 (osiedle Sławięcice) – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Instrukcja eksploatacji składowiska zatwierdzona decyzją Wojewody Opolskiego Nr ŚR.III-HS-6621-5-13/02 z dnia 31.03.2003 r. Składowisko nie ma wydzielonej części przeznaczonej do składowania odpadów niebezpiecznych. Składowisko oddane jest do użytkowania 20.06.1997 r.

W roku 2004 rozpocznie się budowa drugiej kwatery na MSO o projektowanej pojemności netto ~ 259 000 m³.

Zatwierdzenie projektu budowlanego i pozwolenie na budowę – Decyzja Starosty Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego Nr BA.7351-1-509/2002 z dnia 7.04.2003 r.

Fotografia 5. Skarpa zrehabilitowanego składowiska od strony wschodniej z widocznym oczkiem wodnym

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowane jest w dzielnicy Sławięcice. Od centrum Kędzierzyna oddalone jest o ok. 4 km. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 3 km. Składowisko z obu stron otoczone jest lasem. Teren zajmowany przez składowisko stanowi nieużytek. Teren jest ogrodzony i dozorowany. Powierzchnia całkowita obiektu: 7,8 ha, wykorzystana: 3,0 ha. Pojemność planowana: 186 654 m³, wykorzystana: 147 348 m³. Roczna składowana ilość odpadów: 23 846 Mg. Ilość odpadów przyjmowana na dobę: 10-20 Mg/d. Ustalona w projekcie maksymalna rzędna składowania odpadów wynosi 210,0 m n.p.m. (ok. 10-12 m ponad istniejącym terenem). Zastosowano następującą technologię uszczelniania dna niecki:

- grunt rodzimy pozbawiony kamieni, gruzu, korzeni i innych ostrych przedmiotów,
- warstwa bentonitu,
- folia PEHD gr. 2 mm łączona na zgrzewanie, przykryta włókniną o granulacie 500 g/m² oraz warstwą ochronną z rodzimego gruntu piaszczystego o gr. 40 cm,
- dno kwatery wyniesione jest powyżej maksymalnego poziomu wody gruntowej stabilizowanego poprzez drenaż systemowy podfoliowy.

Cykl składowania odpadów prowadzony jest dwustopniowo, pierwszy stopień polega na składowaniu podziemnym, a drugi polega na składowaniu nadziemnym odpadów na całej powierzchni ograniczonej dwoma groblami o wysokości 5 m każda, oddzielonych półką o szerokości 3,0 m. Sposób postępowania z odciekami: wybudowano rurociąg odcieków do oczyszczalni ścieków Zakładu Energetyki „Błachownia”. Eksploatacja składowiska rozpoczęła się w lipcu 1997 roku. Zarządcą obiektu jest Miejskie Składowisko Odpadów, zakład budżetowy gminy Kędzierzyn-Koźle.

Na składowisko oprócz odpadów składowanych na kwaterze, część przyjmowanych odpadów służy do przykrywania dziennych działek zeskladowanych odpadów, budowy wałów oraz do odkażania składowanych odpadów.

Fotografia 6. Brama wjazdowa na Miejskie Składowisko Odpadów, widoczna waga samochodowa



Miejskie Składowisko Odpadów jest obiektem nowoczesnym, spełniającym wymagania i standardy i wyposażonym we wszystkie niezbędne obiekty i urządzenia. Otoczone jest pasem zieleni ochronnej. Do przewozu, rozprowadzania i zagęszczania odpadów, wybierania i transportu materiałów izolacyjnych stosuje się: kompaktor i spychacz.


Składowisko wyposażone jest w aparaturę kontrolno-pomiarową: 4 piezometry, 3 punkty badania gleb, studnię odcieków oraz punkt poboru wody powierzchniowej.

Prowadzony monitoring obejmuje: badanie powietrza (1 raz w ciągu roku latem), wód w piezometrach (2 razy w ciągu roku), wód z drenażu podfoliowego składowiska (2 razy w ciągu roku), odcieku ze zbiornika (2 razy w ciągu roku) oraz gleby (raz na rok latem).

Obsługa składowiska prowadzi w komputerze rejestr elektroniczny, w którym rejestruje dane dotyczące przywożonych odpadów: numer rejestracyjny pojazdu, nawę dostawcy odpadów wraz z adresem, rodzaj odpadów zgodnie z katalogiem, pochodzenie odpadów (rejon), ilość odpadów w Mg, datę przyjęcia odpadów.

Planowana jest rozbudowa składowiska odpadów. Teren pod budowę II kwatery obejmuje działkę o wymiarach 110 x 230 m przyległą bezpośrednio do północnego obwałowania kwatery I. Powierzchnia działki jest nierówna, przekształcona wskutek eksploatacji kruszywa i makroniwelacji. Parametry rozbudowywanego składowiska są następujące:

- Powierzchnia II kwatery w ramach ogrodzenia – 3,60 ha
- Powierzchnia kwatery w poziomie grobli – 2,69 ha
- Pojemność geometryczna kwatery w poziomie grobli – 90.400 m³
- Całkowita geometryczna pojemność – ok. 305.000 m³
- Przewidywana roczna ilość składowanych odpadów w stanie naturalnym – 76.000 m³ = ok. 22.800 Mg/rok
- Czas eksploatacji kwatery przy uwzględnieniu współczynnika zagęszczenia odpadów $k=2,5$
(259.000/76.000) x 2,5 = 8,5 lat
- Drenaż odwadniający – 2.633 m
- Drenaż odcieku – 1.590 m
- Rowy opaskowe – 345 m
- Studnie odgazowania – 12 sztuk
- Rurociąg tłoczny PEHD Dz90 – 90 m
- Uszczelnienie geomembraną i matą bentonitową – 28.000 m²

| | | | |
|---|---|---------------------------------------|----|
|  | Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 52 |
|---|---|---------------------------------------|----|

Rozwiązane zostały problemy odbioru odcieków i odgazowania składowiska.

Zatwierdzenie projektu budowanego i pozwolenie na budowę nastąpiło Decyzją Starosty Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego Nr BA.7351-1-509/2002 z dnia 07 kwietnia 2003 roku.

Zarządzający składowiskiem to zakład budżetowy MSO, który posiada zatwierdzoną „Instrukcję eksploatacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne”. Administrator składowiska przesyła sprawozdanie z działalności oraz sprawozdania z przeprowadzonych badań w ramach monitoringu do Wydziału Ochrony Środowiska i Infrastruktury Urzędu Miasta w Kędzierzynie-Koźlu. Zarządzający składowiskiem, wnosi kwartalne opłaty za korzystanie ze środowiska w zakresie składowania odpadów na konto Opolskiego Urzędu Marszałkowskiego w Opolu.

Fotografia 7. Miejskie Składowisko Odpadów w Sławięcicach – budowa drugiej półki kwatery do rzędnej 210 m n.p.m. (etap przed rekultywacją skarpy)



Nieczynne składowiska odpadów

Składowisko odpadów komunalnych przy ul. Gliwickiej – zamknięte i zrehabilitowane w latach 1995 - 1997. Powierzchnia zagospodarowania: 11.2933 ha, powierzchnia rekultywacji ogółem: 10.5250 ha, powierzchnia uszczelniona: 9.6000 ha, powierzchnia nie uszczelniona: 9250 m², powierzchnia terenu wysypiska pod zabudowę: 180 m², powierzchnie objęte sanitacją: 2.7350 ha, studnie odgazowania: 25 szt., przepompownie odcieku: 3 szt.. Zastosowane technologie: uszczelnienie skarp wysypiska za pomocą folii PEHD, wykonanie drenażu opaskowego wód powierzchniowych - 1254 mb.

Odzysk odpadów

Odzysk surowców wtórnych wysegregowanych z odpadów komunalnych na terenie miasta prowadzony jest przez firmy, które uzyskały decyzje Starosty Powiatu Kędzierzyńsko-kozielskiego na odzysk w trybie ustawy o odpadach. Zezwolenia na odzysk obejmują m.in. odpady wysegregowane z odpadów komunalnych. Wykaz tych firm, został przedstawiony w Tabeli 36.

Tabela 36. Firmy mające pozwolenie na odzysk odpadów komunalnych

| Lp. | Firma (nazwa i adres) | Nazwa odpadu | Kod odpadu | Ilość (Mg/rok) | Miejsce odzysku | Stosowane technologie, urządzenia |
|-----|---|---|------------|-------------------|---|--|
| 1. | „EKO-PETROL-RECYKLER” Sp. z o. o. Opole, ul. Portowa 8 | tworzywa sztuczne - odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie | 20 01 39 | 100 | Teren PKE S.A. - Elektrownia Blachownia K-Koźle, ul. Energetyków 11 (dz. nr 602/16) | Technologia opisana w tabeli dot. wykazu firm mających pozwolenie na odzysk odpadów innych niż niebezpieczne |
| 2. | POLIMER Przedsiębiorstwo Wielobranżowe - Jerzy Lewandowski w Dąbrowie Górniczej, ul. Łączna 13 | tworzywa sztuczne - odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie | 20 01 39 | 1 100 | Teren j.w. (dz. nr 602/320) | Technologia opisana w tabeli dot. wykazu firm mających pozwolenie na odzysk odpadów innych niż niebezpieczne |


Źródło: WOŚiL UM Kędzierzyn-Koźle, Starostwo Powiatowe w Kędzierzynie-Koźlu

3.1.6. Koszty i opłaty


Cennik przyjmowania odpadów na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zawiera Tabela 37.

Tabela 37. Cennik składowania odpadów na Miejskim Składowisku Odpadów (obowiązuje od 01 maja 2002r.)
Załącznik nr 1 do uchwały Nr L/625/2002 Rady Miejskiej w Kędzierzynie-Koźlu

| Lp | Kod | Nazwa odpadu | Cena za 1 Mg koszty eksploatacji składowiska | Opłata za 1 Mg umieszczenia odpadów na składowisku | Ogółem cena |
|-------|----------|--|--|--|-------------|
| 02 03 | | odpady z przygotowania, przetwórstwa produktów i używek spożywczych oraz odpady pochodzenia roślinnego, tym odpady z owoców, warzyw, produktów zbożowych, olejów jadalnych, kakao, kawy, herbaty oraz przygotowania i przetwórstwa tytoniu, drożdży i produkcji ekstraktów drożdżowych, przygotowania i fermentacji melasy (z wyłączeniem 02 07) | | | |
| 1 | 02 03 04 | surowców i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa | 35,00 | 13,80 | 48,80 |
| 02 06 | | odpady z przemysłu piekarniczego i cukierniczego | | | |
| 2 | 02 06 01 | surowce i produkty nie przydatne do spożycia i przetwórstwa | 35,00 | 13,80 | 48,80 |
| 03 01 | | odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli | | | |
| 3 | 03 01 05 | trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04 | 40,00 | 8,90 | 48,90 |
| 07 02 | | odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania tworzyw sztucznych oraz kaucuków i włókien syntetycznych | | | |
| 4 | 07 02 13 | odpady tworzyw sztucznych | 75,00 | 13,80 | 88,80 |
| 5 | 07 02 99 | inne nie wymienione odpady | 75,00 | 13,80 | 88,80 |
| 08 01 | | odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania oraz usuwania farb i lakierów | | | |
| 6 | 08 01 12 | odpady z farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11 | 75,00 | 44,30 | 119,30 |
| 15 01 | | odpady opakowaniowe | | | |
| 7 | 15 01 01 | opakowania z papieru i tektury | 75,00 | 22,80 | 97,80 |
| 8 | 15 01 02 | opakowania z tworzyw sztucznych | 75,00 | 22,80 | 97,80 |

| | | | |
|---|--|-----------------------|----|
|  | Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 | 54 |
| | | plik: PGO_Final.doc | |

| | | | | | |
|-------|----------|--|--------|---------|--------|
| 9 | 15 01 03 | opakowania z drewna | 75,00 | 22,80 | 97,80 |
| 10 | 15 01 06 | zmieszane odpady opakowaniowe | 75,00 | 22,80 | 97,80 |
| 15 02 | | sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne | | | |
| 11 | 15 02 03 | sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | 75,00 | 44,30 | 119,30 |
| 12 | 16 01 03 | zużyte opony | 150,00 | 44,30 | 194,30 |
| 17 01 | | odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej np. beton, cegły, płyty, ceramika | | | |
| 13 | 17 01 01 | odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | 50,00 | 8,90 | 58,90 |
| 14 | 17 01 02 | gruz ceglany | 50,00 | 8,90 | 58,90 |
| 15 | 17 01 03 | odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia | 50,00 | 13,80 | 63,80 |
| 16 | 17 01 07 | zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadów materiałów ceramicznych elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106 | 50,00 | 12,70 | 62,70 |
| 17 | 17 01 80 | usunięte tynki, tapety, okleiny itp. | 50,00 | 13,80 | 63,80 |
| 18 | 17 01 81 | odpady z remontów i przebudowy dróg | 50,00 | 13,80 | 63,80 |
| 17 02 | | odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych | | | |
| 19 | 17 02 01 | drewno | 75,00 | 22,80 | 97,80 |
| 20 | 17 02 02 | szkło | 75,00 | 18,30 | 93,30 |
| 21 | 17 02 03 | tworzywo sztuczne | 75,00 | 22,80 | 97,80 |
| 17 03 | | odpady asfaltów, smół i produktów smołowych | | | |
| 22 | 17 03 80 | odpadowa papa | 150,00 | 13,80 | 163,80 |
| 17 05 | | gleba i ziemia oraz urobek z pogłębienia | | | |
| 23 | 17 05 04 | gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503 | 32,00 | 8,90 | 40,90 |
| 24 | 17 05 06 | urobek z pogłębienia inny niż wymieniony w 170505 | 32,00 | 8,20 | 40,20 |
| 25 | 17 05 08 | tluczeń torowy(kruszywo) inny niż wymieniony w 170507 | 50,00 | 8,90 | 58,90 |
| 17 06 | | materiały izolacyjne | | | |
| 26 | 17 06 04 | materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603 | 150,00 | 13,80 | 163,80 |
| 17 08 | | materiały konstrukcyjne zawierający gips | | | |
| 27 | 17 08 02 | materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 170801 | 50,00 | 13,80 | 63,80 |
| 17 09 | | inne odpady z budowy, remontów i demontażu | | | |
| 28 | 17 09 04 | zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01 17 09 02, 17 09 03 | 50,00 | 13,80 | 63,80 |
| 19 01 | | odpady z termicznego przekształcania odpadów | | | |
| 29 | 10 01 01 | żuźle i popioły paleniskowe | 35,00 | 13,80 | 48,80 |
| 19 08 | | odpady z oczyszczalni ścieków nie ujęte w innych grupach | | | |
| 30 | 19 08 01 | skratki z oczyszczania ścieków | 90,00 | 40,70 | 130,70 |
| 31 | 19 08 02 | zawartość piaskowników | 90,00 | 40,70 | 130,70 |
| 32 | 19 08 05 | ustabilizowane komunalne osady ściekowe | 90,00 | 12,70 * | 102,70 |
| 19 09 | | odpady z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych | | | |
| 33 | 19 09 03 | osady z dekarbonizacji wody | 55,00 | 8,20* | 63,20 |
| 20 02 | | odpady z ogrodów i parków (tym z cmentarzy) | | | |
| 34 | 20 02 01 | odpady ulegające biodegradacji | 35,00 | 22,80 | 57,80 |
| 35 | 20 02 02 | gleba i ziemia, tym kamienie | 32,00 | 8,90 | 40,90 |

| | | | |
|---|--|-----------------------|----|
|  | Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 | 55 |
| | | plik: PGO_Final.doc | |

| | | | | | |
|-------|----------|---|-------|-------|-------|
| 36 | 20 02 03 | inne odpady nie ulegające biodegradacji | 50,00 | 8,90 | 58,90 |
| 20 03 | | inne odpady komunalne | | | |
| 37 | 20 03 01 | nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne | 35,00 | 13,80 | 48,80 |
| 38 | 20 03 02 | odpady z targowisk | 75,00 | 13,80 | 88,80 |
| 39 | 20 03 03 | odpady z czyszczenia ulic i placów | 50,00 | 13,80 | 63,80 |
| 40 | 20 03 04 | szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości | 60,00 | 13,80 | 73,80 |
| 41 | 20 03 06 | odpady ze studzienek kanalizacyjnych | 60,00 | 13,80 | 73,80 |
| 42 | 20 03 07 | odpady wielkogabarytowe –meble, lodówki, RTV | 75,00 | 13,80 | 88,80 |

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle, MSO Kędzierzyn-Koźle

Do podanych cen należy doliczyć podatek VAT w wysokości 7%. Zgodnie z Ustawą z dnia 20.11.1999r. poz 1100;Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 22.12.1999r Zał.nr.5. Jednostkowe stawki opłat za umieszczenie odpadów na składowisku są zgodne z Dz. U. nr.130 z 15 XI.2001r. poz.1453 załącznik nr 2 i obowiązują od 1 stycznia 2002r.

Objaśnienie: * - Opłatę za składowanie na składowisku odpadów zawierających wodę oblicza się, mnożąc całkowitą masę odpadu zawierająca wodę przez jednostkową stawkę obliczoną według wzoru podanego w Dz.U.130 z 15 XI.2001r poz.1453.

Obowiązujący Cennik za przyjęcie odpadów segregowanych przedstawia Tabela 38.

Tabela 38. Cennik za przyjęcie segregowanych odpadów komunalnych do recyklingu na Miejskim Składowisku Odpadów - Załącznik Nr 2 do uchwały Nr/625/2002 Rady Miejskiej w K-Koźlu

| Lp. | Kod odpadów | Nazwa odpadów | Cena za 1 tonę - koszty eksploatacji wysypiska | Opłata za 1 tonę umieszczenia odpadów na składowisku | Cena ogółem* |
|-------|-------------|---|--|--|--------------|
| 20 01 | | Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie | | | |
| 1 | 20 01 01 | Papier i tektura | 20,00 | 22,80 | 42,80 |
| 2 | 20 01 02 | Szkło (butelki) | 20,00 | 18,30 | 38,30 |
| 3 | 20 01 39 | Tworzywa sztuczne – PET, PE | 20,00 | 13,80 | 33,80 |

* cena netto należy doliczyć podatek VAT w wysokości 7%. Zgodnie z Ustawą z dnia 20.11.1999r. poz .1100; Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 22.12.1999r. Załącznik nr.5 Jednostkowe stawki opłat za umieszczenie odpadów na składowisku są zgodne z Dz. U. nr.130 z 15. XI .2001r. poz.1453 załącznik nr.2 i obowiązują od 01.01.20

Źródło: MSO Kędzierzyn-Koźle

Gmina Kędzierzyn-Koźle stworzyła warunki do prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi w mieście poprzez wprowadzenie Uchwały Rady Miejskiej w sprawie zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy¹. stanowiącej prawo miejscowe.

Dla potrzeb PGO przeprowadzone zostało rozeznanie wysokości opłat ponoszonych przez mieszkańców miasta za wywóz i unieszkodliwienie odpadów. Opłaty ponoszone przez mieszkańców zabudowy wielorodzinnej (w zależności od administratora budynków i firmy wywozowej świadczącej usługi) wynoszą:

| | |
|------------------|------------------|
| ADM „Blachownia” | - 3,78 zł/osobę, |
| RSM „Chemik” | - 3,85 zł/osobę, |
| MZBK | - 4,60 zł/osobę. |

Porównawcze koszty wywozu w 3 głównych firmach świadczących usługi w mieście wynoszą:

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Usługi Komunalne Sp. z o.o. | - 6,42 zł/pojemnik 110 l |
| Bracia Strach | - 5,35 zł/pojemnik 110 l |
| Rethmann | - 7,22 zł/pojemnik 120 l |

¹ Uchwała RM Nr LIII/383/97 z 26.06.1997 r. ze zmianami

3.2. Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

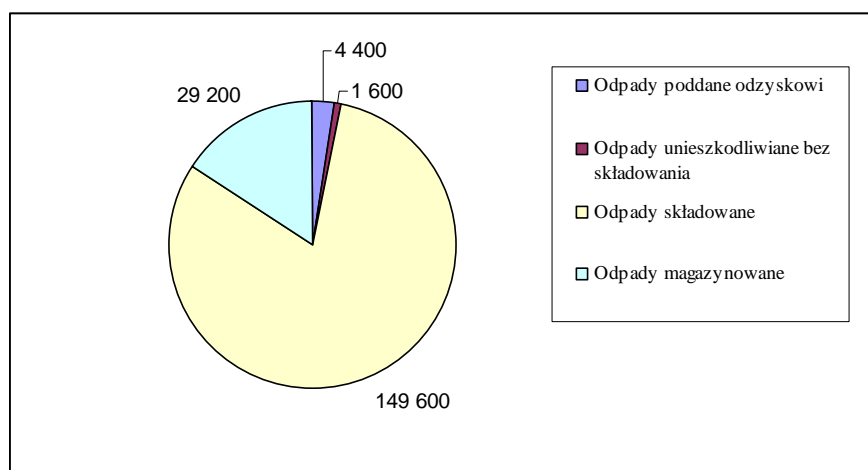
W sektorze gospodarczym Kędzierzyna-Koźla powstaje największa ilość odpadów spośród odpadów wytwarzanych w mieście. Miasto jest jednym z większych ośrodków przemysłu ciężkiego, głównie chemicznego w Polsce. Ponadto powstają odpady z przemysłu energetycznego oraz zakładów przemysłu elektromaszynowego, metalowego i firm budowlanych.

Dane dotyczące odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym opracowano na podstawie danych uzyskanych z Urzędu Statystycznego w Opolu (dane za rok 2001 i 2002), informacji złożonych przez przedsiębiorstwa w Urzędzie Marszałkowskim w Opolu, Planu Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim oraz na podstawie ankiet uzyskanych z zakładów. Dane uzyskane z US w Opolu obejmują grupę zakładów, które wytwarzają ponad 1000 Mg odpadów w skali roku.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 11 grudnia 2001 r. (Dz. U. 2001 Nr 152 poz. 1740) w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami przedsiębiorstwa są zobowiązane do sporządzania i przekazywania zestawień danych dotyczących wytwarzania i gospodarowania odpadami do Urzędu Marszałkowskiego. Na podstawie tych danych będzie tworzona baza danych o odpadach w województwie opolskim.

Bilans odpadów

Zgodnie z danymi opublikowanymi przez WUS, w 2002 roku na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle wytworzonych zostało ogółem 184,8 tys. Mg odpadów w sektorze gospodarczym, co stanowi 9,56 % odpadów wytworzonych w województwie opolskim.



Rysunek 4. Gospodarka odpadami w mieście Kędzierzyn-Koźle w roku 2002 [w Mg]

Informację o ilości odpadów wytworzonych w mieście według danych WUS w Opolu przedstawia Tabela 39.

Tabela 39. Odpady przemysłowe wytworzone w mieście Kędzierzyn-Koźle w roku 2001 i 2002 [w tys. Mg]

| Rok | Wytworzone | | | | Gromadzone przejściowo | Nagromadzone (stan w końcu roku) | Powierzchnia terenów składowania odpadów [w ha] |
|------|------------|----------------------------------|-------|----------------|------------------------|----------------------------------|---|
| | Ogółem | Wykorzystane /poddane odzyskowi/ | w tym | | | | |
| | | | razem | tym składowane | | | |
| 2001 | 209,6 | 18,2 | 183 | 181,7 | b.d. | 18456,6 | 161,3 |
| 2002 | 184,8 | 4,4 | 151,2 | 149,6 | 29,2 | 18563,4 | 161,3 |

Źródło: Źródła: Rocznik Statystyczny Województwa Opolskiego – dane za 2001 i 2002 r .

Ilość odpadów wytwarzanych w mieście w sektorze gospodarczym ma tendencję malejącą. Informację o odpadach przemysłowych wytworzonych w roku 2002 w mieście Kędzierzyn-Koźle, zebranych w trakcie ankietyzacji wytypowanych zakładów, według grup odpadów określonych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów² z dnia 27 września 2001 r. przedstawia Tabela 40.

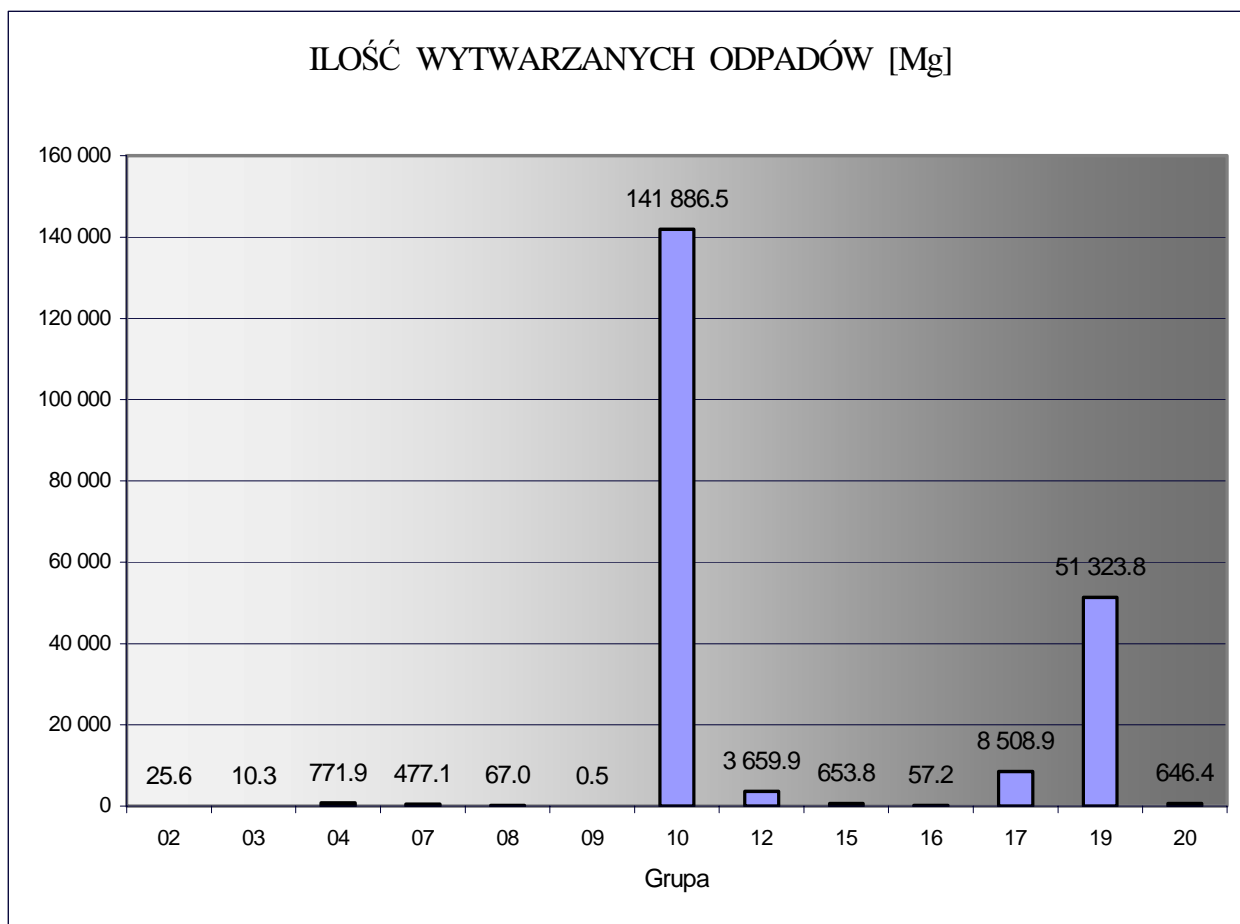
Tabela 40. Zbiorcza informacja o odpadach przemysłowych za 2003 r. wytworzonych w poszczególnych grupach odpadów opracowana na podstawie ankiet przesłanych z zakładów z miasta Kędzierzyn-Koźle

| Kod | Grupa odpadów | Ilość wytwarzanych odpadów [Mg] | |
|---------------|---|---------------------------------|------------------|
| | | innych | niebezpiecznych |
| 01 | Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin | 0,00 | 0,00 |
| 02 | Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności | 25,58 | 0,00 |
| 03 | Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury | 10,25 | 0,00 |
| 04 | Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego | 771,90 | 0,00 |
| 05 | Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla | 0,00 | 1 023,76 |
| 06 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej | 0,00 | 0,09 |
| 07 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej | 477,05 | 529,77 |
| 08 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich | 67,03 | 0,02 |
| 09 | Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych | 0,50 | 0,00 |
| 10 | Odpady z procesów termicznych | 141 886,51 | 0,00 |
| 11 | Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych | 0,00 | 0,00 |
| 12 | Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych | 3 659,93 | 62,16 |
| 13 | Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) | 0,00 | 244,41 |
| 14 | Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08) | 0,00 | 0,20 |
| 15 | Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach | 653,83 | 13,54 |
| 16 | Odpady nieujęte w innych grupach | 57,24 | 424,61 |
| 17 | Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) | 8 508,08 | 33,94 |
| 18 | Odpady medyczne i weterynaryjne | 0,00 | 0,00 |
| 19 | Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych | 51 323,84 | 1 525,29 |
| 20 | Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie | 646,38 | 0,09 |
| OGÓŁEM | | 208 088,96 | 3 857, 87 |

Źródło: Ankiety z zakładów pracy, marzec – kwiecień 2004 r.

² Dz. U. 2001 Nr 112 poz. 1206

Rysunek 5. Zbiorcza informacja o odpadach przemysłowych wytworzonych w poszczególnych grupach odpadów opracowana na podstawie ankiet przesłanych z zakładów [2004 r.]



Szczegółowy wykaz podmiotów wytwarzających odpady przemysłowe na terenie miasta, opracowany na podstawie ankiet przesłanych do wytypowanych zakładów znajduje się w „**Matrycy odpadów przemysłowych**”, stanowiącej **Załącznik Nr 7 Plansza 8** do „*Planu Gospodarki Odpadami dla Kędzierzyna-Koźla*” (zamieszczony w Tomie: Załączniki).

Z tabeli bilansującej ilość odpadów przemysłowych wytworzonych na terenie miasta wynika, że najczęściej w skali roku powstaje odpadów z procesów termicznych (kod wg klasyfikacji 10).

Przeważająca ilość odpadów jest wykorzystywana gospodarczo poprzez zwracanie do procesów technologicznych, przekazywanie innym jednostkom w charakterze surowców wtórnych oraz do niwelacji terenów.

Na podstawie danych z ankiet z małych zakładów i warsztatów obliczono ogólną ilość odpadów poprodukcyjnych, które zostały wytworzone w 2003 r. Ogólna ilość w 2003 r. wyniosła **681,78 Mg**.

3.2.1. Odpady z przemysłu chemicznego

Są to odpady powstające w trakcie procesów produkcyjnych oraz fizycznej i chemicznej przeróbki materiałów – wg klasyfikacji odpadów, są to odpady grupy 05, 06, 07.

Informację o odpadach wytwarzanych w przemyśle chemicznym w 2003 roku przedstawiono w Tabeli 41.

Tabela 41. Informacja o odpadach wytwarzanych w przemyśle chemicznym w mieście Kędzierzyn-Koźle w latach 2001 – 2003

| Kod | Grupa odpadów | Ilość wytwarzanych odpadów [Mg] | |
|---------------|--|---------------------------------|-----------------|
| | | Innych | Niebezp. |
| 05 | Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla | 0,00 | 1 023,76 |
| 06 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej | 0,00 | 0,09 |
| 07 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej | 477,05 | 529,77 |
| OGÓŁEM | | 477,05 | 1 553,62 |

Źródło: Ankiety z zakładów pracy, marzec – kwiecień 2004 r.

Najwięksi wytwórcy odpadów w przemyśle chemicznym w mieście Kędzierzyn-Koźle to:

- | | |
|---------------------------------------|--------|
| 1. Zakłady Azotowe "Kędzierzyn" S.A. | 470,18 |
| 2. ZPT ChemPack Sp. z o. o. | 410,23 |
| 3. WĘGLOPOCHODNE Sp. z o.o. | 175,03 |
| 4. SYNTEZA S.A. | 62,65 |
| 5. „Petrochemia - Blachownia” S.A | 58,76 |
| 6. ICSO CHEMICAL PRODUCTION Sp. z o.o | 40,69 |

3.2.2. Odpady z sektora energetycznego

Odpady z przemysłu energetycznego to odpady 10 grupy tj. odpady z procesów termicznych, podgrupy 10 01 – odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw. Źródłem wytwarzania tych odpadów na terenie Kędzierzyna-Koźła są zakłady, z których największe przedstawiono w Tabeli 42.

Tabela 42. Najwięksi wytwórcy odpadów w sektorze energetycznym w mieście Kędzierzyn-Koźle

| PRZEDSIĘBIORSTWO | Ilość odpadów [Mg] |
|-----------------------------------|--------------------|
| Zakłady Azotowe. "Kędzierzyn" S.A | 114 315,41 |
| PKE S.A. Elektrownia "Blachownia" | 26 930,80 |
| KOFAMA | 335,00 |
| MZEC Sp. z o.o. | 274,00 |
| INMET | 20,30 |
| Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna | 11,00 |

Źródło: Ankiety z zakładów pracy, marzec – kwiecień 2004 r.

3.2.3. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (z sektora przemysłowego)

W Tabeli 43 przedstawiona została ilość odpadów wytworzonych w czasie budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – przemysłowych na terenie Kędzierzyna-Koźła. Źródłem informacji były ankiety z zakładów.

Tabela 43. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (z sektora przemysłowego) wytworzone w Kędzierzynie-Koźlu w 2003 r. [w Mg]

| Kod odpadu* | Rodzaj odpadu | Odpady wytworzone w ciągu roku w największych zakładach |
|---------------|---|---|
| 17 01 01 | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | 1 658.74 |
| 17 01 02 | Gruz ceglany | 105.57 |
| 17 01 03 | Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia | 1 822.26 |
| 17 01 07 | Odpady z remontów i przebudowy dróg | 533.08 |
| 17 02 01 | Drewno | 9.00 |
| 17 04 05 | Żelazo i stal | 3 692.47 |
| OGÓLEM | | 7 821.12 |

*Klasyfikacja odpadów wg kodów i rodzajów odpadów w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów, (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)

Źródło: Ankiety z zakładów

3.2.5. Składowiska odpadów przemysłowych

Na terenie miasta zlokalizowane są następujące czynne składowiska odpadów przemysłowych:

1. Południowy Koncern Energetyczny, Elektrownia „Blachownia” – mokre składowisko żużli i popiołów paleniskowych o powierzchni 71,0 ha – decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska – OŚ/III/7626/0/I/412/98 z dnia 27.05.1998 r.
2. Południowy Koncern Energetyczny, Elektrownia „Blachownia” – zakładowe składowisko odpadów poremontowych o powierzchni 1,0 ha
3. Składowisko popiołów i żużli Zakładów Azotowych „Kędzierzyn” S.A. o powierzchni 70,0 ha – decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji Śr.III-HS-6621-5-1/02 z dnia 30.12.2002 r.
4. Składowisko odpadów poprodukcyjnych (niebezpiecznych) Zakładów Azotowych „Kędzierzyn” S.A. o powierzchni 0,84 ha – decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji ŚR.III-HS-6621-5-4/02 z dnia 30.12.2002 roku. Składowane są smoły porafinacyjne i smoła wylewna (odpady niebezpieczne) – rocznie przyjmuje się ok. 5 Mg odpadów.
5. Składowisko osadów ściekowych (odpadów niebezpiecznych) z Centralnej Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków Zakładów Azotowych „Kędzierzyn” S.A. o powierzchni 2,76 ha – decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska – ŚR.III-HS-6621-5-2/02 z dnia 30.12.2002 r.
6. Składowisko odpadów poremontowych i komunalnych Zakładów Azotowych „Kędzierzyn” S.A. o powierzchni 4,17 ha – decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji ŚR.III-HS-6621-5-3/02 z dnia 30.12.2002 r.
7. Mokry Osadnik – Hałda Energetyczna (składowane są szlamy z oczyszczania ścieków przemysłowych) o powierzchni 8,57 ha - decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji Nr ŚR.III-HS-6621-5-5/2002 z dnia 30.12.2002 r.

Na terenie miasta (teren BLACHOWNIA HOLDING S.A.) zlokalizowane są 3 nieczynne składowiska odpadów przemysłowych, na których zgromadzono odpady poprodukcyjne w ilości 5 157 Mg. Składowiska te przewidziano do rekultywacji w latach 2005-2010. Informację o nieczynnych składowiskach zawiera Tabela 44.

Tabela 44. Wykaz nieczynnych składowiska odpadów przemysłowych na terenie przemysłowym „Blachownia”

| Lp. | Nazwa | Lokalizacja | Rodzaj odpadów | Ilość odpadów [w Mg] | Przewidywany termin rekultywacji |
|-----|------------------------------------|-------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|
| 1. | Składowisko smółek porafinacyjnych | Pole 21 | 05 06 99 | 1 600,00 | 2005-2006 |
| 2. | Betonowy boks | Pole 21 | 05 06 99 | 600,00 | 2004-2005 |
| 3. | Stawy paku | Pole 24 | 05 01 03 05 06 01 | 591,44 2 365,76 | 2007-2010 |


Źródło: Ankiety z Zakładów

Składowisko smółek porafinacyjnych. Smółki porafinacyjne stanowią pozostałość (odpad) po działalności produkcyjnej prowadzonej w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych. Ich składowisko znajduje się w południowo-zachodniej części Kompleksu Blachownia.

Smółki zdeponowane są w obwałowaniu ziemnym nadpoziomowo i podpoziomowo. Od szeregu lat obiekt ten nie jest eksploatowany. W dostępnych materiałach brak jest informacji o ilości pierwotnie zeskładowanych smółek oraz zabezpieczeniach przed skażeniem wód wglębnych. Według oszacowań w składowisku znajduje się około 1 600 ton odpadów. Jednak dane te nie są w pełni wiarygodne, gdyż brak jest informacji statystycznych z lat, kiedy te odpady były zdeponowane. Istnieje także możliwość, że na składowisko smółek wykorzystano wcześniejsze tego typu składowisko, użytkowane przez Niemców. W początkowym okresie zbiornik ziemny był otoczony wałem z kamienia wapiennego. Ze względu na to że smółki mają charakter kwaśny w latach osiemdziesiątych podjęto próbę neutralizacji ich poprzez dodanie kamienia wapiennego w ilości ok. 1500 Mg. Dodatek kamienia nie spowodował oczekiwanych efektów w związku z powyższym w roku 1991 teren składowiska został zabezpieczony pionowym ekranem o długości 287,45 m., zagłębionym 5,5 m. poniżej warstwy wodonośnej. Wokół składowiska prowadzone są badania wód z trzech piezometrów pozwalają w przybliżeniu określić skuteczność ekranu zabezpieczającego i wpływu zawartości zbiornika na wody gruntowe. W tabeli zestawiono wyniki analiz z lat 1997 – 2003.

Tabela 45. Wyniki monitoringu składowiska smółek porafinacyjnych w latach 1997 – 2003 na terenie przemysłowym „Blachownia”

| | Oznaczenie | Jednostka | 21.04.97 | 2.06.98 | 18.05.99 | 20.06.02 | 12.11.02 | 12.09.03 |
|----------------|--------------------|----------------------------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|
| PIEZOMETR NR 1 | pH | | 7,4 | 7,2 | 6,1 | 6,6 | 6,8 | 6,5 |
| | przewodność | μScm^{-1} | 373,5 | 530,4 | 620,0 | 1350,0 | 800,0 | 480,0 |
| | ChZT _{Mn} | mgO_2/dm^3 | 27,6 | 14,8 | 31,8 | 26,6 | 44,4 | 79,3 |
| | ChZT _{Cr} | mgO_2/dm^3 | 142,0 | b.o. | 210,0 | 144,0 | 148,0 | 505,0 |
| | żelazo | mg/dm^3 | 170,0 | 146,0 | 68,0 | 18,0 | 18,9 | 8,4 |
| | fenole | mg/dm^3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,02 |
| | węglowodory | mg/dm^3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 1,3 | 15,2 |
| | siarczany | mg/dm^3 | b.o. | 407,8 | b.o. | b.o. | b.o. | b.o. |
| PIEZOMETR NR 2 | pH | | 7,2 | 7,2 | 6,9 | 6,8 | 6,7 | 6,8 |
| | przewodność | μScm^{-1} | 1369,5 | 1170,0 | 1100,0 | 1220,0 | 1150,0 | 870,0 |
| | ChZT _{Mn} | mgO_2/dm^3 | 11,3 | 8,2 | 10,7 | 8,0 | 20,9 | 20,7 |
| | ChZT _{Cr} | mgO_2/dm^3 | 82,8 | b.o. | 155,0 | 48,0 | 86,0 | 210,0 |
| | żelazo | mg/dm^3 | 3,5 | 4,5 | 0,0 | 0,7 | 16,8 | 4,4 |
| | fenole | mg/dm^3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | węglowodory | mg/dm^3 | 0,0 | 2,3 | 0,3 | 0,13 | 0,26 | 9,3 |
| | siarczany | mg/dm^3 | b.o. | 429,2 | b.o. | b.o. | b.o. | b.o. |
| PIEZO METR | pH | | 7,1 | 7,1 | 6,3 | 6,1 | 6,0 | 6,6 |
| | przewodność | μScm^{-1} | 979,4 | 1196,6 | 1125,0 | 1300,0 | 1100,0 | 1350,0 |
| | ChZT _{Mn} | mgO_2/dm^3 | 48,0 | 15,8 | 55,6 | 28,4 | 33,2 | 85,9 |
| | ChZT _{Cr} | mgO_2/dm^3 | 124,5 | b.o. | 480,0 | 168,0 | 114,0 | 445,0 |

| | | | |
|---|--|-----------------------|----|
|  | Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 | 62 |
| | | plik: PGO_Final.doc | |

| | | | | | | | | |
|--|-------------|--------------------|------|-------|------|------|------|------|
| | żelazo | mg/dm ³ | 60,0 | 64,0 | 99,0 | 3,3 | 4,6 | 6,9 |
| | fenole | mg/dm ³ | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,11 |
| | węglowodory | mg/dm ³ | 0,0 | 1,8 | 0,4 | 1,86 | 1,59 | 9,9 |
| | siarczany | mg/dm ³ | b.o. | 347,3 | b.o. | b.o. | b.o. | b.o. |

Źródło: Ankiety z Zakładów

W latach 80 i 90 podejmowane były prace związane z wydobywaniem i utylizacją smółek, a w roku 1997 doprowadzono do osuszenia zbiornika z nagromadzonej na powierzchni wody. Ilość zdeponowanych smółek ulegała systematycznemu zmniejszeniu. Od roku 2000 nie jest prowadzone wydobywanie w celu utylizacji zeskładowanych w latach poprzednich smółek. Ograniczana jest powierzchnia stawu smółek poprzez zasypywanie go gruzem i ziemią.

Za dobrą szczelnością składowiska przemawia fakt, że tworzące naturalne dno zbiornika ropy, stanowią dobrą warstwę izolacyjną dla wody, uniemożliwiając przedostawanie się zanieczyszczeń do trzeciorzędowych ustrojów wodonośnych, natomiast w odległości około 100 m na głównym kierunku spływu wód znajduje się naturalny staw, zamieszkały przez ptactwo wodne.

Zbiornik betonowy. Naziemny zbiornik betonowy o wymiarach 50 x 10 x 1 m. zlokalizowany jest w pobliżu składowiska smółek parafinacyjnych. W zbiorniku zeskładowane są odpady węglowodorowe stałe i półpłynne pochodzące ze zbiorników i instalacji dawnego ciągu karbochemicznego Zakładów Chemicznych „Blachownia”. Ilość odpadów (szacunkowo) wynosi około 200 Mg.

„Stawy paku”, zlokalizowane w południowo – wschodniej części Kompleksu Blachownia stanowią pozostałość po byłej oczyszczalni cystern. W zagłębionych poniżej terenu zbiornikach betonowych znajduje się pozostałość z poprzednio prowadzonej działalności. Od szeregu lat obiekt ten nie jest eksploatowany (nie są w nim składowane odpady pochodzące z czyszczenia cystern, ani też inne) – obiekt przestał być eksploatowany przed rokiem 1980. Nie zachowały się ani dokumentacja projektowa zbiorników (prawdopodobnie były budowane w czasie II wojny światowej), ani jakiegokolwiek inne dokumenty powykonawcze. Brak możliwości określenia dokładnej ilości zeskładowanych odpadów oraz stanu technicznego zbiorników z uwagi na wypełnienie pakami i wodami opadowymi. Deklarowana ilość 2 900 ton ma charakter przybliżony, oszacowany na podstawie wymiarów zbiorników. W latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych były podejmowane działania zmierzające do utylizacji odpadów lecz prace posuwały się niezmiernie powoli nie przynosząc spodziewanych efektów. Na przeszkodzie stały zarówno możliwości utylizacji odpadów, jak i zatopione w paku elementy stałe, takie jak złom, podkłady kolejowe itp.

W roku 2003 nie były wydobywane zeskładowane wcześniej odpady. Biorąc pod uwagę, że w zbiornikach tych odpad (pak) jest w postaci stałej należy przypuszczać, że ujemne oddziaływanie ww. obiektu na środowisko jest ograniczone; niemniej zaznaczyć należy, że większość tych produktów jest pochodzenia karbochemicznego, które wykazują większe powinowactwo do wody niż podobne związki pochodzenia petrochemicznego. Na podstawie posiadanych informacji o stosowanych w Blachowni (także w czasie II wojny) technologiach, można wykluczyć obecność w tych odpadach mediów agresywnych, które spowodowałyby korozję betonu. Jednak ze względu na długotrwałe narażenie zbiorników na wstrząsy pochodzące od taboru kolejowego istnieje możliwość występowania pęknięć betonowych ścian.

Odpady pozostają zdeponowane w powyższych składowiskach, ze względu na to, że władający terenem „BLACHOWNIA HOLDING” S.A. nie posiada środków na ich wydobywanie i unieszkodliwienie.

Dla potrzeb PGO przygotowana została **Plansza pt.: „Obiekty gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej”**, która stanowi **Załącznik Nr 7 Plansza 7** do *Planu Gospodarki Odpadami dla Kędzierzyna-Koźla* i zawiera lokalizację składowisk odpadów przemysłowych, niebezpiecznych i zwałowisk (zamieszczony w Tomie: Załączniki).

3.2.6. Instalacja do termicznego przekształcania odpadów

Spalarnia odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne zlokalizowana jest na terenie Zakładu Energetyki „Blachownia” Sp. z o.o. przy ul. Szkolnej 15. Instalacja do spalania to piec obrotowy o wydajności max 2.450 Mg/rok. Załadunek odpadów do pieca odbywa się w sposób mechaniczny. Oczyszczanie spalin obejmuje:

- odsiarczanie metodą pól suchą,
- bateria cyklonów,
- filtry tkaninowe pulsacyjne.

Ciepło spalin jest wykorzystywane do produkcji pary. Odpady wtórne ze spalania odbierane są przez specjalistyczne firmy i składowane na składowisku odpadów niebezpiecznych. Planowana inwestycja: zabudowa układu do katalitycznego usuwania dioksyn na ciągu oczyszczania spalin, w 2006r. Spalarnia odpadów eksploatowana jest przez Zakład Energetyki „Blachownia” Sp. o.o.

Opis procesu unieszkodliwiania odpadów w Spalarni Odpadów Zakładu Energetyki – Blachownia Sp. z o.o.

Przyjmowanie odpadów

Przyjmowanie odpadów do unieszkodliwienia realizowane jest poprzez wcześniejsze uzgodnienia pomiędzy dostawcą a odbiorcą.

Ewidencja przyjmowanych odpadów prowadzona jest na podstawie kart przekazania i ewidencji odpadów. Warunkiem przyjęcia odpadów do spalania jest dostarczenie karty przekazania odpadu w przypadku odpadów niebezpiecznych także opisu odpadów, który powinien zawierać:

- fizyczny i chemiczny skład odpadów niebezpiecznych oraz informacje niezbędne do dokonania oceny przydatności tych odpadów do procesu termicznego przekształcenia,
- właściwości odpadów niebezpiecznych,
- określenie substancji, z którymi te odpady nie mogą być łączone w celu ich łącznego termicznego przekształcenia,
- niezbędne zabezpieczenia związane z postępowaniem z tymi odpadami,

Odpady przywożone do termicznego unieszkodliwiania po zważeniu rozładowywane są na placu w rejonie pieca.

Przed rozładunkiem każdej partii odpadów niebezpiecznych zostaje pobrana próbka, którą przechowuje się przez okres co najmniej 1 miesiąca po termicznym przekształceniu tych odpadów.

Odpady dostarczane są w szczelnie zamkniętych pojemnikach (opakowania nienadające się do termicznego unieszkodliwiania traktowane są jako pojemniki zwrotne). Opakowania zawierające odpady zaopatrzone są w opis określający rodzaj odpadu z podaniem kodu. Każde opakowanie zawierające substancje niebezpieczne dodatkowo powinno być zaopatrzone w opis odpadu niebezpiecznego.


Podawanie odpadów do pieca

Podawanie odpadów do pieca odbywa się poprzez urządzenie wsadowe. Urządzenie składa się z otworu wsadowego o wymiarach 0,5 x 1,0m., który ograniczony jest dwoma ścianami i dwoma ruchomymi klapami; ubijającą i zamykającą tak, że ściany i otwarte klapy stanowią komorę-lej załadunkowy.

Załadunek odpadów do komory urządzenia wsadowego odbywa się za pomocą urządzenia załadunkowego, na którego wyposażenie składa się wywrotka z koszem o pojemności 0,7m³.

Odpady ładuje się do kosza za pomocą koparki, wózka widłowego lub ręcznie w zależności od rodzaju odpadów, a następnie kosz umieszcza się za pomocą wózka widłowego w wywrotce. Aparatowy z pulpitu sterowniczego urządzenia wsadowego dokonuje przeładunku odpadów z kosza do komory urządzenia wsadowego, poprzez podniesienie i przechył wywrotki z koszem.

Odpady znajdujące się w komorze załadunkowej po ubiciu i zaryglowaniu się klap przesuwane są do paleniska tłokiem o wymiarach 0,5 x 0,5m. Pomiędzy lejem załadunkowym, a przestrzenią spalania zabudowana jest śluza. Tłok, klapy i śluza napędzane są hydraulicznie, praca elementów ruchomych odbywa się w cyklu automatycznym, w sekwencjach zapewniających bezpieczeństwo obsługi i procesu. Zanim zostanie otwarty lej zostanie odcięta strefa spalania. Sterowanie urządzeniem zablokowane jest

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|----|
|  | Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 64 |
|---|--|---------------------------------------|----|

z parametrami technologicznymi jak minimalna i maksymalna temperatura w piecu, minimalny poziom wody w kotle, praca wentylatorów wyciągowych spalin. Załadunek odbywa się cyklicznie, co kilka minut a częstotliwość zależna jest od rodzaju odpadów.

Spalanie i dopalanie

Proces spalania prowadzony w piecu obrotowym w temperaturze od 850°C do 1100°C, przy nadmiarze powietrza $\lambda > 2$, z wydajnością 250 ÷ 350 kg/h zależnie od wartości opałowej wsadu tj. 21,6 ÷ 30,4 MJ/kg.

Kaloryczność wsadu zapewnia autotermiczność spalania, w przypadkach zaburzeń termicznych zostaje samoczynnie włączony palnik gazowy tak, aby proces prowadzony był przy wartości zadanej temperatury. Czas przebywania części stałych w piecu regulowany jest zmianą obrotów.

Gazy spalinowe uchodzące z pieca przechodzą do komory dopalania.

W pierwszej części komory znajduje się palnik na gaz koksowniczy, którego zadaniem jest podwyższenie temperatury spalin w komorze i dopalenie gazów powstałych z odgazowania paliwa w piecu oraz dopalenie węglowodorów w postaci cząstek stałych. Zwymiarowanie urządzeń i gabarytów komory, pozwala prowadzić proces dopalania w warunkach wymaganej temperatury powyżej 850°C, z nadmiarem powietrza, licząc na spaliny suche min. 6%obj. i czasem przebywania w umownej strefie dopalania min. 2 sekund.

Zamknięcie komory od dołu stanowią w pierwszej części od strony wylotu walczaka pieca lej odbioru żuźla, w drugiej części komory, za przewałem, zaprojektowano pochyłe dno zakończone zamykanym otworem wysypowym.

Odzysk ciepła ze spalin

Energia cieplna gazów spalinowych odzyskiwana jest w zaadaptowanym kotle parowym płomienicowo-płomieniówkowym typu EO5-1.18/220. Kocioł EO5 jest kotłem płomienicowo-płomieniówkowym trzyciągowym. Płomienice stanowią pierwszy ciąg, drugi i trzeci ciąg stanowią płomieniówki z rur kotłowych o średnicy 82,5mm. W komorze zwrotnej, pomiędzy drugim i trzecim ciągiem zabudowany jest przegrzewacz pary. W zainstalowanym kotle, w miejsce przyłączy palników olejowych wbudowane są dwa wymurowane kanały wlotowe spalin, które po przeciwnej stronie łączą się z czopuchem komory odpielania. Kanały stalowe Dn 720mm wyłożone są kształtkami ceramicznymi, tak że średnica wewnętrzna kanałów wynosi 480mm.

W kotle produkowana jest para przegrzana w ilości do 3 Mg/h o ciśnieniu 0.7 MPa i temperaturze 220oC, obniżone parametry ciśnienia wynikają z warunków technicznych zrzutu pary do sieci zakładowej. Temperatura spalin po kotle nie powinna przekroczyć 160-250°C.

Odsiarczanie spalin

Spaliny po wyjściu z kotła kierowane są na instalację odsiarczania. Redukcja SO₂ następuje metodą wapienną półsuchą, polegającą na rozpyleniu wodnej zawiesiny Ca(OH)₂ (tzw. mleko wapienne) w komorze absorbera i jej współprądowym kontakcie ze spalinami. Proces odsiarczania zachodzi w kolumnie absorpcyjnej w zakresie temperatur 75-100oC.

Powstałe w wyniku odsiarczania odpady poreakcyjne z dolnej części absorbera dozowane są zespołem śluz na przenośnik zgrzeblowy, który przenosi je z kolei do zasobnika z odpadem.

