„PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE NA LATA 2008-2011 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2012-2015”

Kędzierzyn-Koźle, 2009 r.

ALBEKO

ul. Obrońców Stalingradu 66 pok. 218, 208
45-512 Opole
tel. 077/44-19-007 (Opole)
kom. 605-262-427
mail: albeko@poczta.fm, beatapodgorska@poczta.fm

Wykonawcą

„Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Kędzierzyn-Koźle na lata 2008 – 2011

z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2015”

był zespół

firmy Albeko spółka cywilna z siedzibą w Opolu

w składzie:

Beata Podgórska

Marta Janowska

Paweł Synowiec

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE 6
1.1. Podstawy formalno - merytoryczne wykonania dokumentu 6
1.2. Podstawowe cele 6
1.3. Zakres opracowania 6

2. OCENA REALIZACJI ISTNIEJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI 7

3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE 7
3.1. Położenie geograficzne i zarys fizjografii 7
3.2. Sytuacja demograficzna 8
3.3. Sytuacja gospodarcza 8

4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI 9
4.1. Instalacje odzysku lub unieszkodliwiania odpadów 9
4.2. Analiza gospodarki odpadami komunalnymi 13
4.2.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych 13
4.2.2. Odpady ulegające biodegradacji 14
4.2.3. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku 15
4.2.4. Charakterystyka istniejącego systemu gospodarki odpadami komunalnymi 19
4.2.5. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych 23
4.3. Odpady opakowaniowe 26
4.4. Komunalne osady ściekowe 27
4.5. Inne odpady 28
4.6. Związek Międzygminny „Czysty Region” 31
4.7. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi 32

5. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI 32
5.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych 32
5.1.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji 33
5.1.2. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych 33
5.2. Prognoza ilości wytwarzania odpadów opakowaniowych 34
5.3. Prognoza ilości wytwarzania komunalnych osadów ściekowych 35
5.4. Prognoza ilości wytwarzania innych odpadów 35
5.5. Prognozowane zmiany w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno - technologicznych 35

6. CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I TERMINY ICH OSIĄGNIĘCIA 36
6.1. Odpady komunalne 36
6.1.1. Proponowane systemy 37
6.1.1.1. Podział województwa na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi 37
6.1.1.2. Rozwiązania systemowe zbierania odpadów 37
6.1.2. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych 39
6.2. Odpady opakowaniowe 40
6.3. Komunalne osady ściekowe 41
6.4. Inne odpady 41

7. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI 42
7.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów 42
7.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko 42
7.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów 43
7.3.1. Odpady komunalne 43
7.3.1.1. Odpady niebezpieczne 44

7.3.2. Komunalne osady ściekowe 45
7.3.3. Odpady opakowaniowe 45
7.3.4. Inne odpady 45
7.3.5. Działania zmierzające do redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów 45

8. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI 46

9. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ 49
9.1. Harmonogram zadań z zakresu gospodarki odpadami 49
9.2. Zadania i koszty w zakresie gospodarki odpadami 51
9.3. Możliwości finansowania realizacji zamierzonych działań 54

10.SYSTEMY MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU 58

11.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 60

SPIS TABEL

Tabela nr 1. Liczba ludności w gminie Kędzierzyn-Koźle 8
Tabela nr 2. Zestawienie informacji na temat składowisk, na których deponowane były odpady komunalne, stan na 30 września 2008 r. 10
Tabela nr 3. Zestawienie szczegółowych informacji na temat Miejskiego Składowiska Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Naftowej 7, stan na 31 grudnia 2008 r. 10
Tabela nr 4. Bilans i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Kędzierzyn-Koźle w latach 2004-2007 13
Tabela nr 5. Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji 14
Tabela nr 6. Ilość odpadów komunalnych poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle w latach 2004-2007 16
Tabela nr 7. Ilość odpadów komunalnych zebranych na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle w latach 2004-2007 i przekazanych do odzysku 18
Tabela nr 8. Wykaz podmiotów świadczących usługę wywozu odpadów komunalnych na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle – stan na dzień 31.12.2008 r. 19
Tabela nr 9. Ilość zebranych odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle 22
Tabela nr 10. „Dzikie wysypiska" odpadów zlikwidowane na terenie gminy w latach 2004-2007 23
Tabela nr 11. Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych 23
Tabela nr 12. Ilość przeterminowanych leków zebranych od ludności w latach 2004-2008 25
Tabela nr 13. Dane szacunkowe dotyczące masy odpadów opakowaniowych wytworzonych przez jednego mieszkańca w ciągu roku w latach 2004-2007 26
Tabela nr 14. Masa odpadów opakowaniowych zebranych selektywnie na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle w latach 2004-2007 i przekazanych do odzysku 27
Tabela nr 15. Ilość wytworzonych osadów ściekowych (sucha masa) w gminie Kędzierzyn-Koźle w latach 2004-2007 i sposób ich zagospodarowania 27
Tabela nr 16. Ilość udzielonych dofinansowań w latach 2004-2007 oraz poniesione koszty w związku z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Kędzierzyn-Koźle 29
Tabela nr 17. Ilość odpadów pochodzących z demontażu pojazdów, poddana odzyskowi w latach 2004-2007 .30
Tabela nr 18. Prognoza wytwarzania strumieni odpadów komunalnych 33
Tabela nr 19. Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych 33
Tabela nr 20. Prognoza przyrostu ilości odpadów niebezpiecznych 33
Tabela nr 21. Prognoza przyrostu ilości zużytych baterii i akumulatorów 34
Tabela nr 22. Prognoza przyrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego 34
Tabela nr 23. Szacunkowe dane dotyczące masy odpadów opakowaniowych do 2018 r. 34
Tabela nr 24. Prognoza przyrostu ilości komunalnych osadów ściekowych 35
Tabela nr 25. Proponowany podział terytorialny Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi wg APGOWO 37
Tabela nr 26. Wojewódzki Plan Depozytowy dla Południowo-Wschodniego RGOK 37
Tabela nr 27. Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów do roku 2014 39
Tabela nr 28. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych 41
Tabela nr 29. Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon do roku 2014 42
Tabela nr 30. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami 49
Tabela nr 31. Zadania i koszty związane z realizacją zadań określonych w GPGO 52
Tabela nr 32. Wskaźniki monitorowania GPGO 59

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek nr 1. Mapa lokalizacyjna składowisk odpadów oraz instalacji (zakładów), w których odzyskowi poddawane są odpady z sektora komunalnego 12
Rysunek nr 2. Aktualny model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi 20
Rysunek nr 3. Schemat blokowy projektowanego systemu gospodarki odpadami 48

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1 Wykaz instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania (innego niż składowanie) odpadów komunalnych znajdujących się na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle (stan na 31.12.2007 r.)
Załącznik nr 2 Wykaz firm zajmujących się transportem, zbieraniem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów (bez składowisk) na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle (stan na dzień 31.12.2007 r.)
Załącznik nr 3 Wykaz przedsiębiorców: wprowadzających na rynek nowy sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz prowadzących działalność w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle

WYKAZ SKRÓTÓW

APGOWO	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego
GFOŚiGW	Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GPGO	Gminny Plan Gospodarki Odpadami
KPGO 2010	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010
MPZON	mobilny punkt zbierania odpadów niebezpiecznych
PFOŚiGW	Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PZON	punkt zbierania odpadów niebezpiecznych
WFOŚiGW	Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WSO	Wojewódzki System Odpadowy
ZZO	Zakład Zagospodarowania Odpadów

1. WPROWADZENIE

1.1. Podstawy formalno - merytoryczne wykonania dokumentu

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r o odpadach (Dz.U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.), wprowadziła obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami, które podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata .

„Plan gospodarki odpadami dla Gminy Kędzierzyn-Koźle" został przyjęty Uchwałą Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XXIV/277/2004 z dnia 26 sierpnia 2004 r.

Aktualizację planu gospodarki odpadami dla Gminy Kędzierzyn-Koźle opracowano zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010) oraz Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (APGOWO).

1.2. Podstawowe cele

Celem głównym Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla Gminy Kędzierzyn-Koźle wynikającym z KPGO 2010 i APGOWO jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym realizowane są zasady:

- zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów;
- ograniczania właściwości niebezpiecznych;
- wykorzystania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów.

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa cele główne to:

- zwiększenie udziału odzysku (w szczególności odzysku energii z odpadów), zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowisko odpadów;
- bieżąca aktualizacja danych o gospodarce odpadami w gminie.

1.3. Zakres opracowania

Plan Gospodarki Odpadami dotyczy odpadów komunalnych powstających w gminie Kędzierzyn-Koźle, w tym m. in.: odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych i komunalnych osadów ściekowych.

Plan Gospodarki Odpadami obejmuje:
- opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:
  - rodzaju, ilości i źródeł pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwienia,
  - posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
  - rozmieszczenia istniejących instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
  - identyfikacji problemów w zakresie gospodarowania odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągania,
- system gospodarowania odpadami,
- zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji,
- instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:
  - wskazanie źródeł finansowania planowanych działań,
  - harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na

środowisko oraz prawidłowego gospodarowania nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska,
- system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Do przeprowadzenia analizy wykorzystane zostały dane z: informacji zaczerpniętych z Urzędu Miasta Kędzierzyn-Koźle, gminnego sprawozdania z PGO, powiatowego sprawozdania z PGO, KPGO 2010, APGOWO oraz przedsiębiorstw.

2. OCENA REALIZACJI ISTNIEJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

Zadania zaplanowane w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Kędzierzyn-Koźle" realizowane były zgodnie z założeniami określonymi w „Krajowym planie gospodarki odpadami".

Na uwagę zasługuje realizacja przedsięwzięć o charakterze informacyjno-edukacyjnym oraz liczne akcje proekologiczne, dzięki którym stopniowo osiągane są wyznaczone cele z zakresu gospodarki odpadami.

Stopień realizacji zadań:
- na koniec 2007 r. zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych było objęte 99% mieszkańców,
- wdrożono selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych: papier, tworzywa sztuczne, szkło,
- ze względu na brak instalacji do odzysku i unieszkodliwiania bioodpadów, nie wdrożono selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych,
- zorganizowano zbiórki: odpadów wielkogabarytowych, zużytych baterii, przeterminowanych leków od ludności, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych środków ochrony roślin oraz opakowań po środkach ochrony roślin i nawozach,
- Gmina organizuje również inne akcje proekologiczne, takie jak:
  - dofinansowanie do usuwania azbestu,
  - zbiórka puszek aluminiowych,
  - wspieranie kompostowania odpadów organicznych w ogrodach przydomowych,
  - dofinansowanie do unieszkodliwiania odczynników chemicznych z placówek oświatowych,
  - zbiórka przeterminowanych świetlówek z placówek oświatowych oraz jednostek podległych Urzędowi Miasta.

W kolejnych latach należy uwzględnić realizację zadań ujętych w planie, dla których cykl osiągnięcia efektu jest wieloletni.

Ponadto w najbliższym czasie, ważnym celem będzie likwidacja azbestu z terenu gminy w związku z realizacją krajowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Gmina od 2003 r. czyni starania w celu budowy Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów. Wobec powyższego zaszła konieczność powołania organizacji skupiającej kilkadziesiąt gmin, która przejmie od gmin zadania związane z gospodarowaniem odpadami – Związku Międzygminnego. W 2005 r. zostało opracowane „Wstępne studium wykonalności dla Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu". 2 lipca 2008 r. Związek Międzygminny „Czysty Region" został zarejestrowany w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i Administracji i uzyskał osobowość prawną 22 lipca 2008 r.

3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY KĘDZIERZYN-KOŹLE

3.1. Położenie geograficzne i zarys fizjografii

Kędzierzyn-Koźle to drugie co do wielkości miasto Opolszczyzny o nietypowej strukturze ludnościowej, społecznej, funkcjonalnej oraz morfologicznej. Powojenne procesy urbanizacyjne przekształcające sieć osadniczą doprowadziły do połączenia w jeden organizm miejski, rozwijających się do tego czasu oddzielnie: Kędzierzyna, Koźla, Sławięcic, Blachowni i mniejszych jednostek –

Cisowej, Lenartowic oraz Miejsca Kłodnickiego. Decyzją administracyjną w listopadzie 1975 utworzono miasto Kędzierzyn-Koźle, liczące na koniec 2007 r. 63 784 mieszkańców i zajmujące powierzchnię 124 km^2. W mieście od lat dominuje przemysł chemiczny, ze względu na istnienie dwóch dużych przedsiębiorstw: Zakładów Azotowych „Kędzierzyn" i Zakładów Chemicznych „Blachownia". Przemysłowa i naukowa siła miasta wynika w dużym stopniu z jego bardzo korzystnego położenia geograficznego i komunikacyjnego. W pobliżu przebiegają drogowe i kolejowe połączenia z wschodu na zachód i północy na południe. Bliskość autostrady A4 zapewnia szybki dojazd do najważniejszych ośrodków przemysłowych i miejskich w Polsce oraz granic państwa. Z kolei rzeka Odra wraz z kanałem Gliwickim, przepływająca przez miasto, zapewnia połączenie wodne z Europą Zachodnią i Górnym Śląskiem. Komunikacja lotnicza również leży w zasięgu ręki z uwagi na bliskość portów lotniczych w Katowicach i Wrocławiu.

Pod względem morfologicznym obszar Gminy Kędzierzyn-Koźle położony jest w obrębie dwóch jednostek: Niziny Śląskiej oraz Przedgórza Sudeckiego charakteryzującego się urozmaiconą morfologią, gdzie na skałach krystalicznych zalega dużej miąższości seria utworów trzeciorzędowych i czwartorzędowych. W budowie geologicznej biorą udział utwory:

- Paleozoiczne – dolnego karbonu,
- Mezozoiczne – triasu i kredy,
- Trzeciorzędowe – tortonu, sarmatu i lokalnie pliocenu,
- Czwartorzędowe – pleistoceńskie i holoceńskie.

3.2. Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z Urzędu Miasta – liczba mieszkańców w gminie Kędzierzyn-Koźle na koniec 2007 r. wynosiła 63 784. W porównaniu z 2004 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców o ok. 2,1%. Obserwuje się migracje ludności z terenu miasta na tereny wiejskie oraz poza granicę państwa. Średnia gęstość zaludnienia na koniec 2007 r. wyniosła ok. 519 osób na 1 km^2. Szacuje się, że do 2018 r. będzie następował dalszy spadek ludności.

Tabela nr 1. Liczba ludności w gminie Kędzierzyn-Koźle

Liczba ludności w roku:							
2004	**2005**	**2006**	**2007**	**Szacunkowo**			
				2008	**2011**	**2015**	**2018**
65 154	64 679	64 219	63 784	63 337	62 007	60 767	59 855

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z ewidencji ludności z Urzędu Miasta

3.3. Sytuacja gospodarcza

Miasto Kędzierzyn-Koźle jest ważnym ośrodkiem gospodarczym województwa opolskiego, pełni ważne funkcje produkcyjne, usługowe i administracyjne w strukturze regionu. Potencjał gospodarczy miasta kształtowany jest przede wszystkim przez przemysł i działalność usługową. Produkcja przemysłowa jest w chwili obecnej najważniejszym czynnikiem warunkującym rozwój miasta. Sferę gospodarczą kształtują przede wszystkim większe zakłady produkcyjne branży chemicznej, energetycznej, budowlanej i maszynowej.