Odpylanie spalin

Spaliny wychodzące z absorbera kierowane są do baterii cyklonów gdzie następuje ich wstępne odpylenie. Kolejny stopień odpylenia to bateria filtrów workowych IMD-60.Ex. Bateria filtrów składa się z sześciu filtrów. W każdym filtrze znajduje się 52 szt. worków z włókna teflonowego o łącznej powierzchni filtracji jednego filtra 60m².

W całej instalacji utrzymywane jest podciśnienie wytwarzane ciągiem jednego z dwu wentylatorów wyciągowych typu WPWs 40/1.8, o obrotach 2900obr/min, z silnikiem o mocy 45 KW. Regulacja ciągu przeprowadzana jest ręcznie poprzez nastawę przesłony żaluzjowej w aparacie kierowniczym wentylatora. Regeneracja filtrów następuje przez okresowe wdmuchiwanie sprężonego powietrza do przestrzeni międzyworkowej. Pyły z filtrów odbierane są poprzez zamknięcie całkowite do skolektorowanych przenośników ślimakowych. Oczyszczone spaliny po przejściu przez filtry wypuszczane są przez komin o wysokości 47,5m i średnicy na wylocie 1,0 m do atmosfery. Ogólny widok instalacji do termicznego przekształcania odpadów, po modernizacji, przedstawiono na Fot. 8.

Fotografia 8 Widok ogólny instalacji termicznego przekształcania odpadów ZE „Blachownia”



Odzysk odpadów

Odzysk odpadów przemysłowych na terenie miasta prowadzony jest przez firmy, które uzyskały decyzje Starosty Powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego (lub Wojewody Opolskiego) na prowadzenie działalności w zakresie odzysku – recyklingu, zbierania i transportu odpadów innych niż niebezpieczne, w tym wysegregowanych odpadów komunalnych.

Podstawową informację o firmach zajmujących się odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle oraz o rodzajach odbieranych odpadów zawierają Tabele 46 – 48.

Tabela 46. Firmy mające pozwolenie na odzysk odpadów innych niż niebezpieczne

| Lp. | Firma (nazwa i adres) | Nazwa odpadu | Kod odpadu | Ilość (Mg/rok) | Miejsce odzysku | Stosowane technologie/urządzenia |
|-----|---|--|----------------------|----------------|---|--|
| 1. | HSV Polska Sp. z o.o. w Kędzierzynie -Koźlu, ul. Szkolna 15 | odpady tworzyw sztucznych - odpady styropianowe (kształtki opakowaniowe) | 15 01 02 | 10 | Hala na terenie BLACHOWNI HOLDING S.A. Kędzierzyn-Koźle, ul. Szkolna 15 | Segregacja, rozdrabnianie (przemiał), odpylenie odpadów przy pomocy młyna kruszącego z sitem selekcyjnym o wydajności ok. 10 m ³ /h; odpylacza szczelinowego typu SK-44 . Odpady to dodatek do granulatu „świeżego”, { 10% } do produkcji nowych kształtek styropianowych |
| 2. | „ECON” Import - Export - Marek Zabłotny Kędzierzyn-Koźle, ul. Portowa 2 | odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy i inne | 07 02 80 07 02 99 | 60 000 | Teren BLACHOWNI HOLDING S.A. (dz. 602/409) | Rozdrabnianie i mielenie odpadów, po uzyskaniu odpowiednich parametrów odpadów, przekazaniu do cementowni i hut |
| | opakowania z drewna, wielomateriałowe, zmieszane odpady opakowaniowe | 15 01 03 15 01 05 15 01 06 | | | | |
| | zużyte opony | 16 01 03 | | | | |
| | papier i tektura | 19 12 01 | | | | |
| | tworzywa sztuczne, guma i inne | 19 12 04 19 12 07 | | | | |
| | tekstylia | 19 12 08 | | | | |
| | odpady palne (paliwo alternatywne) | 19 12 10 | | | | |
| 3. | EKO-EMAR K-Koźle, ul. K. Wielkiego | odpady tworzyw sztucznych | 07 02 13 | 3000 | Baza EKO-EMAR K-Koźle, ulica Chełmońskiego | Segregacja, mechaniczne rozdrabnianie – { młynek do cięcia odpadów typ UZ 600) |
| | opakowania z tworzyw sztucznych | 15 01 02 | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|----------|--------|---|---|
| | 2 H/1 | opakowania z drewna - <i>palety drewniane</i> | 15 01 03 | 2250 | 15 | Segregacja, rozdrobnienie |
| | | opakowania z papieru i tektury | 15 01 01 | 100 | | |
| | | opakowania z metali | 15 01 04 | 50 | | |
| | | opakowania wielomateriałowe | 15 01 05 | 50 | | |
| | | zmieszane odpady opakowaniowe | 15 01 06 | 10 | | |
| | | opakowania ze szkła | 15 01 07 | 100 | | |
| | | opakowania z tekstyliów | 15 01 09 | 50 | | |
| 4. | Zakład Produkcji Wykładzin Podłogowych Maria - Jan Wilczok Kędzierzyn- Koźle, ul. Staszica 3 | odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery) - <i>odpady pochodzące z przemysłu tekstylnego</i> | 04 02 09 | 48 | Zakład | Wykorzystanie odpadów do produkcji wykładzin podłogowych {mielenie, mieszanie, prasowanie na gorąco} |
| 5. | „EKO- PETROL- RECYKLER” Sp. z o.o. Opole, ul. Portowa 8 | odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych | 12 01 05 | 200 | Teren PKE S.A. - Elektrownia Blachownia w K-Koźlu, ul. Energetyków 11 (dz. nr 602/16) | Rozdrabnianie, przemiał lub sprasowanie odpadów, poddanie uplastycznieniu, rozbicie łańcuchów węglowodorowych na katalitycznym złożu; wytworzenie oleju krakingowego. |
| | | opakowania z tworzyw sztucznych | 15 01 02 | 2500 | | |
| | | opakowania wielomateriałowe | 15 01 05 | 500 | | |
| | | tworzywa sztuczne | 17 02 03 | 100 | | |
| | | tworzywa sztuczne - <i>odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie</i> | 20 01 39 | 100 | | |
| 6. | Przedsiębiorstw o Usługowo- Handlowe „M+” Sp. z o.o. w Kędzierzynie- Koźlu, ul. Strzelecka 13 B | odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | 17 01 01 | 5 000 | teren PHU M+ Kędzierzyn- Koźle, ul. Strzelecka 13 B | Segregacja, rozdrabnianie, przemiał (linia technologiczna zawiera: urządzenia wstępnego rozdrabniania – (nożyce i młot hydrauliczny); kruszarkę; stację przesiewu. Fracje stosowane jako materiał podbudowy dróg i chodników, do budowy nasypów. |
| | | gruz ceglany | 17 01 02 | 100 | | |
| | | Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia | 17 01 03 | 10 000 | | |
| | | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano- ceramicznych i elementów | 17 01 07 | 30 | | |
| | | usunięte tynki, tapety, okleiny | 17 01 80 | 10 | | |
| | | odpady z remontów i przebudowy dróg | 17 01 81 | 100 | | |
| | | inne nie wymienione odpady | 17 01 82 | 10 | | |
| | | gleba i ziemia, w tym kamienie | 17 05 04 | 4 000 | | |
| | | urobek z pogłębienia | 17 05 06 | 1 000 | | |
| | | tłuczeń torowy (kruszywo) | 17 05 08 | 1 000 | | |
| 7. | „POLIMER” Przedsiębiorstw o Wielobranżowe | odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań) | 02 01 04 | 120 | Teren PKE S.A.- Elektrownia Blachownia K- Koźle, ul. Energetyków 11 | Segregacja, rozdrabnianie, prze-miał, granulacji i regranulacji tworzyw sztucznych przy pomocy urządzeń do rozdrabniania |
| | | odpady tworzyw sztucznych | 07 02 13 | 1 400 | | |

| | | | | |
|--|---|----------|-------|--|
| - Jerzy Lewandowski w Dąbrowie Górnicej, ul. Łączna 13 | opakowania z tworzyw sztucznych | 15 01 02 | 3200 | (aglomeraty), granulacji (extruder, blok filtracyjny, głowica, wanna chłodnicza, granulator zbiornik gotowego regranulatu: Po przetworzeniu kierowane są na urządzenie Extruder Bandera S 120 * 30 D do produkcji monofolii. |
| | tworzywa sztuczne pochodzące ze zużytych lub nie nadające się do użytkowania pojazdów | 16 01 19 | 180 | |
| | tworzywa sztuczne | 17 02 03 | 160 | |
| | tworzywa sztuczne i guma | 19 12 04 | 300 | |
| | tworzywa sztuczne – odp.komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie | 20 01 39 | 1 100 | |

Źródło: UM Kędzierzyn – Koźle, Ankiety

Tabela 47. Inne podmioty, które mają pozwolenie na odzysk/unieszkodliwianie odpadów innych niż niebezpieczne

| Lp. | Firma (nazwa i adres) | Lokalizacja zakładu odzysku | Rodzaj odpadów | Rodzaj procesu |
|-----|---|--|---|--|
| 1. | Zakłady Azotowe „Kędzierzyn” S.A. ul. Chemików | Na terenie zakładu: na Stacji Uzdatniania Wody Przemysłowej, na składowiskach zakładowych: odpadów poprodukcyjnych, poremontowych, komunalnych, osadów ściekowych. | Łączna ilość odpadów – 1.650 Mg/rok do wykorzystania w celach przemysłowych (odpadowy siarczan glinu, chlorek glinu, węglany, grunt z wykopów i pogłębienia) oraz 785 Mg/rok do unieszkodliwiania poprzez składowanie (zestalone kleje i szczeliwa, inne odpady zawierające chemikalia organiczne, opakowania, odpady z podczyszczalni ścieków, osady z oczyszczalni ścieków, nie segregowane odpady podobne do komunalnych) | Wykorzystywanie odpadów w celach przemysłowych, unieszkodliwianie przez składowanie w posiadanych instalacjach i obiektach (składowisko odpadów poprodukcyjnych, składowisko osadów ściekowych „Laguna”, składowisko odpadów poremontowych i komunalnych), unieszkodliwianie w kotłowni ZAK S.A. poprzez współspalanie z węglem. |
| 2. | ZAKŁAD ENERGETYKI-BLACHOWNIA Sp. z o.o. K-K ul. Szkolna 15 | Na terenie zakładu w Kędzierzynie-Koźlu we własnej instalacji (spalarni) | Łączna ilość – 2.450 Mg/rok | Termiczne unieszkodliwianie odpadów poprzez spalanie |
| 3. | Miejskie Składowisko Odpadów Kędzierzyn-Koźle ul. Naftowa 7 | Obszar MSO w Kędzierzynie-Koźlu obręb Sławieńce (dz. 39/6 oraz 39/2, 38/3, 39/3, 93, 94, 1126, 40/2, 38/4 – tereny Gminy Kędzierzyn-Koźle) | <u>Odzysk odpadów:</u> 1. Opakowania: z papieru, tektury, tworzyw sztucznych, metali, szkła; papier i tektura, tworzywa sztuczne i guma łączna ilość: 1.070 Mg/rok 2. Wapno pokarbidowe, żuźle, popioły paleniskowe, odpady budowlane, tłuczeń torowy, gleba i ziemia itd., łączna ilość: 3.200 Mg/rok <u>Unieszkodliwianie odpadów:</u> z grup: 02, 03, 04, 05, 06, 07, 10, 12, 15, 16, 17, 19. Łączna ilość: 2.423 Mg/rok | <u>Odzysk:</u> 1. Na prasie do zgniatania i paczkowania odpadów papierowych, urządzeniu do przetwarzania surowców z tworzyw sztucznych, dozowniku taśmowym. 2. W obrębie wyznaczonej części kwatery składowiska odpadów (warstwy izolacyjne, budowa wałów itp.) <u>Unieszkodliwianie:</u> Składowanie na eksploatowanej kwaterze wysypiska |
| 4. | Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „KOMEX” | Na własnym terenie w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Przyjaźni 32 | Zużyte opony, odpady z tworzyw sztucznych, metale, szkło i inne odpady pochodzące z demontażu | Demontaż pojazdów: pozabawianie płynów, demontaż podzespołów, |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| | Kędzierzyn-Koźle ul. Przyjaźni 32 | (dz. 373/1) | pojazdów, zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy: 16 01 03, 16 01 99, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 99, 07 02 13, 16 01 99, 16 01 20, 16 01 04, 16 01 06 – Łączna ilość – 15,65 Mg/rok i ok. 200 szt. zużytych pojazdów | tablic, silnika, drzwi, szyb, instalacji elektrycznej itp., segregacja wymontowanych części. |
| 5. | Zakład Produkcji Wykładzin Podłogowych – M.J. Wilczok Kędzierzyn-Koźle ul. Staszica 3 | Kędzierzyn-Koźle ul. Staszica 3 (dz. 270/1) | 04 02 09 – ilość 48 Mg/rok (odpady materiałów złożonych – pochodzące z przemysłu tekstylnego) | R-14, Wykorzystanie odpadów do produkcji wykładzin: proces mielenia, mieszania, prasowania na gorąco w maszynach specjalistycznych |

Źródło: UM Kędzierzyn – Koźle, Ankiety

Opis niektórych planowanych przedsięwzięć:

1. Inwestycja firmy „EKO-PETROL-RECYKLER” Spółka z o. o. pn. „**Budowa zakładu do pozyskiwania i przerobu oleju krakingowego z katalitycznego krakingu poliolefinowych odpadów tworzyw sztucznych na komponenty paliw płynnych**” na terenie Elektrowni „Blachownia” jest oparta o oryginalną technologię destylacji z udziałem odpadowych frakcji z przerobu ropy. W dniu 16.05.2003r. dokonano zgłoszenia do Urzędu Patentowego RP projektu wykonawczego: „Sposób otrzymywania komponentów paliw płynnych z produktów krakingu odpadów poliolefinowych”. Będzie to jedyna w kraju instalacja pozwalająca kompleksowo zagospodarować poliolefinowe odpady tworzyw sztucznych oraz uzyskać wysokiej czystości rozpuszczalniki, komponenty paliw i olejów opałowych. Odpady poliolefinowe stanowią ok. 60% odpadów tworzyw sztucznych i mogą zalegać w przyrodzie 30-100 lat. Do grupy ww. odpadów należą: Polietylen PE i polipropylen PP. Łączne zapotrzebowanie planowanej inwestycji na wsad surowcowy w postaci odpadów poliolefinowych tworzyw sztucznych wynosi ponad 60.000 m³/rok.
2. Działalność firmy „EKO-EMAR” Eugeniusz Martynowicz w zakresie zbierania, transportu oraz przetwarzania odpadów opakowaniowych tworzyw sztucznych oraz naturalnych rozpocznie się jeszcze w 2004 roku na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle przy ul. Chełmońskiego (Koźle-Port). Firma zamierza zbierać odpady tworzyw sztucznych, opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania z drewna (palety) z przedsiębiorstw i jednostek handlowych. Planuje się zainstalowanie urządzeń do rozdrabniania i aglomeracji, urządzenia do recyklingu: młyny, granulatory, wyłaczarki. Roczna przewidywana ilość przetworzonych tworzyw sztucznych: 2004r. – 200 Mg, 2007r. – 900 Mg.

Zbieranie i transport odpadów przemysłowych na terenie miasta prowadzony jest przez firmy, które uzyskały decyzje wydane przez Starostę Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów innych niż niebezpieczne, w tym wysegregowanych odpadów komunalnych.

Tabela 48. Wykaz firm zajmujących się zbieraniem odpadów m.in. żelaznych i nieżelaznych

| Lp | Podmiot | Zakres działalności | Lokalizacja punktu |
|----|--|--|---|
| 1. | Firma Handlowa „ZŁOMIX”, ul. Powstańców 62A 47-220 Kędzierzyn-Koźle | Punkt skupu złomu Zezwolenie ważne do 15.06.2012 | ul. Powstańców 62A 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| 2. | Zakład Przerobu Złomu „SKAW-MET” S.J. ul. Energetyków 1, 32-050 Skawina | Punkt skupu złomu Zezwolenie ważne do 24.06.2012 | ul. Towarowa 3 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| 3. | PPH „WIT-BUT” ul. Jodłowa 6, 47-220 Kędzierzyn-Koźle | Punkt skupu złomu Zezwolenie ważne do 01.02.2013 | ul. Grunwaldzka 74 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| 4. | Firma Handlowa „BEIER” | Punkt skupu złomu Zezwolenie ważne | ul. Kłodnicka 49 47-220 Kędzierzyn-Koźle |

| | | | |
|----|--|--|---|
| | ul. Kłodnicka 49, 47-220 Kędzierzyn-Koźle | do 30.06.2012 | |
| 5. | PPU-H „DAMA” ul. Skarbowa 1, 47-200 Kędzierzyn-Koźle | Punkt skupu złomu Zezwolenie ważne do 30.10.2012 | ul. Skarbowa 1 47-200 Kędzierzyn-Koźle |
| 6. | EKO-EMAR ul. Kazimierza Wielkiego 2 H/1, 47-232 Kędzierzyn-Koźle | Punkt skupu złomu Zezwolenie ważne do 31.10.2013 | ul. Chełmońskiego 1 47-205 Kędzierzyn-Koźle |
| 7. | „KARO” Obrót Surowcami Wtórnymi ul. Sławięcicka 16, 47-230 Kędzierzyn- Koźle | Punkt skupu złomu Zezwolenie ważne do 31.08.2012 | ul. Sławięcicka 16 47-230 Kędzierzyn-Koźle |
| 8. | PHU „RAMS” - Janusz Rams ul. Wilsona 12/18, 44-190 Knurów | Punkt skupu złomu Zezwolenie ważne do 31.12.2013 | ul. Sławięcicka 16 a 47-230 Kędzierzyn-Koźle |

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle

Tabela 49. Wykaz firm zajmujących się transportem odpadów innych niż niebezpieczne

| Lp | Podmiot | Data ważności zezwolenia | Lokalizacja firmy |
|-----|--|--------------------------|---|
| 1. | Usługi Transportowe „BARIS” | 31 grudnia 2007 | ul. Witosa 15/2 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| 2. | PH-U „ZET” | 31 grudnia 2006 | ul. Grunwaldzka 8 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| 3. | „BRENNTAG” Polska Sp. z o.o. | 31 grudnia 2007 | ul. Bema 21 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| 4. | Ciężarowy Transport Samochodowy i Spedycja „CITRANS” | 31 grudnia 2007 | ul. Wieczorka 2A/3 47-232 Kędzierzyn-Koźle |
| 5. | Miejski Zarząd Budynków Komunalnych w Kędzierzynie-Koźlu | 30 czerwca 2012 | ul. Grunwaldzka 4-6 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| 6. | Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo - Produkcyjne „PETREM” Sp. z o.o. | 31 grudnia 2007 | ul. Portowa 35 47-205 Kędzierzyn-Koźle |
| 7. | Zakład Usług Wielobranżowych | 30 października 2012 | ul. Północna 8 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| 8. | „Serwis” Kędzierzyn-Koźle Sp. z o.o. | 31 grudnia 2012 | ul. Portowa 8 47-205 Kędzierzyn-Koźle |
| 9. | Zakłady Wytwórcze Przemysłu Różnego Spółdzielnia Pracy „Twórczość” | 30 września 2012 | ul. Koszykowa 23 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| 10. | Przedsiębiorstwo Robót Drogowych i Mostowych S.A. | 31 maja 2013 | ul. 24 Kwietnia 4 47-200 Kędzierzyn-Koźle |
| 11. | Zakład Produkcji Wykładzin Podłogowych | 31 maja 2013 | ul. Staszica 3 47-230 Kędzierzyn-Koźle |
| 12. | Zakład Wielobranżowy „GOLBUD | 28 lutego 2014 | ul. Karola Miarki 36 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| 13. | SK-COSS s.c. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe EXPORT - IMPORT | 15 lutego 2014 | ul. Nowowiejska 33 47-225 Kędzierzyn-Koźle |
| 14. | Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe „WIT-BUT” | 01 lutego 2013 | ul. Jodłowa 6 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| 15. | Firma Handlowa „BEIER” | 30 czerwca 2012 | ul. Kłodnicka 49 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| 16. | EKO-EMAR | 31 października 2013 | ul. K. Wielkiego 2H/1 47-232 Kędzierzyn-Koźle |
| 17. | „KARO” Obrót Surowcami Wtórnymi | 31 sierpnia 2012 | ul. Sławięcicka 16 47-230 Kędzierzyn-Koźle |
| 18. | ARBUD | 30 kwietnia 2013 | Al. Jana Pawła II 38d/13 47-220 Kędzierzyn-Koźle |

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle

Tabela 50. Firmy odbierające i transportujące odpady przemysłowe na terenie Kędzierzyna-Koźła

| Podmiot | Data ważności zezwolenia | Lokalizacja firmy |
|--|--------------------------|---|
| Usługi Transportowe „BARIS” | 31 grudnia 2007 | ul. Witosa 15/2, 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| PH-U „ZET | 31 grudnia 2006 | ul. Grunwaldzka 8, 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| „BRENNTAG” Polska Sp. z o.o. | 31 grudnia 2007 | ul. Bema 21, 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| Ciężarowy Transport Samochodowy i Spedycja „CITRANS” | 31 grudnia 2007 | ul. Wieczorka 2A/3, 47-232 Kędzierzyn-Koźle |
| Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo - Produkcyjne „PETREM” Sp. z o.o. | 31 grudnia 2007 | ul. Portowa 35, 47-205 Kędzierzyn-Koźle |
| Zakład Usług Wielobranżowych - Mieczysław Pietryszyn | 30 października 2012 | ul. Północna 8, 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| „Serwis” Kędzierzyn-Koźle Sp. z o.o. | 31 grudnia 2012 | ul. Portowa 8, 47-205 Kędzierzyn-Koźle |
| Zakład Wielobranżowy „GOLBUD | 28 lutego 2014 | ul. Karola Miarki 36, 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| SK-COSS s.c. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe EXPORT - IMPORT A. Soczyński - L. Kierat | 15 lutego 2014 | ul. Nowowiejska 33, 47-225 Kędzierzyn-Koźle |
| ARBUD | 30 kwietnia 2013 | Al. Jana Pawła II 38d/13, 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| Usługi Transportowe Bronisław Dziubka | 30 września 2012 | ul. Husarska 40, 47-200 Kędzierzyn-Koźle |
| Zakład Usługowo-Handlowy „OPONCAR” s.c. | 31 sierpnia 2012 | ul. Dunikowskiego 24, 47-200 Kędzierzyn-Koźle |
| Zakład Budownictwa Wodnego i Melioracji - Bogusław Dziedziejko | 15 maja 2013 | ul. Przyjaźni 102, 47-225 Kędzierzyn-Koźle |
| Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „M+” Spółka z o. o. | 31 grudnia 2008 | ul. Strzelecka 13 B, 47-230 Kędzierzyn-Koźle |
| Zakład Usług Transportowych - Janusz Dołbik | 15 stycznia 2014 | ul. Wieczorka 2A/1, 47-232 Kędzierzyn-Koźle |
| Zakład Wielobranżowy - Andrzej Noga | 15 stycznia 2014 | ul. Stalmacha 14, 47-220 Kędzierzyn-Koźle |

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle

3.3. Odpady niebezpieczne

Informacje o ilości odpadów niebezpiecznych powstających na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle zostały uzyskane w oparciu o dane statystyczne Urzędu Statystycznego w Opolu, dane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu oraz ankiety uzyskane z Zakładów.

Informację o ilości odpadów niebezpiecznych wytworzonych w mieście według danych z zakładów przemysłowych przedstawia Tabela 51.

Tabela 51. Informacje o odpadach niebezpiecznych dla miasta Kędzierzyn - Koźle za 2003 r.

| Grupa, podgrupa rodzaj odpadu | Nazwa grupy, podgrupy i rodzaju odpadów | Ogółem | Wykorzystane | | Unieszkodliwione | | | | | Gromadzone przejściowo |
|-------------------------------|--|---------|--------------|------------------------------|------------------|------------|--------------|---|---------------|------------------------|
| | | | Razem | w tym w celach przemysłowych | razem | termicznie | kompostowane | Składowane na składowiskach (wysypiskach, hałdach, stawach osadowych) własnych i innych | w inny sposób | |
| 5 | Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla | | | | | | | | | |
| 05 01 | Odpady z przeróbki (np. rafinacji) ropy naftowej | | | | | | | | | |
| 05 01 03 | Osady z dna zbiorników | 3,75 | | | 3,75 | 3,75 | | | | |
| 05 06 | Odpady z pirolitycznej przeróbki węgla | | | | | | | | | |
| 05 06 03 | Inne smoły | 1020,00 | 0,43 | 0,43 | 1019,57 | 1019,57 | | | | |
| 6 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej | | | | | | | | | |
| 06 02 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania wodorotlenków | | | | | | | | | |
| 06 02 05 | Inne wodorotlenki | 0,07 | | | 0,07 | | | | 0,07 | |
| 06 13 | Odpady z innych nieorganicznych procesów chemicznych | | | | | | | | | |
| 06 13 02 | Zużyty węgiel aktywny (z wyłączeniem 06 07 02) | 0,02 | 0,02 | 0,02 | | | | | | |
| 7 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej | | | | | | | | | |
| 07 01 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania podstawowych produktów przemysłu chemii organicznej | | | | | | | | | |
| 07 01 03 | Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste | 0,784 | | | 0,784 | 0,784 | | | | |
| 07 01 04 | Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste | 4,877 | | | 4,877 | 4,877 | | | | |
| 07 01 08 | Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne | 458,83 | | | 458,83 | 458,83 | | | | |
| 07 01 10 | Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne | 36,86 | | | 36,86 | 36,86 | | | | |

| Grupa, podgrupa rodzaj odpadu | Nazwa grupy, podgrupy i rodzaju odpadu | Ogółem | Wykorzystane | | Unieszkodliwione | | | | | Gromadzone przejściowo |
|-------------------------------|--|--------|--------------|------------------------------|------------------|------------|--------------|---|---------------|------------------------|
| | | | Razem | w tym w celach przemysłowych | razem | termicznie | kompostowane | Składowane na składowiskach (wysypiskach, hałdach, stawach osadowych) własnych i innych | w inny sposób | |
| 16 07 08 | Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty | 58,36 | | | 58,36 | 58,36 | | | | |
| 16 07 09 | Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne | 309,27 | | | 309,27 | 309,27 | | | | |
| 16 08 | Zużyte katalizatory | | | | | | | | | |
| 16 08 02 | Zużyte katalizatory zawierające niebezpieczne metale przejściowe ⁽²⁾ lub ich niebezpieczne związki | 0,84 | 0,84 | 0,84 | | | | | | |
| 16 10 | Uwodnione odpady ciekłe przeznaczone do odzysku lub unieszkodliwiania poza miejscami ich powstawania | | | | | | | | | |
| 16 10 01 | Uwodnione odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne | 26,22 | | | 26,22 | | | | 26,22 | |
| 17 | Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) | | | | | | | | | |
| 17 02 | Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych | | | | | | | | | |
| 17 02 04 | Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (podkłady kolejowe) | 32,68 | | | 32,68 | 32,68 | | | | |
| 17 06 | Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest | | | | | | | | | |
| 17 06 01 | Materiały izolacyjne zawierające azbest | 0,01 | | | 0,01 | | | | 0,01 | |
| 17 06 05 | Materiały konstrukcyjne zawierające azbest | 1,25 | | | 1,25 | | | | 1,25 | |
| 19 | Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych | | | | | | | | | |
| 19 01 | Odpady z termicznego przekształcania odpadów | | | | | | | | | |
| 19 01 07 | Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych | 76,80 | | | 76,80 | | | | 76,80 | |

| Grupa, podgrupa rodzaj odpadu | Nazwa grupy, podgrupy i rodzaju odpadów | Ogółem | Wykorzystane | | Unieszkodliwione | | | | | Gromadzone przejściowo |
|-------------------------------|---|-----------------|---------------|------------------------------|------------------|----------------|--------------|---|----------------|------------------------|
| | | | Razem | w tym w celach przemysłowych | razem | termicznie | kompostowane | Składowane na składowiskach (wysypiskach, hałdach, stawach osadowych) własnych i innych | w inny sposób | |
| 19 01 11 | Żużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne | 136,31 | | | 136,31 | | | | 136,31 | |
| 19 08 | Odpady z oczyszczalni ścieków nieujęte w innych grupach | | | | | | | | | |
| 19 08 10 | Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09 | 333,84 | | | 333,84 | 333,84 | | | | |
| 19 08 11 | Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych | 229,91 | | | 229,91 | | | | 229,91 | |
| 19 08 13 | Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych | 748,43 | | | 748,43 | | | | 748,43 | |
| 20 | Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie | | | | | | | | | |
| 20 01 | Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01) | | | | | | | | | |
| 20 01 21 | Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć | 0,09 | | | 0,09 | | | | 0,09 | |
| ODPADY OGÓLEM | | 3 857,87 | 157,01 | | 3700,90 | 2355,06 | | | 1192,74 | 153,08 |

Źródło: Informacja przygotowana na podstawie ankiet

Dane o ilości odpadów niebezpiecznych

Informacje o ilości odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w mieście uzyskane z powyższych źródeł różnią się między sobą. Dane zawarte w informacji Urzędu Statystycznego pochodzą ze sprawozdań OS-6 składanych przez jednostki wytwarzające w ciągu roku sumarycznie powyżej 1 tysiąca Mg odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne z wyłączeniem odpadów komunalnych lub posiadające 1 mln Mg i więcej odpadów nagromadzonych.

Dane te nie uwzględniają więc tych jednostek, w których wytwarzane są mniejsze ilości odpadów nie obligujące do składania sprawozdań. Statystyka US uwzględnia także odpady w postaci odcieków ze składowisk (kod: 19 07 01), które nie są uwzględnione w statystyce WIOŚ, gdyż nie występują w nowym katalogu odpadów.

Na podstawie informacji uzyskanej bezpośrednio z ankiet opracowanych na potrzeby *Planu Gospodarki Odpadami dla Kędzierzyna-Koźla* przez zakłady pracy, przygotowana została informacja o wytwarzanych w nich odpadach niebezpiecznych.

Ankietyzacją objęto 50 wytypowanych „dużych” zakładów, 93 małe zakłady i warsztaty oraz 13 firm wywozowych. Uzyskano informacje z 36 „dużych” zakładów, 46 małych zakładów i warsztatów oraz 10 firm wywozowych. Wśród otrzymanych ankiet znalazły się informacje z najważniejszych zakładów w mieście, w których powstaje zdecydowana większość odpadów przemysłowych i niebezpiecznych wytwarzanych w mieście.

W Tabeli 52 przedstawione zostały dane uzyskane z 36 największych, wytypowanych zakładów przemysłowych działających w mieście. Informacja została przygotowana według grup odpadów określonych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów³ z dnia 27 września 2001 r.

Tabela 52. Zbiorcza informacja o odpadach niebezpiecznych za 2003r. wytworzonych w poszczególnych grupach odpadów opracowana na podstawie ankiet przesłanych z zakładów z miasta Kędzierzyn - Koźle

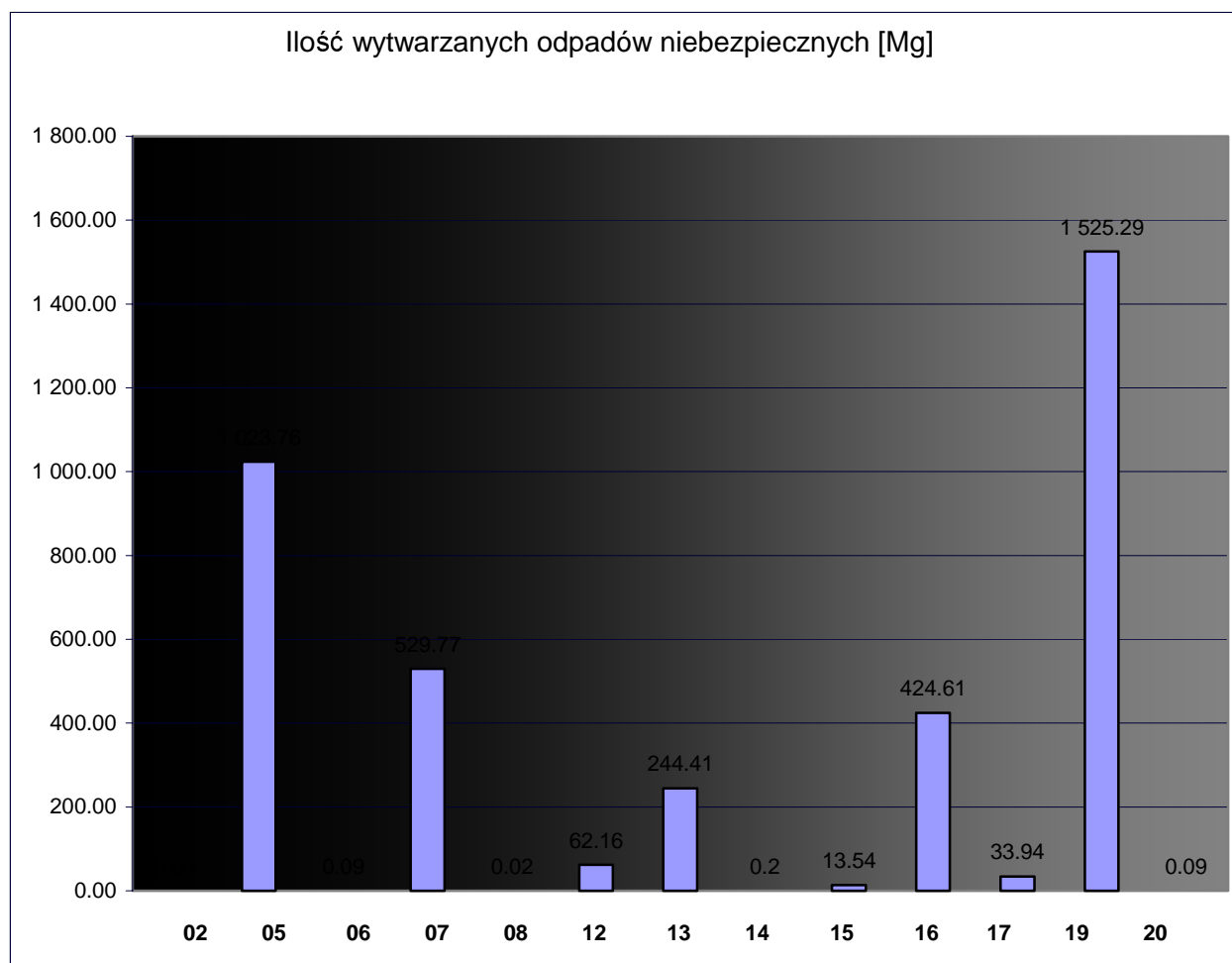
| Kod | Grupa odpadów | Ilość wytwarzanych odpadów [Mg] |
|-----|---|---------------------------------|
| 01 | Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin | - |
| 02 | Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności | - |
| 03 | Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury | - |
| 04 | Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego | - |
| 05 | Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla | 1 023,76 |
| 06 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej | 0,09 |
| 07 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej | 529,77 |
| 08 | Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich | 0,02 |
| 09 | Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych | - |
| 10 | Odpady z procesów termicznych | - |
| 11 | Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych | - |
| 12 | Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni | 62,16 |

³ Dz. U. 2001 Nr 112 poz. 1206

| | metali i tworzyw sztucznych | |
|---------------|--|-----------------|
| 13 | Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) | 244,41 |
| 14 | Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08) | 0,20 |
| 15 | Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach | 13,54 |
| 16 | Odpady nieujęte w innych grupach | 424,61 |
| 17 | Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) | 33,94 |
| 18 | Odpady medyczne i weterynaryjne | - |
| 19 | Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych | 1 525,29 |
| 20 | Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie | 0,09 |
| OGÓLEM | | 3 857,87 |

Źródło: Ankiety z zakładów pracy, marzec 2004r.

Rysunek 6 .Zbiorcza informacja o odpadach niebezpiecznych za 2003 r. wytworzonych w poszczególnych grupach odpadów opracowana na podstawie ankiet przesłanych z zakładów z miasta Kędzierzyn-Koźle



Ilość odpadów niebezpiecznych zinwentaryzowana na podstawie ankiet przesłanych z wytypowanych zakładów jest prawie dwukrotnie wyższa niż ilości wykazane w statystykach Urzędu Statystycznego i WIOŚ. Pozwala to na stwierdzenie, że w mieście powstaje dużo więcej odpadów niebezpiecznych, które nie są inwentaryzowane, kontrolowane i monitorowane. Dotyczy to zwłaszcza sektora Małych i Średnich Przedsiębiorstw (MŚP).

Na podstawie danych z ankiet z małych zakładów i warsztatów obliczono ogólną ilość odpadów poprodukcyjnych i niebezpiecznych, które zostały wytworzone w 2003 r. Ogólna ilość w 2003 r. wyniosła **18 330 Mg**.

Biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonej ankietyzacji można stwierdzić, że wśród wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w mieście dominują odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody do celów przemysłowych (kod 19).

Zestawienie podmiotów – największych wytwórców odpadów niebezpiecznych na terenie miasta Kędzierzyn - Koźle zawiera Tabela 53.

Tabela 53. Najwięksi wytwórcy odpadów niebezpiecznych w 2003 r. na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle

| Przedsiębiorstwo | Wytworzone w [Mg] |
|--|-------------------|
| Zakłady Azotowe S.A. "Kędzierzyn" | 1942,48 |
| SPED-KOL „Blachownia” Sp. z o.o | 1116,08 |
| ZAKŁAD ENERGETYKI-BLACHOWNIA Sp. z o. o. | 214,47 |
| WĘGŁOPOCHODNE Sp. z o.o | 175,03 |
| CHEMKOL Sp. z o.o | 83,27 |
| „PETROCHEMIA – BLACHOWNIA” S.A | 58,78 |
| FAiU „FAMET” S.A | 54,53 |
| ICSO CHEMICAL PRODUCTION Sp. z o.o | 50,12 |
| JOKEY PLASTIK BLACHOWNIA | 39,91 |
| PKE S.A. Elektrownia "Blachownia" | 39,80 |
| PZR „NAFTOPOL” S.A | 35,43 |
| BRENNTAG POLSKA Sp. z o.o | 32,78 |
| Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna | 24,00 |
| CEWE – COLOR” Sp. z o.o | 14,95 |
| TECHNOCAST Sp. z o.o | 9,66 |
| Miejski Zakład Komunikacyjny | 3,88 |
| Connex | 3,60 |
| Miejskie Wodociągi | 2,52 |
| Hypernowa | 2,44 |
| BI TRANS | 2,31 |

Źródło: Ankiety z zakładów, marzec - kwiecień 2004 r.

Szczegółowy wykaz podmiotów wytwarzających odpady niebezpieczne na terenie miasta, opracowany na podstawie ankiet przesłanych z wytypowanych zakładów znajduje się w „**Matrycy odpadów niebezpiecznych**”, stanowiącej **Załącznik Nr 7 Plansza 9** do „*Planu Gospodarki Odpadami dla Kędzierzyna - Koźla*” (zamieszczony w Tomie: Załączniki).

Dużą grupę odpadów niebezpiecznych stanowią odpady powstające: w warsztatach samochodowych, autozłomach (oleje, akumulatory, elektrolit itp), placówkach służby zdrowia, stacjach benzynowych. Te specyficzne odpady niebezpieczne zostały opisane w następujących podrozdziałach.

Wykaz firm posiadających pozwolenie na odzysk/unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych zawiera Tabela 54.

Tabela 54. Firmy mające pozwolenie na odzysk/unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych

| Lp. | Firma (nazwa i adres) | Lokalizacja zakładu odzysku | Rodzaj odpadów | Rodzaj procesu |
|-----|--|--|---|--|
| 1. | Południowe Zakłady Rafineryjne „NAFTOPOL” w Warszawie Oddział w Kędzierzynie-Koźlu <i>Firma ogłosiła upadłość</i> | Własna instalacja w Kędzierzynie-Koźlu ul. Szkolna 15 | Oleje odpadowe: 12 01 06, 12 01 07, 12 01 19, 13 01 09, 13 01 10, 13 01 11, 13 01 12, 13 01 13, 13 02 04, 13 02 05, 13 02 06, 13 02 07, 13 02 08, 13 03 06, 13 03 07, 13 03 08, 13 03 09, 13 03 10, 13 04 01, 13 04 02, 13 04 03, 16 07 08 Łączna ilość – 26.600 Mg/rok | Przerób odpadowych olejów (termiczny kraking, destylacja frakcjonująca) na olej opałowy, napędowy, benzynę i komponenty benzynowe. Wspólny przerób ropy naftowej i olejów przepracowanych. |
| 2. | Zakłady Azotowe „Kędzierzyn” S.A. ul. Chemików | Na terenie zakładu: w Wytwórni Amoniak, Centrali Chłodniczej, Instalacji Saletrzaków, Instalacji Azotynu i Azotanu Sodiu, Instalacji Alkoholi OXO, Instalacji Formaliny, Instalacji Ftalanu Dwubutyli i Dwuoktylu, Bezwodnika Ftalowego i Maleinowego, na Centralnej Mechanicznej Oczyszczalni Ścieków | Łączna ilość odpadów – 2.365 Mg/rok do wykorzystania w celach przemysłowych (odpadowy amoniak, woda amoniakalna, odpadowy kwas solny, wodorotlenek sodu, sole metali, odpadowy oktanol, butanol, metanol, formalina, ftalany, bezwodnik kwasu ftalowego i kwasu maleinowego) oraz 50 Mg/rok do unieszkodliwienia poprzez rozkład biologiczny (woda amoniakalna, odpadowa formalina) | Wykorzystywanie odpadów niebezpiecznych w celach przemysłowych, unieszkodliwianie przez rozkład biologiczny w posiadanych instalacjach i obiektach |
| 3. | Zakład Energetyki „Blachownia” Sp. z o.o. Kędzierzyn-Koźle ul. Szkolna 15 | Na terenie zakładu we własnej instalacji (spalarni) | Łączna ilość – 2.450 Mg/rok | Termiczne unieszkodliwianie odpadów poprzez spalanie |
| 4. | Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „KOMEX” Kędzierzyn-Koźle ul. Przyjaźni 32 | Na własnym terenie w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Przyjaźni 32 (dz. 373/1) | Zużyte opony, odpady z tworzyw sztucznych, metale, szkło i inne odpady pochodzące z demontażu pojazdów, zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy: 16 01 03, 16 01 99, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 99, 07 02 13, 16 01 99, 16 01 20, 16 01 04, 16 01 06 – Łączna ilość – 15,65 Mg/rok i ok. 200 szt. zużytych pojazdów | Demontaż pojazdów: pozbawianie płynów, demontaż podzespołów, tablic, silnika, drzwi, szyb, instalacji elektrycznej itp., segregacja wymontowanych części. |

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle, Starostwo Powiatowe w Kędzierzynie-Koźlu, Urząd Wojewódzki w Opolu

3.3.1. Odpady zawierające PCB

Polichlorowane bifenyle – powstające na skalę techniczną w bezpośredniej reakcji bifenylu z chlorem, występują zazwyczaj jako mieszanina kongenerów o składzie zależnym od proporcji chloru i bifenylu oraz warunków przeprowadzanej syntezy. Związki te nie występują w przyrodzie jako naturalne związki chemiczne, a ich pojawienie się w środowisku naturalnym wynika z nieświadomej bądź nieodpowiedzialnej działalności człowieka. PCB jako ciecze niepalne, o bardzo dobrych stabilnych własnościach dielektrycznych, odporne chemicznie, były w znacznych ilościach produkowane w latach 1950 - 1970 i szeroko stosowane jako podstawowe komponenty cieczy izolacyjnych do napełniania transformatorów i kondensatorów, jako płyny hydrauliczne, dodatki do farb i lakierów, plastyfikatory do tworzyw sztucznych oraz środki konserwujące i impregnujące.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki⁴ podmioty gospodarcze zostały zobligowane do przeprowadzenia inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB w ilości powyżej 5 dm³ (eksploatowanych i wycofanych z eksploatacji) oraz odpadów PCB w terminie do 31 grudnia 2002 r. oraz do przedłożenia tych informacji Wojewodzie.

W czasie prowadzonej ankietyzacji, żaden z zakładów nie wykazał się posiadaniem urządzeń zawierających polichlorowane bifenyle. Gdyby jednak, w przyszłości urządzenia takie były zidentyfikowane, to sposób unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB został opisany poniżej.

Unieszkodliwianie odpadów zawierających PCB

Obecnie nie istnieje w Polsce instalacja do unieszkodliwiania kondensatorów zawierających PCB (tzw. stałe PCB), które muszą być unieszkodliwiane w całości. Na terenie Polski południowej działają dwie firmy: „POFRABAT” Sp. z o.o. w Warszawie, oddział w Katowicach oraz „INTEREKO” Sp. z o.o. w Opolu, pośredniczące w wywozie kondensatorów do unieszkodliwienia za granicą. Kondensatory z PCB mogą być termicznie unieszkodliwiane w instalacjach we Francji (firma „TREDI”) oraz Belgii (firma „INDAVER”).

Termiczne unieszkodliwianie płynów zawierających PCB, pochodzących z transformatorów i innych urządzeń jest prowadzone w dwóch krajowych instalacjach w Zakładach Azotowych „ANWIL S.A. we Włocławku oraz Zakładach Chemicznych „Rokita S.A. w Brzegu Dolnym.

Od maja 2003 r. oleje hydrauliczne zawierające PCB (kod 13 01 01) oraz oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła zawierające PCB (kod 13 03 01) mogą być termicznie przekształcane w instalacji „LOBBE” Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o., zgodnie z uzyskanym Pozwoleniem zintegrowanym dla instalacji termicznego przekształcania odpadów.

3.3.2 Oleje odpadowe


Źródłem odpadów olejowych na terenie miasta jest motoryzacja oraz przemysł. Zgodnie z klasyfikacją odpadów, zużyte oleje należą do 13 grupy odpadów. Wśród tych odpadów można wyróżnić oleje odpadowe, emulsje wodno – olejowe, szlamy zawierające oleje i inne.

Ocena stanu aktualnego została przeprowadzona w oparciu o dane uzyskane z Urzędu Marszałkowskiego oraz z ankiet z zakładów pracy:

Tabela 55. Zbiorcza informacja o olejach odpadowych na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle [2003 r.]

| Kod | Nazwa | [Mg] |
|--------------|--|---------------|
| 13 | Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) | 244,41 |
| 13 01 | Odpadowe oleje hydrauliczne | |
| 13 01 05 | Emulsje olejowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych | 0,07 |
| 13 01 10 | Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych | 0,21 |
| 13 01 13 | Inne oleje hydrauliczne | 26,33 |
| 13 02 | Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe | |
| 13 02 04 | Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne | 0,62 |
| 13 02 05 | Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych | 29,71 |
| 13 02 07 | Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji | 1,44 |

⁴ Rozporządzenie z dnia 24 czerwca 2002 r. (Dz. U. 96 poz. 860)

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|----|
|  | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami w mieście Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 83 |
|---|--|---------------------------------------|----|

| | | |
|--------------|--|--------|
| 13 02 08 | Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe | 167,69 |
| 13 03 | Odpadowe oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła | |
| 13 03 07 | Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych | 17,94 |
| 13 04 03 | Oleje zęzowe ze statków morskich | 0,36 |
| 13 05 | Odpady z odwadniania olejów w separatorach | |
| 13 05 02 | Szlamy z odwadniania olejów w separatorach | 0,05 |

Źródło: Ankiety z zakładów, marzec - kwiecień 2004 r. dane z Urzędu Marszałkowskiego

Według danych zebranych w ankietach, w zakładach wytworzono łącznie **244,41 Mg** odpadowych olejów.

Oszacowano także ilość odpadowych olejów wytwarzanych przez małych i średnich wytwórców. Uwzględnione zostały następujące kryteria:

- roczne zużycie olejów przekładniowych w ilości 0,0003 Mg/samochód,
- roczne zużycie olejów silnikowych powstających przy wymianie olejów w samochodach osobowych w ilości 0,0035/samochód,
- ilość zarejestrowanych samochodów na terenie miasta 20 073 [stan na 31.12.2003 r.] w tym osobowych 17 287.

Odpady te są poddawane procesowi odzysku lub unieszkodliwiane np. w następujących instalacjach:

- w *Południowych Zakładach Rafineryjnych „Naftopol” w Kędzierzynie - Koźlu metodą krakingu termicznego,*
- w Rafineriach Nafty: Jedlicze, Jasło, Glimar, Trzebini – metodą re-rafinacji lub krakingu termicznego,
- w instalacji termicznego przekształcania odpadów LOBBE Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o.,
- w instalacji ZE Blachownia Spółka z o.o.

3.3.3 Baterie i akumulatory

Baterie i akumulatory zostały sklasyfikowane jako podgrupa 16 06. Wyszczególnione zostały następujące rodzaje tych odpadów, należące do odpadów niebezpiecznych: baterie i akumulatory ołowiowe, niklowo-kadmowe, baterie zawierające rtęć oraz selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów. Bilans zużytych akumulatorów ołowiowych jest utrudniony, z powodu przekazywania akumulatorów do różnych firm zajmujących się zbiórką i utylizacją zlokalizowanych nie tylko na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle.

W grupie tej dominują akumulatory ołowiowe, których głównym źródłem są środki transportowe. Źródłem akumulatorów kadmowo-niklowych jest przede wszystkim przemysł. Szacuje się, że w województwie opolskim w 2000 roku powstało ok. 2 tys. Mg odpadowych akumulatorów ołowiowych (dane PGO w Województwie Opolskim).

Oszacowanie ilości złomowanych akumulatorów ołowiowych pochodzących od ludności wykonano na podstawie danych literaturowych i doświadczeń własnych autorów, w tym:

- średnia waga akumulatora samochodu osobowego wraz z elektrolitem – 12 kg,
- średnia waga akumulatora do samochodów ciężarowych, autobusów i ciągników – 34 kg,
- zmiana akumulatora w samochodzie osobowym – co 3,5 roku
- zmiana akumulatora w samochodzie ciężarowym – co 3 lata,

- masa zużytych akumulatorów stanowiących źródło prądu stałego jest równa 10% masy złomu akumulatorów ołowiowych pochodzących ze środków transportu
- ilość zarejestrowanych samochodów na terenie miasta 20 073 [stan na 31.12.2003 r.] w tym osobowych 17 287.

Tabela 56. Bilans złomowych akumulatorów ołowiowych za rok 2003

| Źródło akumulatorów | Ilość zarejestrowanych pojazdów | Masa akumulatorów [Mg] |
|---------------------|---------------------------------|------------------------|
| Samochody osobowe | 17 287 | 20,744 |
| Samochody ciężarowe | 2 786 | 9,472 |
| Źródło prądu | b.d. | b.d. |
| Razem | | 30,22 |

Źródło: UM Kędzierzyn - Koźle

Z danych zebranych w ankietach wynika, że w zakładach powstało łącznie **8,217 Mg** zużytych baterii i akumulatorów ołowiowych (kod 16 06 01).

Tabela 57. Ilość złomu akumulatorowego wytworzonego przez niektóre podmioty gospodarcze w 2003 r.

| Lp. | Nazwa firmy | Kod odpadu | Ilość [Mg] |
|-----|---|----------------|--------------|
| 1. | Ahold Polska Sp. z o.o. HYPERNOVA ul. Kozielska | 16 06 01 | 2,44 |
| 2. | PKS CONNEX Sp. z o.o. | | 1,53 |
| 3. | Miejski Zakład Komunikacyjny | | 0,96 |
| 4. | SPED – KOL BLACHOWNIA Sp. z o.o. | | 0,71 |
| 5. | CHEMKOL Sp. z o.o. | | 0,64 |
| 6. | BL TRANS Sp. z o.o. | | 0,54 |
| 7. | P.W. KOMEX | | 0,49 |
| 8. | Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Kędzierzynie-Koźlu Sp. z o.o. | | 0,352 |
| 9. | Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna | | 0,20 |
| 10. | Naprawa Samochodów Mechanika Blacharstwo „Diesel – Serwis” ul. Gojawczyńskiej | | 0,10 |
| 11. | FAMET S.A. | | 0,05 |
| 12. | Zakład Tworzyw Sztucznych CHEM – PACK Sp. z o.o. | | 0,002 |
| 13. | SYNTEZA S.A. | | 0,003 |
| 14. | JOKEY PLASTIK | | 0,20 |
| | | OGÓŁEM: | 8,217 |

Źródło: ankiety z Zakładów – marzec- kwiecień 2004

Wśród głównych wytwórców zużytych baterii i akumulatorów należy wyróżnić zakłady:

- Ahold Polska sp. z o.o. HYPERNOVA,
- PKS CONNEX Sp. z o.o. ,
- Miejski Zakład Komunikacyjny,
- SPED-KOL BLACHOWNIA Sp. z o.o. ,
- CHEMKOL Sp. z o.o. ,

- BL TRANS Sp. z o.o. ,
- P.W. KOMEX.

Odpadowe akumulatory powstają też wśród indywidualnych użytkowników samochodów, natomiast baterie są powszechnie używane w gospodarstwach domowych.

Na terenie miasta prowadzi się pilotażową zbiórkę baterii małogabarytowych w placówkach oświatowych oraz w budynku Urzędu Miasta. Zbiórka złomowanych akumulatorów ołowiowych od ludności prowadzona jest przez podmioty posiadające zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania akumulatorów. Wykaz podmiotów zawiera Tabela 58.