Wśród najistotniejszych zakładów przemysłowych należy wymienić firmy:

1. Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A. w Kędzierzynie-Koźlu,
2. Petrochemia BLACHOWNIA S.A. w Kędzierzynie-Koźlu,
3. Południowy Koncern Energetyczny S.A. w Jaworznie, Oddział Elektrownia „Blachownia" w Kędzierzynie-Koźlu,
4. ZAKŁAD ENERGETYKI BLACHOWNIA Sp. z o.o.

Do podmiotów gospodarczych o mniejszym znaczeniu należą na terenie miasta Kędzierzyn-Koźle:

- BRENNTAG POLSKA Sp. z o. o.,
- „CeWe" Color Sp. z o.o.,
- Fabryka Aparatury i Urządzeń FAMET S.A.,

- Galwanizernia „AGIS” s.c.,
- GLOBAL COLORS POLSKA S.A.,
- GÓRAŻDŻE BETON Sp. z o.o.,
- HSV POLSKA Sp. z o.o.,
- „Inparco” Sp. z o.o.,
- Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej CHEMICAL PRODUCTION Sp. z o.o.,
- JOKEY PLASTIK BLACHOWNIA Sp. z o.o.,
- Miejski Zakład Energetyki Cieplnej Sp. z o.o.,
- Miejski Zakład Komunikacyjny,
- „Młyny i Spichrze Zbożowe” Musioł i Spółka,
- „MOSTOSTAL ZABRZE” Zakład Montażowo – Produkcyjny „Kędzierzyn” Sp. z o.o.,
- Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. – baza magazynowa,
- Przedsiębiorstwo Robót Drogowych i Mostowych S.A.,
- SYNTEZA S.A.,
- „Twórczość” Spółdzielnia Pracy Zakłady Wytwórcze Przemysłu,
- VFT Poland Sp. z o.o.,
- WEGLOPOCHODNE Sp. z o.o.,
- Zakład Pracy Chronionej Spółdzielnia Inwalidów INMET,
- Zakład Przetwórstwa Tworzyw CHEMPACK Sp. z o.o.

Równolegle obok działalności przemysłowej funkcjonuje prężnie działalność usługowa prowadzona prze firmy zajmujące się handlem hurtowym i detalicznym, usługami dla ludności, doradztwem, usługami bankowymi, telekomunikacją, transportem, oświatą. Do największych w tym sektorze firm zaliczyć należy:

- Usługi Komunalne Sp. z o.o., Zakład Oczyszczania Miasta Zbigniew Strach, Remondis Gliwice Sp. z o.o.
- Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Kędzierzynie – Koźlu Sp. z o.o.,
- ING, Bank Zachodni WBK S.A., BGŻ S.A., Bank PEKAO S.A., PKO Bank Polski S.A., Powiatowy Bank Spółdzielczy, Deutsche Bank S.A., Inwest Bank S.A., BOŚ S.A.,
- Miejski Zakład Komunikacyjny,
- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.,
- Veolia Transport Opolszczyzna Sp. z o.o.

Struktura zatrudnienia w poszczególnych działach gospodarki dla Kędzierzyna-Koźla zbliżona jest, z pewnymi odchyleniami, do średniej wojewódzkiej. Udział zatrudnionych w przemyśle wynosi 38,9% (przy wartości średniej wojewódzkiej 33,6%). Wysokie zatrudnienie charakteryzuje również sektor transportu i łączności – 12,5%. Należy zaznaczyć, że powyższe dane Urzędu Statystycznego nie obejmują podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących nie przekracza 9 osób oraz rolników indywidualnych.

4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI

W niniejszym rozdziale przeprowadzona zostanie analiza gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Kędzierzyn-Koźle. Dane pochodzą z: informacji uzyskanych z Urzędu Miasta Kędzierzyn-Koźle, gminnego sprawozdania z PGO, powiatowego sprawozdania z PGO, KPGO 2010, APGOWO oraz przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy.

4.1. Instalacje odzysku lub unieszkodliwiania odpadów

Składowiska odpadów

Na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle funkcjonuje obecnie jedno czynne składowisko odpadów komunalnych – składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne – Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Naftowej. Do 30.04.2007 r. odpady komunalne deponowane

były również na Składowisku odpadów poremontowych i komunalnych Zakładów Azotowych Kędzierzyn S.A. przy ul. Mostowej.

Najważniejsze informacje na temat istniejących na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle składowisk, na których deponowano odpady komunalne przedstawiono w tabeli nr 2.

Tabela nr 2. Zestawienie informacji na temat składowisk, na których deponowane były odpady komunalne, stan na 30 września 2008 r.

Lp.	1.	2.	3.
Nazwa i adres składowiska	Miejskie Składowisko Odpadów Ul. Naftowa 7 47-230 Kędzierzyn-Koźle	Składowisko odpadów poremontowych i komunalnych Zakładów Azotowych Kędzierzyn S.A. Ul. Mostowa 30 A 47-220 Kędzierzyn-Koźle	Miejskie Składowisko Odpadów Ul. Gliwicka 20 47-220 Kędzierzyn-Koźle
Pojemność całkowita składowiska	I kwatera – 186 654 m^3 II kwatera – 305 000 m^3	Brak danych Powierzchnia projektowana 4,17 ha	Brak danych Powierzchnia całkowita 112 933 m^2
Pojemność zapełniona do końca 2007 r.	I kwatera – 185 558,25 m^3 II kwatera – 19 956,54 m^3	Składowisko nieczynne od 30.04.2007 r. z powodu wyczerpania się wolnej pojemności eksploatacyjnej	Składowisko nieczynne od 1997 r.
Ilość odpadów zdeponowanych w 2007 r.	18 206,91 Mg	361,72 Mg	
Średnia ilość odpadów deponowanych na dobę [Mg] / 250 dni roboczych	72,83 Mg	-	-
Uwagi	Składowisko przeznaczone do funkcjonowania po 2010 r.	Planowany termin zakończenia rekultywacji – 30.06.2010 r. (zgodnie z decyzją Wojewody Opolskiego znak ŚR.II-HS-6621-1-4/07 wyrażającą zgodę na zamknięcie składowiska	Składowisko zrekultywowane

Źródło: Gminne sprawozdanie z PGO, informacje z MSO w Kędzierzynie-Koźlu oraz z Zakładów Azotowych Kędzierzyn SA

W tabeli nr 3 przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące Miejskiego Składowiska Odpadów przy ul. Naftowej.

Tabela nr 3. Zestawienie szczegółowych informacji na temat Miejskiego Składowiska Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Naftowej 7, stan na 31 grudnia 2008 r.

DECYZJE ADMINISTRACYJNE		
Decyzja	**Numer decyzji i data wydania**	**Organ wydający**
Decyzja lokalizacyjna	UA 7331-0/109/95/97 28.04.1997 r.	Urząd Miasta Wydział Urbanistyki i Architektury Kędzierzyn-Koźle
Pozwolenie na budowę	UAN-7351/ 195/96 06.08.1996 r.	Kierownik Urzędu Rejonowego Kędzierzyn-Koźle
Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji	ŚR.III-HS-6621-5-13/02 31.03.2003 r. I kwatera ŚR.III-HS-6621-4/05 22.07.2005 r. II kwatera	Wojewoda Opolski

Pozwolenie na użytkowanie	UAN 7356/37/97 19.06.1997r.	Kierownik Urzędu Rejonowego K -Koźle
Pozwolenie zintegrowane	ŚR.III.HS-6610-1-15/04 20.09.2005 r. ważne do dn. 20.09.2015 r.	Wojewoda Opolski
DANE TECHNICZNE		
Powierzchnia	[ha]	11,5
Liczba kwater	[szt.]	2
Liczba kwater przyjmujących odpady	[szt.]	1
Liczba kwater w trakcie rekultywacji	[szt.]	1
Uszczelnienie	sztuczne	współczynnik filtracji: $K=10^{-7}$
Instalacja do zbierania odcieków	sposób postępowania	wybudowano rurociąg do oczyszczalni ścieków
Wody opadowe	sposób ujmowania	do zbiornika odcieków
Instalacja do ujmowania gazu składowiskowego	brak	-
Monitoring w fazie eksploatacyjnej	opad atmosferyczny	częstotliwość: codziennie (mm)
	gaz wysypiskowy	częstotliwość: pomiar emisji co 1 m-c
		zakres: skład gazu składowiskowego (metan dwutlenek węgla, tlen)
	wody powierzchniowe	częstotliwość: co 3 m-ce
		zakres: odczyn, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, metale ciężkie, WWA
	wody odciekowe	częstotliwość: co 3 m-ce, co 1 m-c
		zakres: odczyn, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, metale ciężkie, WWA co 3 m-ce; objętość wód odciekowych co 1 m-c (dm^3 lub m^3)
	osiadanie powierzchni składowiska	częstotliwość: raz w roku
	struktura i skład odpadów	częstotliwość: raz w roku
Urządzenia techniczne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania składowiska [tak/nie]	kompaktor	tak
	brodzik	tak
	spychacz	tak
	waga	tak
	środki transportu	nie
	pas zieleni	tak

Źródło: Informacje z MSO w Kędzierzynie-Koźlu

Na terenie powyżej scharakteryzowanego składowiska funkcjonuje mobilna linia sortownicza, na której prowadzona jest ręczna segregacja odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki. Wysegregowane odpady trafiają do prasy belującej, gdzie następuje zmniejszenie ich objętości a następnie paczkowanie.

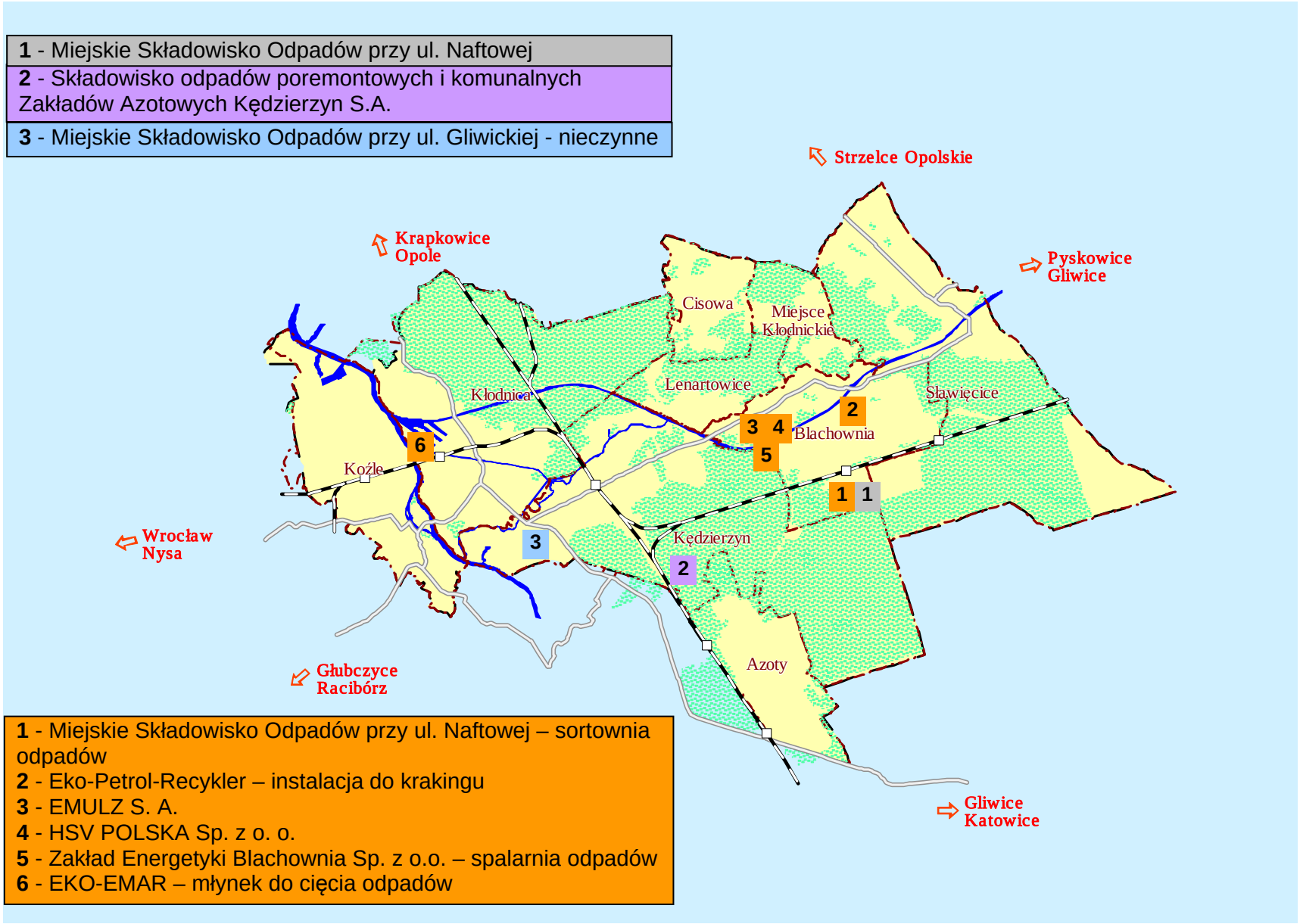
Instalacje odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów

Na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle istnieją następujące instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania (innego niż składowanie) odpadów, w tym również odpadów pochodzących z sektora komunalnego:

1. Miejskie Składowisko Odpadów przy ul. Naftowej – sortownia odpadów,
2. Eko-Petrol-Recykler – instalacja do krakingu,
3. EMULZ S. A. – Oddział w Polsce,
4. HSV POLSKA Sp. z o. o.,
5. Zakład Energetyki Blachownia Sp. z o.o. – spalarnia odpadów,
6. EKO-EMAR – segregacja, mechaniczne rozdrabnianie (młynek do cięcia odpadów).

Charakterystyki powyższych instalacji zamieszczono w **Załączniku nr 1**.

Rysunek nr 1. Mapa lokalizacyjna składowisk odpadów oraz instalacji (zakładów), w których odzyskowi poddawane są odpady z sektora komunalnego



4.2. Analiza gospodarki odpadami komunalnymi

4.2.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.) odpady komunalne definiuje się jako: *„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" (art. 3, ust. 3, pkt. 4).*

Źródłami powstawania odpadów komunalnych związanych z działalnością bytową człowieka są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty użyteczności publicznej (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, sektor gospodarczy itp.).

Do oszacowania ilości odpadów komunalnych, z terenu gminy Kędzierzyn-Koźle, przyjęto podział odpadów wg źródeł, w których te odpady są generowane. Z uwagi na skład, właściwości technologiczne oraz warunki i miejsca powstawania wyróżnia się następujące rodzaje odpadów komunalnych:

- odpady z gospodarstw domowych związane z bytowaniem ludzi w domach mieszkalnych (zabudowa wielorodzinna, domy jednorodzinne),
- odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności (np. handel i usługi, szkolnictwo i lecznictwo otwarte),

W latach 2004-2007 zebrano następujące ilości odpadów komunalnych z terenu gminy Kędzierzyn-Koźle:

- 20 738,280 Mg w 2004 r.,
- 16 626,050 Mg w 2005 r.,
- 18 198,486 Mg w 2006 r.,
- 19 195,462 Mg w 2007 r.

Powyższe ilości, w rozbiciu na poszczególne kody odpadów oraz sposób zagospodarowania, przedstawiono w tabelach nr 6 i 7 w podrozdziale 4.2.3.

Poniżej przedstawiono szacunkowe ilości odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Kędzierzyn-Koźle w podziale na 16 rodzajów.

Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów na poziomie 325 kg/M/rok przyjęto dla 2004 r. Wskaźnik ten uwzględnia zarówno odpady, które zostały zebrane z terenu gminy i przekazane do unieszkodliwiania lub odzysku jak i te, które mieszkańcy zagospodarowali we własnym zakresie (legalnie – np. przydomowe kompostowniki lub nielegalnie – np. spalanie). Natomiast średni skład morfologiczny wytwarzanych odpadów komunalnych oraz wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na poziomie 1% rocznie przyjęto na podstawie zapisów KPGO 2010.

Tabela nr 4. Bilans i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Kędzierzyn-Koźle w latach 2004-2007

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Ilość odpadów [Mg/rok] w latach:			
		2004	2005	2006	2007
1.	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	436,2	437,0	437,9	440,2
2.	Odpady zielone z ogrodów i parków	584,4	585,5	586,7	589,8
3.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:*	18 689,1	18 724,4	18 760,5	18 859,4
3-1.	*Odpady kuchenne ulegające biodegradacji*	4 459,2	4 467,6	4 476,3	4 499,9
3-2.	*Odpady zielone*	*448,5*	*449,4*	*450,2*	*452,6*

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Ilość odpadów [Mg/rok] w latach:			
		2004	2005	2006	2007
3-3.	*Papier i tektura*	*3 792,0*	*3 799,2*	*3 806,5*	*3 826,6*
3-4.	*Odpady wielomateriałowe*	*1 275,6*	*1 278,0*	*1 280,5*	*1 287,2*
3-5.	*Tworzywa sztuczne*	*2 744,9*	*2 750,1*	*2 755,4*	*2 770,0*
3-6.	*Szkło*	*1 594,9*	*1 598,0*	*1 601,0*	*1 609,5*
3-7.	*Metal*	*934,7*	*936,5*	*938,3*	*943,2*
3-8.	*Odzież, tekstylia*	*287,0*	*287,6*	*288,1*	*289,7*
3-9.	*Drewno*	*344,5*	*345,1*	*345,8*	*347,6*
3-10.	*Odpady niebezpieczne*	*166,9*	*167,2*	*167,5*	*168,4*
3-11.	*Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa*	*2 640,8*	*2 645,8*	*2 650,9*	*2 664,8*
4.	Odpady z targowisk	205,4	205,8	206,2	207,3
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	451,0	451,9	452,8	455,1
6.	Odpady wielkogabarytowe**	808,9	810,4	812,0	816,3
Razem		**21 175**	**21 215**	**21 256**	**21 368**
Liczba mieszkańców		65 154	64 679	64 219	63 784
Przyjęty wskaźnik wytwarzania odpadów [Mg/M/rok]		0,325	0,328	0,331	0,335
* - w badaniach składu morfologicznego odpadów komunalnych nie wyodrębnia się frakcji opakowaniowej, ** - meble i inne odpady dużych rozmiarów (poza zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym)					

Źródło: Podział na strumienie odpadów komunalnych oraz średni skład procentowy zaczerpnięto z KPGO 2010

Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w 2007 r. zwiększyła się o ok. 0,9% w stosunku do 2004 r., przy ok. 2,1% spadku liczby ludności w analizowanych latach.

4.2.2. Odpady ulegające biodegradacji

Szacunkowy bilans odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zawarto w tabeli nr 5. Dane do obliczeń zaczerpnięto z tabeli nr 4:

- pkt. 1 w tab. nr 5 – przyjęto 30% wartości z pkt. 1 w tab. nr 4,
- pkt. 2 w tab. nr 5 – przyjęto wartość z pkt. 2 w tab. nr 4,
- pkt. 3 w tab. nr 5 – przyjęto sumy wartości pkt. 3.1, 3,2, 3.3 i 3.9 w tab. nr 4,
- pkt. 4 w tab. nr 5 – przyjęto 70% wartości z pkt. 4 w tab. nr 4.

Tabela nr 5. Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji

Lp.	Nazwa	Ilość odpadów [Mg/rok] w latach			
		2004	2005	2006	2007
1.	Papier i tektura zbierane selektywnie*	131	131	131	132
2.	Odpady zielone z ogrodów i parków	584	586	587	590
3.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	9 044	9 061	9 079	9 127
4.	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)**	144	144	144	145
Razem		**9 903**	**9 922**	**9 941**	**9 994**
* - przyjęto 30%, ** - przyjęto 70%					

Źródło: Opracowanie własne (podział na strumienie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zaczerpnięto z KPGO 2010)

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w **2004 r.** wyznaczona została na poziomie ok. **9 903 Mg**, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca gminy przypadło wówczas

ok. **152 kg/rok**. W **2007 r.** ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji wyznaczono na poziomie ok. **9 994 Mg** – na jednego mieszkańca gminy przypadło ok. **157 kg/rok**.

4.2.3. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle jest składowanie. Poza tym niewielka cześć odpadów unieszkodliwiana była w spalarni Zakładu Energetyki Blachownia Sp. z o.o. w Kędzierzynie-Koźlu.
Ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Kędzierzyn-Koźle i poddanych procesom unieszkodliwiania przedstawiono w tabeli nr 6.

Na podstawie przedstawionych w tabeli nr 6 danych można zauważyć, iż ilość odpadów komunalnych poddanych procesom unieszkodliwiania w latach 2005-2007 jest wyraźnie niższa niż w 2004 r. (szczególnie widoczna jest ta różnica pomiędzy 2004 a 2005 r.). Istnieje podejrzenie, że przyczyną tego stanu może być wywóz odpadów, przez niektóre firmy posiadające zezwolenie na odbiór odpadów od właścicieli nieruchomości, na inne składowiska (poza teren powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego) zamiast na Miejskie Składowisko Odpadów przy ul. Naftowej.

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.) proces odzysku definiuje się jako: *„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" (art. 3, ust. 3, pkt. 9).*

Ilość odpadów komunalnych zebranych w gminie Kędzierzyn-Koźle i poddanych poszczególnym procesom odzysku w latach 2004-2007 przedstawiono w tabeli nr 7.

W zawartych w tabeli nr 7 danych największy udział w latach 2004-2007 miały odpady: papier, tworzywa sztuczne i szkło (w tym głównie frakcje opakowaniowe pochodzące z sektora komunalnego). Odpady te stanowiły odpowiednio: w 2004 r. – ok. 91%, w latach 2005-2007 – ponad 99% wszystkich odpadów komunalnych zebranych na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle i poddanych odzyskowi.

Tabela nr 6. Ilość odpadów komunalnych poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle w latach 2004-2007

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	2004		2005		2006		2007	
		Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwia-nia	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwia-nia	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwia-nia	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwia-nia
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	29,700	D5	2,700	D5	-	-	-	-
		1,600	D10	2,700	D10	7,800	D10	3,774	D10
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	43,500	D5	19,200	D5	-	-	-	-
		10,000	D10	0,800	D10	5,400	D10	3,775	D10
15 01 03	Opakowania z drewna	2,200	D5	0,800	D10	-	-	-	-
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	1,500	D10	-	-	-	-	4,070	D10
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	454,600	D5	330,500	D5	-	-	-	-
		0,100	D10	0,900	D10	16,100	D10	17,289	D10
15 01 07	Opakowania ze szkła	2,400	D5	0,800	D5	0,400	D5	-	D5
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15,320	D10	40,373	D10	34,998	D10	36,665	D10
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne	-	-	-	-	-	-	3,306	D10
20 01 31* 20 01 32	Leki	0,589	D10	0,636	D10	0,640	D10	0,963	D10
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	643,200	D5	404,500	D5	-	-	-	D5
20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	28,100	D5	82,200	D5	1,800	D5	63,630	D5

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	2004		2005		2006		2007	
		Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwia-nia	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwia-nia	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwia-nia	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwia-nia
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	17918,300	D5	14910,800	D5	17492,100	D5	18152,770	D5
20 03 02	Odpady z targowisk	70,400	D5	22,200	D5	-	-	-	D5
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	90,600	D5	127,700	D5	-	-	-	D5
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	974,500	D5	205,170	D5	119,920	-	329,200	D5
RAZEM		**20286,609**	**D5,D10**	**16151,979**	**D5,D10**	**17679,158**	**D5,D10**	**18615,442**	**D5,D10**

D5 – składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne,
D10 – termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie

Źródło: *Gminne sprawozdanie z PGO, informacje pozyskane z: MSO w Kędzierzynie-Koźlu, Zakładów Azotowych Kędzierzyn S.A. oraz Zakładu Energetyki Blachownia Sp. z o.o.*

Tabela nr 7. Ilość odpadów komunalnych zebranych na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle w latach 2004-2007 i przekazanych do odzysku

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	2004		2005		2006		2007	
		Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku
15 01 04	Opakowania z metali	2,645	R15	1,822	R15	1,045	R15	1,046	R15
20 01 01 15 01 01	Papier i tektura	85,610	R15	86,220	R15	105,050	R15	130,750	R15
20 01 02 15 01 07	Szkło	261,890	R15	274,900	R15	283,310	R15	298,600	R15
20 01 39 15 01 02	Tworzywa sztuczne	93,830	R15	108,880	R15	128,880	R15	148,190	R15
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	7,300	R14	1,400	R14	-	-	-	-
20 01 33*	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	0,396	R14	0,849	R14	1,043	R14	1,434	R14
RAZEM		**451,671**	**R14, R15**	**474,071**	**R14, R15**	**519,328**	**R14, R15**	**580,020**	**R14, R15**

R14 – Inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, niewymienione w punktach od R1 do R13,
R15 – Przetwarzanie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku w tym recyklingu

Źródło: Gminne sprawozdanie z PGO oraz informacje z Urzędu Miasta

4.2.4. Charakterystyka istniejącego systemu gospodarki odpadami komunalnymi

Dnia 29 maja 2007 r. Rada Miasta Kędzierzyn-Koźle przyjęła Uchwałą Nr X/103/07 „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle".

Prezydent Miasta Kędzierzyn-Koźle Zarządzeniem Nr 2234/OSI/06 z dnia 25 maja 2006 r. (zmienione zarządzeniem Nr 716/OSI/08 z dnia 13 marca 2008 r.), określił i podał do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinni spełniać przedsiębiorcy ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych na terenie gminy.

Na podstawie w/w przepisów wydawane są zezwolenia na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Wykaz firm posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle zawarto w tabeli nr 8.

Tabela nr 8. Wykaz podmiotów świadczących usługę wywozu odpadów komunalnych na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle – stan na dzień 31.12.2008 r.

Lp.	Nazwa firmy	Nr decyzji	Zmiana decyzji
1.	REMONDIS Gliwice Sp. z o.o., ul. Kaszubska 2, 44-100 Gliwice	OSI.6431-7/2003 z dn. 03.07.2003	OSI.6431-9/06 z dn. 27.02.2007
2.*	REMONDIS Tarnowskie Góry Sp. z o.o., ul. Nakielska 1, 42-600 Tarnowskie Góry	OSI.6431-2/06 z dn. 12.06.2006	-
3.	Zakład Oczyszczania Miasta Zbigniew Strach, Korzonek 98, 42-274 Konopiska	OSI.6431-4/2004 z dn. 12.08.2004	OSI.6431-8/06 z dn. 09.03.2007
4.*	Bracia Strach Zakład Oczyszczania i Wywozu Nieczystości Sp. j., ul. Bór 137, 42-200 Częstochowa	OSI.6431-6/2004 z dn. 22.12.2004	OSI. 6431-4/07 z dn. 02.05.2007
5.**	Zakład Konserwacji Terenów Zielonych Leon Kryszniew, ul. Konopnickiej 9/5, 47-200 Kędzierzyn-Koźle	OSI.6431-1/07 z dn. 19.03.2007	-
6.**	Zakład Usług Wielobranżowych Mieczysław Pietryszyn, ul. Północna 8, 47-220 Kędzierzyn-Koźle	OSI.6431-3/07 z dn. 19.03.2007	OSI.6431-2/08 z dn. 27.02.2008
7.**	P.P.U.H. „DAMA" Andrzej Pyrzyński, ul. Skarbowa 1, 47-200 Kędzierzyn-Koźle	OSI.6431-5/07 z dn. 21.03.2007	-
8.	Usługi Komunalne Sp. z o.o., ul. Grunwaldzka 42/44, 47-220 Kędzierzyn-Koźle	OSI.6431-6/07 z dn. 18.04.2007	-
9.*	ALBA Ekoserwis Sp. z o.o., ul. Sikorskiego 5, 41-922 Radzionków	OSI.6431-17/07 z dn. 30.07.2007	-
10.*	EKOŚRODOWISKO Sp. z o.o., ul. Cyryla i Metodego 50, 41-909 Bytom	OSI.6431-16/07 z dn. 02.08.2007	-
11.	Wywóz Nieczystości oraz Przewóz Ładunków Wiesław Strach, ul. Kosmowskiej 6/94, 42-200 Częstochowa	OSI.6431-23/07 z dn. 23.08.2007	-
12.**	Zakład Produkcyjno-Usługowy „REMONT" Kazimierz Pabiasz, ul. Stolarska 1/2, 47-200 Kędzierzyn-Koźle	OSI.6431-24/07 z dn. 17.10.2007	
13.*	SULO Polska Sp. z o.o. Oddział w Krapkowicach, ul. Piastowska 38, 47-303 Krapkowice	OSI.6431-10/08 z dn. 10.04.2008	
14.*	A.S.A. Eko Polska Sp. z o.o., ul. Lecha 10, 41-800 Zabrze	OSI.6431-27/07 z dn. 31.01.2008	
* - firmy posiadające zezwolenie na odbiór odpadów, które nie prowadzą aktualnie działalności w tym zakresie, ** - firmy posiadające zezwolenie na odbieranie odpadów jedynie z prac porządkowych (dzikie wysypiska, kosze uliczne i parkowe)			