Tabela 58. Wykaz podmiotów posiadających zezwolenie na zbieranie ołowiowego złomu akumulatorowego wraz z wykazem punktów zbiórki

| Podmiot | Zakres działalności | Rodzaj odpadów (nazwa i kod) | Lokalizacja punktu |
|---|---|--|--|
| Skład Auto Części - Hurtownia „KSIEŻAREK” ul. Zwycięstwa 11 47-225 Kędzierzyn-Koźle | Sprzedaż detaliczna części zamiennych do pojazdów samochodowych | baterie i akumulatory ołowiowe - 16 06 01 | Skład Auto Części - Hurtownia „KSIEŻAREK” ul. Zwycięstwa 11 47-225 Kędzierzyn-Koźle |
| PKN ORLEN S.A. ul. Chemików 7, 09-411 Płock | Stacja paliw | baterie i akumulatory ołowiowe - 16 06 01 | ORLEN S.A. Stacja Nr 82 ul. Łukasiewicza 1 47-200 Kędzierzyn-Koźle |
| „RAVIS” Zakład Produkcyjno - Usługowo-Handlowy s.c. ul. Piastowska 40 47-200 Kędzierzyn-Koźle | Sprzedaż detaliczna | baterie i akumulatory ołowiowe - 16 06 01 | „RAVIS” ul. Piastowska 40 47-200 Kędzierzyn-Koźle |
| Firma Handlowa „ZŁOMIX” ul. Powstańców 62A 47-220 Kędzierzyn-Koźle | Zbieranie odpadów | baterie i akumulatory ołowiowe - 16 06 01 baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie - 20 01 33 | Firma Handlowa „ZŁOMIX” Katarzyna Bajer , ul. Powstańców 62A 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| Przedsiębiorstwo Handlowe „RADŁO” s.c. ul. Piastowska 40, 47-200 Kędzierzyn-Koźle | Sprzedaż części zamiennych | baterie i akumulatory ołowiowe - 16 06 01 | Przedsiębiorstwo Handlowe „RADŁO” s.c. ul. Piastowska 40 47-200 Kędzierzyn-Koźle |
| PPU-H „DAMA” ul. Skarbowa 1 47-200 Kędzierzyn-Koźle | Zbieranie odpadów | baterie i akumulatory ołowiowe - 16 06 01 | PPU-H „DAMA” ul. Skarbowa 1 47-200 Kędzierzyn-Koźle |
| | | baterie i akumulatory niklowo-kadmowe - 16 06 02 | |
| | | baterie zawierające rtęć 16 06 03 | |
| | | baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03) 16 06 04 | |
| | | inne baterie i akumulatory 16 06 05 | |
| | | baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie 20 01 33 | |
| baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33 20 01 34 | | | |

Źródło: WOŚiI Urząd Miasta

Z informacji zebranej w ramach ankietyzacji wynika, że w 2003 r. w zakładach nie było baterii i akumulatorów niklowo – kadmowych. Oszacowany strumień zużytych akumulatorów Ni-Cd pochodzących od ludności wynosi 0,66 Mg.

Na terenie miasta istnieje system odbioru baterii i akumulatorów przez wyspecjalizowane, koncesjonowane podmioty, wymienione w Tabeli. Odpady te są unieszkodliwiane np. w „Orzeł Biały” S.A. w Bytomiu oraz „Baterpol” Sp. z o.o. w Świętochłowicach.

3.3.4 Pojazdy wycofane z eksploatacji

Złomowane pojazdy zawierają wiele niebezpiecznych dla środowiska substancji jak: oleje, płyny chłodnicze i hamulcowe, akumulatory. Pewne elementy pojazdu posiadają wartość surowcową, i można je wykorzystać, są to złom, akumulatory, opony, szkło, tworzywa sztuczne i inne. Demontaż samochodów połączony z właściwym usunięciem substancji niebezpiecznych i recyklingiem materiałowym powinien być wykonany przez wyspecjalizowane, koncesjonowane firmy, wystawiające ostatniemu właścicielowi zaświadczenie o kasacji pojazdu.

Bilans samochodów zarejestrowanych w ciągu ostatnich 4 lat przedstawiono w Tabeli 59.

Tabela 59. Bilans samochodów zarejestrowanych i zutilizowanych w stacjach demontażu w latach 2000 - 2003

| Rok | Zarejestrowane samochody osobowe | Zarejestrowane samochody ciężarowe | Ilość samochodów wycofanych z eksploatacji | Masa złomu samochodowego |
|------|----------------------------------|------------------------------------|--|--------------------------|
| 2000 | 16 054 | 2 498 | 464 | 464 Mg |
| 2001 | 16 532 | 2 484 | 475 | 475 Mg |
| 2002 | 17 097 | 2 675 | 494 | 494 Mg |
| 2003 | 17 287 | 2 786 | 502 | 502 Mg |

Źródło: Starostwo Powiatowe Kędzierzyn-Koźle

Przyjmując krajowe oszacowania, mówiące że rocznie wycofuje się z eksploatacji około 2,5% pojazdów, dla miasta Kędzierzyna-Koźla to oszacowanie kształtuje się na poziomie 502 sztuk rocznie (w 2003r.). Przyjmując średnią masę samochodu 1000 kg, daje to oszacowaną roczną masę złomu samochodowego na poziomie 502 Mg (w 2003r.)

Posługując się danymi ogólnokrajowymi można ocenić, że procesowi złomowania poddanych jest 60-70% wycofanych pojazdów – tzn. około 350 pojazdów na rok.


Na terenie miasta istnieje specjalistyczna instalacja - stacja demontażu - do utylizacji zużytych samochodów:

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „KOMEX” ul. Przyjaźni 32 47-225 Kędzierzyn-Koźle (odzysk odpadów niebezpiecznych w postaci zużytych lub nie nadających się do użytkowania pojazdów samochodowych – polega na odzysku części samochodowych pochodzących z ich demontażu, które nadają się do dalszego użytku) – moc przerobowa ok. 200 sztuk pojazdów na rok.

Tabela 60. Ilość skasowanych pojazdów w P.W. „KOMEX” w latach 1996 – 2003

| Rok | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ilość samochodów zezłomowanych [szt.] | 76 | 456 | 320 | 567 | 265 | 213 | 124 | 107 |

Źródło: Firma „KOMEX”, UM Kędzierzyn - Koźle

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|----|
|  | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami w mieście Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 87 |
|---|--|---------------------------------------|----|

3.3.5 Zużyte opony

W związku z dynamicznym rozwojem motoryzacji wzrasta też proporcjonalnie ilość zużytych opon samochodowych, stanowiących problem ekologiczny, szczególnie w przypadku nielegalnego porzucania opon na dzikich składowiskach, w lasach, poboczach dróg, itp. Oprócz opon odzyskiwanych w stacjach demontażu w czasie całkowitej utylizacji, zużyte opony są odbierane i transportowane przez specjalistyczne firmy posiadające stosowne zezwolenia.

W kraju istnieją techniczne i technologiczne możliwości szerokiego odzysku zużytych opon. Przykładowo w 2003 roku w cementowniach uruchomiono 6 linii do wykorzystywania opon jako paliwa alternatywnego. Ich zdolność produkcyjna oszacowana jest na około 100 tys. Mg spalanych opon. Wskazuje to, że co najmniej 60% zużytych opon mogłoby być utylizowanych drogą spalania z wykorzystaniem energii.

Zużyte opony mogą być zagospodarowywane przez bieżnikowanie, recykling materiałowy oraz spalanie z odzyskiem energii. Opony od mieszkańców oraz z sektora MŚP będą pozyskiwane poprzez GPZON-y. Obecnie nie ma problemu z utylizacją zużytych opon w Cementowniach Góraździe oraz Strzelce Opolskie.

3.3.6 Odpady zawierające azbest

Azbest jest składnikiem około 3000 wyrobów występujących na rynku. Znajduje się w płytach azbestowo – cementowych falistych (stosowanych jako pokrycia dachowe) i płytach prasowanych płaskich (stosowanych w chłodniach kominowych i do produkcji ścian osłonowych) w budownictwie ogólnym i przemysłowym, w izolacjach ognioochronnych i akustycznych, osłonach kanałów wentylacyjnych i rurociągów ciepłowniczych, tkaninach ognioodpornych, taśmach i sznurach termoizolacyjnych i innych.

Do odpadów azbestowych zalicza się też zużyte materiały i wykładziny cierne stosowane w hamulcach i sprzęgłach w motoryzacji. W Polsce największe ilości azbestu zużywano w różnych procesach produkcyjnych w latach siedemdziesiątych. W następnych latach ilość stosowanego azbestu uległa zmniejszeniu.

Od 1997 r. obowiązuje ustawa o zakazie stosowania i produkcji wyrobów azbestowych⁵.

Zasady postępowania z odpadami azbestowymi reguluje ustawa o odpadach, ustawa prawo ochrony środowiska, ustawa o zakazie stosowania wyrobów azbestowych oraz rozporządzenia wykonawcze, w tym Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest⁶ i Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dotyczące zasad BHP przy usuwaniu i zabezpieczaniu wyrobów zawierających azbest⁷.

Usuwanie wyrobów azbestowych poświęcono specjalny program – „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, który został zatwierdzony przez Radę Ministrów dnia 14 maja 2002 roku. Zgodnie z tym programem przyjmuje się oczyszczenie do 2032 roku terytorium Polski z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów azbestowych.

Azbest został uznany jako czynnik kancerogeny. Odpady azbestowe stanowią bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia, wtedy, gdy włókna azbestowe uwalniają się i z powietrzem przedostają się do układu oddechowego. Największy problem stanowią odpady azbestowe pochodzące z prac rozbiórkowych w budownictwie.

⁵ Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, Dz. U. Nr 101 poz 628

⁶ Dz. U. Nr 138, poz. 895 z 1998 r., ze zmianami Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 (Dz. U. Nr 71 poz. 649 z 2004 r.)

⁷ Dz. U. Nr 45, poz. 280 z 1998 r.

Z informacji zebranej w ramach ankietyzacji wynika, że w 2003 r. w zakładach powstało **1,29 Mg** odpadów azbestowych. Wytwórców odpadów oraz ilości powstałych odpadów azbestowych przedstawiono w Tabeli 61.

Tabela 61. Wytwórcy odpadów azbestowych w 2003 r.

| Zakład | Materiały izolacyjne zawierające azbest | Ilość [Mg] | Sposób unieszkodliwienia |
|---|--|--------------|--|
| ZAK SERWIS | 16 02 12 Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest | 0,025 | PPUH „Izopol” Składowisko odpadów azbestowych w Pasiece |
| ZAK SERWIS | 17 06 01 Materiały izolacyjne zawierające azbest | 0,010 | PPUH „Izopol” Składowisko odpadów azbestowych w Pasiece |
| Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. | 17 06 05 Materiały konstrukcyjne zawierające azbest | 1,250 | PPUH „Izopol” Składowisko odpadów azbestowych w Pasiece |
| OGÓLEM | | 1,285 | |

Źródło: Ankiety z Zakładów

Unieszkodliwianie odpadów azbestowych następuje poprzez właściwe, bezpieczne składowanie na przystosowanych do tego celu składowiskach odpadów. Odpady azbestowe są odbierane na podstawie umowy z PPHU „Izopol” S.A. w Trzemesznie i składowane na specjalistycznym składowisku w Pasiece.

W oparciu o informacje uzyskane bezpośrednio w RSM „Chemik”, MZBK oraz od osób fizycznych, oszacowano ilość odpadów azbestowych w budownictwie. Wyniki zostały przedstawione w Tabeli 62.

Tabela 62. Inwentaryzacja odpadów azbestowych w budownictwie w Kędzierzynie-Koźlu, stan na marzec 2004 r.

| Spółdzielnia Mieszkaniowa/ Zakład | Ilość obiektów kubaturowych ocieplonych płytami azbestowo - cementowymi | Powierzchnia [m ²]* | Szacowana masa odpadów azbestowych [Mg] |
|--------------------------------------|---|---------------------------------|---|
| SM RSM „CHEMIK” | 34 – budynki mieszkalne | 39 886 | 638,18 |
| SM RSM „CHEMIK” | 21 – altany śmietnikowe | 432 | 6,91 |
| MZBK | 4 | 1 488 | 23,81 |
| Osoby fizyczne | 13 | 2 469 | 39,50 |
| OGÓLEM | | 44 275 | 708,40 |

Źródło: Informacje i ankiety z Zakładów, WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle oraz od osób fizycznych

* w obliczeniach posłużono się średnim współczynnikiem uzyskanym z pomiarów na składowisku odpadów azbestowych w Świętochłowicach (tj. 1 m² płyty = 0,016 Mg).

W celu skutecznej ochrony mieszkańców Kędzierzyna-Koźla został stworzony system usuwania odpadów azbestowych na terenie miasta, polegający na dofinansowaniu usuwania azbestu w oparciu o Uchwałę nr XVIII/206/2004 Rady Miasta w Kędzierzynie-Koźlu z dnia 29 stycznia 2004 r. w sprawie uchwalenia budżetu miasta na 2004 rok. W załączniku Nr 8 do ww. uchwały, planie przychodów i wydatków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej uwzględniono zadanie pn. częściowa refundacja kosztów poniesionych na usuwanie azbestu przez osoby fizyczne – kwota 10.000 zł. Po opracowaniu regulaminu przyznawania środków na ww. cel, zadanie będzie realizowane w miarę napływania wniosków od mieszkańców.

Wykaz firm, które uzyskały zezwolenie na transport odpadów azbestowych i odbierają odpady azbestowe przedstawia Tabela 63.

Tabela 63. Wykaz firm posiadających zezwolenie na transport odpadów niebezpiecznych w mieście Kędzierzyn-Koźle

| Lp. | Nazwa firmy | Adres firmy |
|-----------------------------|---|---|
| Odpady niebezpieczne | | |
| 1. | BRENTAG Polska Sp. z o.o. | ul. Bema 21, 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| 2. | Ciężarowy Transport Samochodowy i Spedycja „CITRANS” | ul. Wieczorka 2A/3, 47-232 Kędzierzyn-Koźle |
| 3. | PUH-P „PETREM” Sp. z o.o. | ul. Portowa 35, 47-205 Kędzierzyn-Koźle |
| 4. | Zakład Usług Wielobranżowych | ul. Północna 8, 47-220 Kędzierzyn-Koźle |
| 5. | Serwis Kędzierzyn-Koźle Sp. z o.o. | ul. Portowa 9, 47-205 Kędzierzyn-Koźle |
| 6. | SK-COSS s.c. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe EXPORT - IMPORT | ul. Nowowiejska 33, 47-225 Kędzierzyn-Koźle |
| 7. | ARBUD | Al. Jana Pawła II 38d/13, 47-220 Kędzierzyn-Koźle |

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle, Starostwo Powiatowe w Kędzierzynie-Koźlu

Z ww. podmiotów jedynie firma „ARBUD” posiada zezwolenie na transport odpadów zawierających azbest. Wykaz podmiotów prowadzących prace demontażowe wyrobów zawierających azbest posiadających decyzje Starosty Powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego przedstawiono poniżej:

Tabela 64. Wykaz podmiotów prowadzących prace demontażowe wyrobów zawierających azbest


| Lp. | Nazwa firmy | Rodzaje odpadów |
|-----|---|---|
| 1. | Zakład Remontowy „REMZAK” Sp. z o.o. Zakłady Azotowe „Kędzierzyn” S.A. 47-223 Kędzierzyn-Koźle, skr. poczt 240 | 16 02 06, 17 01 05 ^A |
| 2. | ZAK Serwis Sp. z o.o. Zakłady Azotowe „Kędzierzyn” S.A., 47-223 Kędzierzyn-Koźle, skr. poczt 163 | 16 02 06, 17 01 05, 17 06 01 ^A |
| 3. | Spółka Cywilna „Suchański i S-ka” Zakłady Azotowe „Kędzierzyn” S.A., 47-223 Kędzierzyn-Koźle, skr. poczt 224 | 16 02 06, 17 01 05, 17 06 01 ^A |
| 4. | Zakład Usługowy „REMAT”, 47-303 Krapkowice, Os. XXX-Lecia 12/92 | 17 01 06, 17 06 01, 17 06 05 |
| 5. | EKOCHEM-EKOSERWIS Sp. z o.o., 90-441 Łódź, Al. Kościuszki 99 | 17 01 06, 17 06 01, 17 06 05 |
| 6. | „Chłodnie Kominowe Spółka Akcyjna, 44-100 Gliwice, ul. Góry Chełmskiej 2b | 17 01 06, 17 06 05 |
| 7. | ARBUD - Zbigniew Rucki, 47-220 Kędzierzyn-Koźle, Aleja Jana Pawła II 38d/13 | 17 01 06, 17 06 01, 17 06 05 |
| 8. | Autoryzowanego Zakładu Ogólnobudowlanego, Danuta Gawlik i Piotr Gawlik 43-400 Cieszyn, ul. Kresowa 27 | 17 06 01, 17 06 05 |
| 9. | IZOMAR - Południe Sp. z o.o. 41-500 Chorzów, ul. Nowa 44A | 17 06 01 |
| 10. | Serwis Kędzierzyn-Koźle Sp. z o.o., 47-205 Kędzierzyn-Koźle, ul. Portowa 9 | 17 01 06, 17 06 01, 17 06 03, 17 06 05 |
| 11. | Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych TERMOEXPORT® 00-515 Warszawa, ul. Żurawia 24/7 | 10 13 09, 17 01 06, 17 06 01, 17 06 05 |
| 12. | Budownictwo Przemysłowe UNISERV S.A., 40-337 Katowice, ul. Karola Woźniaka 7a | 17 01 06, 17 06 01, 17 06 05 |

^A kody zgodne z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24 grudnia 1997 roku w sprawie klasyfikacji odpadów (Dz. U. Nr 162, poz. 1135). Decyzje wydane na podstawie ustawy z dnia 27 czerwca 1997 roku o odpadach (Dz. U. Nr 96, poz. 592 z późniejszymi zmianami). Termin ich ważności upływa z dniem 30 czerwca 2004 roku.

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle, Starostwo Powiatowe w Kędzierzynie-Koźlu

Odpady azbestowe kierowane są na składowiska:

- PPHU „Komart” w Knurowie,
- PPUH „Izopol” S.A. w Trzemesznie,

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|----|
|  | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami w mieście Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 90 |
|---|--|---------------------------------------|----|

3.3.7 Pestycydy

Pestycydy to chemiczne środki ochrony roślin oraz środki chroniące żywność lub człowieka przed szkodnikami. Odpady pestycydowe, pochodzą z przeterminowanych i wycofanych z obrotu środków ochrony roślin.

Na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle nie są zlokalizowane mogilniki na odpady pestycydowe. Najbliżej położone takie obiekty zlokalizowane są w miejscowościach: Bogdańczowice i Głuszyn, natomiast magazyny przeterminowanych środków ochrony roślin w miejscowościach: Biała, Czarnowąs, Głubczyce, Jemielnica, Lewin Brzeski, Olesno, Opole, Popielców, Pokój.

Niektóre ze sklasyfikowanych odpadów pestycydowych mogą być unieszkodliwiane w instalacji LOBBE (np. przeterminowane środki ochrony roślin - kod: 07 04 80 oraz opakowania po tych środkach – kod: 15 01 10) lub spalarni „EKO – TOP” w Rzeszowie (kod: 07 04 09).

Brak szczegółowej inwentaryzacji odpadów pestycydowych w mieście.

3.3.8 Odpady medyczne

Odpady medyczne powstają we wszystkich jednostkach opieki zdrowotnej działających na terenie miasta Kędzierzyn - Koźle. Zgodnie z danymi Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) skład morfologiczny odpadów medycznych jest następujący:

- 75% - 90% stanowią odpady komunalne niestwarzające zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi,
- 10% - 25% stanowią odpady specyficzne dla działalności placówek, w tym: odpady zainfekowane, chemiczne, radioaktywne i specjalne.

Niebezpieczne odpady medyczne zostały ujęte w katalogu odpadów w grupie 18 01 – Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej. Wśród tej grupy odpadów należy wyróżnić:

Kod 18 01 02 – części ciała i organy ludzkie oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania,

Kod 18 01 03 – inne odpady zawierające drobnoustroje lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt,

Kod 18 01 06 – chemikalia, w tym odczynniki chemiczne zawierające substancje niebezpieczne,

Kod 18 01 08 – leki cytotoksyczne i cytostatyczne,

Kod 18 01 10 – odpady amalgamatu dentystycznego.

Inne odpady niebezpieczne, które powstają w placówkach służby zdrowia to:

Kod 15 01 10 - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

Kod 16 02 13 - zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 – lampy fluorescencyjne

Kod 06 04 04 - odpady zawierające rtęć.

Jednym z najważniejszych zadań służb zajmujących się zbiórką i przygotowaniem do utylizacji odpadów medycznych jest ich właściwe zakwalifikowanie i zabezpieczenie.

Jednostki opieki zdrowotnej oraz apteki działające na terenie miasta na podstawie Ustawy o odpadach, uzyskały decyzje zezwalające na wytwarzanie odpadów medycznych z grupy 18 01, w których zostały zobowiązane do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów oraz właściwego gromadzenia i przechowywania odpadów. Odpady te są odbierane przez uprawnione firmy, które posiadają zezwolenie na ich odbiór i transport do miejsc unieszkodliwiania.

Wzorując się na PGO w Województwie Opolskim, ilość specyficznych odpadów medycznych można oszacować wg następujących wskaźników:

- Szpital miejski - 0,15 kg/ł./dobę
- Szpital zakaźny - 0,30 kg/ł./dobę
- Przychodnia specjalistyczna - 0,012 kg/poradę
- Przychodnia ogólna - 0,005 kg/poradę
- Dom opieki społecznej - 200 kg/rok dom


Odpady medyczne w mieście powstają w Szpitalach Miejskich, w zinwentaryzowanych 62 Publicznych i Niepublicznych Zakładach Opieki Zdrowotnej i Centrach Stomatologicznych, aptekach oraz w Domu Pomocy Społecznej.

Tabela 65. Wykaz placówek służby zdrowia wraz z rodzajami wytwarzanych odpadów

| Lp. | Wytwarzający | Gabinet, adres | Kod odpadu | Ilość kg/rok |
|-----|---|--|------------|--------------|
| 1. | Gabinet Lekarski Ginekologiczno-położniczo-cytologiczny Ewa Babińska ul. Karolinki 19 44-100 Gliwice | Gabinet Ginekologiczny, ul. Bolesława Krzywoustego 3 47-232 K-Koźle | 18 01 03 | 12 |
| | | | 16 02 13 | 1 |
| 2. | Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Stomatologiczna ul. 1-go Maja 6c/47-220 K-Koźle | Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Stomatologiczna ul. 1-go Maja 6c/, 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 0,5 |
| | | | 18 01 03 | 39,5 |
| 3. | Prywatny Gabinet Stomatologiczny ul. K. Damrota 28, 47-220 K-Koźle | Prywatny Gabinet Stomatologiczny ul. Powstańców 4/2, 47- 220 K-Koźle | 18 01 02 | 2 |
| | | | 18 01 03 | 36 |
| | | | 16 02 13 | 1 |
| 4. | Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska Ortopedyczno - Rehabilitacyjna i Stomatologiczna, ul. Raclawicka 20, 47-200 K-Koźle | Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska Ortopedyczno - Rehabilitacyjna i Stomatologiczna ul. Raclawicka 20, 47-200 K-Koźle | 18 01 02 | 0,1 |
| | | | 18 01 03 | 53 |
| 5. | Praktyka Lekarza Rodzinnego ul. Gałczyńskiego 6, 47-220 K-Koźle | Gabinet Lekarski Anny Białek ul. Ks. Ściegiennego 2, 47-220 K-Koźle | 18 01 03 | 20 |
| | | | 16 02 13 | 1 |
| 6. | Gabinet Stomatologiczny Aleja Jana Pawła II 4/209 47-220 K-Koźle | Gabinet Stomatologiczny Aleja Jana Pawła II 4/209 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 1 |
| | | | 18 01 03 | 45 |
| 7. | Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Stomatologiczna ul. 11 Listopada 1d/8 47-220 K-Koźle | Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Stomatologiczna ul. 11 Listopada 1d/8 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 4 |
| | | | 18 01 03 | 21 |
| | | | 18 01 10 | 0,5 |
| 8. | Caritas Diecezji Opolskiej ul. Szpitalna 5a, 45-010 Opole Caritas Diecezji Opolskiej Rejon K-Koźle ul. Bolesława Krzywoustego 2 47-232 K-Koźle | Stacja Opieki oraz Gabinet Rehabilitacyjny ul. Bolesława Krzywoustego 47-232 K-Koźle2: | 06 04 04 | 0,5 |
| | | | 18 01 03 | 50 |
| | | | 16 02 13 | 0,3 |
| 9. | Gabinet Indywidualnej Specjalistycznej Praktyki Lekarskiej - Corrigo medical ul. Parkowa 39, 47-220 K-Koźle | Gabinet, ul. Parkowa 39, 47-220 K-Koźle Gabinet Rodzinnej Przychodni Lekarsko - Stomatologicznej Corrigo medical - NZOZ ul. Waryńskiego 3/1, 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 1 |
| | | | 18 01 03 | 90 |
| | | | 18 01 10 | 1 |
| 10. | Dom Pomocy Społecznej ul. Dąbrowszczaków 1, 47-230 K-Koźle | Dom Pomocy Społecznej ul. Dąbrowszczaków 1, 47-230 K-Koźle | 18 01 03 | 50 |
| 11. | EURO SERWIS Sp. z o.o. ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa Pogotowie Ratunkowe Euro Serwis, ul. Judyma 4, 47-220 K-Koźle | Pogotowie Ratunkowe Euro Serwis ul. Judyma 4, 47-220 K-Koźle | 18 01 03 | 100 |
| | | | | |
| 12. | FALCK OCHRONA Sp. z o.o. ul. Prosta 69, 00-838 Warszawa Pogotowie Ratunkowe Falck ul. Piastowska 11, 47-200 K-Koźle | Pogotowie Ratunkowe Falck ul. Piastowska 11, 47-200 K-Koźle | 18 01 03 | 70 |

| | | | | |
|-----|--|--|----------|------|
| 13. | „FRĄDENT” s.c. ul. Życzliwa 2 47-200 K-Koźle | Gabinet Stomatologiczny ul. Życzliwa 2, 47-220 K-Koźle Gabinet Stomatologiczny Aleja Jana Pawła II 3, 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 0,2 |
| | | | 18 01 03 | 20 |
| | | | 18 01 10 | 0,1 |
| 14. | Specjalistyczna Praktyka Neurochirurgiczna ul. Gwarecka 24/36, 41-902 Bytom | Specjalistyczna Praktyka Neurochirurgiczna ul. Harcerska 14, 47-220 K-Koźle | 18 01 03 | 25 |
| | | | 16 02 13 | 1 |
| 15. | Grupowa Praktyka Lekarska „PIAST- MED” Sp. z o.o. ul. Leszka Białego 5, 47-232 K-Koźle | Grupowa Praktyka Lekarska „PIAST-MED” Sp. z o.o. ul. Leszka Białego 5, 47-232 K-Koźle | 18 01 03 | 120 |
| | | | 16 02 13 | 6 |
| 16. | Grupowa Praktyka Położnicza „ZDROWE ŻYCIE” s.c. ul. Reja 2A/218, 47-220 K-Koźle | Teren Gminy oraz Gabinet | 18 01 03 | 30 |
| | | | 16 02 13 | 0,5 |
| 17. | Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska ul. Dunajewskiego 8, 47-200 K- Koźle | | 18 01 02 | 50 |
| | | | 18 01 03 | |
| 18. | Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska ul. Wieczorka 9A/9, 47-232 K-Koźle | Gabinet Stomatologiczny Aleja Jana Pawła II 4, 47-220 K-Koźle Gabinet ul. Ciasna 1, 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 0,6 |
| | | | 18 01 03 | 5,2 |
| | | | 16 02 13 | 0,6 |
| 19. | Gabinet Stomatologiczny ul. Jarzębinowa 14, 47- 220 K-Koźle | Prywatny Gabinet Stomatologiczny ul. Damrota 21a/2, 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 1 |
| | | | 18 01 03 | 29 |
| 20. | Grupowa Praktyka Lekarza Rodzinnego „Harcerska” S.C. ul. Harcerska 11, 47-220 K-Koźle | Poradnia Publicznej Opieki Zdrowotnej ul. Harcerska 11, 47-220 K-Koźle | 18 01 03 | 200 |
| | | | 16 02 13 | 5 |
| 21. | Spółdzielnia Inwalidów INMET® ul. Portowa 33, 47-205 K-Koźle | Spółdzielnia Inwalidów INMET® ul. Portowa 33, 47-205 K-Koźle Gabinet Stomatologiczny Przychodni Przychodni Rehabilitacyjnej | 8 01 03 | 6 |
| 22. | Gabinet Stomatologiczny ul. Bałwirczaka 7, 47- 220 K-Koźle | ul. Bałwirczaka 7, 47-220 K-Koźle Gabinet ul. Piastowskiej 19, 47-200 K-Koźle | 18 01 02 | 2 |
| | | | 18 01 03 | 40 |
| 23. | Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska ul. Przechodnia 6G/4 47-224 K-Koźle | Gabinet chirurgiczno –urologiczny Poradnia Urologiczna ul. 24 Kwietnia 7, 47-200 K-Koźle | 18 01 03 | 15 |
| 24. | Gabinet Ginekologiczny ul. Wiklinowa 16, 47-200 K-Koźle | Plac Wolności 11/2, 47-220 K-Koźle Gabinet ul. Wiklinowa 16, 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 0,1 |
| | | | 18 01 03 | 7,5 |
| | | | 16 02 13 | 1 |
| 25. | Gabinet Stomatologiczny Plac Wolności 11/2, 47-220 K-Koźle | Gabinet Stomatologiczny Plac Wolności 11/2,m 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 0,1 |
| | | | 18 01 03 | 1,5 |
| | | | 18 01 10 | 0,05 |
| 26. | Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska, ul. Wierzbowa 1/10, 47- 220 K- Koźle | Gabinet Stomatologiczny Aleja Jana Pawła II 4/107, 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 0,3 |
| | | | 18 01 03 | 36 |
| | | | 16 02 13 | 0,3 |
| 27. | Prywatny Gabinet Stomatologiczny ul. Lipowa 5, 47-220 K-Koźle | Prywatny Gabinet Stomatologiczny ul. Lipowa 5, 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 1 |
| | | | 18 01 03 | 4 |
| 28. | Gabinet Stomatologiczny ul. Gajdzika 10a/6, 47-220 K-Koźle | Gabinet K-Koźle, ul. Waryńskiego 13 | 18 01 02 | 5 |
| | | | 18 01 03 | 72 |
| | | | 18 01 10 | 0,5 |
| 29. | Laboratorium Analityczne ul. Damrota 16, 47-220 K-Koźle | Laboratorium Analityczne ul. Damrota 16, 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 6 |
| | | | 18 01 03 | 40 |
| | | | 15 01 10 | 13 |
| | | | 16 02 13 | 1 |
| 30. | Prywatny Gabinet Stomatologiczny ul. Matejki 8/1, 47-220 K-Koźle | Prywatny Gabinet Stomatologiczny ul. Matejki 8/1, 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 2 |
| | | | 18 01 03 | 36 |
| 31. | Gabinet Stomatologiczny ul. Partyzantów 4/10, 47-220 K-Koźle | Gabinet Stomatologiczny ul. Partyzantów 4/10, 47-220 K-Koźle | 18 01 03 | 12 |
| 32. | Gabinet Stomatologiczny ul. Tuwima 6B/5, 47- 225 K-Koźle | Gabinet Stomatologiczny ul. Tuwima 6B/5, 47- 225 K-Koźle | 18 01 02 | 1 |
| | | | 18 01 03 | 90 |

| | | | | |
|-----|---|--|----------|------|
| | | | 18 01 10 | 0,5 |
| | | | 16 02 13 | 0,5 |
| 33. | Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska , ul. Łokietka 5/10, 47-232 K-Koźle | Gabinet chirurgiczno –urologiczny ul. 24 Kwietnia 7, 47-200 K-Koźle | 18 01 03 | 15 |
| 34. | Indywidualna Praktyka Lekarska-ul. Ciasna 1, 47-230 K -Koźle | Gabinet Stomatologiczny ul. Ciasna 1, 47-200 K-Koźle, Gabinet Stomatologiczny ul. Poprzeczna 14, 47-200 K-Koźle | 18 01 03 | 30 |
| 35. | Gabinet | ul. I. Krasickiego 14, 47-206 K-Koźle | 18 01 02 | 2 |
| | | | 18 01 03 | 7 |
| | | | 18 01 10 | 1,5 |
| 36. | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „IS-MED” , ul. Harcerska 14, 47-220 K-Koźle | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „IS-MED”, ul. Harcerska 14, 47-220 K-Koźle | 18 01 03 | 40 |
| | | | 16 02 13 | 5 |
| 37. | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „OLMED”, ul. Wagnera 1, 47-206 K-Koźle | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „OLMED”, ul. Wagnera 1, 47-206 K-Koźle | 18 01 03 | 100 |
| | | | 16 02 13 | 2 |
| 38. | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej – Grupowa Praktyka Lekarza Rodzinnego s.c. Plac Gwardii Ludowej 1, 47-220 K-Koźle | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej – Grupowa Praktyka Lekarza Rodzinnego s.c. Plac Gwardii Ludowej 1, 47-220 K-Koźle | 18 01 03 | 180 |
| | | | 16 02 13 | 1,5 |
| 39. | Gabinet Stomatologiczny ul. Harcerska 11, 7-220 K-Koźle | Gabinet Stomatologiczny ul. Harcerska 11, 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 0,2 |
| | | | 18 01 03 | 2,5 |
| | | | 18 01 10 | 0,1 |
| 40. | Indywidualna Praktyka Lekarska ul. Stolarska 1 B/6, 47-200 K-Koźle | Gabinet Stomatologiczny ul. Stolarska 1B/6, 47-200 K-Koźle | 18 01 02 | 30 |
| | | | 18 01 03 | |
| 41. | Indywidualna Praktyka Lekarska ul. Wierzbowa 2 H/14, 47- 220 K-Koźle | Gabinet Chorób Skórnych, Aleja Jana Pawła II 4/114, 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 0,1 |
| | | | 18 01 03 | 10 |
| | | | 16 02 13 | 0,3 |
| 42. | Poradnia Podstawowej Opieki Zdrowotnej S.C. ul. Raclawicka , 47-200 K-Koźle | Szpital A, ul. Roosevelta 4, 47-200 K-Koźle | 18 01 03 | 60 |
| 43. | Gabinet Kardiologiczny ul. 1-go Maja 6a/2, 47-220 K-Koźle | Gabinet Kardiologiczny ul. 1-go Maja 6a/2, 47-220 K-Koźle | 18 01 03 | 30 |
| 44. | Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Opolu ul. Koźnego 55, 45-372 Opole | Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Opolu Oddział Terenowy w Kędzierzynie-Koźlu, ul. Szkolna 15, 47-225 K-Koźle | 18 01 03 | 87 |
| 45. | Prywatny Gabinet Stomatologiczny | Gabinet ul. Piastowska 51, 47-200 K-Koźle | 18 01 02 | 12 |
| | | | 18 01 03 | |
| 46. | Gabinet Laryngologiczny | Gabinet ul. Harcerska 11, 47-220 K-Koźle | 18 01 03 | 10 |
| 47. | Prywatny Gabinet Aleja Jana Pawła II 4/112, 47-220 K-Koźle | Gabinet, ul. Damrota 30, 47-220 K-Koźle ul. Leszka Białego 5, 47-220 K-Koźle | 18 01 03 | 200 |
| | | | 16 02 13 | 4 |
| 48. | Specjalistyczne Praktyki Lekarskie ul. Damrota 21 c/2, 47-220 K-Koźle | Specjalistyczne Praktyki Lekarskie ul. Damrota 21 c/2, 47-220 K-Koźle | 18 01 03 | 5 |
| | | | 16 02 13 | 0,3 |
| 49. | Prywatny Gabinet Protetyczno-Stomatologiczny „ASDENT” ul. B. Krzywoustego 3, 47-232 K-Koźle | Prywatny Gabinet Protetyczno-Stomatologiczny „ASDENT” ul. B. Krzywoustego 3, 47-232 K-Koźle | 18 01 02 | 8 |
| | | | 18 01 03 | 15 |
| | | | 16 02 13 | 0,25 |
| 50. | Samodzielny Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „B-med” ul. Raclawicka 1, 47-200 K-Koźle | Przychodnia SN ZOZ „B-med” ul. Raclawicka 1, 47-200 K-Koźle Przychodnia „B-med” Plus, ul. Czerwińskiego 3, 47-220 K-Koźle | 18 01 03 | 74 |
| | | | 16 02 13 | 8 |
| 51. | Gabinet Stomatologiczny ul. Benisza 1A/2, 47-220 K-Koźle | Gabinet Stomatologiczny ul. Benisza 1A/2, 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 2 |
| | | | 18 01 03 | 46 |
| 52. | Gabinet Stomatologiczny ul. Harcerska 1/7, 47-220 K-Koźle | Gabinet Stomatologiczny ul. Harcerska 1/7, 47-220 K-Koźle | 18 01 03 | 36 |
| 53. | Stomatologiczna Spółka Partnerska ul. Leszka Białego 5, 47-232 K-Koźle | Stomatologiczna Spółka ul. Leszka Białego 5, 47-232 K-Koźle | 18 01 02 | 10 |
| | | | 18 01 03 | 27 |
| | | | 18 01 10 | 2 |

| | | | |
|---|--|--|----|
|  | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami w mieście Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 94 |
|---|--|--|----|

| | | | | |
|-----|--|---|----------|-------|
| 54. | Gabinet Stomatologiczny ul. Powstańców 70, 47-220 K-Koźle | Gabinet Stomatologiczny ul. Powstańców 70, 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 0,1 |
| | | | 18 01 03 | 21 |
| | | | 18 01 10 | 0,5 |
| 55. | Gabinet Lekarski Alergologiczny ul. Damrota 18, 47-220 K-Koźle | Gabinet, ul. Damrota 18, ul. Jarzębinowa 1 Plac Gwardii Ludowej 1, K-Koźle | 18 01 03 | 10 |
| 56. | Indywidualna Praktyka Lekarska | Gabinet Ginekologiczny ul. Korfanteo 3c/3, ul. Harcerska 11 | 18 01 03 | 800 |
| | | | 16 02 13 | 1 |
| 57. | Prywatny Gabinet Stomatologiczny ul. Wojska Polskiego 12D/7, 47-220 K-Koźle | Prywatny Gabinet ul. W. Polskiego 12D/7, 47-220 K-Koźle | 18 01 02 | 0,5 |
| | | | 18 01 03 | 20 |
| 58. | Prywatny Gabinet Stomatologiczny ul. Piastowska 25/4, 47-200 K-Koźle | Prywatny Gabinet Stomatologiczny ul. Piastowska 25/4, 47-200 K-Koźle | 18 01 02 | 1 |
| | | | 18 01 03 | 50 |
| | | | 18 01 10 | 0,5 |
| | | | 16 02 13 | 0,5 |
| 59. | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Praktyka Lekarza Rodzinnego „KOŹLE - MED” ul. Roosevelta 4, 47-200 K-Koźle | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Praktyka Lekarza Rodzinnego „KOŹLE - MED” ul. Roosevelta 4, 47-200 K-Koźle | 18 01 03 | 30 |
| 60. | Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej, ul. Wł. Planetorza 2, 47-200 K-Koźle | Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej, ul. Wł. Planetorza 2, 47-200 K-Koźle | 18 01 03 | 54000 |
| 61. | Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy w Opolu z/s w Kędzierzynie-Koźlu ul. Mikołaja Reja 2A 47-220 K-Koźle | MPP nr 1 przy ZA „Kędzierzyn” S.A.; MPP nr 3 przy MZBK, ul. Piastowska 51; PP przy Elektrowni K-Koźle, ul. Energetyków 11; Poradnia Chorób Zawodowych K-Koźle, ul. M. Reja 2A; Pracownia Fizykoterapii i Rehabilitacji Ruchowej przy Krytej Poradni, Aleja Jana Pawła II 33 | 18 01 02 | 996 |
| | | | 18 01 03 | |
| | | | 18 01 10 | 0,1 |
| | | | 16 02 13 | 7,5 |
| 62. | „CENTRUM DIALIZA” Sp. z o.o. ul. Jabłoniowa 27, 41-200 Sosnowiec | Stacja Dializ w Kędzierzynie-Koźlu ul. Kozielska 11, 47-200 K-Koźle | 18 01 03 | 5200 |
| | | | 16 02 13 | 5 |

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle, Starostwo Powiatowe, ankiety

Łączna ilość odpadów medycznych w województwie została oszacowana na 500-600 Mg/rok [źródło: PGO w Województwie Opolskim].

Ilość odpadów oszacowana na podstawie decyzji – zatwierdzenia programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi; w Szpitalach Miejskich, Zakładach Opieki Zdrowotnej oraz Domu Pomocy Społecznej wynosi 63,64 Mg/rok (w tym: Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej - 54,0 Mg/rok).

Odpady w postaci przeterminowanych leków i środków medycznych powstają także w gospodarstwach domowych. Na terenie miasta jest prowadzona zbiórka przeterminowanych farmaceutyków od mieszkańców poprzez wytypowane apteki.

Transportem odpadów medycznych na terenie miasta zajmują się firmy posiadające zezwolenie na transport odpadów wydane w trybie Ustawy o odpadach:

- "TERMIA" T. Adamski i W. Jastrzębski Spółka Cywilna w Opolu,
- „ABC Bełchatów” w Bełchatowie,

które transportują odpady do utylizacji w następujących placówkach:

- Zakładzie Utylizacji Odpadów w Łodzi, ul. Mińska,
- Zakładzie Utylizacji Odpadów w Koninie, ul. Fulańska,
- Zakładzie Utylizacji Odpadów w Gorzowie Wielkopolskim, ul. Bekeart'a,
- Zakładzie Utylizacji Odpadów w Opolu, ul. Witosa.

Żadna z ww. firm nie prowadzi statystyk dotyczących ilości odpadów wytwarzanych w obrębie danej Gminy. Również „Termia” z Opola, odbierająca odpady z gabinetów lekarskich, nie prowadzi ewidencji z wyszczególnieniem Gmin.

Problematyka prawidłowego usuwania i unieszkodliwiania odpadów medycznych stanowi aktualnie jeden z istotnych problemów dostrzeganych przez służby sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska na terenie całego kraju, głównie z uwagi na rozproszenie miejsc powstawania tych odpadów.

3.3.9 Odpady weterynaryjne

Odpady weterynaryjne powstają w wyniku badania i leczenia zwierząt oraz wykonywania usług weterynaryjnych. Odpady weterynaryjne zostały ujęte w katalogu odpadów w grupie 18 02 – Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej. Wśród tej grupy odpadów należy wyróżnić:

Kod 18 02 02 – inne odpady zawierające drobnoustroje lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (w tym zwłoki zwierząt domowych poddanych eutanazji),

Kod 18 02 05 – chemikalia, w tym odczynniki chemiczne zawierające substancje niebezpieczne,

Kod 18 02 07 – leki cytotoksyczne i cytostatyczne.

Kod 16 02 13 - zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 – lampy fluorescencyjne

Odpady te powstają w zinwentaryzowanych 2 Lecznicach Weterynaryjnych, wymienionych poniżej.

Tabela 66. Wykaz placówek weterynaryjnych wraz z rodzajami wytwarzanych odpadów


| Wytwarzający | Gabinet | Kod odpadu | Ilość kg/rok |
|--|--|------------|--------------|
| LECZNICA DLA ZWIERZĄT „ARA” s.c. ul. Plebiscytowa 7, 47-220 K-Koźle | LECZNICA DLA ZWIERZĄT „ARA” s.c. ul. Plebiscytowa 7, 47-220 K-Koźle | 18 02 02 | 800 |
| | | 18 02 02 | 100 |
| | | 18 02 05 | 60 |
| | | 18 02 07 | 0,5 |
| | | 16 02 13 | 0,50 |
| „SAN-WET” ul. Korfantego 19, 47-232 K-Koźle | „SAN-WET” ul. Korfantego 19, 47-232 K-Koźle | 18 02 02 | 60 |
| | | 18 02 05 | 6 |
| | | 18 02 07 | 60 |
| | | 16 02 13 | 6 |
| OGÓŁEM | | | 1093 |

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle, Starostwo Powiatowe, ankiety

Ilość odpadów wytwarzanych przez służby weterynaryjne jest trudna do oszacowania, wskaźnikowo należy przyjąć – 0,06 Mg/zakład/rok, stąd oszacowana ilość odpadów powstających w lecznicach wynosi 0,12 Mg/rok.

Odpady weterynaryjne są unieszkodliwiane w:

- Zakładzie Unieszkodliwiania PROFET w Węgrach,
- Zakładzie Utylizacji Odpadów w Łodzi, ul. Mińska,
- Zakładzie Utylizacji Odpadów w Koninie, ul. Fulańska ,
- Zakładzie Utylizacji Odpadów w Gorzowie Wielkopolskim, ul. Bekeart’a.

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|----|
|  | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami w mieście Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 96 |
|---|--|---------------------------------------|----|

Transportem takiego rodzaju odpadu zajmuje się firma TERMIA" T. Adamski i W. Jastrzębski S.C. Opolu.

Na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle, jedyne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadu typu zwierzęcego otrzymało Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „DAMA” w Kędzierzynie-Koźlu, ul. Skarbowa 1 i dotyczy to odpadu o kodzie 02 01 82, tj.: zwierzęta padłe i ubite z konieczności.

3.3.10 Odpady z przemysłu mięsnego

W ubiegłych latach odpady z przemysłu mięsnego wykorzystywane były do produkcji pasz na bazie mączek mięsno – kostnych do karmienia zwierząt hodowlanych – bydła i trzody chlewnej. W związku z zagrożeniem BSE (encefalopatią gąbczastą) rząd zakazał karmienia zwierząt (z wyjątkiem zwierząt futerkowych mięsożernych) mączkami mięsno – kostnymi.

Postępowanie z odpadami poubojowymi wysokiego ryzyka musi być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 23 grudnia 1998 r. (Dz. U. 1999 Nr 3 poz. 23) w sprawie szczegółowych warunków weterynaryjnych przy zbieraniu, przetwarzaniu, grzebaniu lub spalaniu zwłok zwierzęcych i ich części oraz odpadów poubojowych; ze zmianami (Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 19 marca 2001 r. Dz. U. Nr 22, poz. 255).

Na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle nie są zlokalizowane rzeźnie zwierząt przeżuujących, w których powstają odpady szczególnego ryzyka, wymagające przekazywania do utylizacji we wskazanych przez Powiatowego Lekarza Weterynarii zakładach.

Na terenie miasta funkcjonuje jedna ubojnia drobiu. Jest to następujący zakład:

- Ubojnia drobiu w Sławięcicach - Kurelowski (jedyna w Powiecie kędzierzyńsko-kozielskim)

Na terenie miasta funkcjonuje jedna ubojnia trzody chlewnej. Jest to następujący zakład:

- Ubojnia trzody chlewnej w Cisowej - RSP Kędzierzyn-Koźle


Jak wynika z przesłanych ankiet, w 2003 roku w Rolniczej Spółdzielni produkcyjnej wytworzono następujące odpady zwierzęce: kod 02 02 02 w ilości 23,08 Mg oraz kod 02 01 02 w ilości 2,50 Mg. Również sklep MINIMAL wytworzył odpady zwierzęce: 02 02 02 w ilości 1,02 Mg oraz 02 02 03 – w ilości 0,875 Mg.

Odpady poubojowe z tych zakładów są przekazywane na podstawie umów do Przedsiębiorstwa Utylizacji Odpadów Zwierzęcych PROFET w Osetnicy, Zakładu Utylizacji w Węgrach k. Opola ul. Pustkowska.

Inspekcja Weterynaryjna, przy współudziale Inspekcji Ochrony Środowiska oraz Inspekcji Sanitarnej, wyłoniła 6 podmiotów do przetwarzania odpadów SRM (materiałów szczególnego ryzyka) pochodzących z uboju zwierząt rzeźnych, przetwórstwa mięsnego i zwierząt padłych. Wśród ww. podmiotów znalazło się Przedsiębiorstwo „PROFET”.

3.3.11 Odpady elektryczne i elektroniczne

Odpady elektryczne i elektroniczne to grupa odpadów bardzo zróżnicowana, wieloskładnikowa, dla której proces unieszkodliwiania jest bardzo zróżnicowany. Zgodnie z Dyrektywą 2002/96/WE z dnia 27.01.2003 o odpadach sprzętu elektrycznego i elektronicznego odpady te są podzielone na następujące grupy: wielkogabarytowy i małogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego, sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny, sprzęt RTV i muzyczny, sprzęt oświetleniowy, narzędzia elektryczne i elektroniczne, zabawki elektroniczne i sprzęt rekreacyjno – sportowy, sprzęt medyczny, przyrządy monitorowania i kontrolno – sterujące oraz automatyczne urządzenia dozujące.

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|----|
|  | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami w mieście Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 97 |
|---|--|---------------------------------------|----|

Sprzęt elektryczny i elektroniczny wykonany jest głównie z tworzyw sztucznych i metali, zawiera jednak składniki mogące negatywnie oddziaływać na środowisko (np. freon z urządzeń chłodniczych lub metale ciężkie zawarte w obudowach urządzeń).

Obecnie głównym sposobem postępowania ze zużytym sprzętem jest składowanie bez żadnej obróbki wstępnej.

Prawidłowe postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym powinno uwzględniać:

- Selektywną zbiórkę tych odpadów,
- Sortowanie, demontaż oraz recykling,
- Odzysk i/lub unieszkodliwienie.

Na terenie miasta nie prowadzi się zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wskaźnikowo szacuje się ilość odpadów elektrycznych i elektronicznych w Kędzierzynie-Koźlu na poziomie 135 Mg w skali roku. [szacunki własne].

Odzysk i unieszkodliwianie zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych prowadzą następujące firmy:

- „CIZ” z Bełku k. Rybnika,
- Thornmann Recycling z Torunia,
- P.H.U. PROEKO Grupa Śląsk,
- „MEGA” Service Recycling, 43-300 Bielsko-Biała, ul. Kossaka 5.

3.4. Ocena aktualnego systemu gospodarki odpadami

3.4.1. Odpady komunalne

Gmina Kędzierzyn-Koźle stworzyła warunki prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi w mieście poprzez uchwalenie prawa miejscowego, w tym podstawowej Uchwały w sprawie ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Kędzierzyna-Koźla⁸ oraz Uchwały w sprawie przyjęcia programu ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami na terenie Kędzierzyna-Koźla⁹.

Program ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami opracowano w 5 letnim horyzoncie czasowym tj. na lata 2000-2004.

W Programie przyjęto następujące działania:

- wdrożenie selektywnej zbiórki użytkowych frakcji odpadów komunalnych (makulatury, stłuczki szklanej i tworzyw sztucznych),
- rozpowszechnianie i wspieranie indywidualnego kompostowania w budownictwie jednorodzinym,
- stworzenie systemu identyfikacji, gromadzenie, bezpiecznego przechowywania i ekspedycji w celu przetworzenia lub unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych oraz monitorowania strumieni pozostałych grup odpadów,
- kształtowanie opinii publicznej,
- sterownie opłatami jako czynnikiem pobudzającym ograniczanie ilości odpadów.

⁸ Uchwała Nr LIII/383/97 z 26.06.1997 r. ze zmianami

⁹ Uchwała Nr XXII/244/2000 z 27.01.2000 r.

Na obecnie funkcjonujący system gospodarki odpadami komunalnymi w mieście mają wpływ następujące uwarunkowania:

- posiadanie własnego składowiska odpadów komunalnych w Sławięcicach, zabezpieczającego potrzeby miasta w zakresie składowania odpadów,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów w mieście (makulatura, szkło białe, szkło kolorowe, tworzywa sztuczne),
- umożliwienie mieszkańcom selektywnej zbiórki odpadów budowlanych, poprzez zakupienie 20 szt. kontenerów, które są dostępne w spółce gminnej Usługi Komunalne,
- wprowadzenie programów zbiórki: puszek aluminiowych w placówkach oświatowych, baterii w placówkach oświatowych i budynku Urzędu Miasta, świetlówek i odczynników chemicznych,
- wspieranie kompostowania odpadów organicznych w ogrodach przydomowych,
- wprowadzenie pilotażowych programów: selektywnej zbiórki odpadów systemem workowym w zabudowie jednorodzinnej oraz zbiórki odpadów wielkogabarytowych na wybranych osiedlach,
- wprowadzenie programu zbiórki przeterminowanych i bezużytecznych leków w aptekach,
- rozwój infrastruktury umożliwiającej sortowanie odpadów użytkowych (wykonany projekt sortowni),
- plany dotyczące rozwoju infrastruktury umożliwiającej kompostowanie odpadów (w 2004r. opracowany będzie projekt i wykonana kompostownia odpadów zielonych),
- różnorodna zabudowa mieszkaniowa,
- zróżnicowany stopień urbanizacji miasta,
- konkurencja trzech firm w zakresie zbiórki odpadów komunalnych w mieście.

Powyższe uwarunkowania mają wpływ na sposób zbiórki odpadów komunalnych od mieszkańców zabudowy wielorodzinnej, jednorodzinnej oraz z obiektów infrastruktury.

Odpady powstające w gospodarstwach domowych, obiektach użyteczności publicznej i placówkach handlowych są odbierane na podstawie umów z uprawnionymi odbiorcami. Na odbieranie odpadów komunalnych 13 firm posiada zezwolenie – Decyzję Prezydenta Miasta. Głównym miejscem lokowania odpadów komunalnych z miasta jest składowisko odpadów komunalnych (teraz innych niż niebezpieczne i obojętne) w Sławięcicach, będące własnością miasta, a administrowane przez zakład budżetowy Miejskie Składowisko Odpadów. Faktycznymi potentatami na rynku zbiórki i transportu odpadów są w tej chwili 3 firmy: Usługi Komunalne Sp. z o.o., Zakład Oczyszczania i Wywozu Nieczystości „Bracia Strach” oraz Rethmann PUS.

W 2002 roku na składowisku odpadów komunalnych zdeponowano prawie 24 tysiące Mg odpadów, zaś w roku 2003 zdeponowano na składowisku miejskim 23.062 Mg odpadów komunalnych. Przewiduje się, że odpady będą lokowane na tym obiekcie dalej, także po rozbudowie obiektu w 2004 roku o następną kwaterę o powierzchni 2,69 ha.