Źródło: Informacje z Urzędu Miasta

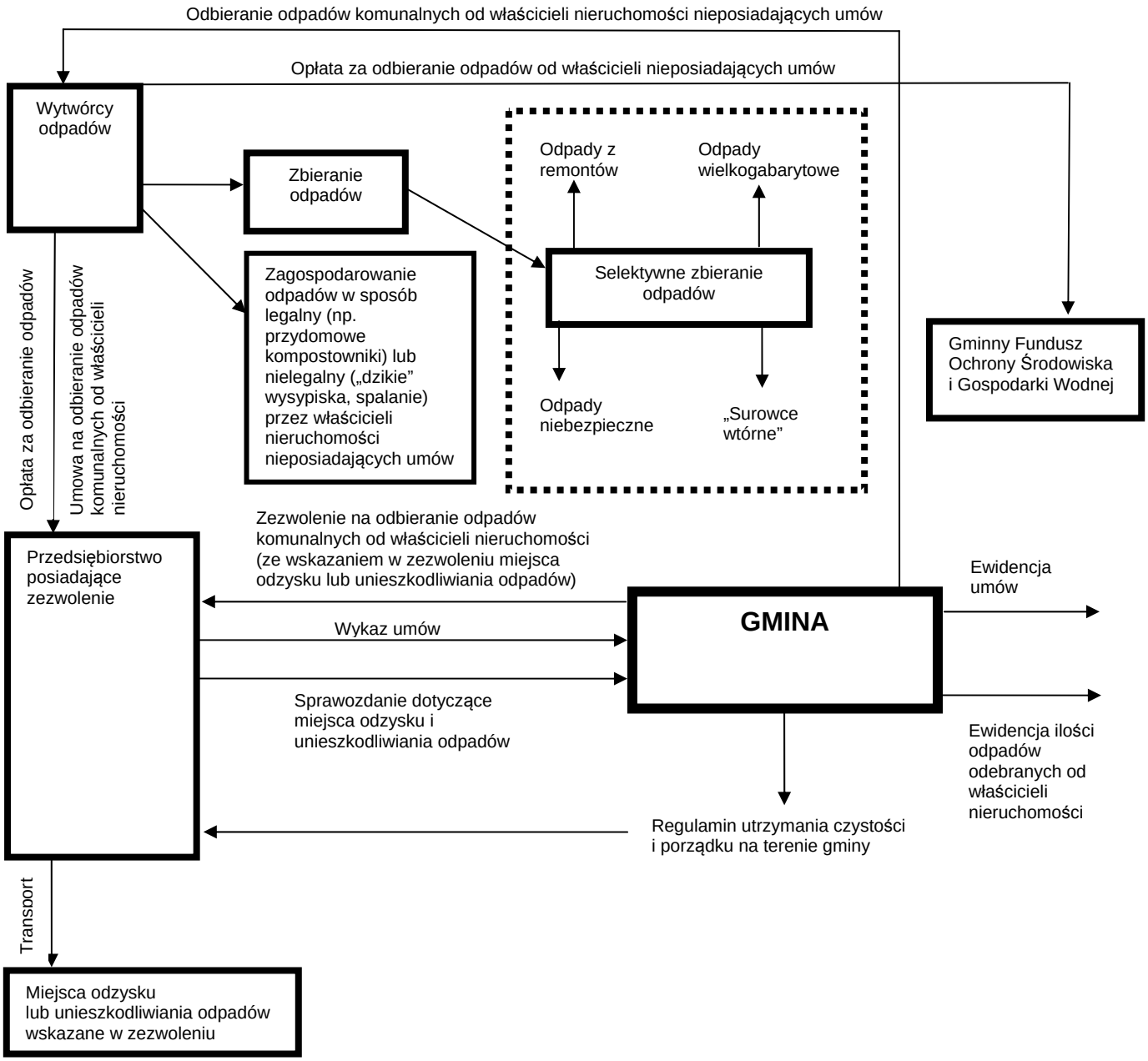
Gmina Kędzierzyn-Koźle od listopada 2005 r. realizuje obowiązek prowadzenia ewidencji umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Utworzony system ewidencji z założenia miał umożliwiać wskazanie mieszkańców, którzy uchylają się od obowiązku zawarcia takich umów i podjęcia w stosunku do nich odpowiednich działań. W praktyce jednak nie jest to takie proste ze względu na fakt, iż miasto Kędzierzyn-Koźle jest bardzo rozległe, przeważa

budownictwo wielorodzinne, powstaje wiele wspólnot mieszkaniowych, umowy rozwiązywane są przez osoby fizyczne a zawierane przez wspólnoty lub odwrotnie.
Kontrolę w zakresie posiadania umów na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości prowadzi Straż Miejska w ramach utworzonego tzw. „Patrolu-Eko".

Na koniec 2007 r. zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych było objęte 99% mieszkańców Gminy.

W **Załączniku nr 2** zamieszczono wykaz firm zajmujących się zbieraniem, transportem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów (bez składowisk) na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle (stan na dzień 31.12.2007 r.).

Rysunek nr 2. Aktualny model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi



Selektywna zbiórka odpadów

Na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle selektywny system zbiórki odpadów złożony jest z dwóch sposobów ich zbierania (papier, tworzywa sztuczne i szkło):

- system pojemnikowy – dla dzielnic o zabudowie wielorodzinnej; polega on na ustawieniu 4 różnych pojemników na poszczególne rodzajów odpadów, tj. szkła białego, szkła kolorowego, plastiku oraz papieru – łącznie 200 kompletów; taki stan, finansowany był przez gminę do połowy 2008 r., po tym czasie selektywna zbiórka systemem pojemnikowym finansowana jest przez wytwórców odpadów (w myśl zasady zanieczyszczający płaci); pojemniki ustawiane są przez przedsiębiorcę, z którym właściciel nieruchomości zawarł umowę na odbieranie odpadów komunalnych;
- system workowy („u źródła") – dla dzielnic o zabudowie jednorodzinnej, w kolorowych workach na szkło, tworzywa sztuczne i papier.

Poza tym gmina wprowadziła system selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, funkcjonujący na zasadzie tzw. „wystawek". W ok. 70 punktach na terenie gminy organizowana jest zbiórka baterii (placówki oświatowe – przedszkola, szkoły podstawowe i gimnazja, placówki handlowe, jednostki publiczne) oraz zbiórka przeterminowanych leków od ludności (we wszystkich aptekach na terenie gminy). Szczegółowe opisy i wyniki zbiórek znajdują się w dalszej części opracowania, w podrozdziałach poświęconych poszczególnym grupom odpadów.

Edukacja ekologiczna

Poniżej przedstawiono projekty zrealizowane w ramach edukacji ekologicznej oraz wysokość poniesionych kosztów w latach 2004-2007:

1) ***Edukacja ekologiczna realizowana w ramach Miejskiego Centrum Ekologicznego „Zielona Biblioteka"*** – przez Miejską Bibliotekę Publiczną w Kędzierzynie-Koźlu w ramach środków GFOŚiGW:
   - prenumerata prasy ekologicznej,
   - warsztaty ekologiczno-plastyczne dla dzieci,
   - wystawa, spektakl w ramach konkursu plastycznego,
   - warsztaty teatralno-ekologiczne,
   - konkursy ekologiczne,
   - zakup książek o tematyce ekologicznej,
   - teatrzyk ekologiczny,
   - inne inicjatywy ekologiczne dla dzieci i młodzieży.

   Poniesione wydatki:
   - 2004 r. – 19 971,32 zł,
   - 2005 r. – 20 000,00 zł,
   - 2006 r. – 19 999,95 zł
   - 2007 r. – 20 942,96 zł.

2) ***Edukacja ekologiczna prowadzona przez Wydział Ochrony Środowiska i Infrastruktury:***
   - 2004 r.:
     - wykonanie 100 szt. kalendarzy ekologicznych na 2005 r. (na bazie projektów plakatów wyłonionych w konkursie ekologicznym) oraz wykonanie naklejek na pojemniki do zbiórki baterii – 10 244,00 zł,
     - zbiórka puszek aluminiowych w placówkach oświatowych pn. „Ekologia, Edukacja, Ekonomia" – V edycja konkursu - zebrano 2 645,1 kg puszek – nagrody w kwocie 9 469,12 zł;
   - 2005 r.:
     - comiesięczny dodatek do „Gazety Lokalnej" pt. „Ekologia i rolnictwo", druk plakatów ekologicznych na bazie projektu wyłonionego w konkursie dla szkół podstawowych – 5 654,01 zł,

- VI edycja konkursu pn. „Ekologia, Edukacja, Ekonomia” – zebrano 1 822,1 kg puszek – 9 439,86 zł;

- 2006 r.:
  - comiesięczny dodatek do „Gazety Lokalnej” pt. „Ekologia i rolnictwo” – 10 486,41 zł,
  - VII edycja konkursu pn. „Ekologia, Edukacja, Ekonomia” – zebrano 1 045,4 kg puszek – 9 751,34 zł;
- 2007 r.:
  - comiesięczny dodatek do „Gazety Lokalnej” pt. „Ekologia i rolnictwo”, ulotki wykonane przez Straż Miejską „Pies na spacerze” – 14 675,99 zł,
  - VIII edycja konkursu pn. „Ekologia, Edukacja, Ekonomia” – zebrano 1 045,7 kg puszek – 9 200,41 zł.

Odpady wielkogabarytowe

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych (np. meble, sprzęt RTV i AGD) na terenie gminy, realizowana jest na zasadzie tzw. „wystawek”, w określonych i podanych do publicznej wiadomości dniach (raz w kwartale). W tabeli nr 9 zestawiono wyniki zbiórki odpadów wielkogabarytowych w latach 2004 - 2007.

Tabela nr 9. Ilość zebranych odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle w latach 2004-2007

Ilość zebranych odpadów [Mg]			
2004	**2005**	**2006**	**2007**
320,40	205,17	119,92	329,20

Źródło: Informacje pozyskane z Urzędu Miasta

Inne akcje proekologiczne:

- ***akcja zbiórki przeterminowanych świetlówek z placówek oświatowych oraz jednostek podległych Urzędowi Miasta*** – akcja jest prowadzona od 2002 r., zużyte świetlówki gromadzone są na terenie placówek, następnie raz do roku przekazywane są uprawnionemu odbiorcy do unieszkodliwiania na specjalistycznej instalacji; w ostatnich latach zebrano następujące ilości zużytych świetlówek:
  - 2 701 szt. w 2004 r.,
  - 2 626 szt. w 2006 r.,
  - 2 307 szt. w 2007 r.
- ***wspieranie kompostowania odpadów organicznych w ogrodach przydomowych*** – Gmina częściowo refunduje koszty zakupu kompostowników do domów jednorodzinnych; w latach 2004-2007 zrefundowano następujące ilości kompostowników:
  - 6 szt. w 2004 r. (1 077,00 zł),
  - 14 szt. w 2005 r. (2 251,00 zł),
  - 11 szt. w 2006 r. (1 825,00 zł),
  - 8 szt. w 2007 r. (1 133,24 zł).
- ***dofinansowanie do unieszkodliwiania odczynników chemicznych z placówek oświatowych*** – akcja realizowana w miarę potrzeb; w 2004 r. unieszkodliwiono 2 067 kg odczynników chemicznych z placówek oświatowych (koszt: 9 952,61 zł); w latach 2005-2007 placówki oświatowe nie zgłosiły takiego zapotrzebowania.

Oprócz wspomnianych wcześniej akcji Gmina organizuje również inne, których opisy znajdują się w dalszej części niniejszego opracowania:

- dofinansowanie do usuwania azbestu,
- zbiórka przeterminowanych leków „Stare leki do apteki”,
- zbiórka zużytych baterii,
- zbiórka puszek aluminiowych,
- utylizacja opakowań po środkach ochrony roślin oraz po nawozach i przeterminowanych środków ochrony roślin od rolników z terenu Kędzierzyna-Koźla.

„Dzikie wysypiska” odpadów

Pomimo wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa, nadal dużym problemem jest niewłaściwe zagospodarowanie odpadów przez część mieszkańców. W wyniku takiej działalności powstają tzw. „dzikie wysypiska” odpadów.

W tabeli nr 10 zestawiono najważniejsze informacje dotyczące „dzikich wysypisk” odpadów, zlikwidowanych na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle w latach 2004-2007.

Tabela nr 10. „Dzikie wysypiska” odpadów zlikwidowane na terenie gminy w latach 2004-2007

Rok	Liczba miejsc	Powierzchnia [ar]	Ilość odpadów [Mg]	Koszt [zł]
2004	130	1 764,40	725,61	177 952,14
2005	81	1 153,35	559,99	127 456,85
2006	93	524,00	832,56	239 747,64
2007	73	1 418,00	1 296,30	379 992,57
Suma	**377**	**4 859,75**	**3 414,46**	**925 149,20**

Źródło: Informacje pozyskane z Urzędu Miasta

4.2.5. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych przedstawiono w poniższej tabeli. Średni skład morfologiczny wytwarzanych odpadów niebezpiecznych przyjęto z KPGO.

Ogólne ilości odpadów niebezpiecznych wytworzonych w poszczególnych latach zaczerpnięto z tabeli nr 4, gdzie wartości oszacowano na podstawie współczynników przyjętych w KPGO 2010.

Tabela nr 11. Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Proc. zawart. odpadu w strumieniu odp. komunal. [%]	Ilość odpadów [Mg/rok] w latach:			
			2004	2005	2006	2007
20 01 33	Baterie i akumulatory	12	20,0	20,1	20,1	20,2
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	8,3	8,4	8,4	8,4
20 01 17	Odczynniki fotograficzne	2	3,3	3,3	3,4	3,4
20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza	35	58,4	58,5	58,6	58,9
20 01 14 20 01 15	Kwasy i alkalia	1	1,7	1,7	1,7	1,7
20 01 13	Rozpuszczalniki	3	5,0	5,0	5,0	5,1
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zaw. Hg	5	8,3	8,4	8,4	8,4
20 01 31	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4	6,7	6,7	6,7	6,7
20 01 26	Oleje i tłuszcze	10	16,7	16,7	16,8	16,8
20 01 19	Środki ochrony roślin (pestycydy, herbicydy i insektycydy)	5	8,3	8,4	8,4	8,4
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz inne nie wymienione	10	16,7	16,7	16,8	16,8

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Proc. zawart. odpadu w strumieniu odp. komunal. [%]	Ilość odpadów [Mg/rok] w latach:			
			2004	2005	2006	2007
20 01 37	Drewno zawierające substancje. niebezpieczne	5	8,3	8,4	8,4	8,4
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	3	5,0	5,0	5,0	5,1
Razem		**100**	**166,9**	**167,2**	**167,5**	**168,4**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników przyjętych w KPGO

BATERIE I AKUMULATORY

Baterie i akumulatory po zużyciu stają się odpadem niebezpiecznym dla środowiska i zdrowia człowieka, ze względu na zawartość substancji szkodliwych tj. ołów, kadm i rtęć.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) odpadowe baterie i akumulatory zostały zaklasyfikowane do grupy 20 (Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie) jako:

20 01 33* - baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowalne baterie i akumulatory zawierające te baterie.

Stan aktualny
Zbiórka zużytych baterii na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle realizowana jest w ramach akcji finansowanej przez firmę REBA Organizacja Odzysku S.A.

Zużyte baterie zbierane są w specjalnych, przeznaczonych na ten cel pojemnikach rozstawionych w ok. 70 punktach na terenie Kędzierzyna-Koźla: w placówkach oświatowych – przedszkolach, szkołach podstawowych i gimnazjach, w placówkach handlowych – przynajmniej w jednym sklepie na osiedlu, w punktach sprzedaży baterii, w budynkach jednostek publicznych – komenda policji, straż pożarna, Urząd Miasta, Starostwo Powiatowe.

W latach 2004-2007 zebrano następujące ilości zużytych baterii:
- 396,5 kg w 2004 r.,
- 849,0 kg w 2005 r.,
- 1 043,0 kg w 2006 r.,
- 1 434,0 kg w 2007 r.