Selektywna zbiórka odpadów: na terenie miasta rozpoczęto wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów w sposób zorganizowany. W styczniu 1999 roku rozpoczął się pilotażowy program segregacji odpadów w zakresie zbiórki szkła, makulatury i tworzyw sztucznych w 40 punktach miasta. Selektywną zbiórkę prowadzi się w systemie pojemników ustawionych w „sąsiedztwie”. W 2003 roku wprowadzono selektywną zbiórkę odpadów systemem workowym w trzech dzielnicach domów jednorodzinnych, która objęła 777 gospodarstw domowych. Gospodarstwa domowe zostały wyposażone w odpowiednio oznakowane worki (żółty-plastik, biały-szkło białe, zielony-szkło kolorowe, niebieski-makulatura), z informacją na temat odpadów, jakie powinny być w nich umieszczane. Mieszkańcy byli informowani o zasadach i harmonogramie odbioru odpadów segregowanych (ulotki, zawiadomienia). W roku 2004 akcja workowa objęła już 4 950 gospodarstw domowych.

W 2003 roku wprowadzono rozdział stłuczki szklanej na szkło białe i kolorowe, dostawiono biały pojemnik i aktualnie na terenie miasta rozstawionych jest 788 szt. pojemników w 197 zestawach cztero-pojemnikowych. W wyniku, prowadzonej od 1999 roku, akcji zebrano łącznie około: 272 tony papieru, 767 ton szkła i 243 tony tworzyw sztucznych.

Na terenie Miejskiego Składowiska Odpadów wydzielono obszar pod przyszłą lokalizację Zakładu Przeróbki Odpadów. Wyposażone jest w elektroniczną wagę samochodową z komputerem, belownicę do makulatury, urządzenie rozdrabniające do tworzyw sztucznych, prasę do zgniatania odpadów. Urządzenia te niezbędne są do przygotowania partii wysyłkowych surowców wtórnych zebranych w ramach selektywnej zbiórki. Doczyszczanie zebranych surowców odbywa się na terenie Miejskiego Składowiska Odpadów. W 2003 roku wykonano dokumentację techniczną Stacji Sortowania Odpadów Użytkowych o przepustowości 30 000 – 40 000 Mg/rok.

Obsługa pojemników do segregacji odpadów obejmuje:

- opróżnianie i wywóz czterech rodzajów surowców wtórnych na Miejskie Składowisko Odpadów (tam odbywa się doczyszczanie i sprzedaż),
- cykliczne kontrole stanu napełnienia pojemników (w poniedziałki i piątki),
- mycie pojemników dwa razy w roku (w kwietniu i we wrześniu),
- oczyszczanie otoczenia stanowisk pojemnikowych do 5 m wokół pojemników.

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych: realizowana jest od 2003 roku na wybranych osiedlach miasta, jako akcja pilotażowa. Zadanie polega na informowaniu mieszkańców o terminach zbiórki (ulotki, ogłoszenia prasowe, radio), zbiórce i transporcie odpadów na Miejskie Składowisko Odpadów, uporządkowaniu miejsc gromadzenia odpadów. Miejskami gromadzenia odpadów wielkogabarytowych są obszary przyległe do nieruchomości, nie kolidujące z ruchem kołowym i pieszym. Zbierane są odpady tj. meble, wersalki, dywany, wykładziny, pralki, lodówki, sprzęt RTV. Odbiór odpadów na poszczególnych osiedlach odbywa się w godzinach 7-14

Zbiórka odpadów biodegradowalnych: z uwagi na brak odpowiedniego obiektu na terenie miasta nie prowadzi się zbiórki odpadów biodegradowalnych.

Dziki wysypiska: na terenie miasta w latach 2002, 2003 zostały zinwentaryzowane przez Straż Miejską 42 miejsca „dzikiego” składowania odpadów. Problem „dzikiego” składowania odpadów w mieście nasila się. „Dziki” wysypiska odpadów zostały przedstawione na mapie załączonej do Planu Gospodarki Odpadami.

Tabela 67. Lokalizacja „dzikich” wysypisk odpadów w mieście (2002 – 2003)

| Lp. | Lokalizacja (ulice) | Rodzaj odpadów |
|-----|-------------------------------|--|
| 1 | Rogi ul. Sucharskiego | gruz, odpady organiczne, worki z makulaturą |
| 2 | Zachód ul. Kochanowskiego | gruz, odpady organiczne, worki z makulaturą |
| 3 | Zachód ul. Kochanowskiego | gruz, odpady szklane, worki ze śmieciami |
| 4 | Rogi ul. Główna | gruz, odpady budowlane, worki ze śmieciami |
| 5 | Zachód ul. Piastowska | odpady organiczne, wielkogabarytowe, makulatura |
| 6 | Zachód ul. Piastowska | odpady organiczne, wielkogabarytowe, makulatura |
| 7 | Stare Miasto ul. Skarbowa | gruz, płyty betonowe, odpady komunalne |
| 8 | Koźle-Port ul. Chełmońskiego | gabaryty, gruz, odpady komunalne |
| 9 | Koźle-Zachód ul. Łukasiewicza | gabaryty, gruz, odpady komunalne, makulatura |
| 10 | Koźle-Port ul. Portowa | makulatura, odpady budowlane |
| 11 | Kłodnica ul. Portowa | odpady organiczne, odpady szklane, odpady wielkogabarytowe |
| 12 | Kłodnica ul. Portowa | makulatura, odpady budowlane |
| 13 | Kłodnica ul. Karpacka | odpady wielkogabarytowe, odpady szklane, odpady organiczne |

| | | |
|----|----------------------------------|--|
| 14 | Kłodnica ul. Kłodnicka | odpady szklane, worki z gruzem, zużyta odzież |
| 15 | Kłodnica ul. Elewatorowa | odpady organiczne, gruz |
| 16 | Kłodnica ul. Grzybowa | gruz, odpady szklane |
| 17 | Kłodnica ul. Dunikowskiego | gruz, odpady szklane |
| 18 | Pogorzelec Al. Armii Krajowej | gruz, odpady organiczne, odpady drewniane |
| 19 | Pogorzelec Al. Armii Krajowej | odpady organiczne, gruz, odpady drewniane |
| 20 | Pogorzelec ul. Stara | gruz, odpady wielkogabarytowe, makulatura, ziemia |
| 21 | Pogorzelec ul. Przechodnia | odpady wielkogabarytowe, makulatura, worki foliowe |
| 22 | Pogorzelec ul. Elsnera | odpady budowlane, odpady organiczne |
| 23 | Pogorzelec ul. Kozielska | gruz, makulatura |
| 24 | Pogorzelec ul. Krokusów | gruz, ziemia, odpady organiczne |
| 25 | Pogorzelec ul. Partyzantów | worki ze śmieciami |
| 26 | Pogorzelec ul. Bema | gruz, ziemia, cegła, płyty betonowe, makulatura |
| 27 | Kuźniczka ul. Platanowa | odpady wielkogabarytowe i gruz |
| 28 | Kuźniczka ogrody działkowe | gruz, odpady organiczne, gabaryty |
| 29 | Kuźniczka działki przy stadionie | worki z butelkami i makulaturą, odpady komunalne |
| 30 | Śródmieście ul. Kanałowa | odpady wielkogabarytowe, worki z makulaturą |
| 31 | Śródmieście ul. Kościelna | odpady wielkogabarytowe, odpady organiczne |
| 32 | Śródmieście ul. Stalmacha | odpady szklane, gabaryty, ziemia, gruz |
| 33 | Śródmieście ul. Powstańców | odpady organiczne, wielkogabarytowe |
| 34 | Wschód Aleja Lisa | makulatura, worki foliowe, odpady szklane |
| 35 | Piastów ul. Kr. Jadwigi | odpady drewniane, szklane, worki foliowe |
| 36 | Wschód ul. Kr. Jadwigi | gruz, odpady budowlane, makulatura |
| 37 | Azoty ul. Grabskiego | gruz, odpady budowlane, makulatura |
| 38 | Azoty ul. Waryńskiego | gruz, odpady budowlane, makulatura |
| 39 | Azoty ul. Mostowa | gruz, odpady budowlane, makulatura |
| 40 | Cisowa ul. Marii | gabaryty: lodówki, telewizory i meble |
| 41 | Błachownia ul. Tuwima | odpady drewniane, gabaryty, makulatura |
| 42 | Sławęcice ul. Kołłątaja | odpady wielkogabarytowe, odpady organiczne |

Źródło: WOŚiI UM Kędzierzyn-Koźle, Straż Miejska

Dla potrzeb PGO przygotowana została Plansza pt.: „*Lokalizacja „dzikich” wysypisk w mieście Kędzierzyn - Koźle*”, która stanowi *Załącznik Nr 7 Plansza 6* do Planu Gospodarki Odpadami dla Kędzierzyna - Koźla (zamieszczony w Tomie: Załączniki).

Art. 4 cyt. ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, upoważnia samorządy gmin do ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na ich terenie. W połowie 1997 roku Rada Miejska uchwaliła regulamin utrzymania czystości dla miasta Kędzierzyna-Koźla. Regulamin określa m.in. zasady usuwania odpadów z terenów nieruchomości.

Zasady te w wielu wypadkach nie są przestrzegane, na co wskazują, zaśmiecone tereny leśne i pola. Każdy zalesiony obszar czy zagłębienie w ziemi wykorzystywane są przez mieszkańców okolicznych osiedli domów jednorodzinnych jako wysypisko. Skuteczność Straży Miejskiej w kontrolowaniu gospodarki odpadami ma swoje ograniczenia formalne oraz rzeczowe. Właściciele budynków jednorodzinnych nie są skłonni do deklarowania ilości faktycznie wytwarzanych odpadów. Wyrzucając nielegalnie lub podrzucając innym odpady oszczędzają miesięcznie od kilku do kilkunastu złotych. Koszt uporządkowania i rekultywacji środowiska jest niewspółmiernie większy.

Od wielu lat część środków w budżecie gminy przeznacza się na likwidację dzikich wysypisk śmieci. Corocznie sporządzany jest aktualny wykaz miejsc intensywnie zanieczyszczanych, które następnie w miarę możliwości finansowych gminy są porządkowane dzięki przeznaczanym na ten cel zarówno środkom budżetowym gminy, jak i Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Wydatki gminy na likwidację dzikich wysypisk śmieci w latach 1996 ÷ 2003 opisuje tabela.

Tabela 68. Wydatki gminy na likwidację dzikich wysypisk śmieci w latach 1996 ÷ 2003

| Rok | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Budżet gminy | 10.115 | 19.920 | - | 4.100 | 19.929 | 11.700 | 13.320 | 55.000 |
| GFOŚiGW | - | - | 35.390 | 25.000 | 31.578 | 44.977 | 28.875 | 75.000 |
| Ogółem: | 10.115 | 19.920 | 35.390 | 29.100 | 51.507 | 56.677 | 42.195 | 130.000 |

Źródło: WOŚiL UM Kędzierzyn-Koźle

Ilość zebranych odpadów w ramach rekultywacji „dzikich” wysypisk odpadów:

Tabela 69. Ilość zebranych odpadów w ramach rekultywacji „dzikich” wysypisk odpadów w latach 1996 - 2003

| Rok | 1996 (m ³) | 1997 (m ³) | 1998 (m ³) | 1999 (m ³) | 2000 (m ³) | 2001 ton | 2002 ton | 2003 ton |
|---------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Ilość odpadów | 280 | 104 | 360 | 600 | 180 | 480 | 149 | 705 |

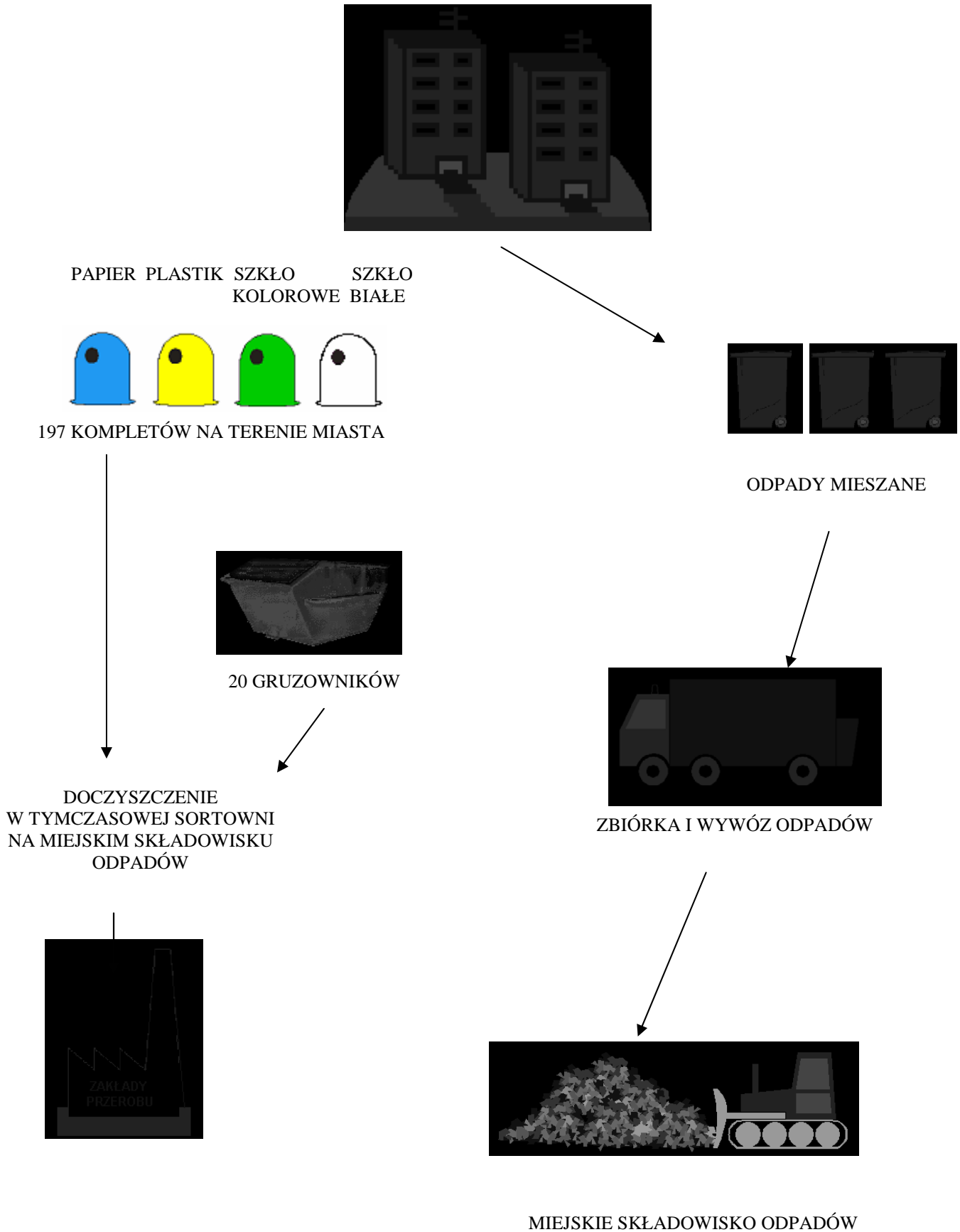
Źródło: WOŚiL UM Kędzierzyn-Koźle

Przeznaczane na ten cel środki finansowe są niewystarczające by uporządkować wszystkie zaśmiecone obszary w mieście. Stan czystości środowiska, mimo tych działań oraz prowadzonej od kilku lat „akcji sprzątnięcia świata”, ulega stopniowemu pogorszeniu.

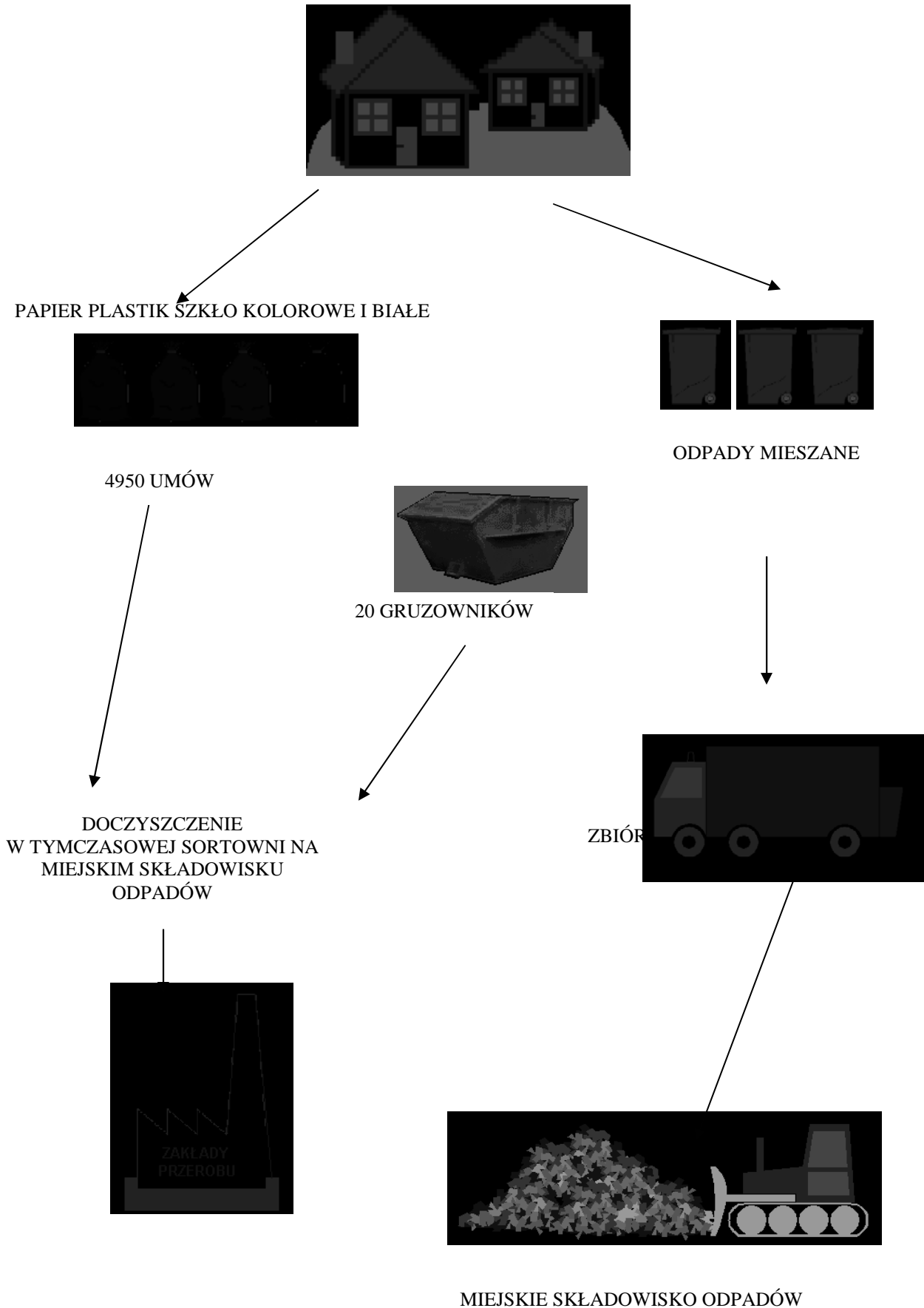
W miejscach gdzie raz zaistniało dzikie wysypisko po uprzątnięciu powstaje nowe.

System zbiórki odpadów komunalnych od mieszkańców w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej przedstawiają Rysunki 7 i 8.

Rysunek 7. Istniejący system gospodarki odpadami komunalnymi dla mieszkańców zabudowy wielorodzinnej w Kędzierzynie-Koźlu



Rysunek 8. Istniejący system gospodarki odpadami komunalnymi dla mieszkańców zabudowy jednorodzinnej w Kędzierzynie-Koźlu



3.4.2. Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

Ilość odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym w mieście wynosiła w 2003 roku blisko **212 tys. Mg** odpadów, z czego:

- wykorzystano **26,5 %** odpadów wytworzonych,
- unieszkodliwiono **73,4%** odpadów (w tym składowano **62,5 %** wytworzonych odpadów)

Ilość odpadów nagromadzonych wyniosła ok. **18 563** tys. Mg, natomiast powierzchnia składowania objęła **164,87** ha.

W ostatnich latach w zakładach przemysłowych obserwuje się w zakresie gospodarki odpadami poprodukcyjnymi zmiany polegające na procentowym zwiększeniu ilości odpadów wykorzystywanych gospodarczo. Wiąże się to z wprowadzaniem nowych technologii przerobu odpadów oraz intensyfikacją działań w zakresie wykorzystywania odpadów jako surowców wtórnych.

Odpady są wykorzystywane w różny sposób, np. poprzez zwracanie do procesów technologicznych, przekazywanie innym jednostkom w charakterze surowców wtórnych, a także wykorzystywane w celach nieprzemysłowych (do niwelacji terenów, podsadzania wyrobisk górniczych), co powoduje zmniejszenie ilości odpadów gromadzonych na składowiskach.

Działania zmierzające do wykorzystania zgromadzonych w poprzednich latach odpadów poprodukcyjnych są na razie ograniczone z przyczyn finansowych. W dalszej perspektywie przewiduje się osuszanie osadów ściekowych z możliwością ich spalania oraz rekultywację składowisk.

Na terenie miasta 11 firm uzyskało pozwolenie na odzysk/unieszkodliwianie odpadów innych niż niebezpieczne. Firmy te prowadzą działalność w zakresie odzysku odpadów z grup: 02, 03, 04, 05, 06, 07, 10, 12, 13, 15, 16, 17 i 19.

3.4.3. Odpady niebezpieczne

Z informacji zebranej bezpośrednio w zakładach przemysłowych z terenu miasta, będących największymi wytwórcami odpadów niebezpiecznych wynika, że powstaje w nich około **3 857,87 Mg** odpadów, z czego wykorzystano 157,01 Mg i zeskładowano na składowiskach odpadów niebezpiecznych 1 192,74 Mg; pozostałe odpady zostały unieszkodliwione (patrz. Tabela 51).

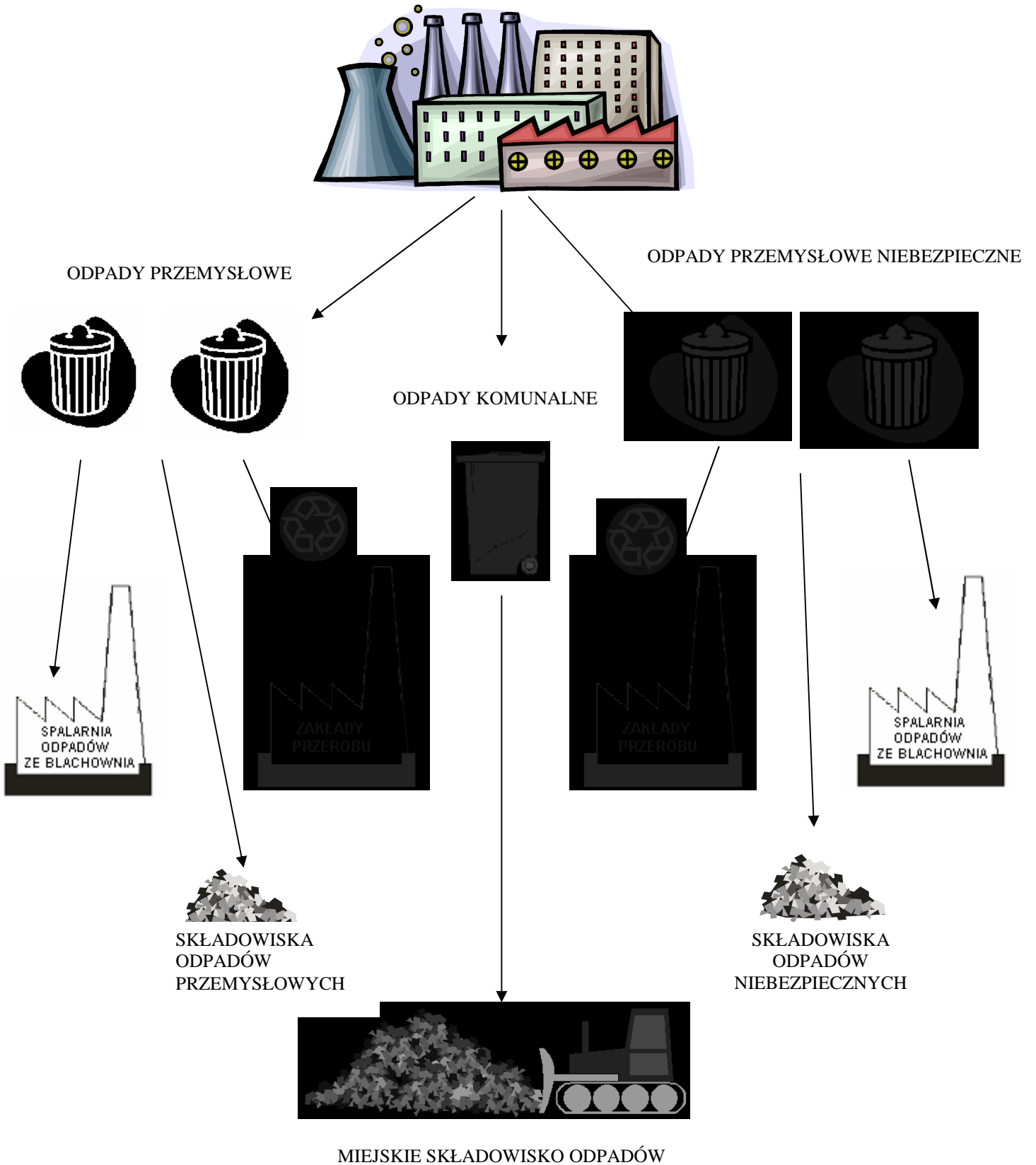
W mieście działa zmodernizowana instalacja do termicznego przekształcania odpadów, która może utylizować odpady przemysłowe i niebezpieczne, w tym odpady zawierające związki chloru, siarki i metali ciężkich, dzięki właściwemu spalaniu i efektywnemu systemowi oczyszczania gazów odlotowych.

W mieście są zlokalizowane składowiska odpadów niebezpiecznych Zakładów Azotowych „Kędzierzyn” S.A. – składowisko odpadów poprodukcyjnych oraz składowisko osadów ściekowych Centralnej Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków.

W zakładach przemysłowych z terenu Kędzierzyna-Koźla obserwuje się tendencję zmniejszania ilości odpadów niebezpiecznych dzięki ulepszaniu procesów produkcyjnych i wykorzystaniu nowych technologii unieszkodliwiania odpadów.

Istniejący system gospodarki odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi pochodzącymi z zakładów pracy przedstawia Rysunek 9.

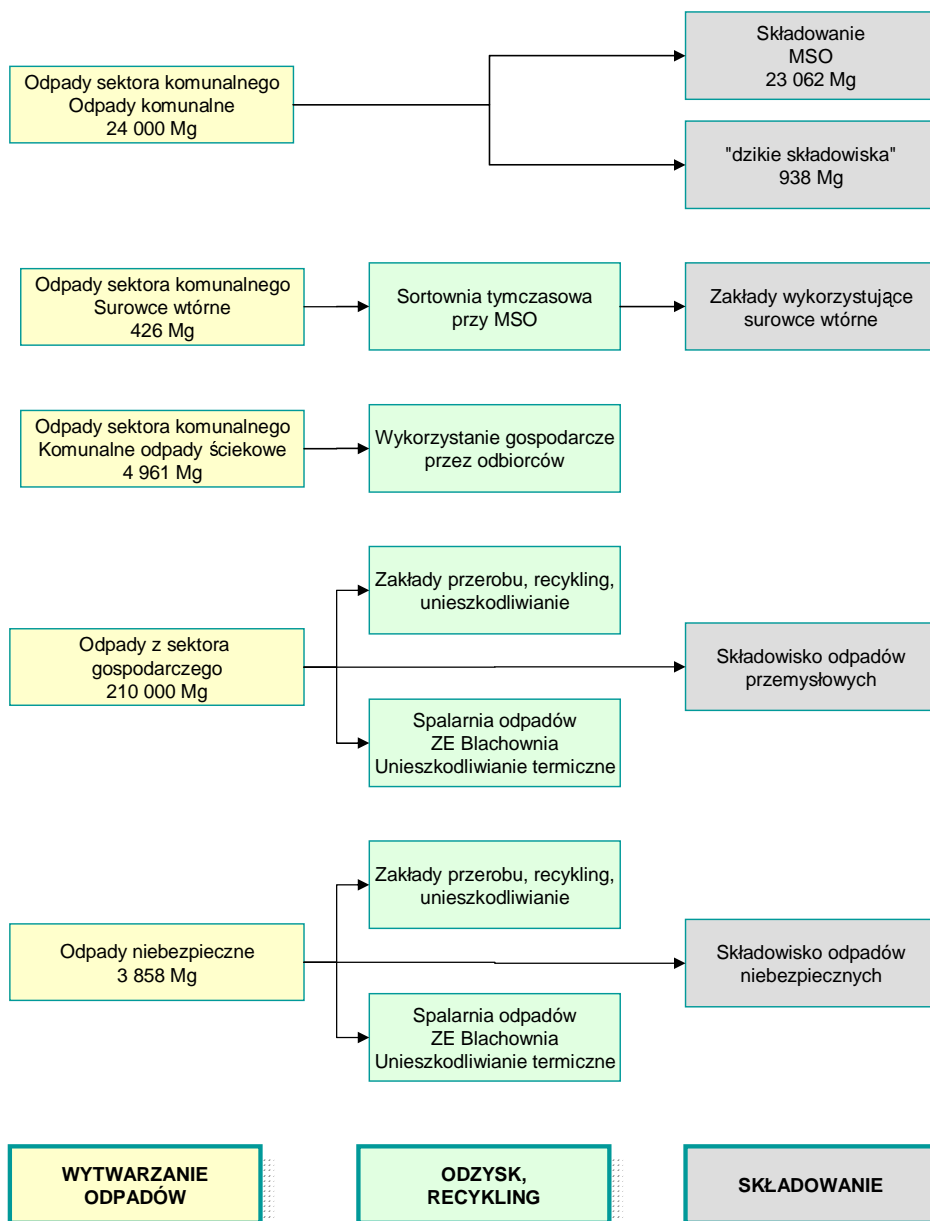
Rysunek 9. Istniejący system gospodarki odpadami przemysłowymi i przemysłowymi niebezpiecznymi w Kędzierzynie-Koźlu.



3.4.4 Schemat przepływu odpadów

Wizualizacja istniejącego systemu gospodarki odpadami w poszczególnych sektorach została przedstawiona na Rysunkach 7, 8 oraz 9 w oparciu o dane z Urzędu Miasta Kędzierzyn – Koźle, z Miejskiego Składowiska Odpadów oraz analizę sytuacji w mieście przeprowadzonej przez autorów PGO.

Podstawowy schemat przepływu odpadów przedstawiono poniżej. Wartości są podane szacunkowo, na podstawie dostępnych danych. Schemat może być na bieżąco uzupełniany z wykorzystaniem systemu ewidencji odpadów prowadzonej przez Urząd Marszałkowski.



3.4.5 Struktury organizacyjne w gospodarce odpadami

Miasto Kędzierzyn - Koźle

Gospodarka odpadami komunalnymi leży w kompetencjach *Wydziału Ochrony Środowiska i Infrastruktury Urzędu Miasta Kędzierzyn – Koźle*.

Wydział ten podlega bezpośrednio *Zastępcy Prezydenta Miasta ds. Gospodarki Przestrzennej i Inwestycyjno – Remontowej*.

Do zakresu obowiązków Wydziału należy między innymi:

- planowanie gospodarki odpadami w mieście,
- gromadzenie danych o odpadach,
- przygotowywanie projektów uchwał Rady Miejskiej (w zakresie gospodarki odpadami),
- przygotowywanie opinii, decyzji, zezwoleń itp.,
- kontrola i monitoring gospodarki odpadami komunalnymi.

Gospodarka odpadami komunalnymi leży w kompetencjach *Komisji Urbanistyki, Architektury i Środowiska Naturalnego Rady Miasta Kędzierzyn – Koźle*.

Gminną jednostką organizacyjną odpowiedzialną za gospodarkę odpadami jest: *Miejskie Składowisko Odpadów* (MSO) – zakład budżetowy, z siedzibą w Kędzierzynie – Koźlu – Sławięcicach, ul. Naftowa 7.

Wśród firm świadczących usługi w zakresie zbiórki i wywozu odpadów są *Usługi Komunalne Sp. z o.o.*- jednoosobowa spółka skarbu gminy, z siedzibą w Kędzierzynie – Koźlu, ul. Grunwaldzka 42/44.

Sektor komunalny:

Decyzje na prowadzenie w mieście działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych uzyskało 13 podmiotów, jednak faktycznie działalność ta jest prowadzona przez 3 główne podmioty: *Usługi Komunalne Sp. z o.o.*, *Zakład Oczyszczania i Wywozu Nieczystości „Bracia Strach”* spółka jawna oraz *Rethmann PUS Sp. z o.o.* Od 1997 roku w mieście funkcjonuje selektywna zbiórka odpadów – surowców wtórnych w systemie pojemnikowym i workowym oraz zbiórka odpadów wielkogabarytowych, przeterminowanych leków (w aptekach) oraz puszek, świetlówek i przeterminowanych odczynników chemicznych w placówkach oświatowych.

Sektor gospodarczy:

Odzysk odpadów innych niż niebezpieczne na terenie miasta prowadzony jest przez firmy, które uzyskały decyzje Wojewody Opolskiego lub Starosty Powiaty kędzierzyńsko-kozielskiego na unieszkodliwianie odpadów przemysłowych. Pozwolenie to uzyskało w mieście 11 podmiotów oraz 8 podmiotów uzyskało decyzje na zbiórkę odpadów – metali żelaznych i nieżelaznych. Transportem odpadów innych niż niebezpieczne zajmuje się w mieście 18 podmiotów gospodarczych, natomiast transportem odpadów przemysłowych zajmuje się 16 podmiotów.

Pozwolenie na odzysk lub odzysk/unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych na terenie miasta uzyskały 4 podmioty: *Południowe Zakłady Rafineryjne „NAFTOPOL”* w Warszawie Oddział w Kędzierzynie-Koźlu; *Zakłady Azotowe „Kędzierzyn” S.A.*, *ZAKŁAD-ENERGETYKI „BLACHOWNIA” Sp. z o.o.* oraz *Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „KOMEX”*.

W mieście funkcjonuje Instalacja do termicznego przekształcania odpadów zlokalizowana na terenie *ZE Blachownia Sp. z o.o.* o maksymalnej wydajności 2 450 Mg/rok, mająca możliwość unieszkodliwienia 215 rodzajów odpadów z wyszczególnionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska¹⁰; w tym 75 kategorii odpadów to odpady niebezpieczne. Wśród unieszkodliwianych

¹⁰ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206)

odpadów są m.in. odpady lakiernicze, odpady z tworzyw sztucznych (w tym PCV), odpady węglowe i ropopochodne, rozpuszczalniki, czyszczywa, farby i lakiery, odpady zaolejone i inne.

W ostatnich latach w zakładach przemysłowych z terenu Kędzierzyna-Koźla obserwuje się w zakresie gospodarki odpadami poprodukcyjnymi zmiany polegające na procentowym zwiększeniu ilości odpadów wykorzystywanych gospodarczo.

Odpady są wykorzystywane w różny sposób: zwracanie do procesów technologicznych, przekazywanie innym jednostkom w charakterze surowców wtórnych, a także wykorzystywane w celach nieprzemysłowych np. do niwelacji terenów, co powoduje zmniejszenie ilości odpadów gromadzonych na składowiskach.

3.4.6 Rekultywacja terenów poprzemysłowych i poskładowiskowych

Składowiska odpadów przemysłowych

Na terenie gminy Kędzierzyn - Koźle do rekultywacji są przeznaczone istniejące i aktualnie eksploatowane składowiska:

- składowisko odpadów poprodukcyjnych (niebezpiecznych) – teren ZAK S.A.,
- składowisko odpadów remontowych i komunalnych - teren ZAK S.A.,
- składowisko popiołów i żużli - teren ZAK S.A.,
- składowisko osadów ściekowych przy CMBOŚ - teren ZAK S.A..

Na terenie terenu przemysłowego „Blachownia” zlokalizowane są 3 nieczynne składowiska odpadów przemysłowych:

- Składowisko smółek porafinacyjnych,
- Betonowy boks,
- Stawy paku.

Rekultywacja wysypiska odpadów komunalnych przy ul. Gliwickiej

Rekultywację ograniczono do powierzchni pierwotnie przewidzianej pod składowanie odpadów, poprzez odpowiednie uformowanie na tej powierzchni odpadów przemieszczonych zalegających w sąsiedztwie. Od strony wschodniej i południowej, wewnątrz granicy wysypiska, wykonano groblę ziemną z materiału słabo przepuszczalnego, w nawiązaniu do warstwy słabo przepuszczalnej podłoża, łączącej istniejący wał przeciwpowodziowy na południu z drogą dojazdową na północy.

Na całym obwodzie, w ramach granic wysypiska pomiędzy drogą dojazdową, istniejącym wałem przeciwpowodziowym i projektowaną groblą a zrekultywowaną powierzchnią wysypiska poprowadzono rów opaskowy odprowadzający wody powierzchniowe z terenu wysypiska do rzeki Kłodnicy.

Na obwodzie w bezpośrednim sąsiedztwie ww. rowu wykonano drenaż rurowy zabezpieczający przed rozprzestrzenianiem się odcieku poza granice wysypiska i odprowadzający ten odciek do pobliskiej oczyszczalni ścieków oraz wykonano ujęcie odcieku za pomocą studni zapuszczanych na terenie wysypiska.

Wykonano urządzenie odgazujące wysypisko poprzez ujęcie biogazu za pomocą odpowiednio rozmieszczonych, zapuszczonych ma całą miąższość złoża odpadów studni.

Pozostające poza projektowaną powierzchnią rekultywacji tereny skąd wydobyto odpady oraz ich sąsiedztwo poddano sanitacji, poprzez zagospodarowanie ich jako zbiorniki wodne i rekultywacji obsadzając trwałą i zielną roślinnością hydrofilną.

- Powierzchnia zagospodarowania wysypiska - 11.2933 ha
- Powierzchnia rekultywacji ogółem - 10.5250 ha

- Powierzchnia uszczelniona - 9.6000 ha
- Powierzchnia nieuszczelniona - 9.250 m²
- Powierzchnia objęta sanitacją - 2.7350 ha

Zagęszczone i ukształtowane ze spadkiem 1,5% i 2,5% płaszczyzny wysypiska oraz skarpy w nachyleniu 1:3, zostały przykryte na całej powierzchni 20 cm warstwą gruntu przepuszczalnego, który spełnia rolę warstwy ochronnej dla geomembrany i warstwy drenażowej odgazowanie złoża wysypiska. Jako materiał uszczelniający zastosowano folię PEHD grubości 1 mm zgrzewaną na złączach z prowadzoną kontrolą szczelności.

Fot 9. Skarpa zrehabilitowanego składowiska od strony wschodniej z widocznym oczkiem wodnym



Złoże kruszywa naturalnego „Miejsce Kłodnickie”

Na terenie miasta były eksploatowane dla potrzeb budownictwa komunikacyjnego kopaliny - piasek i kruszywo naturalne ze złoża kruszywa naturalnego – „Miejsce Kłodnickie”.

Opis złoża. Wielkość obszaru – 0,13869 km². Złoże stanowi kruszywo naturalne o średniej zawartości ziaren poniżej 2 mm ok. 58%. 653 tys. ton zasobów bilansowych w kategorii C1, 227 tys. ton zasobów bilansowych w filarach ochronnych w kategorii C1. Kopalina towarzysząca to kruszywo naturalne (drobne) o średniej zawartości ziaren poniżej 2 mm ok. 92%. Złoże zalicza się do utworów czwartorzędowych (plejstocen). Zbudowane jest z piasków i żwirów wodnolodowcowych zlodowacenia środkowo-polskiego oraz piaszczysto-żwirowych utworów rzecznych rzeki Kłodnicy, przepływającej w bezpośrednim sąsiedztwie od strony południowej. Utwory nadłożowe stanowią piaski średnioziarniste, przy czym część piasków zalegających nad serią złożową została zakwalifikowana jako kopania towarzysząca z wykorzystaniem do celów budowlanych i drogowych. Złoże kruszywa jest zawadnione – poziom czwartorzędowego swobodnego zwierciadła wody stabilizuje się na średniej głębokości 2,7 m ppt – jednakże parametr ten może ulegać zmianom związanym z opadami atmosferycznymi i wodostanami w rzece Kłodnicy.

Eksploatacja złoża spowodowała powstanie zbiornika wody o głębokości od 1 – 5 m i powierzchni 14,1 ha. Rekultywacja stworzyła warunki do ograniczonej hodowli ryb. Powierzchnia pozostawionych wyrobisk wglębnych po zakończeniu eksploatacji wyniesie 20,5 ha.

Obszar górniczy – Kopalnia kruszyw naturalnych „Miejsce Kłodnickie” został wykreślony z rejestru w 2003 roku na podstawie decyzji ŚR.II-JJ-7412/25/02/03 z dnia 16.01.2003 r., przez Wojewodę Opolskiego (zarejestrowane pod numerem XXVI/1/34).

3.5 Eksport i import odpadów

Ustawa o odpadach z 27 kwietnia 2001 r. zaleca unieszkodliwianie odpadów w miejscu wytwarzania lub najbliższej okolicy, by przeciwdziałać transportowi odpadów nierzadko na składowiska oddalone nawet o setki kilometrów. Realizowany system gospodarki odpadami w Kędzierzynie – Koźlu oraz kompleksowy sposób postępowania z odpadami w mieście i regionie po realizacji Regionalnego Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów przy Miejskim Składowisku Odpadów przy ul. Naftowej zasadniczo zapewni możliwość utylizacji odpadów komunalnych na terenie miasta.

Biorąc pod uwagę wydajności linii do kompostowania i sortowania odpadów, możliwy jest „import odpadów” spoza miasta Kędzierzyn - Koźle, z terenu okolicznych powiatów by w przypadku niedociążenia Zakładu, zapewnić jak najlepsze wykorzystanie obiektu i obniżyć koszty jego eksploatacji.

Z uwagi na lokalizację w mieście **Instalacji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne** na terenie ZAKŁADU ENERGETYKI-BLACHOWNIA Sp. z o.o. przy ul. Szkolnej 15, następuje „import odpadów” do instalacji do unieszkodliwiania.

4. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

Ilość i jakość powstających odpadów nie jest wielkością stałą, lecz zmienia się w zależności od sytuacji rynkowej, rozwoju gospodarczego oraz poziomu życia mieszkańców. Prognoza zmian dla odpadów komunalnych, odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym oraz odpadów niebezpiecznych została przedstawiona w kolejnych podrozdziałach.

4.1. Prognoza demograficzna i gospodarcza

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Wydziału Spraw Obywatelskich UM Kędzierzyn – Koźle w przeciągu ostatnich lat obserwuje się stały spadek ludności miasta. Dane dotyczące stanu ludności [wg. stanu na 31 grudnia danego roku] przedstawia Tabela 70.

Tabela 70. Stan mieszkańców w mieście Kędzierzyn – Koźle w latach 1997 - 2003

| 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 70 179 | 69 109 | 68 527 | 67 878 | 67 240 | 66 308 | 65 648 |

Źródło: Wydział Spraw Obywatelskich UM Kędzierzyn - Koźle

Prognoza demograficzna dla miasta Kędzierzyn – Koźle podana przez Główny Urząd Statystyczny przewiduje dalszy, systematyczny spadek liczby ludności miasta. W okresie 2004 – 2015 prognozuje się spadek liczby ludności o 10%.

Statystyczne dane prognostyczne dla miasta przedstawia Tabela 71.

Tabela 71. Prognoza liczby ludności dla miasta Kędzierzyn - Koźle wg Głównego Urzędu Statystycznego

| Rok | Liczba mieszkańców | Rok | Liczba mieszkańców | Rok | Liczba mieszkańców |
|------|--------------------|------|--------------------|------|--------------------|
| 2004 | 65 833 | 2013 | 60 463 | 2022 | 53 987 |
| 2005 | 65 312 | 2014 | 59 795 | 2023 | 53 182 |
| 2006 | 64 749 | 2015 | 59 117 | 2024 | 52 392 |
| 2007 | 64 166 | 2016 | 58 430 | 2025 | 51 579 |
| 2008 | 63 570 | 2017 | 57 697 | 2026 | 50 776 |
| 2009 | 62 999 | 2018 | 56 991 | 2027 | 49 961 |
| 2010 | 62 344 | 2019 | 56 222 | 2028 | 49 133 |
| 2011 | 61 720 | 2020 | 55 494 | 2029 | 48 330 |
| 2012 | 61 091 | 2021 | 54 721 | 2030 | 47 503 |

Źródło: GUS

Dla potrzeb *Planu Gospodarki Odpadami dla Kędzierzyna – Koźla* przyjęto na podstawie danych UM Kędzierzyn – Koźle i danych prognostycznych:

- dla roku bieżącego tj. 2004 66 000 mieszkańców,
- dla roku 2007 64 200 mieszkańców,
- dla roku 2014 59 800 mieszkańców,

W przypadku planowania obiektów gospodarki odpadami komunalnymi, należy się odnieść do danych z pewną rezerwą tak, by nie przewymiarować obiektów i zapewnić im właściwą wielkość uwzględniającą realny strumień odpadów.

Prognozowanie wielkości strumienia i rodzaju odpadów wytwarzanych przez sektor gospodarczy jest także obarczone pewnym błędem, gdyż obecnie rynek bardzo szybko reaguje na zmiany zapotrzebowania na rynku surowców i wyrobów, co wiąże się ze zmianą charakteru powstających odpadów.

4.2. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych

Obserwując strumień odpadów komunalnych na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat można stwierdzić zmiany w składzie i ilości wytwarzanych odpadów. Prognozowane zmiany oparte są na następujących przesłankach:

- rozwój gospodarczy będzie przebiegał bez większych załamania,
- struktura gospodarki, w związku z wejściem Polski do Unii Europejskiej, będzie się zbliżała do gospodarki zachodnioeuropejskiej.

Wśród innych przesłanek należy wymienić poprawę infrastruktury komunalnej i związaną z tym zmianę sposobu ogrzewania mieszkań, wzrost ilości bardziej przetworzonych artykułów konsumpcyjnych, wprowadzanie na rynek nowych opakowań oraz wzrost ich ilości. Wpływ na ilość wytwarzanych odpadów komunalnych ma także zmiana zachowań i przyzwyczajzeń mieszkańców oraz kształtowanie postaw proekologicznych.

Prognoza ilości poszczególnych rodzajów odpadów w latach 2001 – 2014, na terenie miasta Kędzierzyn – Koźle (zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim została przedstawiona w Tabeli 72.

Tabela 72. Prognoza ilości wytwarzanych w skali roku poszczególnych rodzajów odpadów w latach 2001 – 2014 dla miasta Kędzierzyn - Koźle [Mg/rok]

| Lp. | Rodzaj odpadów | 2001 - 2006 | 2007 - 2010 | 2011 - 2014 |
|---------------|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Odpady organiczne roślinne | 3836 | 3856 | 3843 |
| 2 | Odpady organiczne zwierzęce | 196 | 193 | 189 |
| 3 | Odpady organiczne inne | 200 | 203 | 204 |
| 4 | Odpady zielone | 480 | 487 | 490 |
| 5 | Papier i tektura (nieopakowaniowe) | 1359 | 1366 | 1361 |
| 6 | Opakowania z papieru i tektury | 2050 | 2179 | 2320 |
| 7 | Opakowania wielomateriałowe | 230 | 245 | 261 |
| 8 | Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe) | 2267 | 2256 | 2203 |
| 9 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 774 | 823 | 876 |
| 10 | Tekstyliia | 579 | 583 | 586 |
| 11 | Szkło (nieopakowaniowe) | 101 | 104 | 104 |
| 12 | Opakowania ze szkła | 1355 | 1413 | 1476 |
| 13 | Metale | 593 | 590 | 589 |
| 14 | Opakowania z blachy stalowej | 224 | 231 | 239 |
| 15 | Opakowania z aluminium | 61 | 63 | 65 |
| 16 | Odpady mineralne | 673 | 683 | 694 |
| 17 | Drobna frakcja popiołowa | 2112 | 2038 | 1971 |
| 18 | Odpady wielkogabarytowe | 999 | 994 | 991 |
| 19 | Odpady budowlane | 1997 | 2105 | 2236 |
| 20 | Odpady niebezpieczne | 137 | 136 | 136 |
| OGÓLEM | | 20222 | 20545 | 20833 |

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim

Analiza danych przedstawiona w Tabeli 72 pozwala na stwierdzenie następujących tendencji:

- generalnie, prognoza do 2014 roku przewiduje wzrost ilości wytworzonych odpadów o ok. 3% w odniesieniu do 2001 r.,

- najwyższy wzrost ilości odpadów prognozuje się w zakresie opakowań z papieru i tektury oraz opakowań z tworzyw sztucznych, ilość pozostałych odpadów przewidywana jest na tym samym poziomie,
- jedynie w przypadku drobnej frakcji popiołowej obserwuje się stałą tendencję malejącą w całym prognozowanym okresie,
- prognoza przewiduje znaczny wzrost ilości odpadów budowlanych,
- prognoza przewiduje utrzymanie się ilości odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych.

Odpady ulegające biodegradacji

Wymagania Dyrektywy Rady 1999/31/EC (art. 5) określają ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowane do składowania. Ilości te powinny wynosić:

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

Tabela 73. Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji w Kędzierzynie – Koźlu w latach 2003 – 2014 [w Mg]

| Lp. | Strumień odpadów | Ilość odpadów [Mg] | | | | |
|---|---|--------------------|-------------|--------------|--------------|-------------|
| | | 2003 | 2006 | 2010 | 2013 | 2015 |
| 1. | Odpady kuchenne ulegające biodegradacji | 4036 | 4036 | 4059 | 4047 | 4047 |
| 2. | Odpady zielone | 480 | 480 | 487 | 490 | 490 |
| 3. | Papier i karton nieopakowaniowy | 1359 | 1359 | 1366 | 1361 | 1361 |
| 4. | Opakowania papierowe | 2050 | 2050 | 2179 | 2320 | 2320 |
| Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji | | 7925 | 7925 | 8091 | 8218 | 8218 |
| Ilość odpadów biodegradowalnych, które mogą być kierowane do składowania zgodnie z wymaganiami Dyrektywy 1999/31/EC w określonych latach | | | | 6349* | 4233* | |
| Ilość odpadów biodegradowalnych, które muszą być przerabiane w instalacji zgodnie z wymaganiami Dyrektywy 1999/31/EC w określonych latach | | | | 1742 | 3995 | |

Źródło: KPGO, Dyrektywa 1999/31/EC

(*PRZYJĘTO ILOŚĆ LUDNOŚCI W 1995 R – STAN NA 31.12.1995 R – 70 498 MIESZKAŃCÓW)

Dostosowanie się do wymagań dotyczących unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji wymaga budowy linii technologicznej do unieszkodliwiania odpadów. Instalacja do kompostowania odpadów jest planowana do realizacji na terenie Miejskiego Składowiska Odpadów. Instalacja ta zapewni spełnienie wymagań Dyrektywy 1999/31/EC w zakresie przerobu odpadów ulegających biodegradacji.

Odpady opakowaniowe

Do tej pory w Polsce brak systemu ewidencji odpadów opakowaniowych. Prognozę wytwarzania odpadów opakowaniowych przyjęto wskaźnikowo za PGO dla Województwa Opolskiego. Prognoza przewiduje wzrost masy odpadów opakowaniowych średnio o ok. 5,6% do roku 2007, a następnie ograniczenie przyrostu ilości odpadów, dzięki wprowadzonym uregulowaniom prawnym, i utrzymanie ilości na tym samym poziomie.

Prognozę wytwarzania odpadów opakowaniowych zawiera Tabela 74.

Tabela 74. Prognoza ilości odpadów opakowaniowych w Kędzierzynie - Koźlu [w Mg]

| Lp. | Rodzaj odpadów opakowaniowych | 2003 | 2007 |
|---------------|-------------------------------|-------------|-------------|
| 1. | Papier i tektura | 2050 | 2179 |
| 2. | Szkło | 1355 | 1413 |
| 3. | Tworzywa sztuczne | 774 | 823 |
| 4. | Wielomateriałowe | 230 | 245 |
| 5. | Aluminium | 61 | 63 |
| Ogółem | | 4470 | 4723 |

Źródło: PGO dla Województwa Opolskiego, KPGO

Przedstawiona w Tabeli 74 ilość odpadów opakowaniowych jest to potencjalna ilość tych odpadów, która znajduje w odpadach komunalnych. Z doświadczeń krajów zaawansowanych w prowadzeniu selektywnej zbiórki wynika, że możliwe jest odzyskanie do 70% surowców wtórnych, czyli po pełnym objęciu mieszkańców selektywną zbiórką i właściwie przeprowadzonej kampanii edukacyjnej promującej selektywną zbiórkę odpadów, możliwy byłby odzysk ok. 3 000 Mg odpadów opakowaniowych w mieście.

Osady ściekowe

Ilość powstających osadów ściekowych w miejskich oczyszczalniach ścieków jest ściśle związana z ilością dopływających ścieków, czyli realizacją kolejnych odcinków kanalizacji sanitarnej i skanalizowaniem kolejnych mieszkań i posesji.

Przewidywane ilości osadów ściekowych powstających w oczyszczalniach na terenie Kędzierzyna - Koźla przedstawia Tabela 75.

Tabela 75. Prognoza ilości osadów ściekowych na oczyszczalniach w Kędzierzynie – Koźlu [Mg]

| Lp. | Oczyszczalnia | 2006 | 2015 |
|---------------|--|----------------------|----------------------|
| 1. | Oczyszczalnia przy ul. Gliwickiej | 2 860 | 2 905 |
| 2. | Oczyszczalnia Ścieków ZE Blachownia | 400 | 400 |
| 3. | Oczyszczalnia Ścieków Zakładów Azotowych „Kędzierzyn” | 1 000 – 2 500 | 1 000 – 2 500 |
| OGÓŁEM | | 4 260 – 5 760 | 4 305 – 5 805 |

Źródło: PWiK Kędzierzyn – Koźle, informacje z Zakładów, ankiety

Odpady remontowo - budowlane

Przewiduje się, że ilość odpadów remontowo – budowlanych będzie się zwiększać, z powodu wyburzeń starej substancji mieszkaniowej oraz remontów, w przedziale czasowym 2003 – 2015.