Zużyte akumulatory przekazywane są w punktach sprzedaży nowych akumulatorów. Punkt sprzedaży, jest zobowiązany odebrać od kupującego zużyty akumulator przy sprzedaży nowego akumulatora (zgodnie z Art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami). W wypadku, gdy klient kupujący nowy akumulator nie oddaje starego musi zapłacić dodatkową opłatę w wysokości 30 zł. Zużyty akumulator można także dostarczyć później. Sprzedawca, który pobrał opłatę depozytową, jest obowiązany, w terminie 30 dni od daty sprzedaży akumulatora, przyjąć zużyty akumulator i zwrócić opłatę depozytową.

ODPADY Z URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTRONICZNYCH

Sprzęt elektryczny i elektroniczny jest głównie wykonany z tworzyw sztucznych (często z zawartością środków zmniejszających palność) i metali. Materiały te, mogą stwarzać zagrożenie dla środowiska naturalnego, w tym ludzi. Głównym czynnikiem stwarzającym duże niebezpieczeństwo pod względem ekologicznym jest zawartość w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym metali ciężkich, (tj. ołów, kadm, arsen, chrom i nikiel).

W 2006 r. wprowadzono nowy system gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, w szczególności pochodzącym z gospodarstw domowych. Użytkownicy sprzętu

elektrycznego i elektronicznego są zobowiązani do jego selektywnego zbierania i przekazywania podmiotom zajmującym się zbieraniem tego rodzaju odpadów.

Zgodnie z ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym kupujący sprzęt dla gospodarstwa domowego oddaje zużyty sprzęt tego samego rodzaju do sklepu, sztuka za sztukę, a sprzedający ma obowiązek go nieodpłatnie przyjąć.

Stan aktualny
Od czerwca 2006 r. na Miejskim Składowisku Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu funkcjonuje Gminny Punkt Zbiórki Zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego, gdzie zebrano następujące ilości odpadów z tej grupy (w 2006 r. nie odnotowano żadnych ilości):

- 792 kg w 2007 r.,
- 137 kg w okresie od stycznia do września 2008 r.

Ponadto od początku 2008 r. firma REMONDIS Gliwice Sp. z o.o. prowadzi w Kędzierzynie-Koźlu przy ul. Chrobrego 21 – „Autoryzowany punkt zbierania elektrośmieci". W okresie od kwietnia do października 2008 r. w punkcie tym zebrano 14,976 Mg zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W powyższej ilości zawarte są również odpady przyjmowane z gmin sąsiednich. Z pozyskanych informacji wynika, iż z terenu Kędzierzyna-Koźla w punkcie przyjmowane jest średnio ok. 300 kg miesięcznie (jednakże prowadzona jest tylko ewidencja ogólna bez rozbicia na poszczególne gminy), co daje wynik 2,1 Mg w analizowanym okresie.

Na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (http://rzseie.gios.gov.pl/), w Rejestrze Przedsiębiorców i Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego, znajduje się wykaz firm z terenu gminy Kędzierzyn-Koźle prowadzących działalność w zakresie:

- wprowadzający sprzęt – 1 firma,
- przedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie zbierania – 33 firmy.

W **Załączniku nr 3** zawarto wykaz przedsiębiorców: wprowadzających na rynek nowy sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz prowadzących działalność w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle.

PRZETERMINOWANE LEKI

Przeterminowane leki uznane są za odpady niebezpieczne. Zbudowane z szeregu związków chemicznych, po terminie ich przydatności stanowią potencjalne zagrożenia dla zdrowia, a nawet życia ludzi. Pomimo upływu czasu zachowują dużą aktywność biologiczną, dlatego wymagają specjalnego deponowania na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub powinny być poddane termicznej utylizacji.

Stan aktualny
Gmina Kędzierzyn-Koźle prowadzi zbiórkę przeterminowanych farmaceutyków od ludności pod hasłem: „Stare leki do apteki". Zbiórka prowadzona jest we wszystkich aptekach na terenie gminy (obecnie 26 aptek), w których znajdują się przystosowane specjalnie do tego celu czerwone pojemniki. Zebrane odpady odbiera specjalistyczna firma. Przeterminowane leki unieszkodliwiane są w spalarni Zakładu Energetyki Blachownia Sp. z o.o.

Tabela nr 12. Ilość przeterminowanych leków zebranych od ludności w latach 2004-2008

Rok	Ilość odpadów [kg]
2004	589,5
2005	636,5
2006	640,0
2007	963,0
2008	544,0*
* - ilość przeterminowanych leków zebrana do czerwca 2008 r.	

Źródło: Informacje pozyskane z Urzędu Miasta

PRZETERMINOWANE PESTYCYDY

Przeterminowane pestycydy i odpady pestycydowe pochodzą z:

- przeterminowanych preparatów, które zostały wycofane z obrotu i zdeponowane w mogilnikach lub magazynach środków ochrony roślin,
- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie,
- ze starej produkcji, zgromadzone na składowiskach.

Stan aktualny
Na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle nie ma mogilników zawierających przeterminowane pestycydy.

Gmina organizuje od 2005 r. zbiórkę: opakowań po środkach ochrony roślin, opakowań po nawozach oraz przeterminowanych środków ochrony roślin od rolników z terenu Kędzierzyna-Koźla. Odpady te zbierane są raz do roku na terenie dzielnic rolniczych, a następnie unieszkodliwiane w spalarni odpadów Zakładu Energetyki Blachownia Sp. z o.o. W wyniku organizowanych akcji, zebrano następujące ilości odpadów z tej grupy:

- 828 kg w 2005 r. (koszt: 6 180,00 zł),
- 540 kg w 2006 r. (koszt: 3 146,68 zł),
- 700 kg w 2007 r. (koszt: 3 249,40 zł).

4.3. Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe są to odpady powstałe z opakowań jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych zastosowanych w ramach całego systemu pakowania towarów wprowadzonych do obrotu. Odpady te powstają głównie na terenie zakładów produkcyjnych, jednostek handlowych, innych podmiotów gospodarczych, gospodarstw domowych, a także biur, szkół, urzędów, innych miejsc użyteczności publicznej, ulic, barów szybkiej obsługi, targowisk itp.

Stan aktualny
Do obliczenia ilości odpadów opakowaniowych wytworzonych w gminie Kędzierzyn-Koźle przyjęto wskaźniki opracowane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Opakowań w Warszawie. Wskaźniki te przyjęto do obliczeń w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (KPGO).

Tabela nr 13. Dane szacunkowe dotyczące masy odpadów opakowaniowych wytworzonych przez jednego mieszkańca w ciągu roku w latach 2004-2007

Rok	Jednostka	Papier i tektura	Szkło	Tworzywa sztuczne	Wielomateriałowe	Blacha stalowa	Aluminium	Razem
2004	[kg/M/rok]	41,2	29,7	15,9	4,6	4,0	1,2	**96,6**
2005	[kg/M/rok]	43,9	31,1	17,0	4,9	4,2	1,2	**102,3**
2006	[kg/M/rok]	45,2	32,4	17,6	5,1	4,3	1,3	**105,9**
2007	[kg/M/rok]	47,0	33,5	18,1	5,3	4,3	1,3	**109,5**

Źródło: Wskaźniki opracowane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy w Warszawie

Na podstawie współczynników przedstawionych w powyższej tabeli oszacowano ilości wytworzonych odpadów opakowaniowych w sektorze komunalnym:

- ok. 6 294 Mg w 2004 r.,
- ok. 6 617 Mg w 2005 r.,
- ok. 6 801 Mg w 2006 r.,
- ok. 6 984 Mg w 2007 r.

W podanych wyżej ilościach, oprócz opakowań z papieru, tworzyw sztucznych i szkła, uwzględniono również opakowania wielomateriałowe oraz opakowania z metali, które ze względu na wysoką wartość trafiają do punktów skupu surowców wtórnych. Poza tym duża część opakowań z papieru i tektury spalana jest w paleniskach domowych.

Masy zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle w latach 2004-2007 dla poszczególnych grup materiałowych zestawiono w tabeli nr 14.

Tabela nr 14. Masa odpadów opakowaniowych zebranych selektywnie na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle w latach 2004-2007 i przekazanych do odzysku

Materiał	Masa odpadów [Mg]			
	2004	2005	2006	2007
Opakowania z papieru i tektury	32,800	41,680	48,540	56,740
Opakowania z tworzyw sztucznych	42,100	58,340	59,740	63,720
Opakowania ze szkła	216,050	264,280	270,470	334,820
Opakowania z metali	2,645	1,822	1,045	1,046
Razem	**293,595**	**366,122**	**379,795**	**456,326**

Źródło: Informacje uzyskane z Urzędu Miasta

W latach 2004-2007 odnotowano systematyczny wzrost ilości zebranych odpadów opakowaniowych. Szczególnie widoczne jest to w przypadku opakowań ze szkła.

Zbiórka opakowań z metali jest realizowana jako zbiórka puszek aluminiowych w placówkach oświatowych na terenie Kędzierzyna-Koźla, w ramach konkursu pn. „Ekologia, Edukacja, Ekonomia" – organizowanego przez Gminę wspólnie z Fundacją „RECAL" od listopada 1999 r.

Wzrost ilości zbieranych odpadów opakowaniowych spowodowany jest stale rosnącą świadomością mieszkańców gminy w zakresie gospodarowania odpadami oraz coraz lepszą organizacją selektywnej zbiórki. Poza tym ludzie kupują coraz więcej towarów, które są coraz wymyślniej pakowane.

4.4. Komunalne osady ściekowe

Zgodnie z ustawą o odpadach komunalne osady ściekowe to „pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych".

Stan aktualny
Źródłem powstawania osadów ściekowych w gminie jest Oczyszczalnia Ścieków w Kędzierzynie-Koźlu. W tabeli nr 15 przedstawiono ilości wytworzonych osadów ściekowych (sucha masa) w gminie Kędzierzyn-Koźle w latach 2004-2007 oraz sposób ich zagospodarowania.

Tabela nr 15. Ilość wytworzonych osadów ściekowych (sucha masa) w gminie Kędzierzyn-Koźle w latach 2004-2007 i sposób ich zagospodarowania

Nazwa oczyszczalni ścieków	Ilość wytworzonych osadów ściekowych (sucha masa) [Mg/rok]	Sposób postępowania z osadami
Oczyszczalnia Ścieków w Kędzierzynie-Koźlu	2004 r. – 2 264,64 Mg 2005 r. – 2 637,14 Mg 2006 r. – 2 340,00 Mg 2007 r. – 2 651,28 Mg	Wykorzystanie rolnicze, magazynowanie

Źródło: Informacje pozyskane z MWiK w Kędzierzynie-Koźlu Sp. z o.o.

4.5. Inne odpady

ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Materiały zawierające azbest należą do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i z tego powodu powinny podlegać sukcesywnej eliminacji. Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych.

Azbest - z uwagi na swoje niewątpliwe zalety, jak odporność na wysokie temperatury, na działanie mrozu, na działanie kwasów, elastyczność, dobre właściwości mechaniczne i małe przewodnictwo cieplne - stosowany był przede wszystkim do produkcji wyrobów budowlanych, szczególnie płyt dachowych i elewacyjnych, a także, w mniejszych ilościach do produkcji rur, rozmaitych kształtek do kanałów wentylacyjnych, instalacyjnych i innych.

Bardzo ważnym problemem ze względu na zdrowie ludzi i stan środowiska – jest sukcesywne usuwanie zużytych wyrobów zawierających azbest. Groźne dla zdrowia są włókna respirabilne, wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc. Włókna powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiejkolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

Szczególne zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest reguluje szereg przepisów m.in.:

- *Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U Nr 101, poz. 628 z 1997 r. z późn. zm.); ostatnia nowelizacja została wprowadzona ustawą z dnia 22 grudnia 2004r. „o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest" (Dz. U. Nr 10, poz. 72, z 2005r); na podstawie tej zmiany z dniem 1 stycznia 2005 r. obowiązuje w Polsce – podobnie jak w całej Unii Europejskiej – zakaz stosowania i obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest;
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150);
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.);
- oraz związane z nimi rozporządzenia wykonawcze.

W maju 2002 r. Rada Ministrów przyjęła "Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski". Uwzględniając żywotność wyrobów cementowo azbestowych - program zakłada realizację usuwania tych wyrobów z budynków i budowli do 2032 r.

Stan aktualny
W związku z realizacją krajowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest, pomocnym byłoby sporządzenie szczegółowej inwentaryzacji tego typu materiałów na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle.

Inwentaryzacja jest źródłem informacji, gdzie i w jakiej ilości występują wyroby zawierające azbest i powinna być co roku aktualizowana.

Gmina Kędzierzyn-Koźle sporządziła inwentaryzację wyrobów zawierających azbest na podstawie informacji złożonych przez mieszkańców (nie jest to inwentaryzacja szczegółowa).

Na koniec **2007 r.** ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle wynosiła **7 272,5 m^2**, co po przeliczeniu daje wartość ok. **103,89 Mg** (przyjęto następujący przelicznik: 70 m^2 powierzchni zawierającej azbest jest równe 1 Mg).

Gmina dofinansowuje przedsięwzięcia związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest zarówno osobom fizycznym jak i innym niż osoby fizyczne:

1) ***Dofinansowanie do usuwania azbestu dla osób fizycznych*** – dofinansowanie udzielane jest od 2005 r. w wysokości 70% kosztów poniesionych na demontaż, transport na specjalistyczne składowisko i składowanie odpadów zawierających azbest, maksymalnie

4 000 zł (zgodnie z Zarządzeniem Prezydenta Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr 1172/OSI/05 z dnia 8 marca 2005 r. w sprawie zasad i trybu udzielania osobom fizycznym dofinansowania ze środków GFOŚiGW kosztów przedsięwzięć związanych z usuwaniem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest z terenu miasta Kędzierzyn-Koźle);

2) ***Dofinansowanie do usuwania azbestu dla innych niż osoby fizyczne*** – dofinansowanie udzielane jest w wysokości ok. 25% poniesionych na demontaż, transport na specjalistyczne składowisko i składowanie odpadów zawierających azbest, maksymalnie 8 000 zł.

W poniższej tabeli zebrano ilości udzielonych dofinansowań w latach 2004-2007 wraz ze wskazaniem poniesionych kosztów.

Tabela nr 16. Ilość udzielonych dofinansowań w latach 2004-2007 oraz poniesione koszty w związku z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Kędzierzyn-Koźle

Wnioskodawcy	Rok	Ilość udzielonych dofinansowań	Łączna kwota dofinansowania [zł]
Osoby fizyczne	2005	2 – dachy	5 963,54
	2006	1 – dach	2 788,80
	2007	1 – dach	3 078,39
Inni niż osoby fizyczne	2004	1 – 6 altan śmietnikowych	6 708,90
	2005	1 – 2 wiaty gminne oraz pokrycie śmietnika	9 731,00
	2006	6 – elewacja 9 budynków oraz 1 altanki śmietnikowej	48 430,00
	2007	2 – elewacja 2 budynków oraz wiaty magazynowej	12 732,13

Źródło: Informacje uzyskane z Urzędu Miasta

Zarówno na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle jak i powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego oraz całego województwa opolskiego nie ma składowisk przyjmujących odpady azbestowe.

Jako potencjalne lokalizacje deponowania odpadów azbestowych na terenie województwa opolskiego wskazano w APGOWO następujące składowiska:

- Składowisko Odpadów Komunalnych w Świerczu,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ziemiełowicach.

Najbliższe składowiska przyjmujące odpady azbestowe to:

- Składowisko odpadów zawierających azbest, zarządzane przez PPHU „KOMART" Sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, Knurów (woj. śląskie);
- Składowisko Odpadów Komunalnych, zarządzane przez MPGK Sp. z o.o., ul. Łagiewnicka 76, Świętochłowice (woj. śląskie),
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzielonymi kwaterami na odpady niebezpieczne, Zakłady Koksownicze „Przyjaźń" Sp. z o.o., ul. Koksownicza 1, Dąbrowa Górnicza (woj. śląskie).
- Dolnośląska Korporacja Ekologiczna Sp. z o.o. Zakład Godzikowice, ul. Stalowa 12, Godzikowice (gm. Oława, woj. dolnośląskie).

POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI

Samochód po zakończeniu użytkowania staje się odpadem niebezpiecznym. Szkodliwe oddziaływanie na środowisko (gleba, wody gruntowe, atmosfera) pojazdów wycofanych z eksploatacji spowodowane jest występowaniem w nim wielu substancji niebezpiecznych, które mogą przedostać się do wszystkich elementów środowiska w wyniku niekontrolowanego postępowania z tego rodzaju odpadami.

Ocenia się, że około 85% średniej masy pojazdu może być ponownie wykorzystane. Wyspecjalizowane stacje demontażu samochodów usuwają substancje niebezpieczne, prowadzą odzysk materiałów, części i podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych.

Stan aktualny
Na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle funkcjonuje jedna stacja demontażu pojazdów prowadzona przez Przedsiębiorstwo Technicznej Obsługi Budownictwa „TOBUD" Sp. z o.o., z siedzibą przy ul. 24 kwietnia 23.

W latach 2004-2007, we wspomnianej stacji, demontażowi poddano następujące ilości pojazdów:

- 109 szt. (w tym 109 szt. o masie do 3,5 Mg) w 2004 r.,
- 142 szt. (w tym 142 szt. o masie do 3,5 Mg) w 2005 r.,
- 217 szt. (w tym 181 szt. o masie do 3,5 Mg) w 2006 r.,
- 163 szt. (w tym 153 szt. o masie do 3,5 Mg) w 2007 r.

W poniższej tabeli przedstawiono masy odpadów pochodzących z demontażu w/w pojazdów, poddane odzyskowi w latach 2004-2007.

Tabela nr 17. Ilość odpadów pochodzących z demontażu pojazdów, poddana odzyskowi w latach 2004-2007

Rok	Ilość odpadów [Mg]
2004	76,230
2005	93,055
2006	125,013
2007	108,869

Źródło: Informacje pozyskane z P.T.O.B. „TOBUD" Sp. z o.o.

ZUŻYTE OPONY

Zużyte opony powstają w wyniku bieżącej eksploatacji pojazdów mechanicznych. Ich źródłem są też pojazdy wycofane z eksploatacji. Ilość wytwarzanych odpadów szacuje się na podstawie ilości kupowanych opon na wymianę lub na podstawie ilości zarejestrowanych pojazdów, uwzględniając czas zużycia opon.

Stan aktualny
Obecnie sieć zbierania zużytych opon obejmuje: punkty serwisowe ogumienia (podstawowe źródło zużytych opon), firmy eksploatujące pojazdy, stacje demontażu i osoby fizyczne. Ilość zbieranych zużytych opon zależy od sezonu, najwięcej opon pozyskuje się w okresie wymian jesienno-zimowej i wiosennej. Ponadto mieszkańcy zużyte opony mogą wystawiać przy okazji kwartalnych zbiórek odpadów wielkogabarytowych.

ODPADY Z BUDOWY

Odpady z tej grupy powstają podczas remontów i demontażu w budownictwie mieszkaniowym - zarówno na etapie budowy, jak i wykonywanych planowych i awaryjnych remontów oraz prac rozbiórkowych. Źródła ich powstawania są rozproszone, co powoduje trudności z oszacowaniem ich ilości.

Stan aktualny
Zbieraniem i transportem odpadów z budowy, remontów i demontażu zajmują się obecnie:

- wytwórcy tych odpadów, np. firmy budowlane, remontowe i demontażowe oraz osoby prywatne prowadzące te prace,
- specjalistyczne podmioty działające w zakresie zbierania i transportu odpadów,
- przedsiębiorcy posiadający zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierana odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Gruz budowlany i inne odpady towarzyszące budowie i remontom mieszkań usuwane są na zasadzie podstawienia przez podmiot odbierający odpady pojemnika na zlecenie i koszt wytwórcy odpadów.

W 2007 r. na Miejskim Składowisku Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu, poddano odzyskowi 740,04 Mg odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, natomiast składowaniu poddano 4,77 Mg odpadów z tej grupy.

Odpady budowlane, które trafiają na składowisko wykorzystywane są jako warstwy przesypowe i materiał do utwardzania dróg technologicznych

4.6. Związek Międzygminny „Czysty Region”

W związku z realizacją zadań, jakie stawiane są przed władzami samorządowymi szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego oraz wyznaczonymi przez Unię Europejską limitami redukcji odpadów kierowanych na składowiska – zaszła konieczność powołania organizacji skupiającej kilkadziesiąt gmin, która przejmie od gmin zadania związane z gospodarowaniem odpadami – Związku Międzygminnego.

Gmina Kędzierzyn-Koźle od 2003 r. czyni starania w celu budowy Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów.

W 2005 r. zostało opracowane „Wstępne studium wykonalności dla Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu”.

Przynależność do Związku Międzygminnego „Czysty Region” zadeklarowały 23 gminy z terenu 5 powiatów:

- kędzierzyńsko-kozielskiego – Kędzierzyn-Koźle, Bierawa, Cisek, Pawłowiczki, Polska Cerekiew, Reńska Wieś,
- strzeleckiego – Strzelce Opolskie, Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Ujazd, Zawadzkie,
- głubczyckiego – Głubczyce, Baborów, Branice, Kietrz,
- krapkowickiego – Krapkowice, Walce, Strzeleczki, Zdzieszowice, Gogolin,
- prudnickiego – Głogówek.

Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów zlokalizowane będzie w Kędzierzynie-Koźlu. 2 lipca 2008 r. Związek Międzygminny został zarejestrowany w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i Administracji. Gminami założycielskimi są:

- z powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego – Cisek, Pawłowiczki, Reńska Wieś, Polska Cerekiew i Kędzierzyn-Koźle,
- z powiatu krapkowickiego – Walce, Strzeleczki, Zdzieszowice i Krapkowice.

Miejscem przeznaczonym pod lokalizację RCZiUO jest teren Miejskiego Składowiska Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu. Za taką lokalizacją przemawiają następujące uwarunkowania:

- oddalenie od zabudowań mieszkalnych ok. 3 km,
- przygotowana infrastruktura techniczna (drogi dojazdowe, zaplecze socjalne, elektryczne, łączności i elektroniki programowej, własny system gospodarki wodno-ściekowej z odprowadzeniem wód do oczyszczalni rurociągiem),
- wybudowana II kwatera na MSO o pojemności ok. 250 tys. m^3.

W ramach tego projektu przewiduje się:

- kompostownię odpadów zielonych,
- sortownię odpadów użytkowych z selektywnej zbiórki z linią do produkcji paliw alternatywnych,
- sortownię odpadów zmieszanych,
- instalację fermentacji odpadów ulegających biodegradacji,
- instalację do wykorzystania energetycznego biogazu,
- punkt demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- stację przeróbki odpadów budowlanych,
- punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych, magazyny,
- infrastrukturę towarzyszącą (drogi, place manewrowe, zasilanie w energię elektryczną, sieć wodociągowa, kanalizacja, zieleń).

Obiektami uzupełniającymi będą:

- składowisko odpadów w Kędzierzynie-Koźlu,
- instalacja przeładunku odpadów w powiecie głubczyckim.

Ponadto w ramach projektu zostaną dopełnione, zamknięte i zrekultywowane wszystkie składowiska odpadów zlokalizowane na terenie Związku Międzygminnego.

We wstępnym studium koszty takiego przedsięwzięcia oszacowano na 99,4 mln zł. Zadanie to kwalifikuje się więc do aplikowania o dofinansowanie ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

4.7. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- brak objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych, co skutkuje tym, iż część odpadów wytwarzanych przez właścicieli nieruchomości nieposiadających umów zagospodarowywana jest w sposób nielegalny (deponowanie na tzw. „dzikich wysypiskach"),
- selektywna zbiórka surowców wtórnych na terenie gminy stopniowo ulega polepszeniu, jednakże w chwili obecnej nie pozwala jeszcze w zadowalającym stopniu ograniczyć ich unieszkodliwiania poprzez składowanie; poza tym ze względu na zmianę przepisów gmina nie może już finansować selektywnej zbiórki odpadów,
- ze względu na brak na terenie całego województwa opolskiego instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji, nie wdrożono selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji,
- nie wdrożono na większą skalę selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- ogromnym problemem jest spalanie odpadów w paleniskach domowych.

5. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

5.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych

Prognozę ilości odpadów komunalnych dla poszczególnych typów źródeł (strumieni) wykonano w oparciu o wskaźniki emisji strumieni. Na ilość wytwarzanych odpadów w skali gminy wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów. Na podstawie danych demograficznych stwierdza się, że liczba ludności w Kędzierzynie-Koźlu w przyszłych latach będzie najprawdopodobniej malała.

W tabeli nr 18 przedstawiono prognozę wytwarzania strumieni odpadów komunalnych w gminie Kędzierzyn-Koźle w kolejnych latach.

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych przyjęto następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych;
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich i będzie następujący:
  - 2008 r. – 338 kg/M/rok
  - 2011 r. – 349 kg/M/rok
  - 2015 r. – 363 kg/M/rok.
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) do 10% w 2010 r. i 20% w 2018 r., spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych; zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali;
- ilość pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).

Tabela nr 18. Prognoza wytwarzania strumieni odpadów komunalnych

Lp.	Strumień odpadów	Wielkość strumienia [Mg] w roku		
		2008	2011	2015
1.	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	1 927	1 948	1 985
2.	Odpady zielone z ogrodów i parków	642	649	662
3.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	17 340	17 528	17 867
4.	Odpady z targowisk	214	216	221
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	428	433	441
6.	Odpady wielkogabarytowe	856	866	882
Razem		**21 408**	**21 640**	**22 058**
Prognozowana liczba mieszkańców		63 337	62 007	60 767
Prognozowany współczynnik wytwarzania odpadów [Mg/M/rok]		0,338	0,349	0,363

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników zaczerpniętych z KPGO 2010

5.1.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji

Prognozę wytwarzania odpadów biodegradowalnych przedstawiono w tabeli nr 19.

Tabela nr 19. Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych

Lp.	Nazwa	Ilość [Mg]		
		2010	2013	2020
1.	Papier i tektura	1 209	1 226	1 267
2.	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych)	48	49	51
3.	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	605	613	634
4.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	8 062	8 176	8 447
5.	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)	153	155	160
Razem		**10 077**	**10 220**	**10 559**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników zaczerpniętych z KPGO 2010

5.1.2. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

Prognozowanie ilości odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenia do 2018 r. jest trudne i zależy od wielu czynników, głównie ekonomicznych. Zakłada się, że ilość odpadów niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych będzie stopniowo wrastać. Do obliczeń przyjęto wzrost o 1% rocznie.

Tabela nr 20. Prognoza przyrostu ilości odpadów niebezpiecznych

Ilość [Mg]				
2007 r.	**2008 r.**	**2011 r.**	**2015 r.**	**2018 r.**
168,4	170,1	175,2	182,3	187,9

Źródło: Opracowanie własne

Zużyte baterie i akumulatory

Szacuje się, że w następnych latach zauważalna będzie nieznaczna tendencja wzrostowa w zakresie wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów. Do obliczeń przyjęto wzrost o 1% rocznie.

Tabela nr 21. Prognoza przyrostu ilości zużytych baterii i akumulatorów

Ilość [Mg]				
2007 r.	**2008 r.**	**2011 r.**	**2015 r.**	**2018 r.**
20,2	20,4	21,0	21,9	22,5

Źródło: Opracowanie własne

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Przyjmuje się, że dynamika wzrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będzie wahała się w granicach 3 % w skali rocznej (zgodnie z KPGO 2010), przy 5 % tempie wzrostu masy wprowadzanego sprzętu na rynek.

Tabela nr 22. Prognoza przyrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Ilość [Mg]				
2007 r.	**2008 r.**	**2011 r.**	**2015 r.**	**2018 r.**
16,8	17,3	18,9	21,3	23,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników przyjętych w KPGO 2010

Przeterminowane leki

Przyjmuje się wzrost ilości odpadów z tej grupy o około 1% rocznie, co spowodowane jest faktem starzenia się społeczeństwa w naszym kraju.

5.2. Prognoza ilości wytwarzania odpadów opakowaniowych

Z uwagi na postęp technologiczny, jaki dokonał się w zakresie wytwarzania materiałów opakowaniowych i opakowań, polegający na znacznym obniżeniu ich masy, a także ze względu na konieczność przeprowadzania przez przedsiębiorców redukcji masy opakowań w systemach pakowania towarów w latach 2008-2018 nie przewiduje się znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych. Prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych. Do 2018 r. dominującymi z uwagi na masę będą odpady z tektury/papieru, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych. Zgodnie z KPGO 2010 ilość odpadów opakowaniowych będzie wrastała do 2014 r. o 1,1% rocznie, a po 2014 r. o 0,7% rocznie.

Oszacowaną masę wszystkich rodzajów opakowań przedstawiono w tabeli nr 23. Ilość poszczególnych rodzajów opakowań w kolejnych latach wyliczono w oparciu o współczynniki przyjęte w KPGO 2010.

Tabela nr 23. Szacunkowe dane dotyczące masy odpadów opakowaniowych do 2018 r.

Rodzaj materiału opakowaniowego	**Prognozowana masa odpadów opakowaniowych [Mg]**				
	2007 r.	**2008 r.**	**2011 r.**	**2015 r.**	**2018 r.**
Papier i tektura	3 037	3 071	3 173	3 302	3 372
Szkło	2 107	2 130	2 201	2 291	2 339
Tworzywa sztuczne	1 159	1 172	1 211	1 260	1 287
Wielomateriałowe	338	342	353	368	375
Blacha stalowa	265	268	277	289	295
Aluminium	77	78	80	84	85
Razem	**6 984**	**7 061**	**7 296**	**7 593**	**7 753**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników przyjętych w KPGO 2010

5.3. Prognoza ilości wytwarzania komunalnych osadów ściekowych

Na ilość wytwarzanych osadów mają wpływ dwa zasadnicze czynniki: zmiany demograficzne oraz realizacja inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczania ścieków. Przyjęto, że do 2010 r. ilość osadów będzie wrastała o 1,2% rocznie, a po 2014 r. o 2,5%.