4.3. Prognoza wytwarzania odpadów w sektorze gospodarczym

Sektor gospodarczy Kędzierzyna - Koźla jest zróżnicowany, jednak dominującą rolę odgrywają zakłady przemysłu chemicznego: będące jednocześnie wraz z podmiotami stanowiącymi jego zaplecze energetyczne, remontowe i logistyczne największymi wytwórcami odpadów przemysłowych. Prognozy wytwarzania odpadów w poszczególnych gałęziach przemysłu w obecnej sytuacji rynkowej i w okresie zmian restrukturyzacyjnych są trudne do oszacowania. Z jednej strony bowiem – jak pokazał przykład byłych Zakładów Chemicznych Blachownia, zmiany strukturalne i własnościowe ułatwiły zachowanie rynku, a nawet rozwój większości podmiotów, powstałych w wyniku przekształceń. Z drugiej strony prywatyzacja wymusiła dość drastycznie stosowanie rozwiązań i sposobów prowadzenia działalności, w sposób bardziej ekonomiczny, a tym samym oszczędny zarówno pod względem energochłonności, jak i generowania odpadów.

Odpady z przemysłu chemicznego

Należy się spodziewać, że ilość odpadów z przemysłu chemicznego na terenie miasta utrzyma się na podobnym poziomie w ciągu następnych lat, chyba że w związku z sytuacją rynkową nastąpi gwałtowna zmiana wielkości lub rodzajów produkcji wyrobów chemicznych. Można oczekiwać, że ilość odpadów czysto chemicznych, to jest należących do grup 05 06 i 07 według klasyfikacji Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów, będzie utrzymywała się na niezmiennym poziomie lub - w przypadku zachowania tendencji wzrostu gospodarczego roku 2004, ich ilość będzie (nieproporcjonalnie) rosła. Należy jednak zauważyć, że specyfika produkcji chemicznej nie poddaje się prostym kalkulacjom.

Podobne relacje występują w innych sektorach gospodarki, jednak nie tak wyraźnie jak w chemii, która jest bliżej finalnego produktu rynkowego, niż przedsiębiorstwa sektora surowcowego. Wskazany wyżej przykład unaocznia oczywisty, choć często pomijany fakt, że tak często podnoszona w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki odpadami konieczność podejmowania działań „na początku”, a nie „na końcu rury” odnosi się nie tylko do pojedynczych instalacji. O ile ilość powstających odpadów procesowych jest – z powyższymi zastrzeżeniami – proporcjonalna do wielkości produkcji, o tyle odpady z zaplecza remontowego i logistycznego produkcji chemicznej są od niej zależne w znacznie mniejszym stopniu.

Odpady z sektora energetycznego

W gospodarce energetycznej opartej na węglu kamiennym nie przewiduje się w okresie prognostycznym zasadniczych zmian. Radykalny wzrost cen węgla i koksu może co prawda wpłynąć korzystnie na jakość tych surowców, a tym samym spowodować generowanie mniejszej ilości odpadów z sektora energetycznego. Z drugiej jednak strony należy oczekiwać tendencji odwrotnej: poszukiwania tańszego, a zatem gorszego jakościowo, a tym samym dającego więcej popiołu i żużła opału. Rosnące ceny surowców energetycznych wymusiły tendencje oszczędnościowe zarówno w gospodarce przemysłowej jak i komunalnej. W prognozie ilości i jakości odpadów wytwarzanych przez sektor energetyczny przyjęto ustabilizowany poziom zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą. Ilość odpadów z sektora energetycznego może ulec wyraźnemu zmniejszeniu przy zmianie czynnika grzewczego w elektrociepłowniach z węgla kamiennego na gaz. Rzecz dotyczy ciepłowni Zakładów Azotowych Kędzierzyn S.A., które produkują ciepło, bazując wyłącznie na węglu oraz w niewielkim stopniu Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej, którego mniejsze kotłownie także spalają węgiel. Elektrownia Blachownia produkuje energię wyłącznie w oparciu o gaz koksowniczy, z wyjątkiem sytuacji, gdy musi uruchomić dostawę szczytową energii elektrycznej.

Nie bez znaczenia na ilość odpadów energetycznych z sektora gospodarczego może mieć budowa małych lokalnych kotłowni – o ile zostanie podjęta przez wspólnoty mieszkaniowe; rachunek ekonomiczny wskazuje na opłacalność takich przedsięwzięć, w stosunku przesyłu pary na duże, kilkukilometrowe odległości.

W oparciu o uzyskane dane i analizę sytuacji rynkowej przewiduje się w latach 2005 – 2015 niewielki, około 5 % spadek ilości odpadów wytwarzanych przez sektor energetyczny.

Jednocześnie przewiduje się wzrost wykorzystania żużli i mieszanek popiołowo – żużlowych zarówno z bieżącej produkcji jak i nagromadzonych na składowiskach. Odpady te są wykorzystywane do prac rekultywacyjnych oraz przy budowie dróg i autostrad.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (z sektora gospodarczego)

Ilość odpadów remontowo – budowlanych jest związana ściśle z kondycją przedsiębiorstw, sytuacją rynkową oraz wprowadzeniem instalacji do odzysku odpadów, zwłaszcza gruzu budowlanego oraz nawierzchni drogowych. W związku ze stagnacją w przemyśle budowlanym oraz ogólnie trudną

sytuacją gospodarczą nie przewiduje się radykalnych zmian w wytwarzaniu odpadów remontowo – budowlanych. Możliwy jest jednak wzrost ilości tych odpadów, pochodzących z remontów obiektów przemysłowych i biurowych przedsiębiorstw, które z uwagi na konkurencyjność podejmują się zmiany wizerunku i wystroju firmy, często niezależnie od jej kondycji finansowej. Tendencja ta szczególnie wyraźnie zarysowuje się także w handlu.

Dość istotnym problemem, którego ubocznym skutkiem jest także powstawanie odpadów w sektorze gospodarczym, są prowadzone rozbiórki obiektów, wymuszone systemem podatkowym w Polsce. Właściciel obiektu budowlanego, w sytuacji zagrożenia upadłością, przy - często tylko chwilowym braku potencjalnego dzierżawcy, decyduje się na rozbiórkę obiektów, aby tylko ograniczyć wysokość płaconego podatku od nieruchomości. Taka sytuacja zaistniała między innymi w spółce BLACHOWNIA HOLDING S.A., która po restrukturyzacji dawnych Zakładów Chemicznych Blachownia pozostała z niechcianym majątkiem i można przypuszczać, że powtórzy się podczas restrukturyzacji innych dużych jednostek.

Należy oczekiwać, że infrastruktura drogowa i kolejowa w obrębie sektora gospodarczego (na zamkniętych terenach zakładów przemysłowych) nie będzie w najbliższych latach podlegała istotnym modyfikacjom – z uwagi na to, że mimo kryzysu gospodarczego względy bezpieczeństwa decydowały o utrzymywaniu niezbędnego poziomu prac remontowych. Nie przewiduje się także jej istotnej rozbudowy; stąd też założenie niezmiennego poziomu ilości odpadów wytwarzanych w tej części sektora.

Remonty dróg publicznych (ciągle niedostateczne w stosunku do oczekiwań) nie spowodują istotnego wzrostu ilości odpadów - jeśli chodzi o nawierzchnie jezdni. Natomiast znacząca ilość odpadów betonowych powstaje i będzie powstawać w związku ze zmianą technologii wykonywania chodników dla pieszych. Ewentualny wzrost wydatków na prace interwencyjne na aktywację bezrobotnych jedynie wzmogą tę tendencję

Prognozuje się, że do 2007 roku nastąpi wzrost ilości wytwarzanych odpadów remontowo – budowlanych o ok. 10%, natomiast w okresie do 2015 o ok. 20%.

4.4. Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych

Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych pochodzących z sektora gospodarczego jest podobna do prognozy wytwarzania odpadów przemysłowych i również zależy od sytuacji rynkowej, kondycji przedsiębiorstw oraz procesów restrukturyzacyjnych. W opracowaniu nie przedstawiono prognoz wytwarzania odpadów niebezpiecznych powstających w procesach produkcyjnych w sektorze gospodarczym.

Odpady zawierające PCB

Zgodnie z obowiązującym prawem, wszelkie urządzenia i instalacje zawierające PCB muszą zostać oczyszczone, natomiast odpady zawierające PCB właściwie unieszkodliwione. Termin usunięcia odpadów zawierających PCB został określony na czerwiec 2010 roku.

Oleje odpadowe

Przewiduje się, że ilość odpadów olejowych, możliwych do pozyskania z rynku będzie się nieznacznie zmniejszać, w związku z prognozowanym spadkiem zapotrzebowania na oleje świeże oraz wydłużeniem okresu eksploatacji olejów.

Nie bez znaczenia jest też wpływ wprowadzonych przepisów w zakresie opłaty produktowej, które z jednej strony uporządkowały rynek olejów odpadowych, poddawanych przerobowi, a drugiej jednak przez zbyt szczegółowe doprecyzowanie, ograniczyły asortyment tych olejów, co w konsekwencji może mieć wpływ na ilość olejów wykorzystywanych poza legalnym obrotem odpadami. Pośredni wpływ na tę dziedzinę mają wahania ceny ropy naftowej i od tego także będzie zależała ilość odpadów olejowych.

Baterie i akumulatory

Prognoza powstawania baterii i akumulatorów ołowiowych w zakładach pracy przewiduje utrzymanie poziomu powstawania odpadów na stałym poziomie tj. około 26 Mg w skali roku.

Prognoza powstawania akumulatorów ołowiowych z pojazdów zarejestrowanych na terenie miasta Kędzierzyn – Koźle oraz ze źródeł prądu przedstawiona została w Tabeli 76.

Tabela 76. Prognoza powstawania odpadowych akumulatorów ołowiowych z pojazdów samochodowych zarejestrowanych w Kędzierzynie – Koźlu oraz ze źródeł prądu w latach 2003 – 2015

| | 2003 | 2006 | 2007 | 2010 | 2015 |
|---------------|-------|-------|------|-------|-------|
| Pojazdy | 112 | 124 | 130 | 136 | 142 |
| Źródła prądu | 11.2 | 12.4 | 13.0 | 13.6 | 14.2 |
| Ogółem | 123.2 | 136.4 | 143 | 149.6 | 156.2 |

Źródło: Oszacowanie wykonane przez CITEC S.A.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Prognoza powstawania zużytych samochodów w latach 2003 – 2015 według danych archiwalnych, informacji z Urzędu Miasta, prognoz demograficznych dla miasta, prognoz rynkowych, sytuacji gospodarczej oraz informacji zebranych przez autorów opracowania została przedstawiona w Tabeli 77.

Tabela 77. Prognoza powstawania zużytych pojazdów samochodowych w Kędzierzynie – Koźlu w latach 2003 – 2015

| 2003 | 2006 | 2007 | 2010 | 2015 |
|------|------|------|------|------|
| 216 | 430 | 520 | 640 | 560 |

Źródło: oszacowanie wykonane przez CITEC S.A.

Odpady zawierające azbest

Szacuje się, że na terenie miasta znajduje się około 20.500 Mg wyrobów azbestowych, w tym głównie: płyty azbestowo – cementowe służące do ocieplenia budynków, pokrycia dachowe, obudowy chłodni kominowych oraz rury azbestowo – cementowe. Trwałość płyt azbestowo – cementowych jest określona na ok. 30 lat. Zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, przyjmuje się oczyszczenie terytorium Polski z azbestu i wyrobów azbestowych do 2032 roku. Z analizy danych zawartych w ww. programie wynika, że najmniejsze nagromadzenie wyrobów z azbestem ma miejsce w województwach lubuskim, opolskim i zachodniopomorskim. W gminie Kędzierzyn-Koźle nie prowadzono inwentaryzacji obiektów, przy których budowie wykorzystano materiały zawierające azbest.

W oparciu o informacje uzyskane bezpośrednio w Spółdzielni Mieszkaniowej, MZBK oraz od osób fizycznych określono masę odpadów azbestowych znajdujących się ma obiektach mieszkalnych i gospodarczych – 708,40 Mg.

Pestycydy

Prognoza ilości przeterminowanych środków ochrony roślin, które mają być unieszkodliwione jest trudna do oszacowania z uwagi na brak inwentaryzacji odpadów w mieście.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Prognoza wytwarzania odpadów powstających w placówkach służby zdrowia oraz lecznicach weterynaryjnych została przygotowana, uwzględniając następujące założenia:

1. zgodnie z PGO dla Województwa Opolskiego, w latach 2004-2014 nie przewiduje się inwestycji w zakresie budowy nowych obiektów szpitalnych,
2. ilość porad medycznych będzie wzrastać średnio o 2% w skali roku, co wynika z faktu starzenia się społeczeństwa, wprowadzenia nowych metod diagnozowania i prowadzenia zabiegów a także wzrostu świadomości społeczeństwa w zakresie profilaktyki zdrowotnej,

3. ilość odpadów komunalnych w placówkach służby zdrowia będzie wzrastać o 3% rocznie,
4. ilość pozostałych odpadów będzie wzrastać średnio o 1% w skali roku.

Prognozowana ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych w mieście Kędzierzyn – Koźle w 2007 roku wynosi ok. 65 Mg, natomiast prognoza dla roku 2015 przewiduje wytworzenie około 70 Mg odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Odpady elektryczne i elektroniczne

Prognoza przewiduje znaczne zwiększenie ilości odpadów elektrycznych i elektronicznych, zwłaszcza zużytego sprzętu AGD, RTV oraz sprzętu komputerowego.

Według PGO dla Województwa Opolskiego poziom zbiórki i zagospodarowania strumienia odpadów elektrycznych i elektronicznych na terenie Kędzierzyna - Koźla w 2006 roku winien wynieść 264 Mg. Założono, że w terminie do 1 stycznia 2006 r. odzyskanych zostanie po 4 kg ww. odpadów na mieszkańca.

5. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana w mieście jako priorytetowe zadanie, ponieważ odpady stanowią źródło zanieczyszczeń wszystkich elementów środowiska.

W czasie realizacji „Programu Ochrony Środowiska wraz Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn – Koźle” przeprowadzone zostały konsultacje społeczne połączone z warsztatami, w czasie których członkowie Zespołu Konsultacyjnego, powołanego przez Prezydenta Miasta mieli możliwość wniesienia uwag i sugestii dotyczących problemów ochrony środowiska i gospodarki odpadami w mieście.

W zakresie ochrony środowiska przed odpadami wśród najważniejszych działań członkowie Zespołu Konsultacyjnego wyróżnili:

- realizację inwestycji zmierzających, w sposób systemowy, do pełnego uporządkowania gospodarki odpadami w mieście,
- podejmowanie działań zmierzających do termicznego unieszkodliwiania odpadów (spalanie, piroliza) z wykorzystaniem energii,
- wdrożenie systemowego rozwiązania gospodarki odpadami komunalnymi uwzględniającego selektywną zbiórkę odpadów oraz odzysk surowców wtórnych na poziomie regionalnym,
- preferowanie materiałów wytworzonych z odpadów,
- działania edukacyjne, promocyjne i reklamowe na rzecz minimalizacji ilości odpadów i proekologicznego postępowania z odpadami,
- rekultywację składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych,
- zbiórkę makulatury w placówkach oświatowych,
- kontynuację zbiórki zużytych baterii, świetlówek i odczynników w placówkach oświatowych,
- kontynuację akcji zbiórki puszek aluminiowych pod hasłem: „EKOLOGIA, EDUKACJA, EKONOMIA” w placówkach oświatowych,
- kontynuację zbiórki leków w aptekach pod hasłem: „STARE LEKI DO APTEKI”,
- kontynuowanie wspierania indywidualnego kompostowania odpadów organicznych w ogrodach przydomowych,
- rozmieszczenie w kilku (kilkunastu) punktach na terenie miasta pojemników do selektywnej zbiórki wybranych odpadów niebezpiecznych (np. punkty serwisowe, sklepy motoryzacyjne – akumulatory, sklepy ze sprzętem elektrotechnicznym – baterie, lampy fluorescencyjne), stacje benzynowe – akumulatory, oleje itp.)
- szczegółową inwentaryzację oraz unieszkodliwienie materiałów elewacyjnych i pokryć dachowych zawierających azbest,
- informację o sposobie i miejscu zagospodarowania odpadów powstających na terenie miasta,
- kontrolę nad gospodarką odpadami przemysłowymi w małych firmach,
- kontrolę umów zawieranych przez właścicieli nieruchomości na wywóz odpadów oraz faktur przez Straż Miejską,

- monitorowanie przemieszczania odpadów powstających na terenie miasta,
- pilną aktualizację regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie z uwzględnieniem zapisów planu gospodarki odpadami,
- kontrolę podmiotów gospodarczych posiadających zezwolenia na odbiór odpadów komunalnych.

W czasie warsztatów rozpatrywane były różne propozycje opisujące cel generalny programu dla miasta. Wśród propozycji znalazły się następujące:

1. Zwiększenie efektywności działań na rzecz poprawy stanu środowiska naturalnego,
2. Kędzierzyn – Koźle miastem o czystym i zdrowym środowisku,
3. Kędzierzyn - Koźle miastem zrównoważonego rozwoju.

Uczestnicy warsztatów po burzliwej dyskusji wybrali jak cel generalny propozycję 3 tj.:

Kędzierzyn – Koźle miastem zrównoważonego rozwoju

Szczegółowy opis konsultacji społecznych zawiera **Załącznik 5 do „Programu Ochrony Środowiska”** – „Sprawozdanie z konsultacji społecznych”.

Wnioski i uwagi Zespołu Konsultacyjnego zostały uwzględnione w opracowanym **„Planie Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn-Koźle”**.


5.1. Cele i kierunki działań w zakresie odpadów powstających w sektorze komunalnym

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi celem miasta wynikającym ze Strategii jest **„Porządkowanie gospodarki odpadami w Mieście”**.

Porządkowanie gospodarki odpadami w Mieście rozpoczęto w połowie lat dziewięćdziesiątych od likwidacji i rekultywacji „dzikich” wysypisk odpadów oraz budowy w latach 1995-1997 składowiska odpadów komunalnych w Sławięcicach. Składowisko o całkowitej powierzchni 23 ha, zarządzane jest przez zakład budżetowy - Miejskie Składowisko Odpadów (MSO).

Wśród najważniejszych zadań dotyczących wdrażania racjonalnej gospodarki odpadami w Mieście, wynikających z „Programu gospodarki odpadami dla miasta Kędzierzyna – Koźle” sporządzonego w 1997 r. było:

- 1) wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów:
 - surowców wtórnych (makulatura, szkło, tworzywa sztuczne),
 - bioodpadów z gospodarstw domowych i terenów publicznych,
 - odpadów niebezpiecznych,
 - odpadów wielkogabarytowych,
 - odpadów budowlanych,
 - odpadów z gospodarki wodno-ściekowej,
- 2) w pierwszym etapie - stworzenie na terenie MSO zaplecza do wstępnej segregacji i dystrybucji surowców wtórnych, a także demontażu odpadów wielkogabarytowych oraz ewentualnie kruszenia odpadów budowlanych,

| | | | |
|---|---|---------------------------------------|-----|
|  | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 121 |
|---|---|---------------------------------------|-----|

3) w drugim etapie - stworzenie Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowywania Odpadów, wyposażonego w następujące obiekty:

- instalację wspólnej fermentacji odpadów komunalnych i osadów ściekowych,
- sortownię odpadów,
- kompostownię odpadów zielonych,
- magazyn małych ilości odpadów niebezpiecznych.

Z wyżej wymienionych zadań nie zrealizowano przedsięwzięć związanych z selektywną zbiórką bioodpadów z gospodarstw domowych i terenów publicznych, odpadów z gospodarki wodno-ściekowej, a koncepcja dotycząca budowy instalacji wspólnej fermentacji odpadów komunalnych i osadów ściekowych uległa częściowej zmianie. Zamiast zbiórki bioodpadów realizowano wspieranie kompostowania odpadów organicznych w ogrodach przydomowych, poprzez refundację kosztów poniesionych na zakup kompostowników.

Wszystkie zbierane surowce wtórne (makulatura, tworzywa sztuczne, szkło białe i kolorowe) są przywożone przez Usługi Komunalne Sp. z o.o. na Miejskie Składowisko Odpadów, gdzie są doczyszczane i przygotowywane do transportu. MSO wyposażono w belownicę do makulatury, młynek do tworzyw sztucznych oraz kontener z prasą do tworzyw sztucznych. Utwardzono także plac, na którym odbywa się segregacja odpadów i wybudowano boksy na surowce wtórne. Powyższe wyposażenie składowiska było wystarczające dla wdrożenia systemu segregacji odpadów komunalnych dla Miasta Kędzierzyn-Koźle.

Drugi etap wdrażania gospodarki odpadami w Kędzierzynie-Koźlu - realizacja Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowywania Odpadów – jest obecnie przedmiotem szczególnego zainteresowania Władz Miasta. Ostateczna decyzja nie została jeszcze podjęta, gdyż trwają rozmowy z potencjalnymi współuczestnikami inwestycji. Realizacja Regionalnego Centrum została zapisana w Planie Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim.

Realizacja przedsięwzięcia jest uzależniona od jego skali, tj. zainteresowania gmin Regionu Południowego tj. powiatów: kędzierzyńsko-kozielskiego, głubczyckiego, krapkowickiego, prudnickiego i strzeleckiego.

Warianty gospodarki odpadami dla miasta zostały opisane w punkcie 6.1.1 oraz 6.1.2. Koncepcja budowy regionalnego Centrum napotyka jednak na duże trudności, spowodowane małym zainteresowaniem sąsiednich gmin, a także istnieniem konkurencyjnych projektów w innych powiatach. Z przykrością należy również odnotować małe zaangażowanie powiatu jako ośrodka koordynującego powyższy projekt. Problemem było także ustalenie ostatecznej lokalizacji Centrum. Pierwotna lokalizacja przy oczyszczalni ścieków w Kędzierzynie okazała się nierealna, z uwagi na proponowaną lokalizację inwestycji na terenach zalewowych.

Obecnie możliwym do zagospodarowania miejscem pozostaje teren przy Miejskim Składowisku Odpadów, gdzie mogłaby powstać kompostownia o charakterze lokalnym (miejskie odpady zielone), a także sortownia odpadów dla całego regionu. Ponadto na terenie Miasta istnieją inne, nie wykorzystywane do tej pory w pełni punkty unieszkodliwiania odpadów, jak chociażby spalarnia odpadów ZE Blachownia Sp. z o.o.

Cele ekologiczne „*Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle*” są zgodne z celami nadrzędnymi Polityki Ekologicznej Państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami, którymi są:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- odzysk surowców,
- wykorzystanie odpadów,
- bezpieczne dla środowiska usuwanie pozostałości nie nadających się do odzysku.

5.1.1 Cele i kierunki działań w zakresie odpadów komunalnych

Nadrzędnym celem w gospodarce odpadami komunalnymi jest *minimalizacja i eliminacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami w mieście*.

Cele krótkookresowe w latach 2004 – 2007

- objęcie wszystkich mieszkańców miasta wywozem odpadów, w celu wyeliminowania niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska,
- uporządkowanie systemu gospodarki odpadami w mieście,
- minimalizacja ilości odpadów składowanych na składowisku poprzez wydzielenie ze strumienia odpadów, które mogą być wykorzystane bądź przetworzone,
- stopniowa eliminacja odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- podnoszenie świadomości społecznej obywateli,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- objęcie wywozem całego strumienia odpadów wytwarzanych w mieście,
- objęcie wszystkich mieszkańców miasta systemem selektywnej zbiórki surowców wtórnych i jej rozszerzenie o inne surowce (np. puszki),
- zorganizowanie w mieście systemu zbiórki odpadów biodegradowalnych,
- kontynuacja systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i jej rozszerzenie o inne odpady niebezpieczne,
- kontynuacja systemu zbiórki odpadów budowlanych w tzw. gruzownikach i jej promowanie,
- kontynuacja systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych na terenie całego miasta,
- likwidacja „dzikich” wysypisk w mieście,
- rekultywacja I kwatery składowiska odpadów komunalnych, po zakończeniu składowania odpadów,
- uruchomienie nowej kwatery składowiska odpadów komunalnych,
- realizacja Regionalnego Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów przy Miejskim Składowisku Odpadów (w przypadku utworzenia Związku Gmin),
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie minimalizowania ilości odpadów poprzez kampanię informacyjno – edukacyjną,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie selektywnej zbiórki oraz zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Cele długookresowe w latach 2008 – 2015

- dalsza minimalizacja ilości odpadów lokowanych na składowisku poprzez wydzielenie odpadów przydatnych do gospodarczego wykorzystania i ich przetworzenie,
- doskonalenie systemu selektywnej zbiórki oraz wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów,
- dalsza eliminacja odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- wdrażanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi obejmującej wszystkie dzielnice miasta i poszerzanie asortymentu zbieranych surowców wtórnych,
- intensyfikację odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
- zapobieganie powstawaniu „dzikich” wysypisk poprzez wzmocnienie systemu kontroli miejsc szczególnie narażonych na nielegalne składowanie w celu zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem terenów rekreacyjnych i leśnych na terenie miasta.

5.1.2 Cele i kierunki działań w zakresie odpadów opakowaniowych

Celem w gospodarce odpadami opakowaniowymi jest *osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu*, zgodnych z obowiązującym prawem¹¹.

Cele krótkookresowe w latach 2004 – 2007

- osiągnięcie zakładanych limitów odzysku i recyklingu zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych, przedstawionych w Tabeli 78.

Tabela 78. Zakładane limity odzysku i recyklingu dla odpadów opakowaniowych

| Poz. | Rodzaj opakowania lub produktu, z którego powstał odpad | Symbol PKWiU | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | |
|------|---|--|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|
| | | | % poziom | | % poziom | | % poziom | | % poziom | | % poziom | |
| | | | O* | R* | O* | R* | O* | R* | O* | R* | O* | R* |
| 1 | opakowania z tworzyw sztucznych | 25.22 17.40.21-50 17.40.21-73 17.40.21-75 | - | 7 | - | 10 | - | 14 | - | 18 | - | 22 |
| 2 | opakowania z aluminium, o pojemności mniejszej niż 300 l | 28.72.12 | - | 15 | - | 20 | - | 25 | - | 30 | - | 35 |
| 3 | opakowania z blachy białej i lekkiej innej niż aluminiowa | 28.72.11 | - | 6 | - | 8 | - | 11 | - | 14 | - | 18 |
| 4 | opakowania z papieru i tektury | 21.21.12 21.21.13 21.21.14 21.21.15-30 | - | 37 | - | 38 | - | 39 | - | 42 | - | 45 |
| 5 | opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami | 26.13.11 | - | 13 | - | 16 | - | 22 | - | 29 | - | 35 |
| 6 | opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów) | bez względu na symbol PKWiU | - | 5 | - | 7 | - | 9 | - | 11 | - | 13 |
| 7 | opakowania wielomateriałowe | bez względu na symbol PKWiU | - | 5 | - | 8 | - | 12 | - | 16 | - | 20 |

O* - odzysk, R* - recykling

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych

będą realizowane poprzez następujące działania:

- objęcie mieszkańców miasta systemem selektywnej zbiórki surowców wtórnych, w tym materiałów opakowaniowych,

¹¹ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. 2001.69.719 z dnia 6 lipca 2001 r.

- stworzenie możliwości sortowania i przygotowania surowców wtórnych do przerobu w Regionalnym Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów przy MSO.

Cele długookresowe w latach 2008 – 2015

- zwiększenie poziomów odzysku i recyklingu i osiągnięcie w 2014 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu, uwzględniając:
 - opakowania z papieru i tektury 55%
 - opakowań ze szkła 50%
 - opakowań z tworzyw sztucznych 35%
 - opakowań metalowe 50%
 - opakowań wielomateriałowych 35%

będą realizowane poprzez następujące działania:

- rozszerzanie systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych w tym materiałów opakowaniowych o inne asortymenty odpadów,
- sortowanie i przygotowanie do przerobu w Regionalnym Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów przy MSO.

5.1.3 Cele i kierunki działań w zakresie komunalnych osadów ściekowych

Celem w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi jest *ograniczenie składowania osadów na rzecz ich gospodarczego wykorzystania.*

Cele krótkookresowe w latach 2004 – 2007

- zwiększenie przyrodniczego wykorzystania osadów ściekowych w rolnictwie,
- gospodarcze wykorzystanie komunalnych osadów do rekultywacji terenów przemysłowych na terenie miasta,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- gromadzenie osadów na terenie oczyszczalni oraz przekazywanie zainteresowanym, uprawnionym odbiorcom,
- wykorzystywanie osadów ściekowych do rekultywacji i rolniczego wykorzystania.

Cele długookresowe w latach 2008 – 2015

- dalsze gospodarcze wykorzystanie komunalnych osadów ściekowych na cele rolne oraz do rekultywacji terenów przemysłowych,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- bezpośredni odbiór ustabilizowanych osadów przez odbiorców,
- ZE Blachownia zamierza po 2008 roku osuszać osady i spalać we własnej instalacji,
- komunalne osady ściekowe z oczyszczalni przy ul. Gliwickiej będą suszone i przekazywane jako paliwo alternatywne do cementowni.

5.1.4 Cele i kierunki działań w zakresie biodegradowalnych odpadów komunalnych

Cele krótkookresowe w latach 2004 – 2007

- minimalizacja ilości odpadów składowanych na składowisku poprzez wydzielenie strumienia odpadów biodegradowalnych ze strumienia odpadów komunalnych,
- uzyskanie kompostu do rekultywacji terenów zdegradowanych, przemysłowych i składowisk,
- działania zmierzające do prowadzenia kompostowania przydomowego na terenach zabudowy jednorodzinnej wraz z częściowym dofinansowaniem zakupu kompostowników z GFOŚiGW,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- zorganizowanie w mieście systemu zbiórki odpadów biodegradowalnych,
- stworzenie możliwości kompostowania odpadów w Regionalnym Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów przy MSO,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta.

Cele długookresowe w latach 2008 – 2015

- dalsza minimalizacja ilości odpadów biodegradowalnych w odpadach komunalnych lokowanych na składowisku,
- doskonalenie systemu zbiórki oraz wykorzystania i unieszkodliwiania bioodpadów,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- intensyfikację odzysku i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych,
- kompostowanie odpadów w Regionalnym Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów przy MSO lub fermentację beztlenową z odzyskiem energii.

Możliwości zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (poza składowaniem), zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami przedstawione zostały w Tabeli 79.

Tabela 79. Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (poza składowaniem)

| Odpady komunalne ulegające biodegradacji | Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza składowaniem | | | | | | | |
|---|--|------------|----------|---|---------------|------------------------|-----------|-----------------------------------|
| | Spalanie | Zgazowanie | Piroliza | Mechaniczno – biologiczne przekształcanie odpadów zmieszanych | Kompostowanie | Fermentacja beztlenowa | Recykling | Ręczne lub mechaniczne sortowanie |
| Odpady mieszane | * | | | * | | * | | * |
| Paliwo z odpadów | * | * | * | | | | | |
| Odpady kuchenne ulegające biodegradacji | | | | | * | * | | |
| Odpady zielone | | | | | * | * | | |
| Odpady kuchenne ulegające biodegradacji i zielone | | | | | * | * | | |
| Papier | * | * | * | | * | * | * | |
| Odpady tekstylne | * | * | * | | | | * | |
| Drewno | * | * | * | | | | * | |

Źródło: KPGO, Monitor Polski nr 11, z 28 lutego 2003r

W przypadku, gdy poszczególne rodzaje odpadów zbierane są oddzielnie liczba opcji odzysku i zagospodarowania jest większa: od najprostszych technologii kompostowania do bardziej zaawansowanych procesów takich jak piroliza czy zgazowanie.

W mieście Kędzierzyn – Koźle trwa proces podejmowania decyzji o budowie Regionalnego Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów przy MSO (z decyzją co do wyboru technologii kompostowanie lub fermentacja beztlenowa).

Alternatywnym rozwiązaniem dla miasta jest realizacja kompostowni odpadów zielonych, do której mógłby być kierowany strumień odpadów zielonych zebranych w mieście. Aby umożliwić selektywne zbieranie odpadów zielonych, już w gospodarstwach domowych mieszkańcy muszą zbierać na bieżąco odpady te oddzielnie, w osobnym pojemniku lub worku. Osobno muszą być też gromadzone odpady zielone z terenów publicznych (parki, cmentarze, pasy zieleni przydrożnej).

5.1.5 Cele i kierunki działań w zakresie odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym

Cele krótkookresowe w latach 2004 – 2007

- wydzielenie strumienia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- unieszkodliwienie wydzielonych odpadów w sposób nie zagrażający środowisku,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- organizację selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych od mieszkańców miasta oraz z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.
- realizację Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) w mieście.

Cele długookresowe w latach 2008 – 2015

- wyeliminowanie odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych,
- doskonalenie systemu zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- kontynuację i rozszerzenie zbiórki odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych od mieszkańców miasta oraz z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Aktualnie w Polsce istnieje wystarczająca ilość zakładów unieszkodliwiających większość odpadów niebezpiecznych. Urząd Miasta Kędzierzyn – Koźle zawarł 19.04.2004 r. Umowę Współpracy z Organizacją Odzysku „REBA” S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Kubickiego 19/16, na odbiór baterii i akumulatorów małogabarytowych.

5.2. Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami wytworzonymi w sektorze gospodarczym

Najważniejszym celem w gospodarce odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym jest:

Minimalizacja wytwarzania odpadów w sektorze dużych, średnich i małych przedsiębiorstw oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz bezpieczne

składowanie tych odpadów, których odzysk i/lub unieszkodliwienie jest niewykonalne pod względem technicznym bądź nieuzasadnione ekonomicznie.

Cele krótkookresowe w latach 2004 – 2007

- minimalizacja wytwarzania odpadów,
- unieszkodliwienie wydzielonych odpadów w sposób nie zagrażający środowisku,
- ograniczenie ilości odpadów lokowanych na składowiskach,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- wdrożenie technologii mało i bezodpadowych oraz najlepszych dostępnych technik (BAT),
- działania organizacyjne i technologiczne umożliwiające maksymalny odzysk odpadów,
- działania organizacyjne i technologiczne umożliwiające wykorzystanie ziemi i gruzu budowlanego,
- edukację ekologiczną przedsiębiorców, zwłaszcza z sektora małych i średnich przedsiębiorstw z zakresu prawa polskiego i unijnego w zakresie gospodarki odpadami oraz minimalizowania ilości odpadów.

Cele długookresowe w latach 2008 – 2015

- dalsza minimalizacja wytwarzania, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, osiągnięcie poziomu odzysku w sektorze gospodarczym na poziomie 90% wytwarzanych odpadów,
- ograniczenie negatywnego wpływu składowisk odpadów,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- wprowadzanie zasad „Czystszej Produkcji” oraz systemów zarządzania środowiskowego ISO 14 000,
- prawidłowe składowanie odpadów, sukcesywną rekultywację eksploatowanych składowisk odpadów przemysłowych.

5.3. Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Najważniejszym celem w gospodarce odpadami niebezpiecznymi jest: *eliminacja lub minimalizacja zagrożeń występujących w czasie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi.*

Cele i kierunki działań w zakresie różnych grup odpadów niebezpiecznych przedstawione zostały w kolejnych podrozdziałach.

5.3.1 Odpady zawierające PCB

Cele krótkookresowe w latach 2004 – 2007

- inwentaryzacja urządzeń zawierających PCB na terenie miasta,
- usunięcie urządzeń zawierających PCB,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- weryfikację danych ilościowych z inwentaryzacji urządzeń,
- likwidację urządzeń zawierających PCB z monitoringiem procesu likwidacji.

Cele długookresowe w latach 2008 – 2015

- całkowite usunięcie urządzeń zawierających PCB

będą realizowane poprzez:

- całkowitą likwidację urządzeń zawierających PCB wraz z monitoringiem procesu likwidacji do dnia 30 czerwca 2010 roku.

5.3.2 Oleje odpadowe

Cele gospodarki odpadami olejowymi na terenie miasta powinny być zgodne z ustawą o odpadach oraz o opłacie produktowej i depozytowej.

Cele krótkookresowe w latach 2004 – 2007

- osiągnięcie poziomu odzysku i recyklingu, które zostały określone w rozporządzeniu¹². przedstawionych w Tabeli 80.

Tabela 80. Zakładane limity odzysku i recyklingu dla olejów odpadowych

| Rodzaj opakowania lub produktu, z którego powstał odpad | Symbol PKWiU | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | |
|---|--|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|
| | | % poziom | | % poziom | | % poziom | | % poziom | | % poziom | |
| | | O* | R* | O* | R* | O* | R* | O* | R* | O* | R* |
| oleje smarowe, z wyłączeniem: - oleje bazowe, - oleje przepracowane | 23.20.18, z wyłączeniem: 23.20.18-01, 23.20.18-09.10 | 30 | 15* | 37 | 17* | 40 | 19* | 45 | 22* | 50 | 25* |

* dotyczy olejów przepracowanych poddanych regeneracji

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych

Cele długookresowe w latach 2008 – 2015

- uzyskanie poziomu odzysku olejów smarowych do roku 2007 w wysokości 50% w stosunku do ilości wprowadzanej na rynek i poziomu recyklingu w wysokości 25%,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- objęcie systemem zbiórki zakładów wszystkich sektorów przez firmy świadczące usługi w zakresie zbiórki olejów odpadowych na rynku,
- objęcie systemem zbiórki olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych poprzez Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON),
- odzysk olejów i przerób/unieszkodliwienie w istniejących instalacjach.

5.3.3 Baterie i akumulatory

Cele krótkookresowe w latach 2004 – 2007

- odzysk z rynku 100% akumulatorów ołowiowych,
- osiągnięcie poziomu odzysku i recyklingu, które zostały określone w rozporządzeniu przedstawionych w Tabeli 81.

¹² Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych. (Dz.U.2001.69.719 z dnia 6 lipca 2001 r.)

Tabela 81. Zakładane limity odzysku i recyklingu dla baterii i akumulatorów

| Rodzaj opakowania lub produktu, z którego powstał odpad | Symbol PKWiU | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | |
|--|---------------------------------------|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|
| | | % poziom | | % poziom | | % poziom | | % poziom | | % poziom | |
| | | O* | R* | O* | R* | O* | R* | O* | R* | O* | R* |
| akumulatory ołowiowe (kwasowe) | 31.40.21 31.40.22 | ** | *** | ** | *** | ** | *** | ** | *** | ** | *** |
| akumulatory niklowo-kadmowe wielkogabarytowe | 31.40.23 | 20 | 20 | 30 | 30 | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 |
| akumulatory niklowo-kadmowe małogabarytowe (wraz z pakietami) | 31.40.23 | 10 | 10 | 15 | 15 | 25 | 25 | 35 | 35 | 45 | 45 |
| ogniwa i baterie galwaniczne, bez ich części: - guzikowe, - baterie pierwotne, - pozostałe baterie wtórne | 31.40.1, z wyłączeniem 31.40.13 | 5 | 58* | 7 | 7* | 10 | 10* | 15 | 15* | 30 | 30* |

* - nie dotyczy ogniwi cynkowo-węglowych i alkalicznych ** - wszystkie zgłoszone, ***- wszystkie zebrane
Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych.

Cele długookresowe w latach 2008 – 2015

Cytowane Rozporządzenie z 30 czerwca 2001 r. określa poziomy odzysku i recyklingu odpadów jedynie do 2007 roku, w tym:

- uzyskanie poziomu odzysku i recyklingu do roku 2007 dla wszystkich zgłoszonych akumulatorów ołowiowych (kwasowych),
- uzyskanie poziomu odzysku i recyklingu do roku 2007 dla akumulatorów niklowo-kadmowych wielkogabarytowych w wysokości 70%,
- uzyskanie poziomu odzysku i recyklingu do roku 2007 dla akumulatorów niklowo-kadmowych małogabarytowych w wysokości 50%,
- uzyskanie poziomu odzysku i recyklingu do roku 2007 dla ogniwi i baterii galwanicznych akumulatorów niklowo-kadmowych wielkogabarytowych w wysokości 50%,

będą realizowane poprzez następujące działania:


- objęcie systemem zbiórki zakładów wszystkich sektorów przez firmy świadczące usługi w zakresie zbiórki złomowych baterii i akumulatorów na rynku,
- objęcie systemem zbiórki baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych poprzez Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON),
- odzysk olejów i przerób/unieszkodliwienie w istniejących instalacjach.

5.3.4 Pojazdy wycofane z eksploatacji

Celem jest *zapobieganie powstawaniu odpadów z wyeksploatowanych, złomowanych pojazdów samochodowych oraz stworzenie warunków do osiągnięcia zakładanych poziomów odzysku i recyklingu.*

Obecnie trwają prace nad ustawą o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Zgodnie z projektem ustawy przyjętym przez Radę Ministrów w dniu 12 listopada 2002 r. Przedsiębiorca będący importerem lub wytwórcą pojazdów jest zobowiązany do dnia 1 stycznia

| | | | |
|---|---|---------------------------------------|-----|
|  | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 130 |
|---|---|---------------------------------------|-----|

2006 r. osiągnąć rocznie poziom odzysku i recyklingu pojazdów w wysokości odpowiednio 85% i 80% masy pojazdów.

Zgodnie z projektem ustawy Przedsiębiorca będący importerm lub wytwórcą pojazdów jest zobowiązany do dnia 1 stycznia 2015 r. osiągnąć rocznie poziom odzysku i recyklingu pojazdów w wysokości odpowiednio 95% i 85% masy pojazdów.

5.3.5 Odpady zawierające azbest

Cele krótkookresowe w latach 2004 – 2007

- sukcesywne usuwanie materiałów zawierających azbest (z elewacji i pokryć dachowych) z budynków mieszkalnych i gospodarczych; ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowe postępowanie z odpadami azbestowymi w czasie ich usuwania, transportu i składowania,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- stworzenie systemu usuwania, odbioru i transportu odpadów azbestowych, z elewacji i pokryć dachowych, z budynków mieszkalnych i gospodarczych (Gmina w zakresie osób fizycznych – dofinansowanie, natomiast Powiat powinien opracować program usuwania odpadów azbestowych i go finansować),
- weryfikację firm dopuszczonych do świadczenia usług w zakresie usuwania i transportu odpadów azbestowych,
- kontrolę usuwania azbestu zwłaszcza w mieście przy usuwaniu materiałów azbestowych z budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej powstających w czasie prac remontowych na terenie gminy przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego (PINB).

Cele długookresowe w latach 2008 – 2015

- dalsze bezpieczne usuwanie materiałów zawierających azbest,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- kontrola usuwania odpadów azbestowych na obiektach budowlanych powstających w czasie prac remontowych na terenie gminy przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego (PINB).

5.3.6 Pestycydy

Celem jest *zapobieganie powstawaniu odpadów zawierających środki ochrony roślin oraz zorganizowanie zbiórki poprzez Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)*. Cel ten będzie realizowany poprzez rozpowszechnienie informacji o możliwościach pozbycia się tych odpadów w GPZON, poprzez Wydział Ochrony Środowiska i Infrastruktury oraz Ośrodek Doradztwa Rolniczego.

5.3.7 Odpady medyczne i weterynaryjne

Cele krótkookresowe w latach 2004 – 2007

- wydzielenie strumienia odpadów medycznych oraz odpadów weterynaryjnych,
- unieszkodliwienie poszczególnych rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych
- w sposób nie zagrażający życiu i zdrowiu oraz bezpieczny dla środowiska,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- stworzenie systemu zbiórki, odbioru i transportu odpadów medycznych i weterynaryjnych w mieście obejmującego wszystkie placówki służby zdrowia oraz lecznice weterynaryjne,
- monitoring i kontrolę usuwania odpadów medycznych i weterynaryjnych w mieście (Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny).

Cele długookresowe w latach 2008 – 2015

- systemowe unieszkodliwienie poszczególnych rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych w sposób nie zagrażający życiu i zdrowiu oraz bezpieczny dla środowiska,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- dalsze bezpieczne usuwanie odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- kontrola usuwania odpadów medycznych w mieście (Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny),
- kontrola usuwania odpadów weterynaryjnych w mieście (Powiatowy Lekarz Weterynarii).

5.3.8 Odpady z przemysłu mięsnego

Cele krótkookresowe w latach 2004 – 2007

- unieszkodliwienie odpadów z przemysłu mięsnego w sposób nie zagrażający życiu i zdrowiu oraz bezpieczny dla środowiska,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- monitoring i kontrolę usuwania odpadów z przemysłu mięsnego w mieście (Powiatowy Inspektorat Weterynarii).

Cele długookresowe w latach 2008 – 2015

- systemowe unieszkodliwienie odpadów z przemysłu mięsnego w sposób nie zagrażający życiu i zdrowiu oraz bezpieczny dla środowiska,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- dalsze bezpieczne usuwanie odpadów z przemysłu mięsnego,
- kontrola usuwania odpadów z przemysłu mięsnego w mieście (Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny).

5.3.9 Odpady elektryczne i elektroniczne

Cele krótkookresowe w latach 2004 – 2007

- osiągnięcie poziomu odzysku i recyklingu, które zostały określone w rozporządzeniu przedstawionych w Tabeli 82.

Tabela 82. Zakładane limity odzysku i recyklingu dla odpadów elektrycznych i elektronicznych

| Rodzaj opakowania lub produktu, z którego powstał odpad | Symbol PKWiU | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | |
|---|--------------|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|
| | | % poziom | | % poziom | | % poziom | | % poziom | | % poziom | |
| | | O* | R* | O* | R* | O* | R* | O* | R* | O* | R* |
| urządzenia klimatyzacyjne zawierające substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC) | 29.23.12 | 15 | 15 | 20 | 20 | 25 | 25 | 30 | 30 | 45 | 45 |
| urządzenia chłodnicze i zamrażające oraz pompy ciepła poza urządzeniami dla gospodarstw domowych zawierające substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC)*) | 29.23.13 | 20 | 20 | 30 | 30 | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 60 |
| chłodziarki i zamrażarki typu domowego zawierające substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC)*) | 29.71.11 | 15 | 15 | 20 | 20 | 25 | 25 | 30 | 30 | 40 | 40 |


* dotyczy również substancji zubożających warstwę ozonową, stosowanych jako czynniki spieniające w izolacji
Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych

Cele długookresowe w latach 2008 – 2015

- uzyskanie poziomu odzysku i recyklingu do roku 2007 dla urządzeń klimatyzacyjnych zawierających substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC) w wysokości 50%,
- uzyskanie poziomu odzysku i recyklingu do roku 2007 dla urządzeń chłodniczych i zamrażających oraz pomp ciepła poza urządzeniami dla gospodarstw domowych zawierających substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC) w wysokości 70%,
- uzyskanie poziomu odzysku i recyklingu do roku 2007 dla chłodziarek i zamrażarek typu domowego zawierających substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC) w wysokości 50%,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- objęcie systemem zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych poprzez Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON),
- odzysk i unieszkodliwianie substancji zubożających warstwę ozonową i ich przerób/unieszkodliwienie w istniejących instalacjach.

| | | | |
|---|---|---------------------------------------|-----|
|  | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 133 |
|---|---|---------------------------------------|-----|

6. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

System gospodarki odpadami dla miasta Kędzierzyn – Koźle dotyczy zasadniczo odpadów komunalnych (20 grupa) i występujących w nich odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych (15 grupa) oraz odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne pochodzących z sektora gospodarczego. Zgodnie z Ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach¹³ obowiązek selektywnej zbiórki i segregacji odpadów komunalnych z wydzieleniem występujących w nich odpadów niebezpiecznych spoczywa na gminie.

Miasto Kędzierzyn – Koźle od 1997 roku pracuje nad wdrożeniem systemowych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w mieście. W niniejszym opracowaniu system gospodarki odpadami został opisany z uwzględnieniem dwóch wariantów rozwiązania, które najlepiej odpowiadają potrzebom miasta.

6.1. Wariantowe rozwiązania gospodarki odpadami w mieście

Dla kompleksowego rozwiązania gospodarki odpadami w mieście przedstawione zostały dwie propozycje, które różnią się:

- obszarem, z którego odpady są kierowane do unieszkodliwiania – Miasto Kędzierzyn – Koźle lub region obejmujący 5 powiatów: kędzierzyńsko-kozielski, głubczycki, krapkowicki, prudnicki i strzelecki,
- wielkością obiektu, przepustowością urządzeń i zakresem wyposażenia.

Realizacja i właściwe funkcjonowanie zarówno Gminnego jak i Regionalnego Centrum powiązana jest ściśle z funkcjonowaniem w mieście/regionie:

- systemu selektywnej zbiórki odpadów użytkowych,
- systemu zbiórki odpadów zielonych,
- systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- systemu zbiórki odpadów budowlanych,
- systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych.

6.1.1 Wariant I – Gminne Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów przy MSO

Wariant ten bazuje na dotychczasowych obiektach gospodarki odpadami w mieście zlokalizowanych na terenie Miejskiego Składowiska Odpadów (MSO), które były realizowane od 1997 roku. Są to: składowisko odpadów komunalnych, którego pierwsza kwatera została wypełniona i zostanie zrehabilitowana, budowana w 2004 r. II kwatera, sortownia odpadów użytkowych.

Przewidywana przepustowość Gminnego Centrum to 30 000 Mg/rok.

Obiekt powinien zostać wyposażony w:

1. kompostownię odpadów zielonych, docelowo kompostownia powinna przyjmować także bioodpady z selektywnej zbiórki w mieście,
2. halę wraz z linią do sortowania odpadów użytkowych wyposażoną w niezbędne urządzenia,
3. halę z linią do przerobu odpadów wielkogabarytowych (z odzyskiem czynników chłodniczych HCFC, HFC),

¹³ Dz. U. 1996 Nr 132 poz. 62 z 13 września 1996 r.

4. Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) z zapleczem magazynowym i boksami.

Pozostałe wymagane instalacje tj. Stacja demontażu wraków samochodowych oraz Stacja Przeróbki Odpadów Budowlanych działają już na terenie miasta i nie jest wymagane ich powielanie na terenie Gminnego Centrum.

Miasto powinno zrealizować następujące zadania:

1. budowę drugiej kwatery składowiska,
2. budowę kompostowni odpadów zielonych,
3. zakup dalszych pojemników do selektywnej zbiórki odpadów, poszerzenie asortymentu zbieranych surowców wtórnych (np. puszki),
4. kontynuację zbiórki selektywnej odpadów systemem workowym w zabudowie jednorodzinnej,
5. kontynuację zbiórki selektywnej odpadów wielkogabarytowych,
6. wprowadzenie selektywnej zbiórki bioodpadów z gospodarstw domowych i docelowo budowę np. kontenerowej kompostowni bioodpadów,
7. doposażenie Miejskiego Składowiska Odpadów w sprzęt i urządzenia,
8. program edukacyjny (kontynuacja akcji edukacyjnych szczególnie w Miejskim Centrum Ekologicznym „Zielona Biblioteka” oraz akcji zbiórki przeterminowanych farmaceutyków, puszek, baterii, świetlówek, odczynników chemicznych, wspierania kompostowania odpadów).

Zakłada się m.in. objęcie zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców miasta oraz tworzenie warunków do selektywnej zbiórki, segregacji i składowania odpadów przydatnych do wykorzystania. Celem władz miasta jest prowadzenie segregacji odpadów drogą selektywnej zbiórki ”u źródła” oraz doczyszczanie zebranych surowców i przygotowanie do przerobu w sortowni „Gminnego Centrum”.

6.1.2 Wariant II – Regionalne Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów przy MSO

Wariant ten bazuje na istniejącym Miejskim Składowisku Odpadów, na terenie którego planowana jest realizacja obiektów, które będą w stanie przyjmować odpady z całego regionu południowego.

Realizacja budowy Regionalnego Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów będzie możliwa w razie zaangażowania się w proces jego powstania odpowiednio dużej ilości gmin regionu południowego oraz ewentualnego pozyskania inwestora strategicznego.

Miasto Kędzierzyn-Koźle w planie finansowym GFOŚiGW na 2004 r. zabezpieczyło środki finansowe na opracowanie szczegółowej *Koncepcji Regionalnego Centrum*. Koncepcja będzie opracowana w dwóch płaszczyznach: formalno-prawnej i technologicznej. W zakresie rozwiązań formalno – prawnych, będzie brany pod uwagę:

- Związek Międzygminny,
- Partnerstwo Publiczno – Prywatne.

W zakresie rozwiązań technologicznych będą brane pod uwagę dwie technologie wraz z określeniem kosztów obu rozwiązań oraz analiz spójności z dyrektywami UE, faz rozbudowy Regionalnego Centrum, możliwości etapowania inwestycji. Po realizacji *Koncepcji Regionalnego Centrum* możliwe będzie podjęcie ostatecznej decyzji o dalszych działaniach.

Z uwagi na przewidywany wzrost kosztu unieszkodliwiania odpadów w Regionalnym Centrum, w celu zapewnienia dostarczenia niezbędnego strumienia odpadów do obiektu niezbędne wydaje się przeprowadzenie **REFERENDUM**, w którym mieszkańcy miasta wyraziliby chęć opodatkowania się tzw. „podatkiem śmieciowym”, wpłacanym do budżetu Miasta, z którego będą ponoszone koszty gospodarki odpadami w mieście.

Przewidywana przepustowość Regionalnego Centrum to 150 000 Mg/rok.

Przedsięwzięcie odejmuje realizację następujących inwestycji:

- Sortowni Odpadów Użytkowych,
- Stacji Demontażu Odpadów Wielkogabarytowych,
- Stacji Demontażu Wraków Samochodowych,
- Stacji Przeróbki Odpadów Budowlanych,
- Stacji Segregacji Odpadów Komunalnych (zmieszanych przed fermentacją beztlenową lub kompostowaniem),
- Instalacji do Beztlenowej Przeróbki Odpadów Organicznych lub Kompostowni,
- Kompostowni Odpadów Zielonych,
- Instalacji do Wykorzystania Energetycznego Biogazu,
- Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON),
- Infrastruktury towarzyszącej.