Tabela nr 24. Prognoza przyrostu ilości komunalnych osadów ściekowych

Ilość [Mg s.m.]				
2007 r.	**2008 r.**	**2011 r.**	**2015 r.**	**2018 r.**
2 651	2 683	2 748	2 919	3 143
s.m. – sucha masa				

Źródło: Opracowanie własne

5.4. Prognoza ilości wytwarzania innych odpadów

Odpady zawierające azbest

Przewiduje się wzrost ilości odpadów zawierających azbest w związku z realizacją „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" przyjętego przez Radę Ministrów RP w dniu 14 maja 2002 r., według którego wyroby zawierające azbest powinny być usunięte do końca 2032 r. Natomiast do 2018 r. powinno być usunięte około 60% ilości odpadów zawierających azbest.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Na prognozę ilości wycofanych samochodów, poza ilością rejestrowanych i wyrejestrowanych samochodów, ma wpływ kilka innych czynników, między innymi: wartość wskaźnika ilości osób przypadających na 1 samochód oraz prognozy demograficzne. W miarę rozwoju gospodarki i wzrostu zamożności społeczeństwa liczba pojazdów, a więc także liczba pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie systematycznie wzrastać. Obserwowane będzie zjawisko wymiany starszych modeli pojazdów na nowsze, co również przyczyni się do wzrostu ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji w strumieniu odpadów niebezpiecznych. Przyjmuje się wzrost ilości pojazdów wyeksploatowanych i przekazywanych do demontażu o 5% rocznie (zgodnie z KPGO 2010).

Zużyte opony

Ilość zużytych opon będzie stale wzrastać, w tempie proporcjonalnym do wzrostu ilości pojazdów mechanicznych.

5.5. Prognozowane zmiany w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno - technologicznych

Przewiduje się, że będzie następować:

- rozwój selektywnego zbierania oraz segregowania odpadów komunalnych, między innymi w związku z koniecznością wdrażania wymagań dyrektyw unijnych,
- przyspieszenie działań w zakresie tworzenia systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów: niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, wielkogabarytowych oraz remontowo-budowlanych,
- budowa Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów.

6. CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I TERMINY ICH OSIĄGNIĘCIA

Celem dalekosiężnym tworzenia gminnego planu gospodarki odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią gospodarki odpadami, czyli po pierwsze zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczania ich właściwości niebezpiecznych, a po drugie wykorzystywania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku, gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku ich unieszkodliwienie, przy czym składowanie generalnie jest traktowane jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa, przyjęto następujące cele główne:

- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Dla poszczególnych grup odpadów sformułowano, przedstawione poniżej, dodatkowe cele szczegółowe.

6.1. Odpady komunalne

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele określone w KPGO 2010:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do końca 2007 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w KPGO 2010 najpóźniej do końca 2007 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
  - w 2010 r. więcej niż 75%,
  - w 2013 r. więcej niż 50%,
  - w 2020 r. więcej niż 35%

  masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maks. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.

Termin niektórych z wyznaczonych w KPGO 2010 zadań już minął, jednakże część z nich nie została jeszcze zrealizowana. Należy dołożyć starań, aby w jak najkrótszym terminie osiągnąć wyznaczone cele.

Zgodnie z Wojewódzkim Planem Depozytowym, poniżej przedstawiono: ilość odpadów komunalnych (ogółem) dopuszczoną do składowania oraz ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji konieczną do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie – dla Gminy Kędzierzyn-Koźle, w rozbiciu na poszczególne lata prognozy planu.

Ilość odpadów komunalnych (ogółem) dopuszczona do składowania w gminie Kędzierzyn-Koźle (wg APGOWO – Wojewódzki Plan Depozytowy):

- 14 468 Mg w 2010 r.,
- 9 646 Mg w 2013 r.,
- 6 752 Mg w 2020 r.

Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie w gminie Kędzierzyn-Koźle (wg APGOWO – Wojewódzki Plan Depozytowy):

- 2 749 Mg w 2010 r.,
- 5 498 Mg w 2013 r.,
- 7 147 Mg w 2020 r.

6.1.1. Proponowane systemy

6.1.1.1. Podział województwa na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi

W tabeli nr 25 przedstawiono proponowany w APGOWO podział województwa na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi, w skład których będą wchodziły związki, porozumienia międzygminne, spółki międzygminne lub inne podmioty powołane w celu wspólnego gospodarowania odpadami.

Tabela nr 25. Proponowany podział terytorialny Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi wg APGOWO

Region	Gminy	Ilość mieszkańców objętych systemem
Południowo-Wschodni RGOK	Kędzierzyn-Koźle, Bierawa, Cisek, Pawłowiczki, Polska Cerekiew, Reńska Wieś, Strzelce Opolskie, Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Ujazd, Zawadzkie, Głubczyce, Baborów, Branice, Kietrz, Krapkowice, Walce, Strzeleczki, Zdzieszowice, Gogolin, Głodówek	314,5 tys.
Południowo-Zachodni RGOK	Paczków, Otmuchów, Kamiennik, Nysa, Pakosławice, Skoroszyce, Łambinowice, Korfantów, Głuchołazy, Prudnik, Biała, Lubrza, Grodków, Tułowie	210,7 tys.
Północny RGOK	Wilków, Namysłów, Domaszowice, Świerczów, Pokój, Wołczyn, Byczyna, Kluczbork, Lasowice Wielkie, Gorzów Ślaski, Praszka, Rudniki, Radłów, Olesno, Zebowice, Dobrodzien	181,8 tys.
Centralny RGOK	Olszanka, Lewin Brzeski, Niemodlin, Prószków, Komprachcice, Dąbrowa, Popielów, Dobrzeń Wielki, Murów, Łubniany, Turawa, Ozimek, Chrząstowice, Tarnów Opolski, Opole	280,9 tys.
Środkowo-Zachodni RGOK	Brzeg, Skarbimierz, Lubsza (wchodzące w skład związku międzygminnego „EKOGOK")	54,1 tys.

Źródło: APGOWO

W tabeli nr 26 przedstawiono ilości odpadów koniecznych do przetworzenia w ramach Południowo-Wschodniego RGOK, wyznaczone przez Wojewódzki Plan Depozytowy dla Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

Tabela nr 26. Wojewódzki Plan Depozytowy dla Południowo-Wschodniego RGOK

POŁUDNIOWO-WSCHODNI RGOK			
Cel dotyczący zagospodarowania odpadów komunalnych	**2010**	**2013**	**2020**
Ilość odpadów ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie [tys. Mg/rok]	8 423	16 842	21 896
Dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ogółem [tys. Mg/rok]	49 744	33 163	23 213

Źródło: APGOWO

W celu realizacji powyższych założeń, przedstawiono w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dwa rozwiązania systemowe zbierania odpadów.

6.1.1.2. Rozwiązania systemowe zbierania odpadów

W APGOWO przedstawiono dwie koncepcje rozwiązań dotyczących systemów zbierania odpadów:

1. Cztery rozbudowane zakłady zagospodarowania odpadów współpracujące z instalacją współspalania
2. Centralna spalarnia odpadów.

Cztery rozbudowane zakłady zagospodarowania odpadów współpracujące z instalacją współspalania

Proponowany system opiera się na następujących elementach:

- powołaniu 4-5 regionów i prowadzeniu w nich odbierania, zbierania i rozdziału strumienia odpadów na następujące frakcje: surowce wtórne, odpady ulegające biodegradacji, balast,
- wykorzystaniu gęstej sieci odpowiednio przygotowanych lokalnych składowisk do unieszkodliwiania balastu celem ich dopełnienia i zamknięcia,
- produkcji paliwa alternatywnego i biogazu w celu maksymalizacji odzysku energii,
- odzysku energetycznym paliwa alternatywnego w cementowni Górażdże Cement S.A. (ewentualne alternatywne punkty wykorzystania paliwa: Elektrownia, ECO, Cementownia Odra).

Przepływ odpadów w ramach Regionalnego Centrum Gospodarki Odpadami:

- selektywne zbieranie odpadów posegregowanych (szkło, tworzywa sztuczne, papier) w systemie workowym na terenach niskiej zabudowy i w systemie donoszenia na terenach zabudowy miejskiej i wielorodzinnej + odbieranie zmieszanych odpadów,
- selektywne zbieranie odpadów biodegradowalnych w punktach wytwarzania znacznych ilości tych odpadów,
- punkty gromadzenia odpadów: wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- sortownia dla odpadów zebranych selektywnie lub dla zmieszanych odpadów komunalnych (wydzielenie frakcji do fermentacji, do paliw alternatywnych, do odzysku materiałowego oraz odpadów niebezpiecznych),
- instalacja fermentacji odpadów (zasilana frakcją biodegradowalną zebraną selektywnie oraz z sortowni, komunalnymi osadami ściekowymi, odpadami z przemysłu spożywczego) lub kompostownia odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie lub wydzielonych ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych (wybór instalacji byłby uwarunkowany lokalną morfologią odpadów i rachunkiem ekonomicznym),
- w niektórych przypadkach budowa stacji przeładunkowych odpadów (zależnie od regionalnych uwarunkowań), celem zmniejszenia kosztów ekonomicznych, środowiskowych i społecznych związanych z transportem odpadów,
- instalacja do produkcji paliw alternatywnych, celem wykorzystania w procesie odzysku energetycznego w cementowni.

Centralna spalarnia odpadów

Propozycja ta zakłada wybudowanie jednej centralnej spalarni odpadów w centrum województwa.

Główne założenia systemu:

- selektywne zbieranie odpadów posegregowanych (tworzywa sztuczne, papier, szkło) oraz zbieranie zmieszanych odpadów w każdym regionie,
- selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji przy punktach wytwarzania znacznych ilości tych odpadów,
- uruchomienie sortowni dla odpadów komunalnych zebranych selektywnie w każdym regionalnym systemie,
- uruchomienie stacji przeładunkowych odpadów (w zależności od regionalnych uwarunkowań logistycznych),
- powstanie instalacji kompostowania odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie na terenie każdego z powiatów,
- wydzielenie w sortowniach frakcji odpadów nadających się do odzysku materiałowego, natomiast pozostała cześć odpadów będzie kierowana do jednej centralnej spalarni odpadów, przyjmującej odpady ze wszystkich regionów.

Biorąc pod uwagę przedstawione w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami aspekty ekologiczne i ekonomiczne proponowanych rozwiązań oraz tworzące się struktury – Gmina Kędzierzyn-Koźle jest jedną z 9 gmin założycielskich Związku Międzygminnego „Czysty Region”, który wykonywać będzie publiczne

zadania z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi m. in. w zakresie budowy i eksploatacji Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu – uzasadnione jest przyjęcie pierwszego wariantu systemu gospodarowania odpadami.

Plany dotyczące budowy Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów oraz aktualną sytuację tworzenia się Związku Międzygminnego „Czysty Region" przedstawiono w rozdziale 4.6.

6.1.2. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY

Cele krótko- i długookresowe na lata 2008-2018:

- do 2014 r. należy osiągnąć poziomy odzysku i recyklingu wskazane w tabeli nr 27:

Tabela nr 27. Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów do roku 2014

Lp.	Rodzaj baterii lub akumulatorów, z których powstał odpad	2008 r.		2011 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Akumulatory kwasowo- ołowiowe	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane
2.	Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60	60	60	60	60
3.	Akumulatory niklowo-kadmowe (małogabarytowe)	40	40	40	40	40	40
4.	Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40	40	40	40	40
5.	Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20	20	20	20	20
6.	Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	18	18[1)]	25	25[1)]	40	40[1)]
1) Nie dotyczy ogniw cynkowo-węglowych i alkalicznych.							

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752 – akt oczekujący Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej, tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607

- osiąganie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26 września 2006 r.,str.1)),tj.:
  - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. a,
  - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. b,
  - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) - zgodnie z art. 12 ust. 4,
  - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) - zgodnie z art. 12 ust. 4,
  - minimalnego poziomu recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2010 r.) — zgodnie z art. 12 ust. 4,
- ustanowienie od 2008 r. zakazu wprowadzania do obrotu:

- wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005% wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem ogniw guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2% wagowo,
- baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002% wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem baterii i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku w:
  - systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym,
  - sprzęcie medycznym,
  - elektronarzędziach bezprzewodowych,

- ustanowienie od 2012 r. zakazu stosowania akumulatorów niklowo-kadmowych (Ni-Cd).

ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY

Cele krótkookresowe na lata 2008-2011:

- rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich ze składowania - w związku z powyższym wyznacza się następujące cele cząstkowe:

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
  - dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
    - poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;
  - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
    - poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;
  - dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
    - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;
  - dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80% masy tych zużytych lamp;

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok;

Cele długookresowe na lata 2012-2015:

- doskonalenie systemu gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym,
- zapewnienie wprowadzania na rynek jedynie sprzętu zgodnego z tzw. „dyrektywami nowego podejścia", ustalającymi normy dla sprzętu.

PRZETERMINOWANE LEKI

Cel krótko- i długookresowy 2008-2018:

- podniesienie efektywności selektywnego zbierania przeterminowanych leków (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania).

6.2. Odpady opakowaniowe

Cele krótko- i długookresowe na lata 2008-2015:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych, aby osiągnąć cele określone w tabeli nr 28.

Tabela nr 28. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych

Lp.	Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad	2008 r.		2011 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu
1.	Opakowania (ogółem)	50[1)]	27[1)]	55[1)]	40[1)]	60[1)]	55[1)]
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	16[1)2)]	-	19[1)2)]	-	22,5[1)2)]
3.	Opakowania z aluminium	-	41[1)]	-	47[1)]	-	50[1)]
4.	Opakowania ze stali	-	25[1)]	-	37[1)]	-	50[1)]
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	49[1)]	-	54[1)]	-	60[1)]
6.	Opakowania ze szklą	-	39[1)]	-	46[1)]	-	60[1)]
7.	Opakowania z drewna	-	15[1)]	-	15[1)]	-	15[1)]

1) Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne (DzU z 2004 r. nr 53, poz. 533, ze zm.) oraz opakowań po środkach niebezpiecznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (DzU nr 63, poz. 638, ze zm.).

2) Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752

6.3. Komunalne osady ściekowe

Cele krótko- i długookresowe na lata 2008-2018:

- ograniczenie składowania osadów ściekowych do 60% w 2010 r.,
- od 2015 r. całkowite wyeliminowanie składowania,
- zwiększenie ilości osadów unieszkodliwianych metodami termicznymi,
- odzysk komunalnych osadów ściekowych,
- zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego,
- wykorzystanie rolnicze przy dotrzymaniu wymogów jakościowych.

6.4. Inne odpady

ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Cele krótko- i długookresowe 2008-2032:

- inwentaryzacja budynków i urządzeń zawierających azbest,
- opracowanie gminnego programu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- sukcesywne osiąganie celów, które zostaną określone we wcześniej wspomnianym programie - przewidzianym do 2032 r.

POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI

Cele krótko- i długookresowe na lata 2008-2018:

- zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku, do 2018 r.:
  - od dnia 1 stycznia 2006 r. odpowiednio 75% i 70% dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980 r. oraz 85% i 80% dla pozostałych pojazdów,
  - od dnia 1 stycznia 2015 r. odpowiednio 95% i 85%, niezależnie od daty produkcji pojazdu.