Szczegółowy opis proponowanych elementów Regionalnego Centrum znajduje się w Rozdziale 6.2.2.

Realizacja Regionalnego Centrum wymagać będzie prowadzenia spójnych działań w zakresie postępowania z odpadami w regionie w tym:

- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów problemowych i ich gromadzenia oraz wywozu,
- wprowadzenie oddzielnego przywozu odpadów zielonych i bioodpadów na teren obiektów Regionalnego Centrum (odpady pochodzące z prac pielęgnacyjnych na terenach zieleni miejskiej i inne odpady ulegające biodegradacji),
- wprowadzenie oddzielnego przywozu odpadów wielkogabarytowych,
- wprowadzenie oddzielnego gromadzenia i przywozu odpadów budowlanych.

6.2. Charakterystyka wariantów z uwzględnieniem podstawowych parametrów i kosztów

6.2.1. Gminne Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów

Gminne Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów odejmuje realizację obiektów, wyszczególnionych w Tabeli 83. Przepustowość obiektu to ok. **30 tys. Mg odpadów w ciągu roku.**


| | | | |
|---|--|---------------------------------------|-----|
|  <small>Consulting Inżynieria Technologia</small> | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 136 |
|---|--|---------------------------------------|-----|

Tabela 83. Gminne Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów przy Miejskim Składowisku Odpadów – charakterystyka obiektów, przepustowości i koszty

| Lp. | Obiekt | Przepustowość [Mg/rok] | Rodzaj przerabianych odpadów | Urządzenia | Koszt realizacji [Mln PLN] |
|-----------|--|--|--|---|---------------------------------|
| 1. | Sortownia Odpadów Użytkowych | 5 000 dla miasta + 2 000 z terenu powiatu | Odpady z selektywnej zbiórki | Linia do sortowania odpadów | 6,5 |
| 2. | Stacja Demontażu Odpadów Wielkogabarytowych | 2 000 | Odpady wielkogabarytowe, sprzęt agd i elektroniczny | Hala technologiczna, przeróbka w specjalnym węźle technologicznym | 1,0 |
| 3. | Kompostownia Odpadów Zielonych | 3 000 (samiych typowo zielonych około 1 000) | Odpady powstające w wyniku prac pielęgnacyjnych na terenach zieleni miejskiej (parki, pasy drogowe, lasy, cmentarze) - trawa, liście, gałęzie itp. z domieszką bioodpadów z gospodarstw domowych | (z urządzeniami tj. rębarka, ładowarka, ciągnik, przetrucarka itp.) | 2,1 |
| 4. | GPZON – Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych | ok. 130 Mg/rok | Różne rodzaje odpadów niebezpiecznych I boks: baterie, akumulatory, świetlówki, zużyte oleje, smary, emulsje, rozpuszczalniki itp., II boks: nieużyteczne leki, farby, lakiery, środki ochrony roślin itp., III boks: odpady przeznaczone do składowania lub zastalania | Odbieranie, sortowanie i umieszczanie odpadów w odpowiednich opakowaniach (III boksy do gromadzenia odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych Odpady gromadzone będą w beczkach lub specjalistycznych kontenerach) | 0,08 |
| 5. | Infrastruktura towarzysząca | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Drogi, place manewrowe, zasilanie w energię elektryczną, sieć wodociągowa, kanalizacja, zieleń | Wliczone w koszt ww. inwestycji |
| 6. | Razem | | | | 9,68 |

Źródło: opracowanie CITEC S.A. na podstawie dostępnych materiałów, dokumentacji techniczno – ekonomicznych oraz w oparciu o wytyczne Krajowego Planu Gospodarki Odpadami

6.2.2. Regionalne Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów

Regionalne Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów Przedsięwzięcie odejmuje realizację obiektów, wyszczególnionych w Tabeli 84. Przepustowość obiektu to ok. **150 tys. Mg odpadów w ciągu roku.**

Regionalne Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów składa się z następujących obiektów:

- Sortowni Odpadów Użytkowych, pochodzących z selektywnej zbiórki (w hali technologicznej – uszlachetnianie odpadów z selektywnej zbiórki) z linią do produkcji paliw alternatywnych z posegregowanych odpadów tworzyw sztucznych (ciężkich i lekkich tj. butelki PET, opakowania po chemii gospodarczej, kontenery po napojach, kanistry, panele ściennie „siding”, profile okienne, skrzynki ogrodnicze itp.), drewna (w tym elementy mebli), tekstyliów (w tym odzież, czyściwo, materiały tekstylnopochodne), makulatury (w tym gazety, kartony), kartonów po napojach;
- Stacji Demontażu Odpadów Wielkogabarytowych (hala technologiczna – demontaż odpadów wielkogabarytowych i demontaż sprzętu elektronicznego);
- Stacji Demontażu Wraków Samochodowych (hala demontażu z placem betonowym);
- Stacji Przeróbki Odpadów Budowlanych (utwardzony plac z urządzeniami do kruszenia, koparką, ładowarką, młotem hydraulicznym – pozyskiwanie materiału na podbudowy dróg);
- Stacji Segregacji Odpadów Komunalnych (instalacja do mechanicznej segregacji odpadów zmieszanych - przygotowanie odpadów do fermentacji, odzysk surowców: makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, metale);
- Instalacji do Beztlenowej Przeróbki Odpadów Organicznych („sucha fermentacja”) ze stabilizacją tlenową osadu pofermentacyjnego i produkcją kompostu lub Kompostowni Kontenerowej Odpadów Organicznych;
- Kompostowni Odpadów Zielonych (z urządzeniami tj. rębarka, ładowarka, ciągnik);
- Instalacji do Wykorzystania Energetycznego Biogazu;
- Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych – odbieranie, sortowanie i umieszczanie odpadów w odpowiednich opakowaniach (III boksy do gromadzenia odpadów niebezpiecznych, wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych – I boks: baterie, akumulatory, świetlówki, zużyte oleje, smary, emulsje, rozpuszczalniki itp., II boks: nieużyteczne lekarstwa, farby, lakiery, środki ochrony roślin itp., III boks: odpady przeznaczone do składowania lub zestalania. Odpady gromadzone będą w beczkach lub specjalistycznych kontenerach);
- Infrastruktury towarzyszącej (drogi, place manewrowe, zasilanie w energię elektryczną, sieć wodociągowa, kanalizacja, zieleni).

Pierwszym etapem unieszkodliwiania odpadów będzie wstępny rozdział w miejscu powstawania, poprzez selektywną zbiórkę. Pozytywny wpływ na projektowane instalacje będą miały:

- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów problemowych i ich gromadzenia oraz wywozu w ramach działalności istniejącego składowiska odpadów,
- wprowadzenie oddzielnego przywozu odpadów zielonych na teren obiektów Centrum (odpady pochodzące z prac pielęgnacyjnych na terenach zieleni miejskiej),

- wprowadzenie oddzielnego przywozu odpadów wielkogabarytowych i ich zagospodarowania,
- wprowadzenie oddzielnego gromadzenia i przywozu odpadów budowlanych oraz ich zagospodarowania.

Poniżej przedstawiony został szczegółowy opis obiektów Regionalnego Centrum. Lokalizacja Regionalnego Centrum to teren Miejskiego Składowiska Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Naftowej 7 (działka nr 39/6 o powierzchni 7,72 ha).

Stacja Sortowania odpadów Użytkowych

W ramach inwestycji projektuje się:

- budowę obiektu kubaturowego stacji sortowania odpadów użytkowych (hala technologiczna z liniami sortowania odpadów – obiekt jednokondygnacyjny o wymiarach 45x75 m, w hali ma się znajdować 6 boksów: makulatura, tworzywa sztuczne, szkło bezbarwne, szkło kolorowe, zbelowana makulatura, zbelowane tworzywa sztuczne),
- utwardzenie terenu wokół projektowanego obiektu, w tym wydzielenie miejsc parkingowych oraz placów manewrowych,
- wydzielenie pięciu boksów dla celu selektywnego gromadzenia odpadów,
- zagospodarowanie otoczenia obiektu zielenią,
- podłączenie do sieci uzbrojenia terenu.

Powierzchnia terenu: 23.120,40 m², powierzchnia zabudowy hali: 3.477,38 m².

W ramach projektowanej inwestycji prowadzone będzie sortowanie na frakcje użytkowe odpadów makulatury, szkła oraz tworzyw sztucznych zebranych w systemie selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”. Przewiduje się, że na teren stacji przywożone będą odpady zebrane na terenie 5 powiatów (kędzierzyńsko-kozielski, głubczycki, krapkowicki, prudnicki, strzelecki). Wysortowane frakcje użytkowe odpadów przekazywane będą specjalistycznym firmom zajmującym się ich odzyskiem.

Wydajność projektowanej instalacji wyniesie 30 – 40 tys. ton surowców wtórnych w ciągu roku, przy czym wydajność dla jednej zmiany roboczej będzie wynosić 15 tys. ton/rok.

Maksymalne szacunkowe ilości wysegregowanych odpadów (dla każdej zmiany roboczej) wynosić będą:


- makulatura - ok. 6.000 Mg/rok
- tworzywa sztuczne - ok. 3.500 Mg/rok
- szkło - ok. 5.500 Mg/rok

Surowce kierowane będą na linię sortowniczą dwoma ciągami załadowniczymi – jednym dla makulatury i tworzyw sztucznych oraz drugim dla szkła. Każdy z ciągów będzie pracował oddzielnie, nie ma możliwości równoczesnej pracy obu linii.

Układ linii sortowniczej zawierać będzie: przenośnik taśmowy, zsypy w formie boksów umożliwiających ich opróżnianie za pomocą spycharko-ładowarki oraz przenośnik kanałowy kierujący wysegregowane odpady do trzech punktów: belownicy, dwustopniowej rozdrabniarki lub kontenera na odpady balastowe.

Surowce wtórne pochodzące z selektywnej zbiórki będą dostarczane samochodami służb komunalnych do tymczasowego obszaru rozładunku. Każda z frakcji będzie dostarczana i składowana osobno, w szczególności makulatura i szkło opakowaniowe kierowane będą do boksów zlokalizowanych wewnątrz hali, natomiast tworzywa sztuczne gromadzone będą czasowo na zewnątrz hali (w specjalnych boksach wydzielonych na terenie utwardzonym). Szacowana ilość pojazdów dowożących surowce wtórne na teren stacji sortowania wynosić będzie ok. 20 samochodów ciężarowych w ciągu doby.

Na terenie boksów prowadzona będzie selekcja wstępna – z poszczególnych frakcji wydzielane będą elementy wielkogabarytowe, które będą demontowane lub rozdrabniane, a następnie kierowane

| | | | |
|---|---|---------------------------------------|-----|
|  | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 139 |
|---|---|---------------------------------------|-----|

do dalszej obróbki. Następnie każda z frakcji osobno kierowana będzie na odpowiedni ciąg załadowniczy.

Makulatura oraz tworzywa sztuczne kierowane będą na przenośnik kanałowy i dalej przenośnikiem wznoszącym na przenośnik sortowniczy.

Szkło opakowaniowe kierowane będzie na drugi ciąg załadowniczy z rynną wstrząsową, a następnie za pośrednictwem przenośnika wznoszącego również na przenośnik sortowniczy.

Przenośnik sortowniczy zainstalowany zostanie na trybunie sortowniczej, na której wydzielonych zostanie 10 stanowisk sortowniczych, nad trybuną zainstalowana będzie kabina sortownicza.

Na przenośniku sortowniczym prowadzony będzie rozdział poszczególnych rodzajów materiałów (tj. szkła, makulatury i tworzyw sztucznych) na minimum 5 frakcji. Pod trybuną znajdować się będą boksy, w których tymczasowo gromadzone będą wysegregowane surowce wtórne. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości każda frakcja z osobna kierowana będzie za pomocą wózka widłowego z lemieszem na przenośnik kanałowo-wznoszący.

Następnie surowce będą kierowane do kontenera lub do rozdrabniarki, która umożliwi otrzymanie frakcji o wymiarach 10, 16, 20 i 40 mm. Urządzenie to wyposażone będzie w młyny wałowe oraz cyklon umożliwiający załadunek frakcji do toreb typu „Big bag”.

Prasa belująca będzie prasować surowce w łatwe do transportu bele.

Otoczenie terenu od zachodu, południa i wschodu stanowią tereny leśne podległe Lasom Państwowym. Od strony północnej teren graniczy z BLACHOWNIĄ HOLDING S.A. Najbliższe zabudowania znajdują się w odległości około 500 m (budynek byłej stacji kolejowej), domy mieszkalne zlokalizowane są w odległości około 3 km.

Zestawienie maszyn i urządzeń Sortowni:

- samochody śmieciarki - obecnie eksploatowane,
- waga samochodowa - szt. 1 długości 18.0 m do zabudowy w miejsce istniejącej,
- ładowarka kompaktowa - szt. 1,
- linia segregacji - szt. 1 w hali sortowni,
- belownica - szt. 1 w hali sortowni,
- rozdrabniarka do tworzyw - szt. 1 w hali sortowni,
- wózek widłowy - szt. 1,
- kontenery otwarte - szt. 12 do gromadzenia szkła w czasie segregacji,
- kontenery otwarte - szt. 5,
- kontenery wysypowe - szt. 10 na gromadzenie resztówek,
- palety drewniane - szt. 16,
- hydranty pożarowe - szt. 2,
- separator olejów i benzyny - szt. 1,
- przepompownia ścieków - szt. 1,
- kruszarka do szkła - szt. 1 opcjonalnie.

Przedstawione obiekty gospodarki odpadami powinny spełniać swoją rolę w wypracowanym systemie gospodarki odpadami w mieście.

Tabela 84. Regionalne Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów przy Miejskim Składowisku Odpadów – charakterystyka obiektów, przepustowości i koszty

| Lp. | Obiekt | Przepustowość [Mg/rok] | Rodzaj przerabianych odpadów | Urządzenia | Koszt realizacji [Mln PLN] |
|-----|--|---------------------------|---|---|---|
| 7. | Sortownia Odpadów Użytkowych | 30 000 – 40 000 | - odpady z selektywnej zbiórki, - posegregowane odpady tworzyw sztucznych (butelki PET, opakowania po chemii gospodarczej, kontenery po napojach, kanistry, panele ścienne „siding”, profile okienne, skrzynki ogrodnicze itp., - drewno (elementy mebli), - tekstylia (odzież, czyściwo, materiały tekstylnopochodne), makulatura (gazety, kartony), kartonów po napojach | Linia sortownicza: przenośnik taśmowy, zsypy w formie boksów umożliwiających ich opróżnianie za pomocą sycharko-ładowarki oraz przenośnik kanałowy kierujący wysegregowane odpady do trzech punktów: belownicy, dwustopniowej rozdrabniarki lub kontenera na odpady balastowe. Linia do produkcji paliw alternatywnych | 16,0 |
| 8. | Stacja Demontażu Odpadów Wielkogabarytowych | 10 000 | Odpady wielkogabarytowe, sprzęt elektroniczny, urządzenia chłodnicze (odpady powstające w gospodarstwach domowych podczas wymiany sprzętu i umeblowania) | Hala technologiczna | 5,0 |
| 9. | Stacja Demontażu Wraków Samochodowych | 2 500 | Wraki samochodowe (zużyte pojazdy mechaniczne) | Hala demontażu (odzysk surowców wtórnych wchodzących w skład pojazdów)z placem betonowym | 1,25 |
| 10. | Stacja Przeróbki Odpadów Budowlanych | 15 000 | Odpady budowlane: betonowe, żelbetowe, ceglane, asfaltowe z rozbiórek budynków, wykopów, modernizacji dróg itp. | Utwardzony plac z urządzeniami do kruszenia, koparką, ładowarką, młotem hydraulicznym itp. | 3,0 |
| 11. | Stacja Segregacji Odpadów Komunalnych | 55 000 | Zmieszane odpady komunalne (w sortowni następuje wydzielenie frakcji odpadów do fermentacji oraz odzysk surowców: makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, metale itp.) | Instalacja do mechanicznej segregacji odpadów zmieszanych - przygotowanie odpadów do fermentacji | 16,0 |
| 12. | Instalacja do Beztlenowej Przeróbki Odpadów Organicznych lub Kompostownia Odpadów Organicznych | 20 000 | Wydzielona frakcja ze zmieszanych odpadów komunalnych (bogata w składniki organiczne). Jednym z podstawowych produktów pracy instalacji fermentacji beztlenowej będzie biogaz. W przypadku kompostowni produktem będzie kompost. | Komora fermentacyjna (fermentacja beztlenowa odpadów) wraz z wyposażeniem, stabilizacją tlenową osadu pofermentacyjnego i produkcją kompostu lub rozkład tlenowy odpadów organicznych | 10,0 w przypadku fermentacji lub 9,0 w przypadku kompostowni |

| | | | | | |
|------------|--|-------------|---|--|----------------------------------|
| | | | | | kontenerowej |
| 13. | Kompostownia Odpadów Zielonych | 5 000 | Odpady powstające w wyniku prac pielęgnacyjnych na terenach zieleni miejskiej (parki, pasy drogowe, lasy, cmentarze) - trawa, liście, gałęzie itp. z domieszką bioodpadów z gospodarstw domowych | Urządzenia tj. rębarka do odpadów zielonych i drewnopochodnych, ładowarka, ciągnik, przerucarka, przesiewarka itp. | 3,5 |
| 14. | Instalacja do Wykorzystania Energetycznego Biogazu; | Nie dotyczy | Układ elektrociepłowni gazowych umożliwiający spalanie biogazu produkowanego w komorze fermentacyjnej – produkcja energii elektrycznej i ciepłej | Zbiornik gazu, stacja odsiarczania gazu, pochodnia gazowa, generator elektryczny opalany biogazem, pompy, wymienniki ciepła itd. | 3,0 |
| 15. | GPZON – Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych | 1000 | Różne rodzaje odpadów niebezpiecznych I boks: baterie, akumulatory, świetlówki, zużyte oleje, smary, emulsje, rozpuszczalniki itp., II boks: nieużyteczne lekarstwa, farby, lakiery, środki ochrony roślin itp., III boks: odpady przeznaczone do składowania lub zestalania | Odbieranie, sortowanie i umieszczanie odpadów w odpowiednich opakowaniach - III boksy do gromadzenia odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych. Odpady gromadzone będą w beczkach lub specjalistycznych kontenerach | 0,08 |
| 16. | Infrastruktura towarzysząca | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Drogi, place manewrowe, zasilanie w energię elektryczną, sieć wodociągowa, kanalizacja, zieleń | Koszty wliczone w ww. inwestycje |
| 17. | | | RAZEM | | 56,83 – 57,83 |

Źródło: opracowanie CITEC S.A. na podstawie dostępnych materiałów Z UM Kędzierzyn Koźle, dokumentacji techniczno – ekonomicznych oraz w oparciu o wytyczne Krajowego Planu Gospodarki Odpadami

6.3 Elementy systemu gospodarki odpadami w mieście

Wybór dowolnego Wariantu I lub II – zasadniczo nie wpływa na pozostałe elementy systemu gospodarki odpadami w mieście, które muszą być realizowane.

6.3.1 Zbiórka odpadów komunalnych

Zbiórka odpadów komunalnych prowadzona jest w zależności od rodzaju zabudowy w pojemnikach 1,1 m³ i 7 m³ (zabudowa wielorodzinna) oraz stalowych pojemnikach o pojemności 110l, 120l, 140l (zabudowa jednorodzinna). Stosowanie tych typowych pojemników będzie kontynuowane, gdyż się sprawdzają i do ich odbioru jest dostosowany tabor samochodowy odbierający odpady.

Transport odpadów jest prowadzony przez firmy, przy użyciu typowych samochodów do przewozu odpadów typu Mercedes, Renault, Star SMW, Skoda, Jelcz, i Iveco dostosowanych do opróżniania bądź wywozu różnych typów pojemników oraz warunków pracy. Szczegółowy opis systemu gromadzenia i transportu odpadów znajduje się w Rozdziale 3.1.6.

6.2.2. Selektywna zbiórka odpadów

Zasady prowadzenia selektywnej zbiórki zostały wprowadzone w 1997 r., w momencie decyzji o sukcesywnym objęciu mieszkańców selektywną zbiórką. System obejmuje selektywną zbiórkę dla:

- zabudowy wysokiej,
- zabudowy niskiej – posesji prywatnych,
- placówek oświatowych,
- aptek (przeterminowane leki).

Objęcie selektywną zbiórką surowców wtórnych całego terenu Kędzierzyna - Koźla wymaga wprowadzenia kompleksowego systemu odzysku surowców, jednolicie sterowanego i obsługiwanego. Rozwiązanie takie umożliwi sprawną logistykę i zapewni terminową obsługę mieszkańców.

Poniżej opisane zostały poszczególne komponenty systemu.

Zabudowa wysoka

W przyjętym w 2000 r. przez Radę Miejską programie ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami na terenie Kędzierzyna-Koźla, założono wprowadzanie selektywnej zbiórki odpadów w II etapach: w pierwszym etapie 1 zestaw pojemników powinien przypadać maksymalnie na 500 mieszkańców, w drugim – na 150 mieszkańców. Aktualnie na terenie miasta rozstawionych jest 197 zestawów, tzn. 1 zestaw czteropojemnikowy przypada na ok. 335 mieszkańców. W praktyce okazało się, że założenia II etapu są niemożliwe do realizacji (zbyt duże zagęszczenie, brak miejsc do lokowania nowych pojemników, przejście na zbiórkę workową w zabudowie jednorodzinnej). Według tych założeń dla pełnej realizacji programu należałoby zwiększyć ilość zestawów o 243.

Należy zweryfikować ww. dane i przyjąć, że w najbliższym czasie ilość zestawów pojemników należy uzupełnić o maksymalnie 50 sztuk. W skład takiego zestawu wchodzić będą pojemniki na makulaturę, tworzywa sztuczne oraz szkło białe i kolorowe. Z uwagi na opróżnianie pojemników na puszki aluminiowe przez osoby zbierające złom, Zespół zdecydował się na ich wprowadzenie w ilości ok. 50 szt. na terenie miasta (pilotaż).

Zabudowa niska

Dotychczasowe doświadczenia w zbiórce wysegregowanych odpadów w zabudowie jednorodzinnej w mieście pozwalają na stwierdzenie, że selektywna zbiórka surowców wtórnych daje pozytywne wyniki szczególnie w odniesieniu do posesji prywatnych, gdzie w interesie samych

mieszkańców leży ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, z uwagi na zmniejszenie kosztów wywozu i utylizacji odbieranych odpadów komunalnych.

Dla prawidłowego zorganizowania segregacji odpadów u źródła, w tym na terenie posesji prywatnych, niezbędne jest wyposażenie poszczególnych posesji w worki do gromadzenia różnych rodzajów surowców wtórnych. Dobrym pomysłem wydaje się wprowadzenie obowiązku podawania na worku adresu posesji oraz nazwy właściciela celem wyeliminowania przypadków pozbywania się w ten sposób zmieszanych odpadów komunalnych. Do obsługi selektywnej zbiórki surowców będzie przeznaczony odpowiednio oznakowany samochód skrzyniowy o powiększonej kubaturze i dwuosobowej załodze. Objazdy wyznaczonych rejonów będą ujęte w jednolity harmonogram, który comiesięcznie realizowany pozwoli na wykształcenie odpowiednich zachowań u mieszkańców obsługiwanych posesji.

Dla zabudowy średniej (domy wielorodzinne 2-3 piętrowe) proponowany jest workowy system zbierania surowców, uwzględniający w stojak z workami umieszczony w każdym z budynków na parterze lub w piwnicy.

W 2003 r. stosowano worki o kolorystyce i pojemności przedstawionej w Tabeli 85.

Tabela 85. Wykaz worków stosowanych w selektywnej zbiórce odpadów komunalnych

| Lp. | Kolor worka | Pojemność w litrach | Przeznaczenie |
|-----|-------------|---------------------|------------------|
| 1. | Zielony | 80 | szkło kolorowe |
| 2. | Biały | 80 | szkło białe |
| 3. | Żółty | 110 | plastik i puszki |
| 4. | Niebieski | 110 | makulatura |

Źródło: WOŚiI Urzędu Miasta Kędzierzyn-Koźle

Dla powodzenia Programu należy przyjąć bezpłatne przekazanie (1 x miesiąc) dla każdej posesji jednego zestawu worków na segregowane surowce oraz nieodpłatne odbieranie posegregowanych surowców wtórnych od każdego uczestnika programu.

Oszacowano, biorąc pod uwagę proponowany obszar miasta objęty programem, liczbę gospodarstw domowych obsługiwanych w zakresie segregacji na poziomie 4 950, co powodowałoby konieczność dostarczania co miesiąc około 20 000 worków (po cztery worki w każdym zestawie). Ponieważ zbiórka surowców wtórnych w każdym gospodarstwie jest inna pod względem ilości i rodzaju, zatem ilość dostarczanych worków jest znacznie mniejsza.

Selektywną zbiórką surowców wtórnych w systemie workowym objęci zostaną mieszkańcy posiadający umowy na wywóz odpadów komunalnych, gdyż tylko dla takich posesji segregacja odpadów będzie atrakcyjna finansowo. Selektywna zbiórka w systemie workowym będzie bodźcem do zawarcia umów na wywóz odpadów komunalnych przez właścicieli posesji, którzy nie dopełnili obowiązku zawarcia umowy.

Placówki oświatowe

Na terenie Kędzierzyna - Koźla funkcjonują 42 placówki oświatowe gminne, które mogą być objęte programem selektywnej zbiórki, w tym:

- Przedszkola,
- Szkoły Podstawowe,
- Gimnazja.

Objęcie programem placówek oświatowych, z uwagi na ilości wytwarzanych tam odpadów należy potraktować przede wszystkim jako element edukacji ekologicznej młodych mieszkańców miasta. Zbiórkę surowców wtórnych w placówkach oświatowych poprzedzi kampania informacyjna. Zaproponowano formę konkursu, gdyż z doświadczeń zebranych w programie pilotażowym wynika,

że każda zachęta wobec dzieci i młodzieży (np. ufundowanie komputerów / wycieczki dla szkoły / klasy) zdecydowanie poprawia efekty zbiórki.

Na podstawie doświadczeń zebranych w Gminie Kędzierzyn - Koźle i innych gminach można powiedzieć, że prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie placówek oświatowych ma przede wszystkim znaczenie edukacyjne, jednak bez poparcia odpowiednimi działaniami na terenie szkół (brak odpowiednich pojemników na korytarzach, zbyt mała ilość zajęć lekcyjnych poruszających kwestię odpadów i segregacji) i w tym zakresie nie można oczekiwać znaczących efektów.

Zakłady pracy

Zbiórka w zakładach pracy będzie realizowana na zlecenie zakładu. Nie przewiduje się dopłat do zakupu pojemników w zakładach. Odbiór surowców wtórnych z zakładów będzie bezpłatny, pod warunkiem, że surowce będą niezanieczyszczone. W przypadku zmieszanych surowców wtórnych, zakład będzie zobowiązany do pokrycia kosztów wywozu zanieczyszczonych surowców, których wywóz będzie liczony jak dla zmieszanych odpadów komunalnych.

Postępowanie z zebranymi surowcami wtórnymi

Odebrane surowce są odwożone do MSO, gdzie prowadzi się sortowanie i przygotowanie do dalszego przerobu poprzez np. zgniatanie i belowanie. Warunkiem sprzedaży pozyskanych surowców jest odpowiednie ich przygotowanie – przesortowanie według odpowiednich frakcji dla danego surowca i oczyszczenie. Z uwagi na duży stopień zanieczyszczenia, konieczna staje się ręczna segregacja surowca, a dodatkowe przesortowanie według rodzajów i zmniejszenie objętości poprzez zbelowanie, umożliwia sprzedaż surowca bezpośrednio do zakładów wykorzystujących poszczególne surowce wtórne, a co za tym idzie uzyskanie lepszej ceny wraz z uzyskaniem karty potwierdzenia poddania surowca procesowi recyklingu. Dodatkowym zyskiem wynikającym ze sprasowania surowców w bele jest obniżenie kosztów transportu.

Po realizacji Regionalnego Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów przy MSO, zebrane surowce wtórne będą kierowane do tego Zakładu na linie sortownicze.

Koszty wprowadzenia systemu selektywnej zbiórki

Objęcie selektywną zbiórką surowców wtórnych całego terenu Kędzierzyna - Koźla wymaga poniesienia kosztów dodatkowego zakupu pojemników w ilości docelowo 50 zestawów (na tworzywa sztuczne, makulaturę, szkło białe, szkło kolorowe), zakupu pojemników do zbiórki puszek w ilości docelowo 50 szt., zakupu samochodu specjalistycznego z zabudową hakową i HDS, samochodu ciężarowego do obsługi systemu workowego oraz stojaków na worki dla posesji prywatnych.

Szacunkowe koszty wprowadzenia całkowitej selektywnej zbiórki zostały przedstawione w Tabelach 86 i 87.

Tabela 86. Koszty zakupu sprzętu do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

| | Ilość sztuk | Cena orientacyjna | Wartość [zł] |
|------------------|-------------|-------------------|----------------|
| Kontenery | 200 + 50 | 1000 | 250 000 |
| Samochód HDS | 1 | 250 000 | 250 000 |
| Samochód | 1 | 100000 | 100 000 |
| Stojaki na worki | 5000 | 50 | 250 000 |
| Ogółem | | | 850 000 |

Źródło: WOŚiI, Usługi Komunalne Sp. z o.o.

Koszt całkowitego wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów w mieście Kędzierzyn – Koźle wynosi **850 000 zł**.

Tabela 87. Miesięczne koszty eksploatacyjne selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

| Koszty eksploatacji | Wartość [zł] |
|--|---------------|
| Paliwo HDS - 3000 km | 2 600 |
| Kierowca DS. | 2 500 |
| Winieta + ubezpieczenie DS. | 130 |
| Paliwo system workowy - 6000 km | 4 200 |
| Kierowca i obsługa | 2 600 |
| Winieta + ubezpieczenie | 130 |
| Zakup worków | 2 500 |
| Materiały eksploatacyjne | 500 |
| Ogółem miesięczne koszty eksploatacji | 15 160 |

Źródło: WOŚiI

Przewidywane całkowite miesięczne koszty eksploatacji programu selektywnej zbiórki wynoszą 15 160 zł. W skali całego roku koszty te wynoszą **181 920 zł**.


6.3.3. Zbiórka odpadów niebezpiecznych

Na terenie miasta Kędzierzyn – Koźle przewidziana jest realizacja 1 Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) zlokalizowanego na terenie MSO. Punkt ten będzie służyć do zbiórki i czasowego gromadzenia odpadów problemowych i niebezpiecznych, wydzielonych z ogólnego strumienia odpadów oddawanych przez mieszkańców oraz z sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Dla obsługi miasta przewiduje się mobilną zbiórkę przy użyciu specjalistycznego samochodu, przystosowanego do zbierania całej gamy odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w gospodarstwach domowych. Jednym z najważniejszych elementów sprawnego funkcjonowania systemu będzie sprawna informacja o zbiórce wraz z harmonogramem objazdu poszczególnych dzielnic miasta. Będą to odpady problemowe opisane w rozdziale 3.3, a zwłaszcza:

- odpady farb i lakierów,
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- rozpuszczalniki organicznych, przepracowane oleje i smary,
- złomowe akumulatory (łącznie z elektrolitem),
- baterie,
- przeterminowane środki ochrony roślin,
- przeterminowane lekarstwa.

GPZON winien zapewniać bezpieczne gromadzenie i przechowywanie odpadów problemowych do czasu przekazania do odzysku lub unieszkodliwienia w odpowiednich instalacjach.

W związku ze specyfiką gromadzonych tu odpadów, GPZON musi spełniać wymogi bezpieczeństwa, z zapewnieniem szczelności oraz selektywnego odbioru odpadów problemowych. Przewiduje się, że GPZON, powinien być budynkiem o konstrukcji lekkiej (wiata) o powierzchni ok. 50 m². Posadzka powinna zostać wykonana z betonu o podwyższonych właściwościach szczelności. Dodatkowo zaleca się wykonanie szczelnej opaski wokół budynku. Podłoga GPZON powinna być tak ukształtowana, aby w przypadku rozlania zgromadzonych substancji nie wydostałyby się one poza budynek.

| | | | |
|---|---|---------------------------------------|-----|
|  | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 146 |
|---|---|---------------------------------------|-----|

Wewnątrz budynku powinny być wyznaczone boksy na poszczególne rodzaje odpadów spełniające wymogi bezpiecznego ich gromadzenia np. odpowiedni stojak lub kontener na świetlówki.

Cały teren GPZON powinien być dodatkowo zabezpieczony przed dostaniem się niepowołanych osób wewnętrznym ogrodzeniem. W pobliżu Punktu należy zlokalizować także punkt p-poż wyposażony, oprócz podstawowego sprzętu gaśniczego, w specjalne sorbenty neutralizujące ewentualne wycieki ze zgromadzonych odpadów.

Odpady zbierane przez specjalistyczny samochód na terenie miasta byłyby przekazywane do GPZON zlokalizowanego przy CENTRUM, a stamtąd okresowo do specjalistycznych firm zajmujących się utylizacją danego rodzaju odpadów niebezpiecznych i problemowych.

Proponuje się, by GPZON przy CENTRUM przyjmował odpady bezpośrednio z sektora małych i średnich przedsiębiorstw, natomiast specjalistyczny samochód wyłącznie od mieszkańców.

Uzupełnieniem systemu zbiórki tej grupy odpadów będą punkty odbioru zorganizowane w wyznaczonych miejscach na terenie gminy (np. sklepy elektrotechniczne, stacje paliw, apteki).

6.4. Ocena systemu gospodarki odpadami

Aktualny system gospodarki odpadami komunalnymi w Kędzierzynie – Koźlu charakteryzuje się przede wszystkim:

- dużą ilością kampanii edukacyjnych (broшуry, ulotki, artykuły, audycje radiowe itp.), prowadzoną na szeroką skalę pracą nad opinią publiczną, edukacją ekologiczną prowadzoną w ramach Miejskiego Centrum Ekologicznego „Zielona Biblioteka”,
- szeregiem akcji edukacyjnych w placówkach oświatowych: „Ekologia, Edukacja, Ekonomia” – zbiórka puszek aluminiowych (konkurs z nagrodami), zbiórka przeterminowanych odczynników chemicznych, świetlówek, baterii,
- prowadzeniem na szeroką skalę segregacji odpadów: duża ilość zestawów cztero - pojemnikowych do selektywnej zbiórki makulatury, tworzyw sztucznych, stłuczki szklanej – z podziałem na szkło białe i kolorowe, a w zabudowie jednorodzinnej – selektywna zbiórka systemem workowym,
- prowadzeniem zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- prowadzeniem akcji wspierania kompostowania odpadów organicznych w ogrodach przydomowych (refundacja kosztów ponoszonych na zakup kompostowników),
- prowadzeniem akcji zbiórki przeterminowanych leków w aptekach pod hasłem” „Stare leki do apteki”
- prowadzeniem zbiórki puszek aluminiowych i baterii w budynku Urzędu Miasta,
- umożliwieniem segregacji odpadów budowlanych (zakupiono 20 kontenerów do zbiórki gruzu).

Przedstawiony aktualny stan gospodarki odpadami na terenie miasta posiada również słabe strony tj.:

- mała efektywność selektywnej zbiórki surowców wtórnych (brak dyscypliny mieszkańców – „błędne wrzuty”)
- duża ilość „dzikich” wysypisk odpadów komunalnych,
- brak selektywnej zbiórki odpadów organicznych oraz odpadów niebezpiecznych (na szeroką skalę poprzez GPZON),

- brak obiektów wspomagających selektywną zbiórkę surowców wtórnych, odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych
- zbyt duża masa odpadów nieprzetworzonych kierowanych do składowania.

Biorąc pod uwagę wydajności linii do kompostowania i sortowania odpadów, jest możliwe by w przypadku niedociążenia CENTRUM przyjmowane były odpady spoza gminy Kędzierzyn - Koźle i 5 powiatów, tak by zapewnić jak najlepsze wykorzystanie obiektu i obniżyć koszty jego eksploatacji.

6.5. Prezentacja systemu gospodarki odpadami w poszczególnych sektorach

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminie¹⁴, na gminie spoczywa obowiązek selektywnej zbiórki i segregacji odpadów z wydzieleniem odpadów niebezpiecznych.

System gospodarki odpadami dla miasta Kędzierzyn – Koźle obejmuje zasadniczo odpady komunalne z grupy 20, występujące w nich odpady niebezpieczne, odpady opakowaniowe z grupy 15, odpady niebezpieczne z tej grupy oraz częściowo odpady niebezpieczne pochodzące z sektora gospodarczego (z małych przedsiębiorstw).

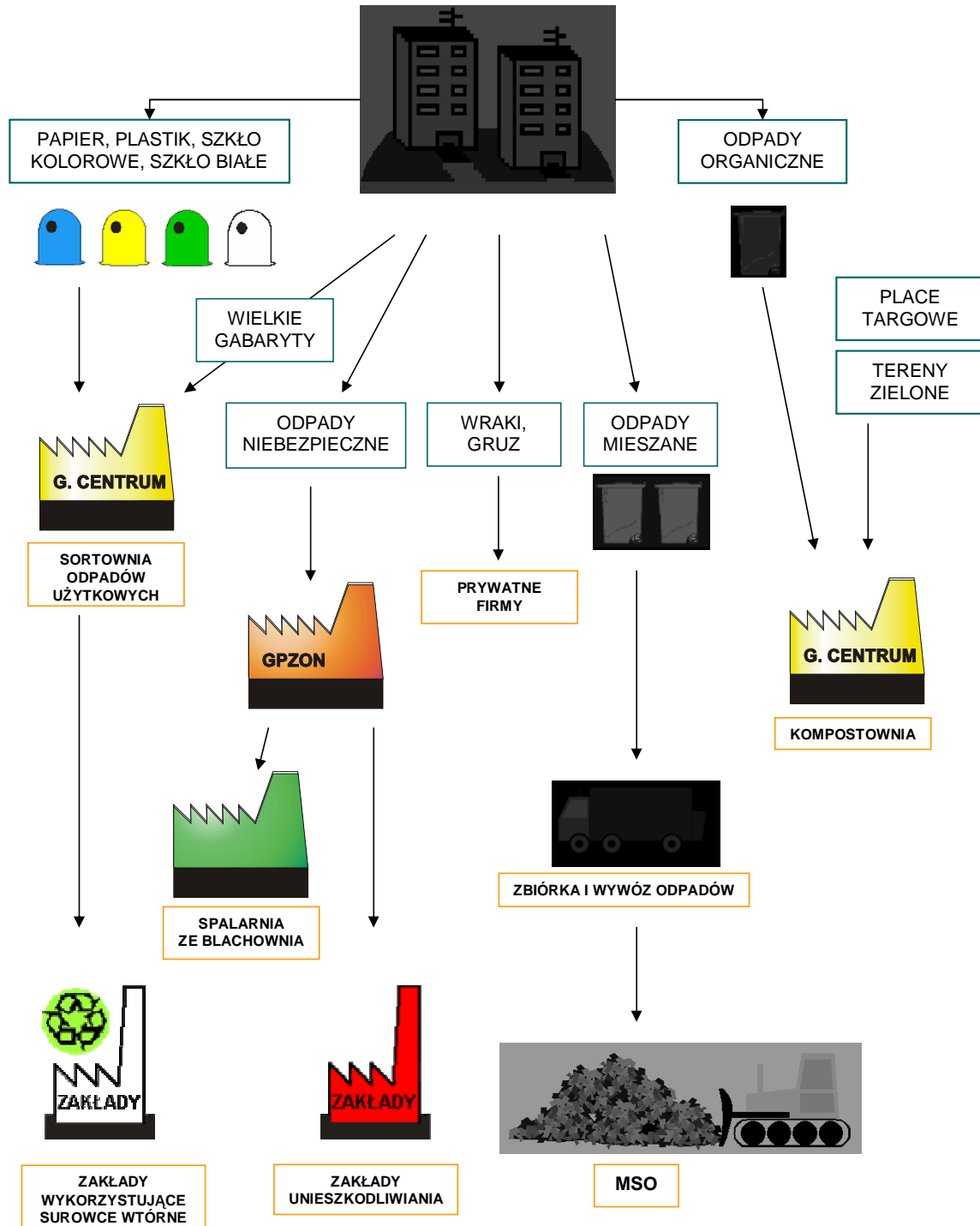
Gospodarka odpadami pochodzącymi z szeroko rozumianego sektora gospodarczego dotyczy podmiotów gospodarczych, i to właśnie te podmioty, zgodnie z obowiązującym prawem, muszą rozwiązywać swoje problemy z zakresu gospodarki odpadami. Szczególnie istotnym kierunkiem działania jest minimalizacja ilości powstających odpadów, wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz odzysk i unieszkodliwianie odpadów zgodne z wymogami ochrony środowiska.

Na Rysunkach 11, 12 i 13 przedstawiony został docelowy system gospodarki odpadami komunalnymi dla mieszkańców zabudowy wielorodzinnej i jednorodzinnej w mieście oraz docelowy system gospodarki odpadami z sektora gospodarczego dla **Wariantu I**.

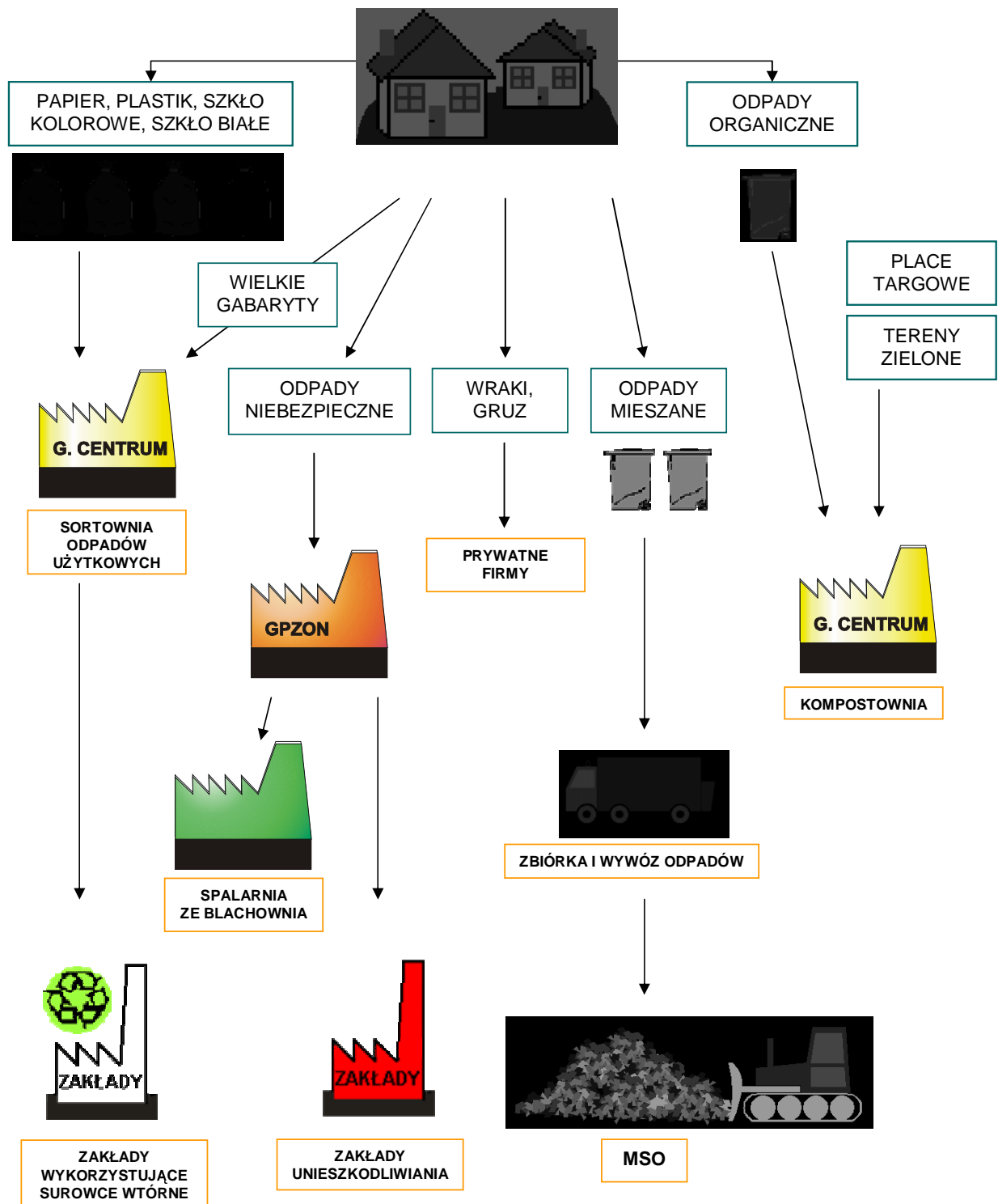
Na Rysunkach 14, 15 i 16 przedstawiony został docelowy system gospodarki odpadami komunalnymi dla mieszkańców zabudowy wielorodzinnej i jednorodzinnej w mieście oraz docelowy system gospodarki odpadami z sektora gospodarczego dla **Wariantu II**.

¹⁴ Ustawa z 13 września 1996 r. Dz. U. Nr 132 poz 62

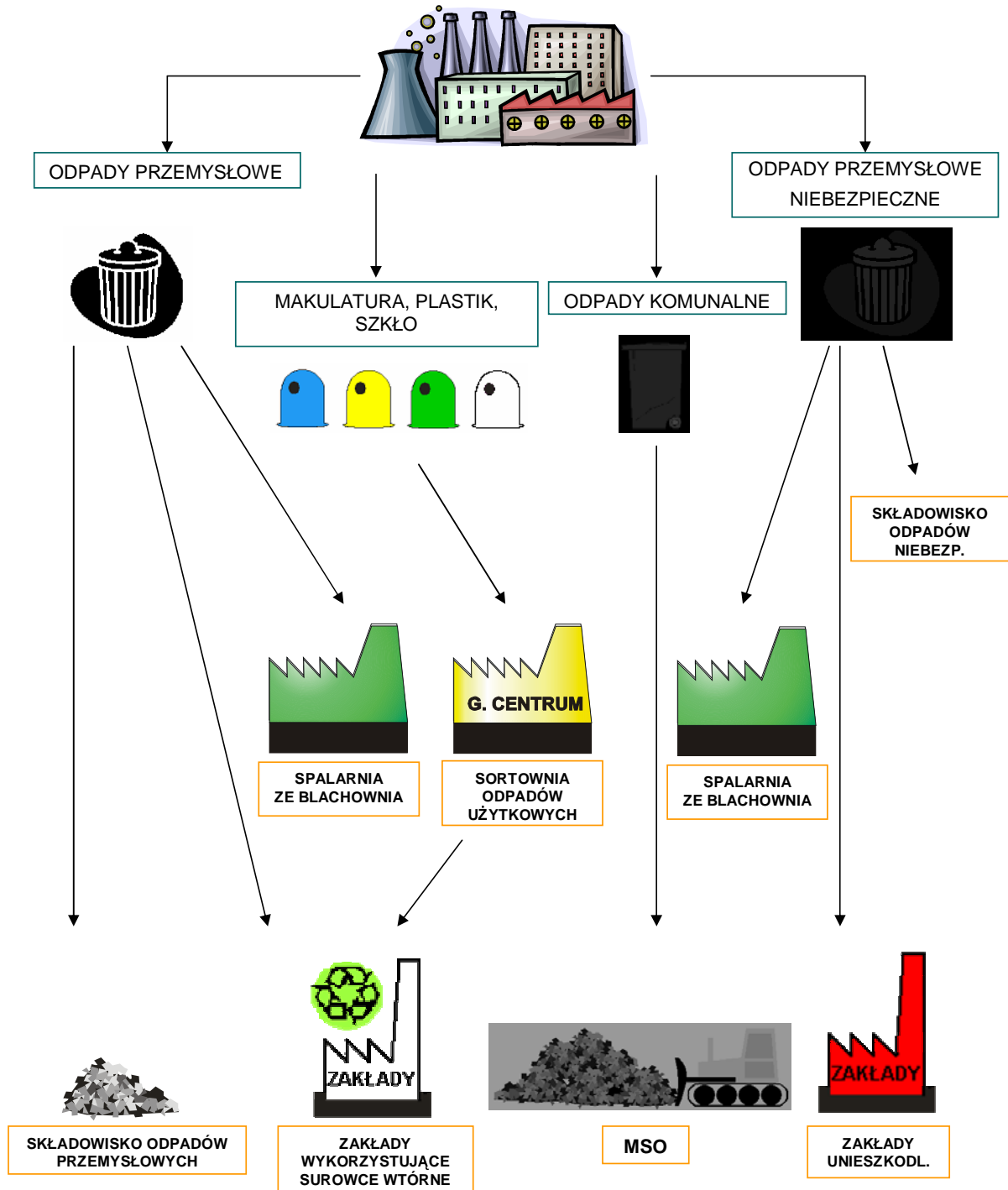
Rysunek 11 WARIANT I: - Docelowy system gospodarki odpadami komunalnymi dla mieszkańców zabudowy wielorodzinnej w Kędzierzynie – Koźlu



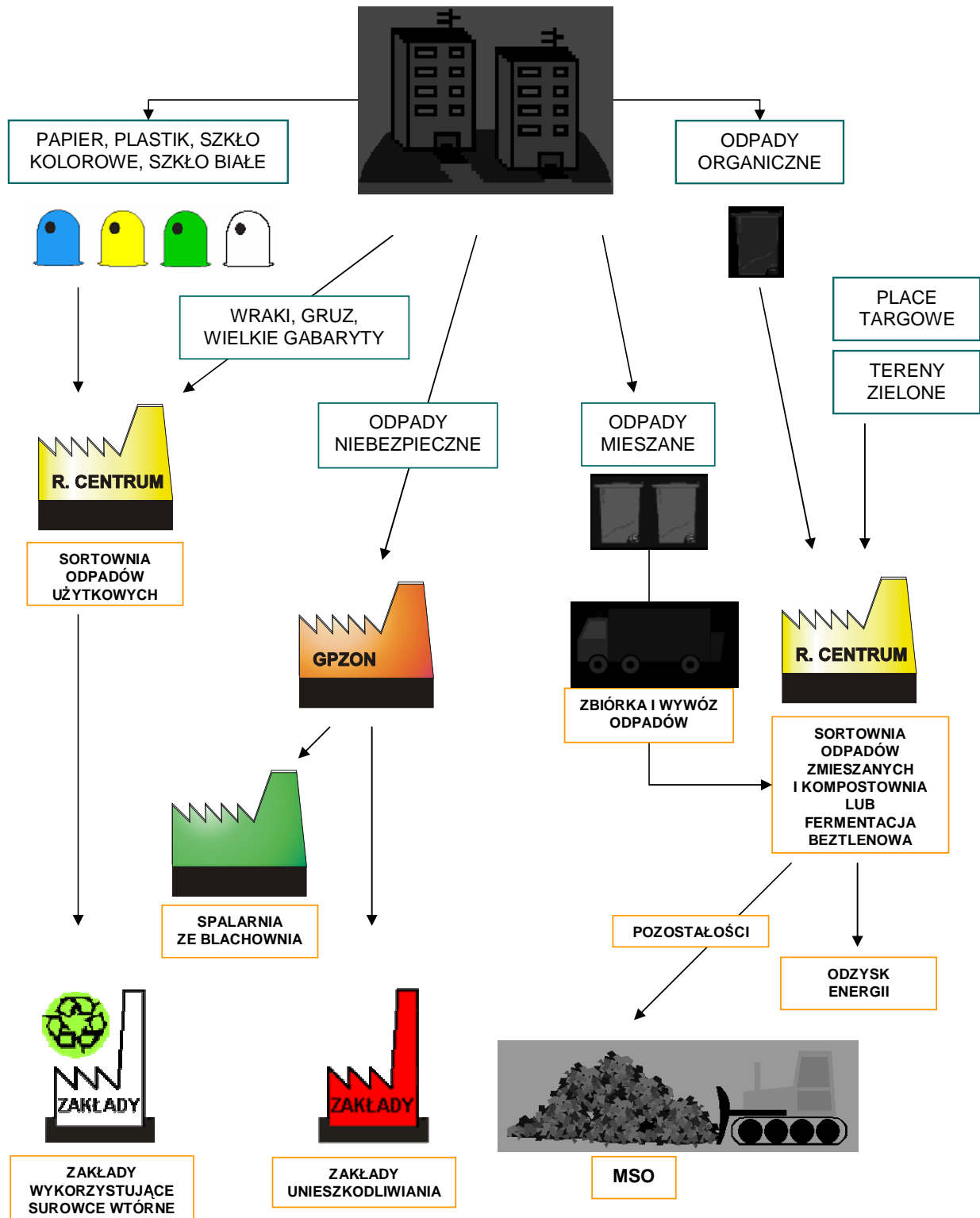
Rysunek 12 WARIANT I: - Docelowy system gospodarki odpadami komunalnymi dla mieszkańców zabudowy jednorodzinnej w Kędzierzynie - Koźlu



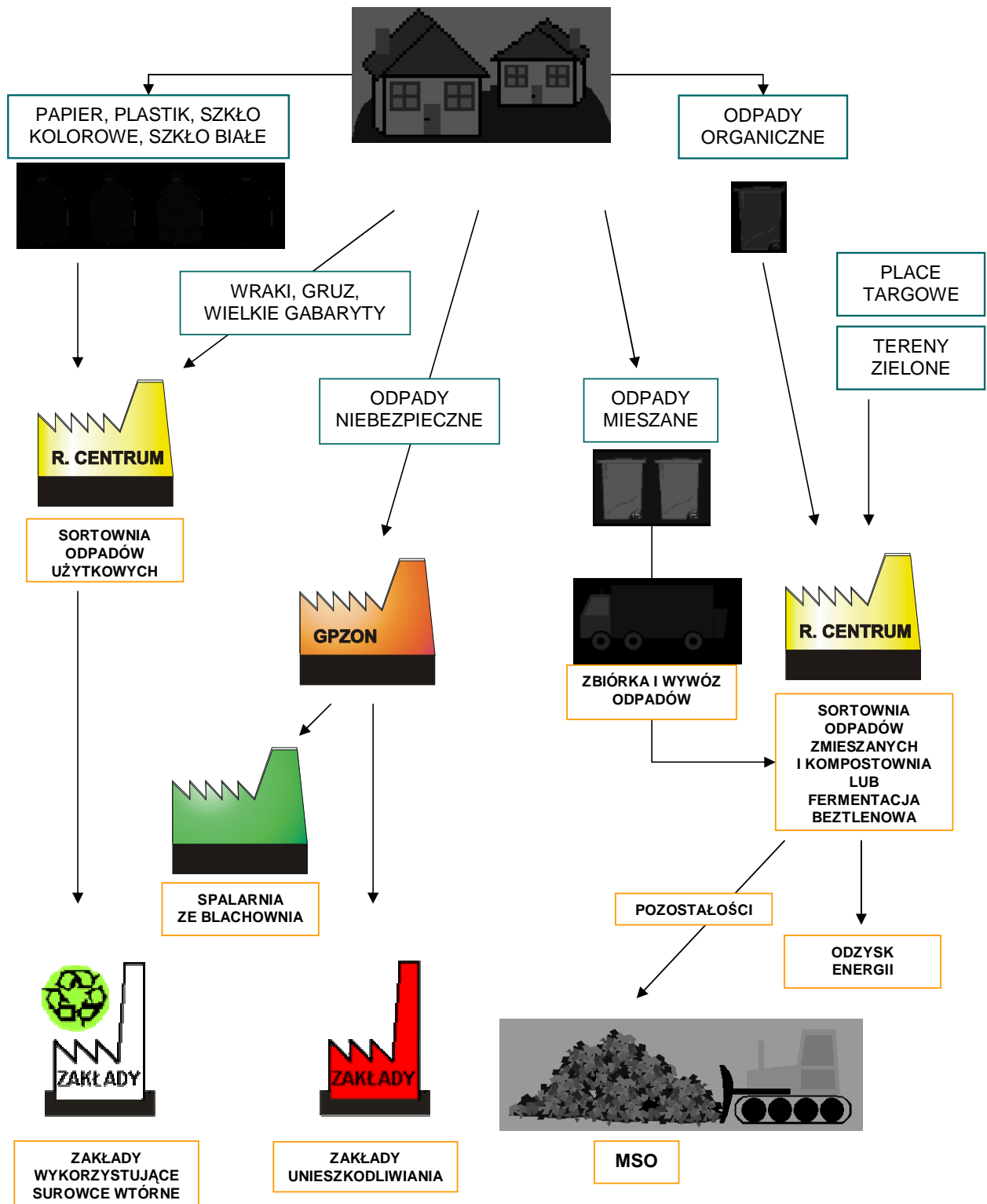
Rysunek 13 WARIANT I: - Docelowy system gospodarki odpadami przemysłowymi i przemysłowymi i niebezpiecznymi w Kędzierzynie – Koźlu



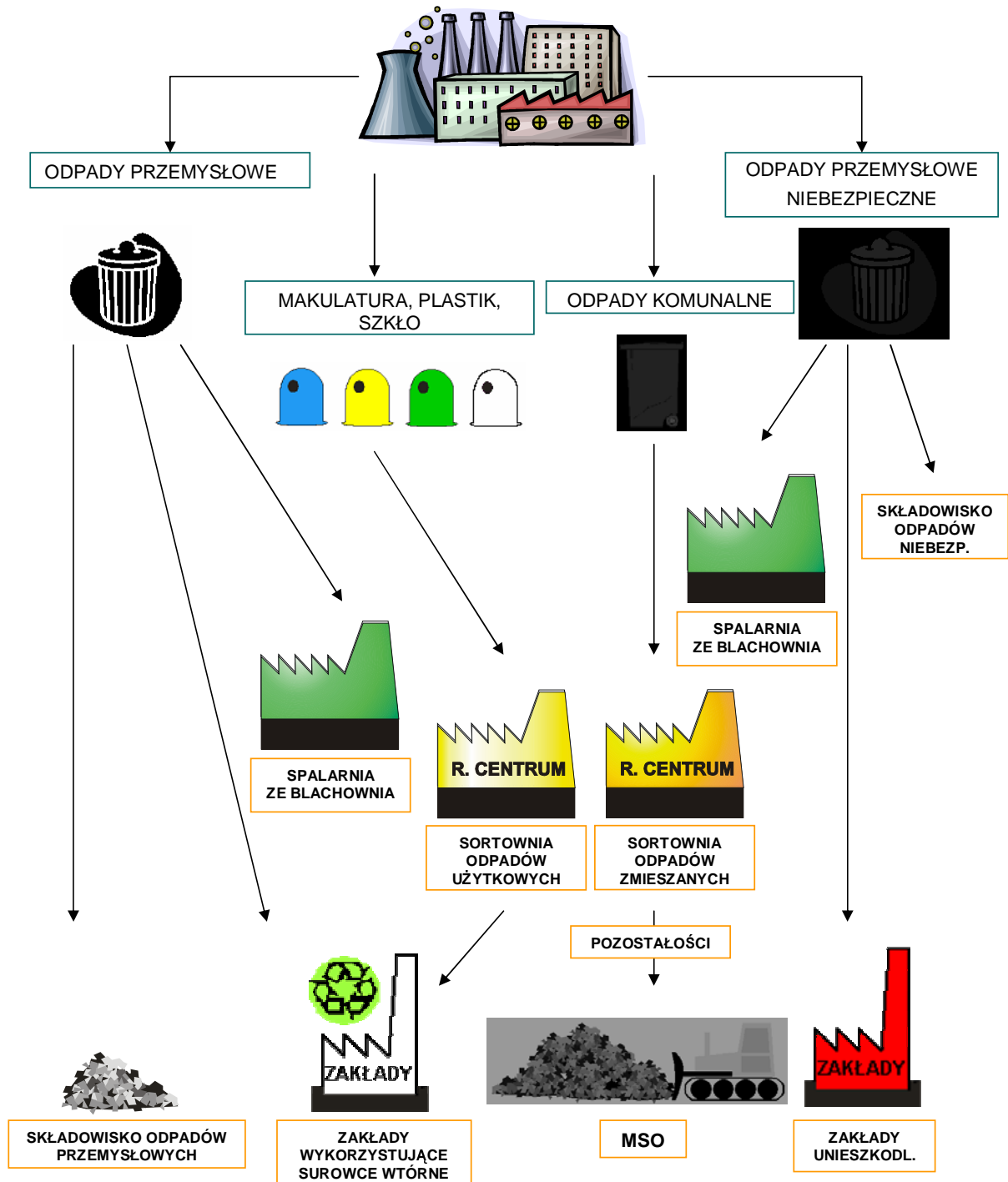
Rysunek 14 WARIANT II: - Docelowy system gospodarki odpadami komunalnymi dla mieszkańców zabudowy wielorodzinnej w Kędzierzynie – Koźlu



Rysunek 15 WARIANT II: - Docelowy system gospodarki odpadami komunalnymi dla mieszkańców zabudowy jednorodzinnej w Kędzierzynie - Koźlu



Rysunek 16 WARIANT II: - Docelowy system gospodarki odpadami przemysłowymi i przemysłowymi niebezpiecznymi w Kędzierzynie - Koźlu



6.6. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

Poniżej przedstawione zostały działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczania ich ilości oraz negatywnego oddziaływania na środowisko. Działania te dotyczą odpadów wytwarzanych w sektorze komunalnym i gospodarczym oraz odpadów niebezpiecznych.

Odpady wytworzone w sektorze komunalnym

- objęcie wywozem odpadów komunalnych całej populacji miasta Kędzierzyn - Koźle,
- stworzenie warunków do zagospodarowania ziemi i gruzu budowlanego na terenie miasta,
- budowa II kwatery składowiska wraz z Gminnym lub Regionalnym Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów przy Miejskim Składowisku Odpadów,
- objęcie systemem selektywnej zbiórki mieszkańców miasta w zabudowie jedno i wielorodzinnej,
- objęcie systemem selektywnej zbiórki placówek oświatowych i zakładów,
- promowanie postaw „przyjaznych środowisku” wśród mieszkańców miasta, szczególnie wśród dzieci i młodzieży szkolnej,
- promowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów w mieście w celu osiągnięcia określonych limitów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- promowanie wyrobów wytworzonych z surowców wtórnych,
- realizacja Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) przy Miejskim Składowisku Odpadów, świadczącym usługi dla mieszkańców miasta i firm z sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- opracowanie i wdrożenie programu edukacyjnego oraz promowanie zbiórki odpadów niebezpiecznych w celu osiągnięcia zakładanych limitów odzysku,
- podjęcie działań w celu pozyskania funduszy zewnętrznych (WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze UE) na realizację działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych (w tym edukacyjnych) na terenie miasta.

Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

Za realizację działań w zakresie gospodarki odpadami wytworzonymi w sektorze gospodarczym odpowiedzialni są głównie przedsiębiorcy. Do działań tych można zaliczyć:

- stosowanie technologii małodopadowych lub bezodpadowych,
- zwiększenie ilości odpadów wykorzystywanych gospodarczo i/lub zawracanych do procesów produkcyjnych,
- stworzenie warunków do zagospodarowania ziemi i gruzu budowlanego na terenie miasta,
- reeksploatację odpadów zgromadzonych na składowiskach przemysłowych,
- rekultywację lub likwidację składowisk przemysłowych.

W zakresie działań miasta można wyróżnić organizację szkoleń/seminariów dla przedsiębiorców w zakresie prawa dotyczącego gospodarki odpadami, wprowadzanie ulg dla przedsiębiorstw wprowadzających najlepsze dostępne techniki (BAT) i „czystsza produkcja” oraz wskazanie terenów, gdzie mogą być stosowane odpady inertne z zakładów, np. do prac inżynierskich na terenie miasta Kędzierzyna - Koźla.

Monitoring gospodarki odpadami z sektora gospodarczego jest prowadzony przez WIOŚ, natomiast informacje o odpadach wytwarzanych przesyłane są do Urzędu Marszałkowskiego i umieszczane w bazie danych o odpadach.

Odpady niebezpieczne

Poniżej przedstawione zostały najważniejsze zadania do realizacji w zakresie odpadów niebezpiecznych. W działaniach tych szczególne znaczenie ma wydzielenie ze strumienia odpadów niebezpiecznych, właściwe usunięcie i unieszkodliwienie odpadów problemowych oraz wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Odpady zawierające PCB

- Inwentaryzacja urządzeń zawierających PCB w zakładach na terenie miasta.
- Monitoring procesu likwidacji urządzeń z PCB.

Oleje odpadowe

- Stworzenie warunków zbiórki i gromadzenia olejów odpadowych w oparciu o GPZON, stacje benzynowe i punkty obsługi wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,
- Objęcie zbiórką olejów odpadowych umożliwiające osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu określonych w ustawie - przedsiębiorcy

Baterie i akumulatory

- Stworzenie warunków zbiórki i gromadzenia baterii i akumulatorów w oparciu o GPZON i placówki zajmujące się ich sprzedażą wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,

Pojazdy wycofane z eksploatacji

- Przekazywanie przez właścicieli wyeksploatowanych pojazdów do stacji demontażu wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,
- Odzysk surowcowy i unieszkodliwianie odpadów z demontażu – przedsiębiorcy.

Zużyte opony

- Przekazywanie przez mieszkańców zużytych opon do wyznaczonego GPZON-u oraz odbiór opon w stacjach obsługi i warsztatach wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,
- Odzysk surowcowy i unieszkodliwianie zużytych opon – przedsiębiorcy.

Odpady zawierające azbest

- Opracowanie programu usuwania azbestu w mieście (Starostwo Powiatowe – gmina dofinansowanie dla osób fizycznych oraz PINB) wraz z harmonogramem usuwania odpadów i kampanią edukacyjno – informacyjną,
- Wspieranie realizacji programu usuwania azbestu przez spółdzielnie mieszkaniowe, prywatnych właścicieli i przedsiębiorców wraz z monitoringiem.

Odpady medyczne i weterynaryjne

- Organizacja systemu unieszkodliwienia poszczególnych rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych w sposób niezagrażający życiu i zdrowiu oraz bezpieczny dla środowiska wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną.

Odpady z przemysłu mięsnego

- Kontrola prawidłowości usuwania odpadów z przemysłu mięsnego (Powiatowy Inspektorat Weterynarii).

Odpady elektryczne i elektroniczne

- Organizacja systemu selektywnej zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych poprzez GPZON wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,


6.7. Redukcja ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowisko

Odpady ulegające biodegradacji, to: odpady organiczne powstające w gospodarstwach domowych, odpady z terenów zieleni, odpady z opakowań papierowych i papier nieopakowaniowy.

Ilość odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko zgodnie z Dyrektywą Rady 1999/31/EC (art. 5) powinna wynosić:

- w 2010 roku – 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r., tj. około **6,35 tys. Mg**,
- w 2013 roku – 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r., tj. około **4,23 tys. Mg**,
- w 2020 roku – 35% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r., tj. około **2,88 tys. Mg**,

Ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995 roku w mieście Kędzierzyn - Koźle, została oszacowana na podstawie danych WUS, MSO i WOŚiI wynosiła 8 465 Mg (**8,47 tys. Mg**).

| | | | |
|---|---|---------------------------------------|-----|
|  | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 157 |
|---|---|---------------------------------------|-----|

7. ANALIZA EKONOMICZNA ORAZ SPOSOBY FINANSOWANIA SYSTEMU

Ocena możliwości prowadzenia działań w zakresie ochrony środowiska, obejmująca zadania z zakresu ochrony środowiska (w tym także gospodarki odpadami komunalnymi została opisana w Rozdziale 3 „*Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kędzierzyn - Koźle*”.

W rozdziale tym omówiono dotychczasowe zadania zrealizowane przez gminę w ramach Miejskiego Programu Ekologicznego na lata 1994-2003 oraz zadania zrealizowane przez ważniejsze zakłady miasta. Zamieszczone zostały także zadania planowane do realizacji przez te zakłady.

Ponadto wykonano badanie możliwości finansowych, potencjału inwestycyjnego, salda dochodów i wydatków i zdolności kredytowej miasta Kędzierzyn – Koźle w latach 2000-2003.

Budżet Miasta Kędzierzyn-Koźle jest budżetem stabilnym, o czym świadczyć może wykonanie poszczególnych pozycji dochodów i wydatków. Sytuacja finansowa miasta jest dobra - w latach 2000 – 2003 budżet zamykał się nadwyżką dochodów nad wydatkami.

Jak wynika z powyższych obliczeń Miasto Kędzierzyn-Koźle w bardzo małym stopniu jest zaangażowane obsługą zaciągniętych zobowiązań. Daje to możliwość zaciągania dalszych kredytów na realizowanie nowych inwestycji przy wykorzystaniu zewnętrznych źródeł finansowania, a co za tym idzie, duże możliwości rozwoju gospodarczego.

Wśród największych inwestycji w zakresie gospodarki odpadami planowanych do realizacji w 2004 r. jest budowa II kwatery na Miejskim Składowisku Odpadów .

W Rozdziale 3 „*Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kędzierzyn - Koźle*” dokonana została także analiza możliwości pozyskiwania środków ze źródeł zewnętrznych. Wśród źródeł finansowania omówione zostały:

- Fundusze krajowe: w tym Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz EkoFundusz.
- Fundusze Unii Europejskiej – fundusze strukturalne i fundusz spójności.

Dla omówionych zewnętrznych źródeł finansowania wskazane zostały możliwości finansowania zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska oraz w Planie Gospodarki Odpadami.

Montaż finansowy najważniejszej inwestycji miejskiej w zakresie gospodarki odpadami – dla „*Budowy II kwatery Składowiska odpadów komunalnych*” przedstawia się następująco:

Zadanie to będzie finansowane ze środków WFOŚiGW (wystąpiono o udzielenie pożyczki w kwocie 2.189.000 zł), środków budżetowych oraz z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Całkowity koszt zadania – 2.736.000 zł.

Dla realizacji innych zadań, wymienionych poniżej, Gmina Kędzierzyn – Koźle może wystąpić o środki na finansowanie do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu, który finansuje takie zadania:

- Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) w zakresie wyposażenia w specjalistyczne pojemniki do zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych, utwardzenie terenu i budowę boksów,
- Instalacji do demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- Urządzeń do przerobu odpadów budowlanych (kruszarki).

7.1. Nakłady inwestycyjne i pozainwestycyjne na gospodarkę odpadami

Nakłady inwestycyjne i pozainwestycyjne w Kędzierzynie – Koźlu w zakresie gospodarki odpadami niezbędne do poniesienia w latach 2004 – 2007 zostały przedstawione w Tabelach 87 i 89.

Tabela 88 zawiera zbiorcze zestawienie kosztów obsługi selektywnej zbiórki odpadów, zbiórki odpadów niebezpiecznych i zbiórki odpadów wielkogabarytowych.


| | | | |
|---|--|--|-----|
|  <small>Consulting Inżynieria Technologia</small> | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 158 |
|---|--|--|-----|

Tabela 88. Zestawienie nakładów inwestycyjnych w zakresie gospodarki odpadami w mieście Kędzierzyn – Koźle ZAKŁADY [w PLN netto]

| Lp. | Przedsięwzięcie | Jednostki odpowiedzialne za realizację zadania | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | Ogółem w latach 2004-2007 | Źródło finansowania |
|-----|---|--|-----------|------------|------------|-----------|---------------------------|------------------------------------|
| 1. | Opróżnienie komory nr 1 składowiska odpadów poprodukcyjnych | Zakłady Azotowe „Kędzierzyn” S.A. | 1 250 000 | 1 250 000 | | | 2 500 000 | Środki własne |
| 2. | Utylizacja odpadów metodą pirolizy; stworzenie regionalnego ośrodka unieszkodliwiania odpadów | Zakłady Azotowe „Kędzierzyn” S.A. | | 15 000 000 | 15 000 000 | | 30 000 000 | Inwestor zewnętrzny |
| 3. | Rekultywacja składowiska osadów przy oczyszczalni „Piskorzewiec” | Zakłady Azotowe „Kędzierzyn” S.A. | | | 750 000 | 750 000 | 1 500 000 | Środki własne |
| 4. | Rekultywacja składowiska osadów ściekowych przy CMBOŚ | Zakłady Azotowe „Kędzierzyn” S.A. | | | 750 000 | 750 000 | 1 500 000 | Środki własne |
| 5. | Instalacja do odwadniania i unieszkodliwiania osadów ściekowych | Zakład Energetyki „Blachownia” Sp. z o.o. | | | | 1 000 000 | 1 000 000 | Środki własne + dofinansowanie |
| 6. | Remont wanny kwasowej i ługowej z orurowaniem | Zakład Energetyki „Blachownia” Sp. z o.o. | 65 000 | | | | 65 000 | Środki własne |
| 7. | Zabudowa piezometrów wokół Mokrego Składowiska Odpadów | Zakład Energetyki „Blachownia” Sp. z o.o. | 12 000 | | | | 12 000 | Środki własne |
| 8. | Remont układu drenażowego Mokrego Składowiska Odpadów | Zakład Energetyki „Blachownia” Sp. z o.o. | 20 000 | | | | 20 000 | Środki własne |
| 9. | Utylizacja odpadów zgromadzonych na nieczynnym składowisku odpadów - betonowy boks | BLACHOWNIA HOLDING S.A. | 240 000 | 240 000 | | | 480 000 | Środki własne, fundusze zewnętrzne |

| Lp. | Przedsięwzięcie | Jednostki odpowiedzialne za realizację zadania | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | Ogółem w latach 2004-2007 | Źródło finansowania |
|---------------|---|--|------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 10. | Utylizacja odpadów zgromadzonych na nieczynnym składowisku odpadów – składowisko smółek porafinacyjnych | BLACHOWNIA HOLDING S.A. | | 640 000 | 640 000 | | 1 280 000 | Środki własne, fundusze zewnętrzne |
| 11. | Utylizacja odpadów zgromadzonych na nieczynnym składowisku odpadów – stawy paku | BLACHOWNIA HOLDING S.A. | | | | od 2007 do 2010 – 2 500 000 | 2 500 000 | Środki własne, fundusze zewnętrzne |
| 12. | Zabudowa urządzeń do recyklingu i transportu odpadów powstałych w wyniku remontu i przebudowy dróg | PUH „M+” Sp. z o.o. | 180 000 | | | | 180 000 | Środki własne, fundusze zewnętrzne |
| 13. | Zmniejszenie powierzchni basenów z odpadami przy Oczyszczalni Cystern | SPED-KOL BLACHOWNIA Sp. z o.o. | 100 000 | | | | 100 000 | Środki własne, fundusze zewnętrzne |
| Ogółem | | | 1 867 000 | 17 130 000 | 17 140 000 | 5 000 000 | 41 137 000 | |

Źródło: Ankiety z Zakładów


| | | | |
|---|--|--|-----|
|  <small>Consulting Inżynieria Technologia</small> | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 160 |
|---|--|--|-----|

Tabela 89. Zestawienie nakładów inwestycyjnych w zakresie gospodarki odpadami w mieście Kędzierzyn - Koźle [w PLN netto]

| Lp. | Przedsięwzięcie | Jednostki odpowiedzialne za realizację zadania | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | Ogółem w latach 2003-2007 | Źródło finansowania |
|-----|--|---|--|---|---|---|--|--|
| 1. | Budowa II kwatery Miejskiego Składowiska Odpadów | WliR | 2 736 000 | | | | 2 736 000 | Kredyt z WOŚiGW budżet Gminy, GFOŚiGW |
| 2. | Rekultywacja I kwatery Miejskiego Składowiska Odpadów | WliR | 400 000 | 300 000 | | | 700 000 | Budżet Gminy |
| 3. | Budowa Gminnego Centrum Unieszkodliwiania Odpadów* | WliR | 100 000 Kompostownia zielonych (I etap) | 80 000 + 1 000 000 GPZON +II etap kompostowni | 4 000 000 + 1 000 000 Sortownia użytkowych + stacja demontażu gabarytów (I etap) + III etap kompostowni | 3 500 000 Sortownia + stacja demontażu gabarytów (II etap) | 9 680 000 | Budżet Gminy, GFOŚiGW + środki Unii Europejskiej |
| 4. | Budowa Regionalnego Centrum Unieszkodliwiania Odpadów** | Związek Gmin lub podmiot w ramach PPP (spółka prawa handlowego) | 100 000 Kompostownia zielonych (I etap) | 80 000 + 1 000 000 GPZON +II etap kompostowni | 25 400 000 Sortownia użytkowych, III etap kompostowni zielonych, instalacja fermentacji lub kompostownia I etap, stacja segregacji I etap, odpady budowlane, | 30 250 000 - 31 250 000 Sortownia użytkowych II etap, IV etap kompostowni zielonych, instalacja fermentacji lub kompostownia II etap, demontaż samochodów, demontaż gabarytów, wykorzystanie biogazu | 56 830 000 - 57 830 000 | Budżety i GFOŚiGW zainteresowanych gmin + środki Unii Europejskiej |

| Lp. | Przedsięwzięcie | Jednostki odpowiedzialne za realizację zadania | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | Ogółem w latach 2003-2007 | Źródło finansowania |
|-------------------------|---|--|-----------|-----------|------------|----------------------------|--|---------------------------------|
| 5. | Realizacja systemu selektywnej zbiórki dla zabudowy wielorodzinnej Zakup pojemników do selektywnej zbiórki – ogółem 50x4 = 200 szt + 50 szt. na puszki (cena jedn. 1000 PLN) | WOŚiI | 25 000 | 75 000 | 75 000 | 75 000 | 250 000 | GFOŚiGW |
| 6. | Wymiana zniszczonych i zużytych pojemników (10%) | WOŚiI | 2 500 | 7 500 | 7 500 | 7 500 | 25 000 | GFOŚiGW |
| 7. | Realizacja systemu selektywnej zbiórki dla zabudowy jednorodzinnej. Zakup stojaków na worki | WOŚiI | - | 50 000 | 100 000 | 100 000 | 250 000 | GFOŚiGW, PFOŚiGW |
| 8. | Realizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów zielonych z terenów publicznych i gospodarstw domowych (pilotaż). Zakup pojemników o poj. 110 lub 120 l, 200 szt. (pilotaż) x 500 zł /200 szt. – 50 szt. Rogi, 50 szt. Koźle, 100 szt. Kłodnica/ | WOŚiI | - | - | 50 000 | 50 000 | 100 000 | GFOŚiGW |
| 9. | Zakup pojemników na odpady niebezpieczne. Wyposażenie dla GPZON | WOŚiI | - | 40 000 | - | - | 40 000 | GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW |
| 10. | Wymiana zniszczonych i zużytych pojemników na odp. niebezpieczne 10% | WOŚiI | - | - | 4 000 | 4 000 | 8 000 | GFOŚiGW |
| 11. | Zakup samochodu do mobilnej zbiórki odpadów niebezpiecznych | WOŚiI | | 200 000 | | | 200 000 | WFOŚiGW |
| Ogółem Warian I | | | 3 263 500 | 1 752 500 | 5 236 500 | 3 736 500 | 13 989 000 | |
| Ogółem Warian II | | | 3 263 500 | 1 752 500 | 25 636 500 | 30 486 500 – 31 486 500 | 61 139 000 – 62 139 000 | |

Źródło: opracowanie CITEC S.A. na podstawie dostępnych materiałów z UM Kędzierzyn Koźle i dokumentacji techniczno – ekonomicznych


| | | | |
|---|--|--|-----|
|  <small>Consulting Inżynieria Technologia</small> | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 162 |
|---|--|--|-----|

Tabela 90. Zestawienie kosztów obsługi systemu selektywnej zbiórki odpadów, zbiórki odpadów niebezpiecznych i odpadów wielkogabarytowych w mieście Kędzierzyn - Koźle [w PLN netto]

| Lp. | Przedsięwzięcie | Jednostki odpowiedzialne za realizację zadania | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | Ogółem w latach 2004-2007 | Źródło finansowania |
|---------------|--|--|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------|---------------------|
| 1 | Koszty zbiórki odpadów wielkogabarytowych | WOŚiI | 70 000 | 80 000 | 80 000 | 80 000 | 310 000 | GFOŚiGW |
| 2 | Koszty obsługi selektywnej zbiórki odpadów w placówkach oświatowych | WOŚiI | 25 000 | 30 000 | 35 000 | 40 000 | 130 000 | GFOŚiGW |
| 3 | Koszty obsługi systemu selektywnej zbiórki w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej | WOŚiI | 210 000 | 220 000 | 230 000 | 240 000 | 900 000 | GFOŚiGW |
| 4 | Koszty obsługi zbiórki odpadów niebezpiecznych | WOŚiI | | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 150 000 | GFOŚiGW, PFOŚiGW |
| 5 | Szacunkowe koszty utylizacji odpadów niebezpiecznych (w oparciu o Tabelę 19) | WOŚiI | | 40 000 | 60 000 | 80 000 | 180 000 | GFOŚiGW, PFOŚiGW |
| Ogółem | | | 305 000 | 420 000 | 455 000 | 490 000 | 1 670 000 | |

WiIR – Wydział Inwestycji i Remontów, WOŚiI – Wydział Ochrony Środowiska i Infrastruktury

Źródło: opracowanie CITEC S.A. na podstawie dostępnych materiałów z UM Kędzierzyn Koźle oraz wytycznych Krajowego Planu Gospodarki Odpadami


| | | | |
|---|--|---------------------------------------|-----|
|  <small>Consulting Inżynieria Technologia</small> | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | 163 |
|---|--|---------------------------------------|-----|

Tabela 91. Zestawienie nakładów pozainwestycyjnych systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych i niebezpiecznych w mieście Kędzierzyn - Koźle
[w PLN netto]

| Lp. | Przedsięwzięcie | Jednostki odpowiedzialne za realizację zadania | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | Ogółem w latach 2004-2007 | Źródło finansowania |
|---------------|---|--|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------|--------------------------|
| 1. | Edukacja ekologiczna oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju (w tym: Organizacja akcji „Sprzątanie Świata” – zakup nagród, konkursy wiedzy ekologicznej, konkursy plastyczne, zakup wydawnictw, warsztaty dla uczniów, szkolenia, „Zielona Szkoła”, zakup nagród za udział w zbiórce puszek) | WOŚiI, MBP, WOW | 180 000 | 185 000 | 190 000 | 195 000 | 750 000 | GFOŚiGW |
| 2. | Program edukacyjno – informacyjny | WOŚiI, MBP | 20 000 | 20 000 | 25 000 | 25 000 | 90 000 | GFOŚiGW |
| 3. | Dofinansowanie dla osób fizycznych na utylizację odpadów azbestowych przy wymianie lub likwidacji pokryć dachowych oraz transport i przekazanie do unieszkodliwienia | WOŚiI | 10 000 | 20 000 | 30 000 | 40 000 | 100 000 | GFOŚiGW |
| 4. | Dofinansowanie dla osób fizycznych na zakup kompostowników do ogrodów przydomowych | WOŚiI | 10 000 | 10 000 | 15 000 | 15 000 | 50 000 | GFOŚiGW |
| 5. | Likwidacja „dzikich wysypisk”, akcja „Sprzątanie Świata” – wywóz odpadów i zakup rękawic, worków | WOŚiI | 92 000 | 150 000 | 150 000 | 150 000 | 542 000 | GFOŚiGW budżet miasta |
| Ogółem | | | 312 000 | 385 000 | 410 000 | 425 000 | 1 532 000 | |

WOŚiI–Wydział Ochrony Środowiska i Infrastruktury, MBP –Miejska Biblioteka Publiczna (Miejskie Centrum Ekolog. „Zielona Biblioteka”), WOW–Wydział Oświaty i Wychowania

Źródło: opracowanie CITEC S.A. na podstawie dostępnych materiałów z UM Kędzierzyn Koźle

Analizę możliwości pozyskania środków ze źródeł zewnętrznych przedstawiono w Rozdziale 3.3 „Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kędzierzyn - Koźle”. Obejmuje ona możliwości pozyskania środków krajowych oraz środków z funduszy Unii Europejskiej.

8. ZADANIA STRATEGICZNE W GOSPODARCE ODPADAMI

Zadania strategiczne w gospodarce odpadami w Kędzierzynie – Koźlu zostały przedstawione z podziałem na sektor komunalny, sektor gospodarczy i odpady niebezpieczne. Dla przedstawionych zadań określony został:

- Długoterminowy plan strategiczny obejmujący zadania w dłuższym horyzoncie czasowym – do 2015 roku,
- Krótkoterminowy plan działań obejmujący zadania przewidziane do realizacji w krótkim horyzoncie czasowym – do 2007 roku.

8.1. Długoterminowy plan strategiczny na 12 lat

W Tabeli 92 przedstawione zostały zadania strategiczne wraz z podaniem jednostek odpowiedzialnych za realizację zadań.

Tabela 92. Zadania strategiczne w gospodarce odpadami w mieście Kędzierzyn - Koźle

| Lp. | Zadania | Jednostka odpowiedzialna |
|-----------------------------|--|--|
| Sektor komunalny | | |
| 1. | Objęcie systemem selektywnej zbiórki odpadów wszystkich mieszkańców miasta bez względu na rodzaj zabudowy | Gmina Kędzierzyn - Koźle |
| 2. | Objęcie systemem zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych | Gmina Kędzierzyn - Koźle, Zakłady z sektora państwowego i prywatnego |
| 3. | Zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów biodegradowalnych, opakowaniowych oraz niebezpiecznych zgodnie z poziomami określonymi w przepisach | Gmina Kędzierzyn - Koźle, Zakłady z sektora państwowego i prywatnego |
| 4. | Realizacja systemu zbiórki i przerobu odpadów wielkogabarytowych i budowlanych | Gmina Kędzierzyn - Koźle |
| 5. | Zagospodarowanie ustabilizowanych osadów ściekowych | Gmina Kędzierzyn - Koźle, Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Kędzierzynie Koźlu Sp. z o.o. |
| 6. | Promowanie wyrobów produkowanych z surowców wtórnych | Gmina Kędzierzyn - Koźle, Zakłady z sektora państwowego i prywatnego |
| 7. | Realizacja Programu edukacyjno - informacyjnego | Gmina Kędzierzyn – Koźle, Miejska Biblioteka Publiczna |
| Sektor gospodarczy | | |
| 1. | Wdrożenie technologii mało i bezodpadowych oraz najlepszych dostępnych technik (BAT) | Zakłady z sektora państwowego i prywatnego |
| 2. | Wprowadzenie zasad „Czystszej Produkcji” | Zakłady z sektora państwowego i prywatnego |
| Odpady niebezpieczne | | |
| 1. | Organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu odpadów niebezpiecznych w sektorze MŚP | Zakłady z sektora państwowego i prywatnego |
| 2. | Wdrożenie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (BAT) | Zakłady z sektora państwowego i prywatnego |

Źródło: Zestawienie zbiorcze CITEC S.A.

8.2. Krótkoterminowy plan działań na 4 lata

W Tabeli 93 przedstawione zostały zadania krótkoterminowe wraz z podaniem jednostek odpowiedzialnych za realizację zadań.

Tabela 93. Zadania strategiczne w gospodarce odpadami w mieście Kędzierzyn - Koźle

| Lp | Zadania | Jednostka odpowiedzialna |
|-----------------------------|---|--|
| Sektor komunalny | | |
| 1. | Objęcie wywozem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców miasta | Gmina Kędzierzyn – Koźle |
| 2. | Budowa II kwatery Miejskiego Składowiska Odpadów, rekultywacja I kwatery Miejskiego Składowiska Odpadów oraz budowa Regionalnego Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów (<i>tylko w przypadku utworzenia Związku Gmin, PPP lub pozyskania inwestora zewnętrznego</i>) | Gmina Kędzierzyn – Koźle (CENTRUM finansowane przez wszystkie zainteresowane gminy lub inwestora zewnętrznego) |
| 3. | Rozwój selektywnej zbiórki odpadów w mieście | Gmina Kędzierzyn – Koźle |
| 4. | Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów | Gmina Kędzierzyn – Koźle |
| 5. | Realizacja Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych | Gmina Kędzierzyn - Koźle |
| 6. | Implementacja Programu edukacyjno - informacyjnego | Gmina Kędzierzyn - Koźle |
| Sektor gospodarczy | | |
| 1. | Wdrożenie technologii mało i bezodpadowych oraz najlepszych dostępnych technik (BAT) | Zakłady z sektora państwowego i prywatnego |
| 2. | Organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu odpadów przez przedsiębiorców z sektora Małych i Średnich Przedsiębiorstw (MŚP) | Zakłady z sektora państwowego i prywatnego |
| 3. | Edukacja ekologiczna przedsiębiorców zwłaszcza z sektora Małych i Średnich Przedsiębiorstw (MŚP) | Gmina Kędzierzyn - Koźle |
| Odpady niebezpieczne | | |
| 1. | Likwidacja urządzeń i unieszkodliwianie odpadów zawierających PCB | Właściciele urządzeń |
| 2. | Opracowanie i wdrożenie programu usuwania azbestu | Gmina Kędzierzyn - Koźle, Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski, Urząd Wojewódzki w Opolu |
| 3. | Opracowanie i wdrożenie systemu odbioru i transportu odpadów weterynaryjnych | Gmina Kędzierzyn - Koźle, placówki weterynaryjne |
| 4. | Organizacja zbiórki zużytych baterii i akumulatorów | Gmina Kędzierzyn – Koźle (GPZON), placówki handlowe, oświatowe |
| 5. | Organizacja zbiórki olejów odpadowych | Gmina Kędzierzyn – Koźle (GPZON), placówki stacje benzynowe i stacje obsługi |
| 6. | Organizacja zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych | Gmina Kędzierzyn - Koźle, producenci urządzeń |
| 7. | Odbiór i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji | Gmina Kędzierzyn - Koźle, stacje demontażu |

Źródło: Zestawienie zbiorcze CITEC S.A.

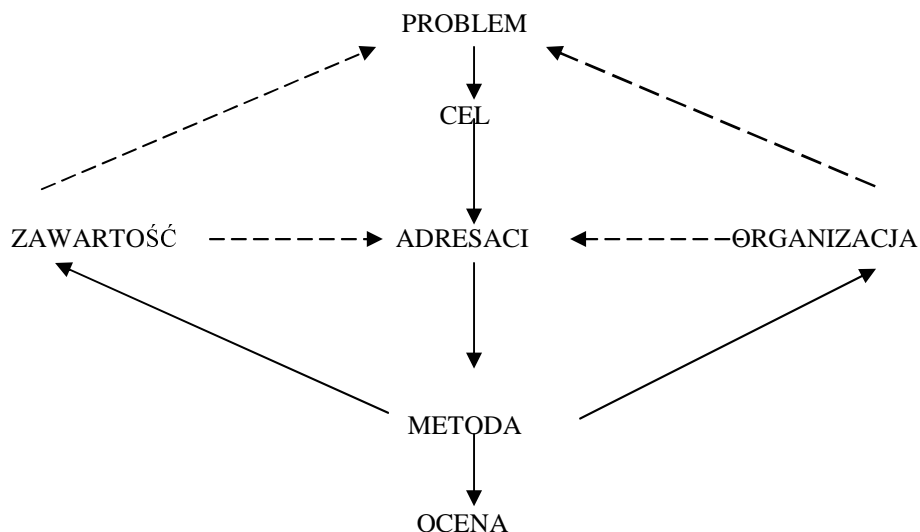
8.3. Program działań edukacyjnych

Realizacja Kompleksowego Programu Selektywnej Zbiórki wymaga współpracy i udziału społeczeństwa. To oznacza, że wszelkie działania informacyjno-edukacyjne powinny być prowadzone od momentu przystąpienia do selektywnej zbiórki odpadów w mieście. Celem działań edukacyjno – informacyjnych jest stworzenie pozytywnego nastawienia, kształtowania proekologicznych postaw mieszkańców oraz akceptacji proponowanych rozwiązań.

Program działań edukacyjnych powinien uwzględniać kampanie społeczne skierowane do różnych odbiorców i uwzględniające ich potrzeby. Jednak każda z przygotowywanych kampanii powinna uwzględniać następujące, stałe elementy, czyli:

1. Zdefiniowanie problemu
2. Plan pracy, z określeniem:
 - Celu,
 - Grupy działania,
 - Metody działania,
 - Zawartości przekazywanej informacji,
 - Organizacji,
3. Sposób finansowania.

Podstawowe zależności pomiędzy elementami kampanii określa poniższy schemat, tzw. „Wiatrak z Royen”.



Jednym z najważniejszych elementów jest organizacja kampanii, dla której należy określić:

- harmonogram,
- uczestników,
- podział zadań,
- udział zewnętrzny,
- sposób przekazywania informacji,
- koszty.

Z uwagi na różnych uczestników systemu gospodarki odpadami w mieście: mieszkańców (w różnym wieku, poziomie wykształcenia, wrażliwości ekologicznej), pracowników przedsiębiorstw, biur, punktów usługowych, nauczycieli, właścicieli sklepów, pracowników służby zdrowia i innych) niezbędne jest użycie szerokiej gamy środków służących do przekazywania potrzebnych informacji, z zastosowaniem materiałów drukowanych, audiowizualnych oraz imprez.

Wśród możliwych do stosowania środków należy wymienić:

Materiały drukowane

- ulotki informacyjne,
- broszury, obwieszczenia i powiadomienia służb komunalnych,
- materiały dla prasy: komunikaty, powiadomienia i obwieszczenia służb komunalnych,
- artykuły w prasie lokalnej np. w „Gazecie Lokalnej”, „Echu Gmin”, „NTO”
- materiały dla nauczycieli,
- plakaty informacyjne.

Materiały audiowizualne:

- telewizję kablową, w tym wywiady,
- zakładowe i szkolne radiowęzły,
- audycje w RADIO PARK,
- Internet, w tym stronę Urzędu Miejskiego,
- pokazy filmów ekologicznych i przezroczy,
- ogłoszenia służb komunalnych w radiu i telewizji,
- wystawy.

Imprezy promocyjne:

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

Partnerzy w programie informacyjno - edukacyjnym

Szkoły

Szkoły są dobrym partnerem w programach edukacyjnych, z uwagi na misję szerzenia oświaty oraz skupienie społeczności lokalnej. Dyrektorzy szkół i nauczyciele często pełnią rolę liderów lokalnej społeczności i ich autorytet jest istotny, szczególnie przy poruszaniu ważnych problemów, także problemów ekologicznych.

Współpraca ze szkołami w zakresie gospodarki odpadami rozpoczęła się od pilotażowego programu zbiórki odpadów w wybranych szkołach.

Szkoły mogą być także dobrymi partnerami w realizowanych programach informacyjnych, gdyż mogą być miejscem rozpowszechniania materiałów informacyjnych, gdyż są wyposażone w sprzęt, który może być pomocny w przygotowaniu materiałów informacyjnych (komputery, kserokopiarki), prowadzą zajęcia w ramach ekologicznych kół zainteresowań i posiadają przygotowaną, wykwalifikowaną kadrę dydaktyczną. Cenna jest także pomoc uczniów przy realizacji programu, akcjach informacyjnych, przeprowadzaniu ankiet itp.

Organizacje pozarządowe

Współpraca z organizacjami pozarządowymi tzw. ngo's (non governmental organisations) jest korzystna, zarówno dla władz samorządowych jak i organizacji działających na terenie gminy. Zbieżność prowadzonych działań pozwala na lepszą organizację i aktywne realizowanie programu informacyjnego, pozwalającego dotrzeć do większej ilości i bardziej zróżnicowanych grup adresatów. Proponuje się następujące formy współpracy z organizacjami pozarządowymi:

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

Ze względu na długi okres wdrażania całego systemu instrumenty edukacyjne winny być wprowadzone w trzech etapach:

- I etap obejmuje działania, które rozpoczną się ok. rok przed uruchomieniem CENTRUM;
- II etap, od momentu sukcesywnego wprowadzenia systemu segregacji odpadów i bio-odpadów, aż do pełnego rozwinięcia systemu, czyli ok. 5 lat;
- III etap, w trakcie funkcjonowania pełnego systemu segregacji odpadów.

9. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

Zgodnie z wymogami Ustawy o odpadach, plan gospodarki odpadami zawiera opis systemu monitoringu i oceny wdrażania zadań i celów. Uzupełnieniem systemu monitoringu odpadów wytwarzanych w gminie jest baza danych o odpadach, prowadzona przez Opolski Urząd Marszałkowski.

Skuteczny system monitoringu, kontroli i egzekwowania przepisów powinien:

- określać uprawnienia do przeprowadzenia kontroli i egzekwowania przepisów,
- wprowadzać wystarczająco surowe sankcje skłaniające do przestrzegania przepisów,
- dysponować właściwym personelem i sprzętem,
- posiadać odpowiednio udokumentowane systemy i procedury operacyjne oraz systemy przechowywania, zapisywania i uzyskiwania danych i informacji.

Brak tych elementów systemu monitoringu utrudni lub wręcz uniemożliwi wdrożenie ustalonej polityki i wykonanie zaplanowanych zadań. Rutynowy monitoring i kontrola posiadaczy odpadów powinny obejmować regularne wizyty przedstawicieli kompetentnych władz. W przypadku odpadów komunalnych uprawnienia do przeprowadzania kontroli posiada Straż Miejska.

W praktyce okazuje się, że w monitorowaniu gospodarki odpadami szczególną trudność sprawiają przedsiębiorstwa, w tym przede wszystkim drobne zakłady usługowe i rzemieślnicze, które nie posiadają odpowiednich zezwoleń oraz nie są objęte systemem sprawozdawczości.

Obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów są regulowane w ustawie o odpadach. Zarówno wytwarzanie jak i posiadanie odpadów związane jest z uzyskaniem odpowiednich zezwoleń. Wytwórcy odpadów są zobowiązani do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi (art. 6 Ustawy o odpadach). Zgodnie z art. 7 ustawy, posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami. Posiadacz odpadów jest obowiązany w pierwszej kolejności do poddania ich odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Zarówno wytwórcy jak i posiadacze odpadów zobowiązani są do prowadzenia ewidencji odpadów oraz rejestracji sposobów postępowania z nimi. Zgodnie z tymi zapisami, to przedsiębiorstwa, a nie jak w przypadku odpadów komunalnych gmina, mają obowiązek zorganizowania systemu postępowania z odpadami. Do rozpoczęcia działalności produkcyjnej można przystąpić dopiero po uzyskaniu odpowiednich zezwoleń.

Jeżeli wytwórca odpadów niebezpiecznych narusza przepisy ustawy lub działa niezgodnie z decyzją zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, właściwy organ (wojewoda, starosta) wzywa go do niezwłocznego zaniechania naruszeń. Jeżeli wytwórca odpadów niebezpiecznych mimo powyższego wezwania nadal narusza przepisy ustawy lub działa niezgodnie z decyzją zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, właściwy organ wstrzymuje, w drodze decyzji, działalność wytwórcy odpadów w zakresie objętym programem gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

Decyzji tej, właściwy organ nadaje rygor natychmiastowej wykonalności, uwzględniając potrzebę bezpiecznego dla środowiska zakończenia działalności wytwórcy odpadów w zakresie objętym programem gospodarki odpadami niebezpiecznymi. Wstrzymanie działalności nie powoduje

wygaśnięcia obowiązku usunięcia skutków prowadzonej działalności na koszt wytwórcy odpadów niebezpiecznych.

Koszty kontroli i egzekwowania przepisów powinny być pokrywane z opłat oraz z przychodów uzyskanych z kar pieniężnych.

9.1. Zasady zarządzania systemem gospodarki odpadami

Szczegółowe informacje dotyczące zarządzania środowiskiem zostały przedstawione w Rozdziale 9 „*Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kędzierzyn - Koźle*”; zostały tam opisane:

- instrumenty zarządzania środowiskiem, w tym: instrumenty prawne, finansowe i społeczne,
- sposób wdrażania programu, w tym: system monitorowania i nadzoru, społeczna kontrola efektów realizacji,
- wskaźniki osiągania celów programu instrumenty, w tym: wskaźniki jakości środowiska, wskaźniki oddziaływania (presji) na środowisko, wskaźniki reakcji,
- źródła informacji o postępie osiągania celów,
- uwarunkowania ryzyka,
- zgodność z innymi programami wojewódzkimi.

Uwagi przedstawione poniżej zostały ograniczone wyłącznie do gospodarki odpadami.

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami w mieście Kędzierzyn – Koźle wynika z określonego ustawą zakresu zadań poszczególnych szczebli administracji i samorządów oraz z zadań określonych w Planie Gospodarki Odpadami, uchwalonych przez Radę Miejską.

Plan Gospodarki Odpadami jest częścią Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kędzierzyn - Koźle.

9.1.1 *Zadania w zakresie gospodarki odpadami dla administracji i samorządów określone ustawowo*

Zadania gminy

Zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do obowiązkowych zadań własnych gminy. Gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a w szczególności (zgodnie z art. 3 cytowanej Ustawy):

- tworzą warunki do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy lub zapewniają wykonanie tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych,
- zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację, własnych lub wspólnych z innymi gminami, składowisk odpadów komunalnych i obiektów wykorzystywania lub unieszkodliwiania tych odpadów,
- zapobiegają zanieczyszczaniu ulic, placów i terenów otwartych przez: likwidację składowania odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych i przeciwdziałanie takiemu składowaniu, budowę i utrzymanie szaletów publicznych, ustawianie koszy ulicznych na odpady w rejonach

intensywnego ruchu pieszego, organizowanie odbioru odpadów komunalnych z urzędów ruchomych,

- tworzą warunki do selektywnej zbiórki, segregacji i składowania odpadów przydatnych do wykorzystywania oraz współdziałają z jednostkami organizacyjnymi i osobami podejmującymi zbieranie i zagospodarowywanie tego rodzaju odpadów,
- współdziałają z właściwymi organami administracji rządowej w organizowaniu gospodarki odpadami niebezpiecznymi wydzielonymi z odpadów komunalnych.

Szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy określa Rada Miasta, po zasięgnięciu opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego, w drodze uchwały ustala zasady dotyczące m. in. (art. 4):

- prowadzenia we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- rodzaju urzędów przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a także wymagań dotyczących ich rozmieszczenia oraz utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
- częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego.

Rada Miejska może ustalić - w drodze uchwały - górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości (art. 6.2). Ustalając stawki powyższych opłat, rada gminy może stosować stawki niższe, jeżeli odpady komunalne są zbierane i transportowane w sposób selektywny (art. 6.4).

Narzędziem ekonomicznym gminy jest Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Zadania powiatu

Ustawą o samorządzie powiatowym (z dnia 5 czerwca 1998 Dz. U. Nr 91 poz. 578) powiat otrzymał zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, m.in. w zakresie:

- ochrony środowiska,
- zagospodarowania przestrzennego,
- nadzoru budowlanego,
- utrzymania powiatowych obiektów użyteczności publicznej.

Narzędziem ekonomicznym powiatu jest Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Opiniowanie projektów planów gospodarki odpadami

Zgodnie z ustawą o odpadach projekt gminnego planu gospodarki odpadami podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa oraz Zarząd Powiatu.

Zarząd Województwa opiniuje PGO pod kątem jego zgodności z *Planem Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim*.

Zarząd Powiatu opiniuje PGO pod kątem jego zgodności z ***Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami w Powiecie Kędzierzyńsko – Kozielskim***¹⁵. Organy wykonawcze powiatu, poprzez opiniowanie Planu gminnego mają wpływ na tworzenie zasad zarządzania gospodarką na swoim terenie i zabezpieczenia interesów lokalnych.

Ponadto, zgodnie z art. 100 ust. 2 pkt. 7 Prawa wodnego, Gminny Plan Gospodarki Odpadami podlega zaopiniowaniu przez Radę Gospodarki Wodnej Regionów Wodnych Górnej Odry i Małej Wisły (pismo Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach, znak: DN-NS/RGWRW/3157/2004 z dnia 04.03.2004 r.)

Aktualizacja PGO

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Prezydent Miasta przygotowuje co 2 lata sprawozdanie z realizacji PGO. Sprawozdanie jest przedstawiane Radzie Miejskiej.

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

Raporty z wykonania planu

Wdrażanie Planu Gospodarki Odpadami będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania przedsięwzięć / działań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn tych rozbieżności.

Raport z postępów we wdrażaniu Planu Gospodarki Odpadami jest sporządzany raz na 2 lata przez Prezydenta Miasta i jest przekazywany Radzie Miejskiej. Raport z postępów jest elementem zarządzania i monitorowania systemu gospodarki odpadami. Postęp w zakresie wdrażania przedsięwzięć zdefiniowanych w planie jest oceniany i kontrolowany na bieżąco. Pod koniec 2007 roku nastąpi aktualizacja PGO. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie o odpadach.

9.1.2 Wskaźniki monitorowania Planu

W celu oceny realizacji PGO proponuje się system raportowania oparty na wskaźnikach jakości środowiska, wskaźniki oddziaływania (presji) na środowisko oraz wskaźnikach z zakresu świadomości społecznej. System raportowania dotyczy sektora komunalnego oraz sektora gospodarczego. Podstawowe wskaźniki przedstawione zostały w Tabelach 94 i 95.

¹⁵ Z uwagi na zbieżne terminy wykonania Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami oraz Gminnego Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn-Koźle, zakres opracowań i najważniejsze problemy były konsultowane na roboczo przez wykonawców obydwu planów.

Tabela 94. Monitoring gospodarki odpadami w mieście Kędzierzyn – Koźle – sektor komunalny

| Lp. | Wskaźniki | Źródło informacji | Stan istniejący [2002 r] | Stan istniejący [2003 r] |
|-----|--|--------------------------|--|---|
| 1. | Liczba ludności | WSO UM | 66 308 | 65 648 |
| 2. | Ilość odpadów komunalnych wywiezionych na MSO [Mg/rok] | MSO | 23 807,13 | 23 062,45 |
| 3. | Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w mieście [Mg/rok] | WPGO | 20 222 | 20 222 |
| 4. | Ilość mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką [%] | WOŚiI | 95% | 96% |
| 5. | Ilość odpadów komunalnych wywiezionych na MSO na 1 mieszkańca na rok [kg/M/rok] | | 359 | 351 |
| 6. | Selektywna zbiórka odpadów Mg/rok | WOŚiI, MSO | 347,9 | 484,1 |
| 7. | Udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach w [%] w [Mg] (w stosunku do roku 1995) | | b.d. | b.d. |
| 8. | Ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych Ogółem {Mg} w tym: - papier i tektura - szkło - tworzywa sztuczne - wielomateriałowe - blacha stalowa - aluminium | WPGO | b.d. | 6 245 2 706 1 822 1 023 304 304 86 |
| 9. | Udział wytworzonych surowców wtórnych w całkowitym strumieniu zebranych odpadów komunalnych [%] | | b.d. | 30,8% |
| 10. | Ilość zebranych surowców wtórnych w mieście [Mg] Ogółem [Mg], w tym - papier - szkło - tworzywa sztuczne - metale | WOŚiI MSO | 347,3 73,3 209,0 62,5 2,5 | 426,3 85,3 239,9 97,7 3,4 |
| 11. | Udział zebranych surowców wtórnych w strumieniu odpadów komunalnych wywiezionych na MSO [%] | | 1,45% | 1,84% |
| 12. | Ilość odzyskanych odpadów [Mg]: - wielkogabarytowych - budowlanych - niebezpiecznych | WOŚiI, MSO | - - 0,6 | 56,6 - 1,2 |
| 13. | Czynne składowiska odpadów komunalnych [szt./ha] | WOŚiI | 1/7,80 | 1/7,80 |
| 14. | Obiekty gospodarki odpadami komunalnymi: - linie do segregacji - kompostownie [szt./(Mg/rok)] - linie do demontażu odpadów wielkogabarytowych - linie do przekształcania gruzu budowlanego | WOŚiI | - - - 1 | - - - 1 |
| 15. | Ilość powstających osadów ściekowych [tys Mg/rok mokrej masy] | MWiK, Ankiety z zakładów | 2,81 | 6,14 |

| | | | | |
|-----|---|-------|----|----|
| 16. | „Dzikię” wysypiska [szt]. | | 71 | 43 |
| 17. | Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami, ilość kampanii edukacyjnych w zakresie gospodarki odpadami | WOŚiI | 2 | 4 |

Źródło: Zestawienie zbiorcze CITEC S.A., bd – brak danych

Tabela 95. Monitoring gospodarki odpadami w mieście Kędzierzyn – Koźle – sektor gospodarczy

| Lp | Wskaźniki | Źródło informacji | Stan istniejący [2002 r] | Stan istniejący [2003 r] |
|-----|--|--------------------------|---|------------------------------------|
| 1. | Ilość wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym [tys. Mg] | | 184,8 | b.d. |
| 2. | Sposób zagospodarowania odpadów z sektora gospodarczego [tys. Mg / %] w tym: - wykorzystywane - unieszkodliwiane – w tym: - składowane - gromadzone przejściowo | WUS w Opolu | 155,6 4,4 151,2 149,6 29,2 | b.d. |
| 3. | Odpady przemysłowe nagromadzone [Mg] | | 18 563,4 | b.d. |
| 4. | Powierzchnia terenów składowania odpadów [w ha] | | 161,3 | 161,3 |
| 5. | Ilość odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym – wybrane zakłady [tys. Mg] | Ankiety z zakładów | b.d. | 210 |
| 6. | Ilość wytworzonych odpadów z produkcji chemicznej [tys. Mg] | | 135,2 | 122,4 |
| 7. | Sposób zagospodarowania odpadów z produkcji chemicznej [tys. Mg], w tym: - wykorzystywane - unieszkodliwiane – w tym: - składowane - gromadzone przejściowo | Ankiety z zakładów | 135,2 5,1 130,1 127,3 0,027 | 122,4 37,9 83,6 82,9 0 |
| 8. | Powierzchnia terenów składowania odpadów z produkcji chemicznej [w ha] | Ankiety z zakładów | 80,8 | 80,8 |
| 9. | Instalacja do termicznego przekształcania odpadów, wydajność [Mg/rok] | ZE-Błachownia Sp. z o.o. | 1/ 2450 | 1/ 2450 |
| 10. | Ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w sektorze gospodarczym [tys. Mg] | | b.d. | b.d. |
| 11. | Sposób zagospodarowania odpadów z sektora gospodarczego [tys. Mg / %] w tym: - wykorzystywane - wykorzystywane w celach przemysł. - unieszkodliwiane razem: - gromadzone przejściowo | Brak danych z WUS | b.d. | b.d. |
| 12. | Ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze gospodarczym – wybrane zakłady [tys. Mg] w tym: - wykorzystane - składowane | Ankiety z zakładów | b.d. | 3,9 0,16 1 |
| 13. | Ilość odpadów powstających w placówkach medycznych [Mg/rok]: | Ankiety z zakładów | b.d. | 63,64 |
| 14. | Ilość zakładów termicznej utylizacji odpadów medycznych [szt. / wydajność] | | - | - |
| 15. | Ilość odpadów powstających w placówkach weterynaryjnych [Mg]: | | b.d. | 0,12 |

| | | | | |
|-----|--|--------------------|------|-----|
| 16. | Ilość odpadów zawierających azbest [Mg] | Ankiety z zakładów | b.d. | 1,3 |
| 17. | Ilość składowisk odpadów azbestowych [szt] | | - | - |
| 18. | Nagromadzenie odpadów w mogiłnikach [Mg] | | - | - |

Źródło: Zestawienie zbiorcze CITEC S.A. bd – brak danych

10. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Analiza i ocena wpływu gospodarki odpadami na środowisko w mieście Kędzierzyn – Koźle pozwala na stwierdzenie, że obecna gospodarka odpadami wywiera negatywny wpływ na środowisko, w szczególności na następujące komponenty:

Stan powietrza atmosferycznego

- ze względu na emisję gazu wysypiskowego; z powodu wspólnego składowania całego, zmieszanego strumienia odpadów zawierającego odpady biodegradowalne, na składowisku zachodzą procesy fermentacji beztlenowej, której efektem jest powstawanie gazu wysypiskowego zawierającego metan i inne gazy np. merkaptany powodujące zanieczyszczenie powietrza oraz uciążliwość zapachową,
- ze względu na uwalnianie ze złomowanych urządzeń AGD (lodówki, chłodziarki freonów i ich pochodnych, zubożających warstwę ozonową,
- ze względu na skażenie mikrobiologiczne z „dzikich” wysypisk,
- ze względu na spalanie w piecach indywidualnych tworzyw sztucznych (w tym zawierających chlorowcopochodne), odpadów opakowaniowych oraz innych odpadów powodujące wydzielanie szkodliwych zanieczyszczeń powietrza,
- ze względu na przedostawanie się włókien azbestu, pochodzących ze zwietrzałych pokryć dachowych oraz elewacji budynków mieszkalnych i przemysłowych.

Stan wód i gleb

- ze względu na zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb szkodliwymi substancjami pochodzącymi z „dzikich” wysypisk odpadów, zwłaszcza w rejonie zbiorników wodnych i terenów rekreacyjnych w mieście,
- ze względu na możliwe nielegalne pozbywanie się przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po pestycydach, zwłaszcza na terenach rolniczych i w rejonie ogródków działkowych,
- ze względu na nielegalne porzucanie wraków lub zaolejonych części samochodowych, mogące powodować zanieczyszczenie ropopochodnymi,
- ze względu na pozbywanie się złomowych akumulatorów lub wylwanie elektrolitu bezpośrednio do gleby lub do kanalizacji.

Stan środowiska przyrodniczego

- ze względu na zanieczyszczenie środowiska różnymi odpadami powodujące degradację terenów leśnych oraz mające szkodliwy wpływ na faunę i florę.

Po przeprowadzeniu analizy i oceny wpływu projektowanych rozwiązań zawartych w Planie Gospodarki Odpadami na środowisko można stwierdzić, że realizacja zadań w zakresie gospodarki odpadami wpłynie on na poprawę stanu środowiska w szczególności w zakresie:

- ograniczenia „dzikiego” lokowania odpadów poprzez objęcie całego strumienia odpadów zorganizowanym wywozem,

- ograniczenia ilości odpadów lokowanych na składowisku poprzez wydzielenie odpadów biodegradowalnych i poddanie ich procesowi kompostowania,
- ograniczenia ilości odpadów lokowanych na składowisku poprzez zorganizowanie selektywnej zbiórki surowców wtórnych w zabudowie wielo i jednorodzinnej, szkołach oraz zakładach i poddanie ich procesom odzysku,
- ograniczenia ilości odpadów lokowanych na składowisku poprzez zorganizowanie zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych poprzez Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON- y) i poddanie ich procesom unieszkodliwiania,
- ograniczenie degradacji gleb poprzez rekultywację składowiska odpadów komunalnych po zakończeniu składowania,
- poprawy stanu powietrza atmosferycznego w obszarach oddziaływań obiektów i instalacji gromadzenia, przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów dzięki wdrożeniu najlepszych dostępnych technik (BAT), w realizowanym składowisku odpadów komunalnych (II kwatera) i planowanym CENTRUM,
- ograniczenie stopnia eutrofizacji i toksycznego skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku objęcia zorganizowanym zbieraniem całego strumienia odpadów komunalnych i komunalnopodobnych, ograniczenia udziału odpadów komunalnych biodegradowalnych składowanych na składowisku,
- wzrost ilości odzyskiwanych surowców wtórnych będzie pozytywnie wpływał na ograniczenie degradacji gleb i zasoby leśne,
- wzrost świadomości społeczeństwa z zakresie gospodarki odpadami, zwłaszcza ograniczania wytwarzania odpadów, selektywnej zbiórki, wydzielenia odpadów niebezpiecznych i problemowych dzięki przeprowadzeniu kampanii podnoszenia świadomości społecznej.

W wyniku realizacji Planu Gospodarki Odpadami mogą wystąpić oddziaływania negatywne, którym można zapobiec lub je ograniczyć dzięki właściwemu, kontrolowanemu procesowi inwestycyjnemu, rozruchowi i dobrej eksploatacji obiektów, zwłaszcza kompostowni odpadów.

Przyjęte w PGO cele i kierunki działań są zgodne z dyrektywami Unii Europejskiej, Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego. Planowane działania zmierzają do osiągnięcia celów ustalających zarówno terminy, jak i ilości odzyskiwanych, poddawanych recyklingowi, wykorzystanych i unieszkodliwianych odpadów.

W zakresie przeciwdziałania i minimalizacji wytwarzanych odpadów oprócz działań edukacyjnych w zakresie propagowania selektywnej zbiórki odpadów i wydzielenia ze strumienia odpadów niebezpiecznych należy prowadzić kampanię promującą kompostowanie przydomowe w zabudowie jednorodzinnej w dzielnicach peryferyjnych. Jeżeli to możliwe należy zastępować opakowania jednorazowe opakowaniami wielokrotnego użytku (współpraca szczególnie ze sklepami, marketami i hipermarketami).

Jest także prawdopodobne, że w związku z rozwojem nowych technologii produkcji opakowań biodegradowalnych, możliwe będzie w perspektywie najbliższych kilku lat podjęcie rynkowych prób zastąpienia plastikowych i polistyrenowych kubków, talerzyków i tacek opakowaniami biodegradowalnymi. W zakresie przeciwdziałania i minimalizacji wytwarzania odpadów przemysłowych w tym także niebezpiecznych kluczowe znaczenie będzie miało wdrożenie w przemyśle najlepszych dostępnych technik (BAT), wynikających z obowiązku uzyskania przez niektóre zakłady pozwoleń zintegrowanych.

W gospodarce odpadami, pozwoleniom zintegrowanym podlegają instalacje:

- do odzysku lub unieszkodliwiania, za wyjątkiem składowania, odpadów niebezpiecznych o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę,
- do termicznego przekształcania odpadów komunalnych, o zdolności przetwarzania ponad 3 tony na godzinę,
- do unieszkodliwiania, za wyjątkiem składowania, odpadów innych niż niebezpieczne, o zdolności przetwarzania ponad 50 ton na dobę,
- do składowania odpadów, za wyjątkiem odpadów obojętnych, o zdolności przyjmowania ponad 10 ton na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25 000 ton.

Na terenie Kędzierzyna-Koźła zlokalizowane są następujące zakłady prowadzące instalacje wymagające pozwolenia zintegrowanego:

- Południowy Koncern Energetyczny S.A. w Jaworznie, Oddział Elektrownia „Blachownia”,
- Petrochemia Blachownia S.A.,
- Południowe Zakłady Rafineryjne „NAFTOPOL” S.A. w Warszawie Oddział w Kędzierzynie-Koźlu,
- SYNTEZA S.A.,
- Węglpochodne Sp. z o.o. ,
- VFT Poland Sp. z o.o. ,
- BRENNTAG POLSKA Sp. z o.o.,
- Zakłady Azotowe „Kędzierzyn” S.A.,
- Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej „CHEMICAL-PRODUCTION” Sp. z o.o.

Składowiska jako odrębne instalacje wymagające pozwoleń zintegrowanych:

- Południowy Koncern Energetyczny S.A. w Jaworznie, Oddział Elektrownia „Blachownia” – zakładowe składowisko odpadów,
- Miejskie Składowisko Odpadów ul. Naftowa 7.

W chwili obecnej żadna firma z terenu Kędzierzyna-Koźła nie uzyskała jeszcze pozwolenia zintegrowanego.

Uzyskanie pozwoleń zintegrowanych skutkować powinno ograniczeniem negatywnego oddziaływania na środowisko obiektów i instalacji stosowanych w gospodarce odpadami.

11. STRESZCZENIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

Podstawowe dane o mieście

Plan Gospodarki Odpadami (PGO) obejmuje Gminę Kędzierzyn-Koźle, będącą jednocześnie największym obszarowo miastem w województwie opolskim (ok. 124 km²). Liczba ludności w mieście wynosi 65 648 mieszkańców (według stanu na dzień 31.12.2003 r.).

Kędzierzyn-Koźle jest ośrodkiem miejskim o randze i pozycji regionalnej. Prawdziwym potencjałem miasta są tereny pod inwestycje (np. kozielski port rzeczny). Walory miasta doceniło już wiele firm, które inwestują na terenach m.in. byłych zakładów chemicznych. W Kędzierzynie-Koźlu inwestują Brytyjczycy (BOC Gazy), Niemcy (Rutgers Polska, CEWE Color itd.), Holendrzy (HSV Polska) i Grecy (Global Colors). Mimo stagnacji gospodarczej w kraju Kędzierzyn-Koźle przeżywa okres realizacji wielkich inwestycji komunalnych. Ruszyło budownictwo mieszkaniowe, budowa obwodnicy, obiektów sportowych, projektów związanych z recyklingiem i ochroną środowiska, itd. Miasto wspomaga również powstanie Parku Przemysłowo-Technologicznego, na bazie terenów w Blachowni i Zakładów Azotowych „Kędzierzyn”, który to park stworzy możliwości do działania małym i średnim przedsiębiorcom.

W Kędzierzynie – Koźlu (wg danych WUS, 2002) zarejestrowanych było ogółem 6 212 podmiotów gospodarczych, z czego 97,2 % stanowiły podmioty gospodarcze działające w sektorze prywatnym.

Do najważniejszych zakładów przemysłowych miasta, o znaczeniu zarówno na rynku krajowym jak i międzynarodowym, należą:

- Zakłady Azotowe „Kędzierzyn” S.A.,
- Południowy Koncern Energetyczny S.A. w Jaworznie Oddział Elektrownia „Blachownia”,
- Petrochemia-Blachownia S.A.,
- ZAKŁAD ENERGETYKI BLACHOWNIA Sp. z o.o.,
- „Synteza” S.A.,
- BRENNTAG POLSKA Sp. z o.o. ,
- „Węglpochodne” Sp. z o.o.,
- Rütgers VFT POLAND Sp. z o.o. ,
- GLOBAL COLORS POLSKA S.A.,
- Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. – Regionalny Zespół Prewencji w Kędzierzynie-Koźlu,
- Nowoczesne Technologie Produkcji NTP Sp. z o.o.,
- Zakład Przetwórstwa Tworzyw ChemPack Sp. z o.o.,
- Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej CHEMICAL PRODUCTION Sp. z o.o.,
- Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej „BLACHOWNIA”,
- BOC GAZY Sp. z o.o.,
- HSV Sp. z o.o.,
- JOKEY PLASTK BLACHOWNIA Sp. z o.o.,
- Fabryka Armatury i Urządzeń „FAMET” S.A.,
- SPED-KOL Blachownia Sp. z o.o.,
- „BL-TRANS” Sp. z o.o.,

- **BLACHOWNIA HOLDING S.A.**

Potencjał gospodarczy miasta kształtowany jest przede wszystkim przez przemysł branży: chemicznej, energetycznej, elektromaszynowej, metalowej, budowlanej oraz działalność usługową a także, w marginalnym stopniu, przez produkcję rolną.

Istotnym atutem Kędzierzyn-Koźle jest jego położenie na trasie ważnych linii komunikacyjnych o znaczeniu międzynarodowym: połączeń drogowych, kolejowych, odrzańskiej drogi wodnej. Największe perspektywy stwarza miastu biegnąca na północnym przedpolu autostrada A-4. W komunikacji kołowej do najważniejszych, na omawianym obszarze, należą drogi krajowe: nr 45 (relacji Racibórz - Opole), przebiegająca po zachodniej stronie miasta w kierunku północnym i nr 40 (Granica Państwa – Prudnik – Kędzierzyn-Koźle – Pyskowice), stanowiąca tzw. trasę sudecką.

Podstawową sieć komunikacji drogowej tworzą także drogi wojewódzkie: droga wojewódzka nr 408, biegnąca w kierunku południowo-wschodnim od drogi 40 za rondem w Kędzierzynie w kierunku Gliwic oraz droga wojewódzka nr 423 biegnąca w kierunku północnym od drogi 40 w Kłodnicy w kierunku Opola, przecinając Kanał Gliwicki w pobliżu Portu rzecznoego w Koźlu. Układ ten uzupełniany jest przez 60.156 km dróg powiatowych oraz 90 km dróg gminnych.

Kędzierzyn-Koźle jest stosunkowo dużym węzłem kolejowym, dającym możliwości połączeń z miastami tj. Opole, Gliwice, Racibórz (Rybnik), Nysa. Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A., PKE Elektrownia „Blachownia”, Port w Koźlu oraz przedsiębiorstwa zlokalizowane na Obszarze Przemysłowym Blachownia posiadają własne bocznice kolejowe.

Dość istotnym choć mało docenianym elementem komunikacyjnym jest Kanał Gliwicki, którym przewożone są głównie węgiel i rudy. W połowie lat 90 – tych wykonano projekt reaktywowania przez dzisiejszą spółkę NAFTOPOL przystani w kilometrze 11,2 w celu wykorzystania drogi wodnej do transportu ropy naftowej i produktów naftowych, który niestety został zaniechany.

Podstawa i zakres wykonania Planu

Konieczność sporządzenia „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Kędzierzyn - Koźle”, wynika z obowiązku realizacji ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628), ze zmianami, która w rozdziale 3 art. 14, 15 i 16 wprowadza obowiązek wykonania planu gminnego.

Opracowany PGO realizuje zapisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. (Dz. U. Nr 66 poz. 620) w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami.

„Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Kędzierzyn - Koźle”, uwzględnia zapisu „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego”, przyjętego przez Sejmik Samorządowy Województwa Opolskiego dnia 18 listopada 2003 r. (uchwała Nr XIV/131/2003).

Odpady z sektora komunalnego

Podstawowym źródłem powstawania odpadów komunalnych związanych z działalnością bytowo – gospodarczą człowieka w mieście są gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury, takie jak handel, usługi, rzemiosło, placówki oświatowo – kulturalne, targowiska i inne. Skład odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych jest zróżnicowany w zależności od rodzaju zabudowy i sposobu ogrzewania mieszkań.

Na terenie miasta zlokalizowane jest składowisko odpadów komunalnych, administrowane przez zakład budżetowy gminy Miejskie Składowisko Odpadów. W 2002 r. na składowisko przyjęte zostało 23,85 tys. Mg odpadów komunalnych, natomiast w 2003 r. przyjęto 23,06 tys. Mg odpadów.

Z ogólnej ilości odpadów przyjętych na składowisko, niesegregowane odpady komunalne stanowią ok. 76,4%, odpady ulegające biodegradacji ok. 2,6%, odpady wielkogabarytowe ok. 3,3%, zmieszane odpady opakowaniowe ok. 2,4%. Inne przyjmowane odpady to: odpady z czyszczenia ulic i placów – ok. 0,39%, odpady z oczyszczalni ścieków – skratki i zawartość piaskowników – ok. 1,3%.

Cena przyjęcia niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych na Miejskie Składowisko Odpadów wynosi 48,80 PLN/Mg. Na składowisko nie przyjmuje się odpadów komunalnych wytwarzanych poza gminą Kędzierzyn - Koźle. Ceny są zgodne z uchwałą Nr L/625/2002 Rady Miejskiej w Kędzierzynie – Koźlu i obowiązują od 1 maja 2002 r.

Na podstawie przeprowadzonej analizy, oszacowany został rzeczywisty wskaźnik generowania odpadów dla miasta Kędzierzyn - Koźle; wynosi on 350 kg/M/rok.

Selektywna zbiórka odpadów

Od 1999 roku rozpoczęto w mieście selektywną zbiórkę odpadów (program pilotażowy w 40 punktach miasta). Wydano ulotki informacyjne, a pojemniki na makulaturę, plastik i szkło zostały rozstawione na poszczególnych osiedlach. Do selektywnej zbiórki odpadów początkowo zastosowano pojemniki z tworzywa sztucznego o pojemności 1,0 m³.

Obecnie działania w mieście w zakresie zbiórki selektywnej prowadzone są głównie przez Wydział Ochrony Środowiska i Infrastruktury Urzędu Miasta, Miejskie Składowisko Odpadów oraz firmę Usługi Komunalne Sp. z o.o. i obejmują:

- Pilotażową zbiórkę w placówkach oświatowych (puszki aluminiowe, baterie, odczynniki chemiczne, świetlówki),
- Zbiórkę w zabudowie wielorodzinnej (197 zestawów pojemników o pojemności 1,0 i 1,5 m³ po 4 pojemniki w każdym zestawie do zbiórki makulatury, plastiku, szkła białego i szkła kolorowego),
- Zbiórkę na terenie osiedli mieszkaniowych (firma „Bracia Strach” prowadzi zbiórkę surowców wtórnych na terenach RSM „CHEMIK”),
- Zbiórkę w zabudowie jednorodzinnej (kolorowe worki plastikowe na plastik i puszki, makulaturę, szkło białe, szkło kolorowe),
- Zbiórkę przeterminowanych i bezużytecznych leków w aptekach pod hasłem: „Stare leki do apteki” (specjalne czerwone pojemniki o pojemności 45 l w aptekach),
- Zbiórkę odpadów wielkogabarytowych (stare meble, dywany, wykładziny, pralki, telewizory, lodówki) w wyznaczonych terminach,
- Zbiórkę puszek aluminiowych i baterii w budynku Urzędu Miasta przy ul. Piramowicza 32. Od 2004 r. zbiórka baterii odbywać się będzie również w 10 punktach miasta, w pojemnikach kartonowych rozstawionych przez Organizację Odzysku REBA S.A.

Surowce wtórne zebrane przez Firmę Usługi Komunalne Sp. z o.o. są sortowane ręcznie w tymczasowej hali na Miejskim Składowisku Odpadów, które jest wyposażone w belownicę do makulatury, prasę do makulatury i tworzyw sztucznych, młynek do tworzyw sztucznych. Posortowane i doczyszczzone surowce wtórne magazynowane są w betonowych boksach.

Gromadzenie odpadów

Na terenie gminy Kędzierzyn – Koźle stosowane są głównie pojemniki stalowe o pojemności 110 i 1100 litrów oraz 7 m³. Pojemniki o pojemności 1100 l rozmieszczone są zwłaszcza na terenie osiedli mieszkaniowych w zabudowie wysokiej. Pojemniki o pojemności 110 l obsługują posesje prywatne w zabudowie jednorodzinnej. W selektywnej zbiórce odpadów stosowane są pojemniki typu „igloo” o pojemności 1,0 i 1,5 m³ oraz pojemniki o pojemności 1 100 l. Stosowane pojemniki są powszechnie używane na terenie Polski i w warunkach Kędzierzyna-Koźla dobrze się sprawdzają.

Transport odpadów

Odbiór i transport odpadów na terenie gminy jest prowadzony przez 13 firm, które uzyskały zezwolenia Prezydenta Miasta na odbieranie odpadów komunalnych, wydane w trybie przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Najważniejsze firmy dowożące odpady na Miejskie Składowisko Odpadów to:

- Usługi Komunalne Sp. z o.o. - ponad 40% odpadów wywożonych na MSO,
- Zakład Oczyszczania i Wywozu Nieczystości „Bracia Strach” - 34 %,

- RETHMANN PUS Sp. z o.o. – 15 %,

Odpady z sektora gospodarczego

W sektorze gospodarczym Kędzierzyna-Koźła powstaje największa ilość odpadów spośród odpadów wytwarzanych w mieście. Miasto jest jednym z większych ośrodków przemysłu ciężkiego, głównie chemicznego w Polsce. Ponadto powstają odpady z przemysłu energetycznego oraz zakładów przemysłu elektromaszynowego, metalowego i firm budowlanych.

Zgodnie z danymi opublikowanymi przez WUS, w 2002 roku na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle wytworzonych zostało ogółem 184,8 tys. Mg odpadów w sektorze gospodarczym, co stanowi 9,56 % odpadów wytworzonych w województwie opolskim.

Z ankiety przeprowadzonej wśród 36 wytypowanych, największych zakładów przemysłowych działających w mieście wynika, że w 2003 roku wytworzono w mieście 208.088,96 Mg odpadów przemysłowych. Najwięcej odpadów powstało z procesów termicznych (kod 10) oraz z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (kod 19). W ostatnich latach w zakładach przemysłowych obserwuje się w zakresie gospodarki odpadami poprodukcyjnymi zmiany polegające na procentowym zwiększeniu ilości odpadów wykorzystywanych gospodarczo. Wiąże się to z wprowadzaniem nowych technologii przerobu odpadów oraz intensyfikacją działań w zakresie wykorzystywania odpadów jako surowców wtórnych.

Na terenie miasta zlokalizowane są następujące czynne składowiska odpadów przemysłowych:

- mokre składowisko żużli i popiołów paleniskowych PKE Elektrowni „Blachownia”,
- zakładowe składowisko odpadów poremontowych PKE Elektrowni „Blachownia”,
- składowisko popiołów i żużli Zakładów Azotowych „Kędzierzyn” S.A.,
- składowisko odpadów poprodukcyjnych (niebezpiecznych) Zakładów Azotowych „Kędzierzyn” S.A.,
- składowisko osadów ściekowych (odpadów niebezpiecznych) z Centralnej Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków Zakładów Azotowych „Kędzierzyn” S.A.,
- składowisko odpadów poremontowych i komunalnych Zakładów Azotowych „Kędzierzyn” S.A.,
- Mokry Osadnik – Hałda Energetyczna.

Na terenie przemysłowym BLACHOWNIA zlokalizowane są 3 nieczynne składowiska odpadów przemysłowych (składowisko smółek porafinacyjnych, betonowy boks oraz stawy paku), na których zgromadzono odpady poprodukcyjne w ilości 5 157 Mg. Składowiska te przewidziano do rekultywacji w latach 2005-2010.

W mieście działa ***Instalacja do termicznego przekształcania odpadów***, eksploatowana przez ZAKŁAD ENERGETYKI-BLACHOWNIA Sp. z o.o. Instalacja do spalania to piec obrotowy o wydajności max. 2 450 Mg/rok. Załadunek odpadów do pieca odbywa się w sposób mechaniczny. Oczyszczanie spalin:

- odsiarczanie metodą pól suchą,
- bateria cyklonów,
- filtry tkaninowe pulsacyjne.

W spalarni można unieszkodliwiać 215 rodzajów odpadów, w tym 75 kategorii odpadów to odpady niebezpieczne. Wśród unieszkodliwianych odpadów są m.in. odpady lakiernicze, odpady z tworzyw sztucznych (w tym PCV), odpady węgl- i ropopochodne, rozpuszczalniki, czyszczywa, farby i lakiery, odpady zaolejone i inne.

Ponadto w kotłowni Zakładów Azotowych „Kędzierzyn” S.A. unieszkodliwiane są odpady przemysłowe (własne) poprzez współspalanie z węglem.

Odzysk odpadów

Odzysk odpadów przemysłowych na terenie miasta jest prowadzony przez firmy, które uzyskały decyzje Starosty Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego (lub Wojewody Opolskiego) na prowadzenie działalności w zakresie odzysku – recyklingu, zbierania i transportu odpadów innych niż niebezpieczne, w tym wysegregowanych odpadów komunalnych. Wśród firm znajdują się: „EKO-PETROL-RECYKLER” Sp. z o.o. z Opola, „POLIMER” Przedsiębiorstwo Wielobranżowe – Jerzy Lewandowski z Dąbrowy Górniczej, HSV Polska Sp. z o.o. z Kędzierzyna-Koźła, „ECON” Import-Export Marek Nablotny z Kędzierzyna-Koźła, „EKO-EMAR” z Kędzierzyna-Koźła, Zakład Produkcji Wykładzin Podłogowych Maria, Jan Wilczok z Kędzierzyna-Koźła, P.U.H. „M+” z Kędzierzyna-Koźła, Zakłady Azotowe „Kędzierzyn” S.A., Zakład Energetyki „Blachownia” Sp. z o.o., Miejskie Składowisko Odpadów, Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „KOMEX” z Kędzierzyna-Koźła.

Firmy odbierające i transportujące odpady przemysłowe na terenie Kędzierzyna - Koźła to: Usługi Transportowe „BARIS”, PHU „ZET”, „BRENNTAG” Polska Sp. z o.o., Ciężarowy Transport Samochodowy i Spedycja „CITRANS”, Miejski Zarząd Budynków Komunalnych, PUH-P „PETREM” Sp. z o.o., Zakład Usług Wielobranżowych – Mieczysław Pietrzyszyn, „SERVIS” Sp. z o.o., Zakłady Wytwórcze Przemysłu Różnego Spółdzielnia Pracy „Twórczość”, Przedsiębiorstwo Robót Drogowych i Mostowych S.A., Zakład Produkcji Wykładzin Podłogowych, Zakład Wielobranżowy „GOLBUD”, „SK-COSS” s.c. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe EXPORT-IMPORT, PPH „WIT-BUT”, „EKO-EMAR”, „KARO” Obrót Surowcami Wtórnymi, „ARBUD”, Usługi Transportowe Bronisław Dziubka, Zakład Usługowo-Handlowy „OPONCAR” s.c., Zakład Budownictwa Wodnego i Melioracji – Bogusław Dziedziejko, PHU „M+” Sp. z o.o., Zakład Usług Transportowych - Janusz Dołbik, Zakład Wielobranżowy – Andrzej Noga.

Odpady niebezpieczne

Z ankiety przeprowadzonej wśród 36 wytypowanych, największych zakładów przemysłowych działających w mieście wynika, że w 2003 roku wytworzono w mieście 3.857,87 Mg odpadów niebezpiecznych. Wśród wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w mieście dominują odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody do celów przemysłowych (kod 19), a także odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla (kod 05).

Najwięksi wytwórcy odpadów niebezpiecznych na terenie miasta Kędzierzyn – Koźle to: Zakłady Azotowe „Kędzierzyn” S.A., SPED-KOL „Blachownia” Sp. z o.o., ZAKŁAD ENERGETYKI Blachownia Sp. z o.o., WĘGŁOPOCHODNE Sp. z o.o., CHEMKOL Sp. z o.o., „PETROCHEMIA – BLACHOWNIA” S.A., FAiU „FAMET” S.A., ICSO CHEMICAL PRODUCTION Sp. z o.o., JOKEY PLASTIK BLACHOWNIA, PKE S.A. Elektrownia "Blachownia", PZR „NAFTOPOL” S.A., BRENNTAG POLSKA Sp. z o.o.

Dane statystyczne nie ujmują całego strumienia odpadów niebezpiecznych. Dużą grupę odpadów niebezpiecznych stanowią odpady powstające: w warsztatach samochodowych, autozłomach (oleje, akumulatory, elektrolit itp), placówkach służby zdrowia, stacjach benzynowych oraz bezpośrednio w gospodarstwach domowych. Te specyficzne odpady niebezpieczne to: odpady zawierające PCB, oleje odpadowe, baterie i akumulatory, pojazdy wycofane z eksploatacji, odpady zawierające azbest, pestycydy, odpady medyczne i weterynaryjne oraz odpady elektryczne i elektroniczne.

Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami

Uwzględniając prognozy powstawania odpadów w sektorze komunalnym, gospodarczym oraz w zakresie odpadów niebezpiecznych, opracowane zostały dla miasta cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami. Cele te są zgodne z celami nadrzędnymi *Polityki Ekologicznej Państwa*, którymi są: zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców, wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska usuwanie pozostałości nie nadających się do odzysku. Pozostają w zgodności również z celami krótkookresowymi i długookresowymi *Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego* odnoszącymi się do podniesienia świadomości ekologicznej

społeczeństwa, podniesienia skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz wdrażania nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Nadrzędnym celem w gospodarce odpadami komunalnymi w Kędzierzynie – Koźlu *jest minimalizacja i eliminacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami w mieście.*

Cele krótkookresowe w latach 2004 – 2007

- objęcie wszystkich mieszkańców miasta wywozem odpadów,
- uporządkowanie systemu gospodarki odpadami w mieście,
- minimalizacja ilości odpadów składowanych na składowisku poprzez wydzielenie ze strumienia odpadów, które mogą być wykorzystane bądź przetworzone,
- dalsza eliminacja odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- objęcie wywozem całego strumienia odpadów wytwarzanych w mieście,
- objęcie 2/3 mieszkańców miasta systemem selektywnej zbiórki surowców wtórnych,
- zorganizowanie w mieście systemu zbiórki odpadów biodegradowalnych i budowlanych,
- kontynuacja w mieście systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych,
- stworzenie możliwości sortowania i kompostowania odpadów w nowoczesnym Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów (w pierwszych latach realizacja I etapu inwestycji: budowa Sortowni Odpadów Użytkowych i Kompostowni Odpadów Zielonych)
- likwidacja „dzikich” wysypisk w mieście,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie minimalizowania ilości odpadów poprzez kampanię informacyjno – edukacyjną,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie selektywnej zbiórki oraz zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Cele długookresowe w latach 2008 – 2015

- dalsza minimalizacja ilości odpadów lokowanych na składowisku poprzez wydzielenie odpadów przydatnych do gospodarczego wykorzystania i ich przetworzenie,
- doskonalenie systemu selektywnej zbiórki oraz wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów,
- dalsza eliminacja odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów,
- rekultywacja składowiska odpadów komunalnych, po zakończeniu składowania odpadów,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- wdrożenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi obejmującej wszystkie dzielnice miasta,
- intensyfikacja odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
- realizacja linii do demontażu odpadów wielkogabarytowych i przerobu odpadów budowlanych,

- zapobieganie powstawaniu „dzikich” wysypisk poprzez wzmocnienie systemu kontroli miejsc szczególnie narażonych na nielegalne składowanie w celu zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem terenów rekreacyjnych i leśnych na terenie miasta,
- uruchomienie nowoczesnego Regionalnego Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów.

Najważniejszym celem w gospodarce odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym jest minimalizacja wytwarzania odpadów w sektorze dużych, średnich i małych przedsiębiorstw oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz bezpieczne składowanie tych odpadów, których odzysk i/lub unieszkodliwienie jest niewykonalne pod względem technicznym bądź nieuzasadnione ekonomicznie.

Cele krótkookresowe w latach 2004 – 2007

- minimalizacja wytwarzania odpadów,
- unieszkodliwienie wydzielonych odpadów w sposób nie zagrażający środowisku,
- ograniczenie ilości odpadów lokowanych na składowiskach,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- wdrożenie technologii mało i bezodpadowych oraz najlepszych dostępnych technik (BAT),
- działania organizacyjne i technologiczne umożliwiające maksymalny odzysk odpadów,
- rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych,
- edukacja ekologiczna przedsiębiorców, zwłaszcza z sektora małych i średnich przedsiębiorstw z zakresu prawa polskiego i unijnego w zakresie gospodarki odpadami oraz minimalizowania ilości odpadów.

Cele długookresowe w latach 2008 – 2015

- dalsza minimalizacja wytwarzania, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, osiągnięcie poziomu odzysku w sektorze gospodarczym na poziomie 90% wytwarzanych odpadów,
- ograniczenie negatywnego wpływu składowisk odpadów,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- wprowadzanie zasad „Czystszej Produkcji” oraz systemów zarządzania środowiskowego ISO 14 000,
- bezpieczne i prawidłowe składowanie, sukcesywna rekultywacja eksploatowanych składowisk przemysłowych.

Najważniejszym celem w gospodarce odpadami niebezpiecznymi jest eliminacja lub minimalizacja zagrożeń występujących w czasie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi. Cele szczegółowe są określone szczegółowo w każdej grupie odpadów specyficznych.

System gospodarki odpadami

System gospodarki odpadami dla miasta Kędzierzyn – Koźle dotyczy odpadów komunalnych i występujących w nich odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych oraz odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne pochodzących z sektora gospodarczego.

System gospodarki odpadami komunalnymi w mieście Kędzierzyn – Koźle obejmuje następujące elementy:

- Zbiórkę odpadów komunalnych,
- Selektywną zbiórkę odpadów – surowców wtórnych,
- Zbiórkę odpadów niebezpiecznych i problemowych,
- Składowisko odpadów komunalnych wraz z tymczasową sortownią odpadów użytkowych

Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

W ramach PGO zostały przedstawione działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczania ich ilości oraz negatywnego oddziaływania na środowisko. Działania te dotyczą odpadów wytwarzanych w sektorze komunalnym i gospodarczym oraz odpadów niebezpiecznych.

Odpady wytworzone w sektorze komunalnym

- objęcie wywozem odpadów komunalnych całej populacji miasta Kędzierzyn - Koźle,
- budowa II (i ostatniej) kwatery składowiska,
- wariantowo: realizacja Gminnego lub budowa Regionalnego Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów,
- objęcie systemem selektywnej zbiórki wszystkich mieszkańców miasta w zabudowie jedno i wielorodzinnej,
- objęcie systemem selektywnej zbiórki wszystkich placówek oświatowych i zakładów,
- promowanie postaw „przyjaznych środowisku” wśród mieszkańców miasta, szczególnie wśród dzieci i młodzieży szkolnej,
- promowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów w mieście w celu osiągnięcia określonych limitów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- promowanie wyrobów wytworzonych z surowców wtórnych,
- realizacja Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON),
- opracowanie i wdrożenie programu edukacyjnego oraz promowanie zbiórki odpadów niebezpiecznych w celu osiągnięcia zakładanych limitów odzysku,
- wykorzystanie kompostu z kompostowni odpadów zielonych przy MSO w celu rekultywacji terenów zdegradowanych w mieście; zastosowanie kompostu do rekultywacji terenów zdegradowanych ma charakter priorytetowy,
- podjęcie działań w celu pozyskania funduszy zewnętrznych (WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze UE) na realizację działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych (w tym edukacyjnych) na terenie miasta.

Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

Za realizację działań w zakresie gospodarki odpadami wytworzonymi w sektorze gospodarczym odpowiedzialni są głównie przedsiębiorcy. Do działań tych można zaliczyć:

- stosowanie technologii małoodpadowych lub bezodpadowych,
- zwiększenie ilości odpadów wykorzystywanych gospodarczo i/lub zawracanych do procesów produkcyjnych,
- reeksploatację odpadów zgromadzonych na składowiskach przemysłowych,
- rekultywację lub likwidację składowisk przemysłowych.

Odpady niebezpieczne

W działaniach zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie odpadów niebezpiecznych szczególne znaczenie ma wydzielenie ze strumienia odpadów - odpadów niebezpiecznych i problemowych, ich usunięcie i unieszkodliwienie oraz wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania tych niebezpiecznych. Poniżej przedstawione zostały najważniejsze zadania do realizacji w zakresie odpadów niebezpiecznych.

Odpady zawierające PCB

- Sukcesywna inwentaryzacja i likwidacja urządzeń zawierających PCB wraz z monitoringiem procesu likwidacji.

Oleje odpadowe

- Stworzenie warunków zbiórki i gromadzenia olejów odpadowych w oparciu o GPZON, stacje benzynowe i punkty obsługi wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,
- Objęcie zbiórką olejów odpadowych umożliwiające osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu określonych w ustawie – przedsiębiorcy.

Baterie i akumulatory

- Stworzenie warunków zbiórki i gromadzenia baterii i akumulatorów w oparciu o GPZON-y i placówki zajmujące się ich sprzedażą wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,

Pojazdy wycofane z eksploatacji

- Przekazywanie przez właścicieli wyeksploatowanych pojazdów do stacji demontażu wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,
- Odzysk surowcowy i unieszkodliwianie odpadów z demontażu – przedsiębiorcy.

Odpady zawierające azbest

- Opracowanie szczegółowego programu usuwania azbestu w mieście w oparciu o inwentaryzację w PGO i uchwałę Rady Miejskiej w sprawie dofinansowania usuwania azbestu w mieście (realizuje WOŚiI we współpracy z PINB) wraz z harmonogramem usuwania odpadów i kampanią edukacyjno – informacyjną,
- Realizacja programu usuwania azbestu przez spółdzielnie mieszkaniowe, prywatnych właścicieli i przedsiębiorców wraz z monitoringiem.

Odpady medyczne i weterynaryjne

- Organizacja systemu unieszkodliwienia poszczególnych rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych w sposób niezagrażający życiu i zdrowiu oraz bezpieczny dla środowiska wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną.

Odpady elektryczne i elektroniczne

- Organizacja systemu selektywnej zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych poprzez GPZON-y wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,

Analiza ekonomiczna oraz sposoby finansowania systemu

Wśród największych inwestycji do zrealizowania w 2004 r. i najbliższych latach jest „Budowa II kwatery składowiska odpadów komunalnych przy ul. Naftowej oraz wariantowo realizacja Gminnego lub Regionalnego Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów. Montaż finansowy pierwszej inwestycji wygląda następująco:

Planowane jest finansowanie zadania ze środków WFOŚiGW, środków budżetowych oraz z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Dla realizacji innych zadań jak: realizacja Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) w zakresie wyposażenia w specjalistyczne pojemniki do zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych, utwardzenie terenu i budowę boksów, realizacja instalacji do demontażu odpadów wielkogabarytowych, zakup urządzeń do przerobu odpadów budowlanych (kruszarki), Gmina Kędzierzyn – Koźle może wystąpić o środki na finansowanie do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu, który finansuje takie zadania.

Zestawienie nakładów

Nakłady inwestycyjne w Kędzierzynie – Koźlu w zakresie gospodarki odpadami niezbędne do poniesienia w latach 2004 – 2007 wynoszą [w cenach netto].

I Wariant: *Gminne Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów na terenie Miejskiego Składowiska Odpadów przy ul. Naftowej* **13 989 000 PLN**

II Wariant: *Regionalne Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów na terenie Miejskiego Składowiska Odpadów przy ul. Naftowej* **61 139 000 -61 239 000 PLN**

Nakłady obejmują następujące zadania:

| Zadanie | Ogółem w latach 2003-2007 |
|--|------------------------------------|
| Budowa II kwatery Miejskiego Składowiska Odpadów | 2 736 000 |
| Budowa Gminnego Centrum Unieszkodliwiania Odpadów | 9 680 000 |
| Budowa Regionalnego Centrum Unieszkodliwiania Odpadów** | 56 830 000 - 57 830 000 |
| Realizacja systemu selektywnej zbiórki dla zabudowy wielorodzinnej | 250 000 |
| Wymiana zniszczonych i zużytych pojemników (10%) | 25 000 |
| Realizacja systemu selektywnej zbiórki dla zabudowy jednorodzinnej. Zakup stojaków na worki | 250 000 |
| Realizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów zielonych z terenów publicznych i gospodarstw domowych (pilotaż). | 100 000 |
| Zakup pojemników na odpady niebezpieczne. Wyposażenie dla GPZON | 40 000 |
| Wymiana zniszczonych i zużytych pojemników na odp. niebezpieczne 10% | 8 000 |
| Zakup samochodu do mobilnej zbiórki odpadów niebezpiecznych | 200 000 |
| Rekultywacja I kwatery MSO | |
| RAZEM WARIANT I - GMINNY | 13 989 000 |
| RAZEM WARIANT II - REGIONALNY | 61 139 000 -61 239 000 |

Przewidywane koszty obsługi systemu selektywnej zbiórki obejmują następujące pozycje:

- Koszty zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- Koszty obsługi selektywnej zbiórki odpadów w placówkach oświatowych,
- Koszty obsługi systemu selektywnej zbiórki w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej,
- Koszty obsługi zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Przewidywane całkowite koszty obsługi systemu w latach 2004 – 2007 wynoszą **1 670 000 PLN**.

Przewidywane nakłady pozainwestycyjne systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz odpadów niebezpiecznych w mieście w latach 2004 – 2007 obejmują następujące działania:

- Edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- Program edukacyjno – informacyjny,
- Dofinansowanie dla osób fizycznych na utylizację odpadów azbestowych przy wymianie lub likwidacji pokryć dachowych oraz transport i przekazanie do unieszkodliwienia,
- Dofinansowanie dla osób fizycznych na zakup kompostowników,
- Likwidację „dzikich wysypisk” odpadów w granicach administracyjnych miasta.

Przewidywane całkowite koszty pozainwestycyjne, w latach 2003 – 2007 wynoszą **1 532 000 PLN**.

Zadania strategiczne

Zadania strategiczne w gospodarce odpadami w Kędzierzynie – Koźlu zostały przedstawione z podziałem na sektor komunalny, sektor gospodarczy i odpady niebezpieczne. Dla przedstawionych zadań określony został:

- Długoterminowy plan strategiczny obejmujący zadania w dłuższym horyzoncie czasowym – do 2015 roku,
- Krótkoterminowy plan działań obejmujący zadania przewidziane do realizacji w krótkim horyzoncie czasowym – do 2007 roku.

Zadania w sektorze komunalnym:

- Objęcie systemem selektywnej zbiórki odpadów wszystkich mieszkańców miasta bez względu na rodzaj zabudowy,
- Objęcie systemem zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych,
- Zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów biodegradowalnych, opakowaniowych oraz niebezpiecznych zgodnie z poziomami określonymi w przepisach,
- Realizacja systemu zbiórki i przerobu odpadów wielkogabarytowych i budowlanych,
- Zagospodarowanie ustabilizowanych osadów ściekowych,
- Promowanie wyrobów produkowanych z surowców wtórnych,
- Realizacja Programu edukacyjno – informacyjnego.

Zadania w sektorze gospodarczym

- Wdrożenie technologii mało i bezodpadowych oraz najlepszych dostępnych technik (BAT),
- Wprowadzenie zasad „Czystszej Produkcji”.

Zadania w zakresie odpadów niebezpiecznych

- Organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu odpadów niebezpiecznych w sektorze MŚP,
- Wdrożenie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (BAT).

Działania edukacyjne

Wdrożenie programu selektywnej zbiórki oraz programu zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych poprzez GPZON, wymaga przeprowadzenia Programu edukacyjno – informacyjnego, skierowanego do różnych grup adresatów i wymagającego udziału mieszkańców. Wielostronne działania informacyjno-edukacyjne muszą być prowadzone przez miasto, firmy zajmujące się gospodarką odpadami komunalnymi, placówki szkolno – oświatowe, organizacje pozarządowe oraz

media. Koordynatorem prowadzonych działań jest miasto, a zwłaszcza Wydział Ochrony Środowiska i Infrastruktury Urzędu Miasta. Celem całego Programu edukacyjno – informacyjnego jest stworzenie pozytywnego nastawienia, akceptacji oraz udziału mieszkańców w proponowanych rozwiązaniach. Edukacja ekologiczna będzie prowadzona przez Miejskie Centrum Edukacji Ekologicznej „Zielona Biblioteka”.

Organizacja i zasady monitoringu systemu

Wprowadzenie Planu Gospodarki Odpadami będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- Określenia stopnia wykonania działań i przedsięwzięć,
- Określenia stopnia realizacji przyjętych w PGO celów,
- Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem oraz analizę tych rozbieżności.


Co dwa lata przygotowywany będzie raport z postępów prac we wprowadzaniu Planu Gospodarki Odpadami, przedstawiany Radzie Miasta. Pod koniec 2007 roku należy przygotować aktualizację Planu Gospodarki Odpadami.

12. BIBLIOGRAFIA

1. „Instrukcja eksploatacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie-Koźlu” A. Pastusiak, grudzień 2002 r.
2. „Program ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami dla Kędzierzyna-Koźła” – załącznik do uchwały Nr XXII/244/2000 Rady Miejskiej w Kędzierzynie-Koźlu z dnia 27 stycznia 2000 r.
3. „Ocena oddziaływania na środowisko składowiska odpadów komunalnych w Kędzierzynie-Koźlu dz. Sławęcice, część B – ocena rozwiązań projektowych”. PW-M „POLWOD”, Opole maj 1996 r.
4. „Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania odpadów dla miasta i powiatu Kędzierzyn-Koźle – koncepcja programowo - przestrzenna”. Pracownia Badawczo-Projektowa „Ekosystem” Sp. z o.o. Zielona Góra, październik 2000 r.
5. „Ochrona Środowiska 2002” Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2002 r.
6. „Rocznik Statystyczny Województwa Opolskiego”. Urząd Statystyczny w Opolu. Opole 2003
7. „Strategia rozwoju miasta Kędzierzyna-Koźła na lata 2002 – 2010”. Kędzierzyn-Koźle 2002 r.
8. „Raport o oddziaływaniu na środowisko stacji Sortowania Odpadów Użytkowych na terenie Miejskiego Składowiska Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Naftowej – etap uzgodnienia projektu budowlanego”. Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Badawcze „INTEREKO” sp. z o.o. Katowice, grudzień 2003 r.
9. „Projekt wykonawczy – część technologiczna Stacji Sortowania Odpadów Użytkowych na terenie MSO w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Naftowej 7”, A.W. Polak Architektura i Konstrukcja Gliwice, grudzień 2003 r.
10. „Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia: składowisko odpadów komunalnych w Kędzierzynie-Koźlu kwatery Nr 2. Etap uzyskania pozwolenia na budowę”. Jolanta Paszkiewicz, Andrzej Paszkiewicz, Opole listopad 2002 r.
11. „Projekt podstawowy. Składowisko odpadów komunalnych dla m. Kędzierzyn-Koźle. Odwodnienie i melioracja terenu pod składowisko”. PW-M „POLWOD” Sp. z o.o. Opole, czerwiec 1997 r.
12. „Zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest” - Informator, IGO Katowice
13. Poradnik „Powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami”, Ramboli/Cowi Joint Venture, Warszawa, 2002 r.
14. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” Rada Ministrów RP, Warszawa, maj 2002 r.
15. „Stan środowiska w województwie opolskim w roku 2002”. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Opole maj 2003 r.
16. „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Kędzierzyna-Koźła”. Kędzierzyn-Koźle 2000 r.
17. „Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Kędzierzyn-Koźle na środowisko przyrodnicze”, Warszawa 2003 r.

13. SŁOWNICZEK SKRÓTÓW

| | |
|------------|---|
| AGD | - Artykuły Gospodarstwa Domowego |
| BAT | - Best Available Techniques (najlepsze dostępne techniki) |
| BOŚ | - Bank Ochrony Środowiska |
| G. CENTRUM | - Gminne Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów przy Miejskim Składowisku Odpadów |
| R. CENTRUM | - Regionalne Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów przy Miejskim Składowisku Odpadów |
| CMBOŚ | - Centralna Mechaniczno – Biologiczna Oczyszczalnia Ścieków |
| COBRO | - Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Opakowań |
| GFOŚiGW | - Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej |
| GUS | - Główny Urząd Statystyczny |
| HCFC, HFC | - Czynniki chłodnicze |
| MŚ | - Ministerstwo Środowiska |
| MŚP | - Sektor Małych i Średnich Przedsiębiorstw |
| MŚZNiL | - Ministerstwo Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa |
| MZBK | - Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych |
| NFOŚiGW | - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej |
| OS-6 | - Sprawozdanie o odpadach |
| PCB | - Polichlorowane bifenyle |
| PFOŚiGW | - Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej |
| PGO | - Plan Gospodarki Odpadami |
| MWiK | - Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. |
| GPZON | - Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych |
| RSP | - Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna |
| SIGOP | - System Informatyczny Gospodarki Odpadami w Polsce |
| UM | - Urząd Miasta |
| WOŚiI | - Wydział Ochrony Środowiska i Infrastruktury |
| WiR | - Wydział Inwestycji i Remontów |
| MBP | - Miejska Biblioteka Publiczna |
| MSO | - Miejskie Składowisko Odpadów |
| WFOŚiGW - | - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej |
| WIOŚ | - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska |
| WPGO | - Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim |
| WSO | - Wydział Spraw Obywatelskich |
| ZAK S.A. | - Zakłady Azotowe „Kędzierzyn” S.A. |

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|----------|
|  | Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Kędzierzyn - Koźle | projekt: 00925 plik: PGO_Final.doc | Str. 192 |
|---|--|---------------------------------------|----------|

ZE „Blachownia” - Zakład Energetyki „Blachownia” Sp. z o.o.

14. SŁOWNICZEK TERMINÓW O ODPADACH

Zestawienie pojęć podstawowych w zakresie odpadów na podstawie Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.(Dz. U. Nr 62, poz. 628)

Odpady – to substancje lub przedmioty należące do jednej z kategorii określonych w załączniku nr 1 do ustawy, których posiadacz pozbywa się lub zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia jest zobowiązany.

Odpady niebezpieczne są to odpady:

1) należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy lub

2) należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy.

Komunalne osady ściekowe - to pochodzący z oczyszczalni ścieków osady z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych,

Odpady komunalne - to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych,

Odpady medyczne - to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny,

Odpady obojętne - to odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzi w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólna zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku muszą być nieznaczne, a w szczególności nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleby i ziemi,

Odpady ulegające biodegradacji - to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów,

Odpady weterynaryjne - to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach,

Oleje odpadowe - rozumie się przez to wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne,

PCB - to polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakakolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie,

Gospodarowanie odpadami - to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów,

Magazynowanie odpadów - to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem,

Odzysk - to wszelkie działania, niestwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy,

Odzysk energii - to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii,

Posiadacz odpadów - to każdy, kto faktycznie włada odpadami (wytwórca odpadów, inna osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna); domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości,

Recykling - to taki odzysk, który polega na powtórnym przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii,

Recykling organiczny - to obróbka tlenowa, w tym kompostowanie, lub beztlenowa odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny,

Składowisko odpadów - to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów,

Spalarnia odpadów - to instalacja, w której zachodzi termiczne przekształcanie odpadów w celu ich unieszkodliwienia,

Stosowanie komunalnych osadów ściekowych - to rozprowadzanie na powierzchni ziemi lub wprowadzanie komunalnych osadów ściekowych do gleby w celu ich wykorzystywania,

Termiczne przekształcanie odpadów - to procesy utleniania odpadów, w tym spalania, zgazowywania, lub rozkładu odpadów, w tym rozkładu pirolitycznego, prowadzone w przeznaczonych do tego instalacjach lub urządzeniach na zasadach określonych w przepisach szczegółowych,

Unieszkodliwianie odpadów - to poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska,

Wytwórca odpadów - to każdy, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów, oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów,

Zbieranie odpadów - to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.

Odpady problemowe – to odpady złożone, które ze względu na skomplikowaną, trudną do rozdzielenia strukturę, złożoną z różnych odpadów, w tym niebezpiecznych, nie nadają się do unieszkodliwienia lub recyklingu w całości. Do odpadów tych zaliczamy np. lodówki, chłodziarki, komputery, wraki samochodowe.