ZUŻYTE OPONY

Cele krótko- i długookresowe na lata 2008-2018:

- rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon,
- osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon zgodnie z tabelą nr 29.

Tabela nr 29. Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon do roku 2014

Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2008 r.		2010 r.		2014 r.	
	% poziomu		% poziomu		% poziomu	
	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
Opony	75	15	75	15	75	15

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752

ODPADY Z BUDOWY, REMONTU I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Cele krótkookresowe na lata 2008-2011:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych do odzysku,
- osiągnięcie stopnia odzysku na poziomie 50% w 2010 r.

Cele długookresowe na lata 2012-2018:

- osiągnięcie stopnia odzysku na poziomie: 70% w 2015 r. oraz 80% w 2018r.

7. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

7.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

Decyzje o zapobieganiu powstawania odpadów zapadają już na etapie fazy projektowej wyrobu, a także na etapie jego wytwarzania, użytkowania oraz związane są z ostatecznym zagospodarowaniem odpadów powstających z tych wyrobów po zakończonym ich cyklu życia. W związku z tym na szczeblu gminnym będą podejmowane następujące działania:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- intensyfikacja działań zmierzających do jak najszybszego wybudowania Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie Koźlu.

7.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

W zakresie kształtowania polityki gospodarki odpadami nie przewiduje się gruntownych zmian w systemach gospodarowania poszczególnymi rodzajami odpadów. Niemniej jednak w trakcie tworzenia i rozwoju poszczególnych systemów mogą być dokonywane pewne korekty. Głównymi kierunkami działań w zakresie gospodarowania odpadami są:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów, celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów

komunalnych oraz osób fizycznych w zakresie podpisanych umów na odbieranie odpadów komunalnych.

7.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

7.3.1. Odpady komunalne

Podstawą planowanego systemu gospodarki odpadami, są następujące działania priorytetowe:

- budowa RCZiUO w Kędzierzynie-Koźlu,
- powszechna edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami, (kampanie informacyjno - reklamowe dotyczące selektywnej zbiórki, konkursy, gry i zabawy dla dzieci o tematyce związanej z gospodarką odpadami oraz ogólnie z ochroną środowiska),
- ograniczenie ilości składowanych odpadów,
- odzysk i wykorzystanie odpadów ulegających biodegradacji,
- intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie gminy,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych.

Zbieranie i transport odpadów

Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji następujących działań:

- kontrolowania przez miasto stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych,
- kontrolowania przez miasto sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości - ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.

Zgodnie z wytyczonymi celami w zakresie odzysku i recyklingu wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
- tworzywa sztuczne i metale,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe,
- odpady zielone z ogrodów i parków,
- odpady kuchenne ulegające biodegradacji.

Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

Odpady zebrane selektywnie powinny być transportowane w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów

Maksymalizacja odzysku wymaga:

- zapewnienia, że odpowiednia przepustowość instalacji będzie dostępna, aby przetworzyć wszystkie selektywnie zebrane odpady, poprzez odpowiednie monitorowanie zrealizowanych

i planowanych inwestycji,
- konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- promowania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne jak również zamówienia publiczne.

Jednym z zasadniczych kierunków działań jest intensywny wzrost zastosowania zarówno biologicznych, jak i termicznych metod przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji - związane jest z koniecznością budowy linii technologicznych do ich przetwarzania:
- kompostowni odpadów organicznych,
- linii mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- instalacji fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych).

7.3.1.1. Odpady niebezpieczne

Do osiągnięcia założonych celów należy podjąć następujące kierunki działań:
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
  - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez przedsiębiorców,
  - funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, baterie, akumulatory),
  - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
  - regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących selektywne zbieranie w systemie workowym lub pojemnikowym przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Wymagane jest prowadzenie przez przedsiębiorców oraz instytucje selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych i pozostałych - z podziałem na grupy omówione poniżej.

Zużyte baterie i akumulatory

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami wymaga realizacji następujących działań:
- udoskonalenia i rozwinięcia systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym wymaga realizacji następujących działań:
- rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zapewnienie instrumentów i mechanizmów organizacyjnych zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych, lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Przeterminowane leki

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z tej grupy wymaga realizacji następujących działań:
- rozbudowy istniejącego systemu zbierania przeterminowanych lekarstw od ludności.

7.3.2. Komunalne osady ściekowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania komunalnymi osadami ściekowymi wymaga uwzględnienia zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków oraz kontroli jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi.

7.3.3. Odpady opakowaniowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi wymaga rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych.

7.3.4. Inne odpady

Odpady zawierające azbest

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest wymaga realizacji następujących działań:

- aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest,
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest ze środków krajowych i europejskich.

Zużyte opony

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi oponami wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowy infrastruktury technicznej zbierania zużytych opon,
- kontroli właściwego postępowania ze zużytymi oponami.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowy infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz odzysku, w tym recyklingu tych odpadów,
- kontroli właściwego postępowania z tymi odpadami.

7.3.5. Działania zmierzające do redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów

Uwzględniając wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC należy przyjąć, że udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinien wynosić wagowo:

- w 2010 roku – 75%,
- w 2013 roku – 50%,
- w 2020 roku – 35%.

Wartością odniesienia dla ustalania udziału procentowego jest całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku, która w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Kędzierzyn-Koźle" została wyznaczona na poziomie 8 465 Mg.

Wobec powyższego ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie w gminie Kędzierzyn-Koźle powinna wynosić odpowiednio:

- 2 116 Mg w 2010 r.,
- 4 232 Mg w 2013 r.,

- 5 502 Mg w 2020 r.

Niezależnie od wartości przyjętej w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Kędzierzyn-Koźle”, Wojewódzki Plan Depozytowy założył następujące ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie w gminie Kędzierzyn-Koźle:
- 2 749 Mg w 2010 r.,
- 5 498 Mg w 2013 r.,
- 7 147 Mg w 2020 r.

W „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kędzierzyn-Koźle” oraz w wydanych zezwoleniach na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, zostały określone maksymalne poziomy ilości odpadów ulegających biodegradacji dopuszczonych do składowania w latach 2010, 2013 i 2020. W związku z tym, uzasadnione byłoby przyjęcie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji koniecznych do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie, wyznaczonych na podstawie wartości przyjętej w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Kędzierzyn-Koźle”.

W celu osiągnięcia powyższych założeń proponuje się podjąć następujące działania:
- zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- skierowanie do instalacji kompostowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z selektywnej zbiórki, utrzymania terenów zielonych oraz ogrodów,
- rozwijanie metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji u źródła poprzez wdrażanie do stosowania przez mieszkańców zabudowy jednorodzinnej przydomowych kompostowników.

8. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Gmina zobowiązana jest do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i rozporządzeń wykonawczych.

W celu osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne jest dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionalnym Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów (RCZiUO).

Na terenie gminy powinno być prowadzone selektywne zbieranie odpadów posegregowanych w podziale na: tworzywa sztuczne, papier, szkło. System odbioru odpadów powinien obejmować 100% mieszkańców gminy.

W sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej zwartej oraz usługowej ustawione powinny być następujące pojemniki na:
- szkło,
- makulaturę,
- tworzywa sztuczne.

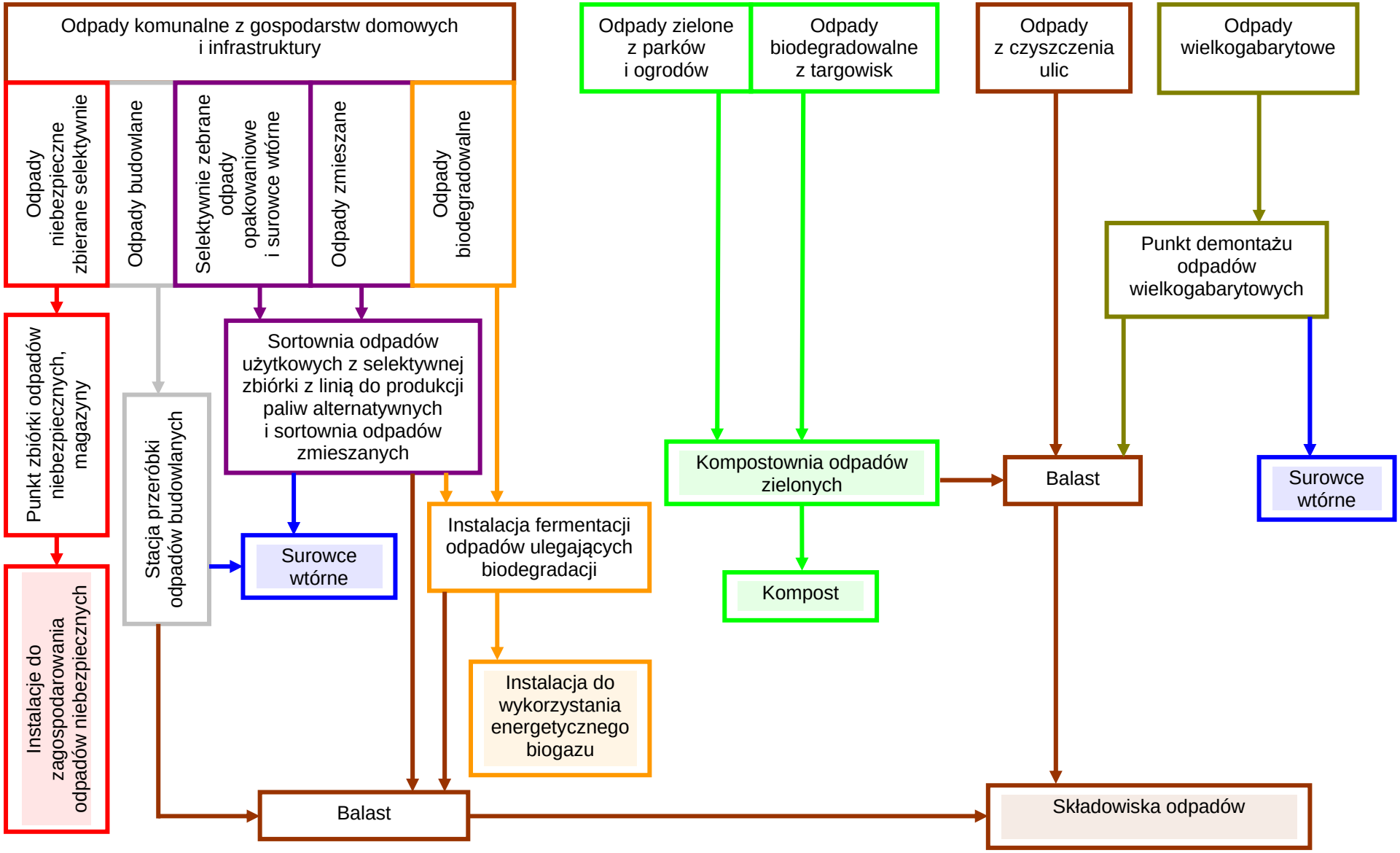
Na terenach zabudowy rozproszonej, ze względu na większą efektywność, sugeruje się rozdział odpadów w systemie workowym („u źródła”).

Ponadto w punktach wytwarzania znacznych ilości odpadów biodegradowalnych powinno być prowadzone ich selektywne zbieranie.

Zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:
- punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (PZON), przyjmujące odpady od indywidualnych dostawców nieodpłatnie,
- mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (MPZON), objeżdżające w wyznaczonym czasie określony obszar,

- objazdowe zbieranie wybranych odpadów w określonych i ogłaszanych terminach (np. odpady wielkogabarytowe),
- zbieranie przez sieć handlową różnych odpadów niebezpiecznych,
- odbieranie odpadów budowlanych – jako „usługa na telefon”,
- rozwój metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez wdrażanie do stosowania przydomowych kompostowników.

Rysunek nr 3. Schemat blokowy projektowanego systemu gospodarki odpadami



9. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ

W związku z identyfikacją problemów i prognozą zmian w zakresie gospodarki odpadami oraz wyznaczonymi na ich podstawie celami i kierunkami działań określono zadania do realizacji w ramach GPGO.

9.1. Harmonogram zadań z zakresu gospodarki odpadami

W tabeli nr 30 zestawiono zadania z zakresu gospodarki odpadami i termin ich realizacji

Tabela nr 30. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami

L.p.	Rok	Zadanie	Wykonawca
1.	Zadanie ciągłe	Uwzględnianie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów	Gmina
2.	Zadanie ciągłe	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nie przeznaczonych (w celu sukcesywnego likwidowania dzikich wysypisk odpadów, czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów)	Gmina
3.	2008-2009	Tworzenie i udział gminy w strukturach ponadgminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z wyznaczonymi regionami w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami)	Gmina
4.	2008-2015	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi obejmujących działania w zakresie: - zapobiegania powstawaniu odpadów; - selektywnego zbierania odpadów; - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania; - budowy regionalnych ZZO; - rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów znajdujących się w obszarze oddziaływania ZZO	Gmina w ramach związków bądź porozumień międzygminnych lub gmina w ramach struktur międzygminnych
5.	Zadanie ciągłe	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne.	Gmina
6.	Zadanie ciągłe	Aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	Gmina
7.	Zadanie ciągłe	Edukacja ekologiczna z zakresu właściwego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest	Gmina
8.	2008-2032	Działalność informacyjna dotycząca możliwości dofinansowania do usuwania wyrobów zawierających azbest, wskazująca firmy uprawnione do prowadzenia prac	Gmina
9.	2008-2032	Dofinansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych	WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Gmina
10.	2008-2018	Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów komunalnych z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	Przedsiębiorcy, Gmina

L.p.	Rok	Zadanie	Wykonawca
11.	2009-2013	Budowa Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu	Związek Międzygminny „Czysty Region”
12.	Zadanie ciągłe (po wybudowaniu RCZiUO)	Kontrolowanie i kierowanie przez gminę całego strumienia odpadów do RCZiUO (po jego powstaniu), co umożliwi gminie spełnienie dyrektyw unijnych w sprawie odzysku poszczególnych rodzajów odpadów	Gmina
13.	Zadanie ciągłe	Edukacja ekologiczna poprzez informowanie, koordynacja wdrażania Planu Gospodarki Odpadami	Gmina, fundacje ekologiczne, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
14.	2009	Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2007-2008	Gmina
15.	2011	Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2009-2010	Gmina
16.	2012	Aktualizacja planu gospodarki odpadami	Gmina
17.	2009	Zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych	Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
18.	Zadanie ciągłe	Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie gminy	Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
19.	2009-2013	Intensyfikacja działań zmierzających do wybudowania instalacji do przetwarzania odpadów biodegradowalnych (w ramach RCZiUO)	Związek Międzygminny „Czysty Region”
20.	Zadanie ciągłe (od momentu wybudowania RCZiUO)	Zbiórka odpadów biodegradowalnych	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie przy współpracy z Gminą
21.	Zadanie ciągłe	Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie przy współpracy z Gminą
22.	Zadanie ciągłe	Zbiórka odpadów remontowo - budowlanych.	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
23.	Zadanie ciągłe	Zbiórka odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie, Gmina
24.	Zadanie ciągłe	Zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie, sklepy
25.	Zadanie ciągłe	Zbiórka przeterminowanych leków pochodzących od mieszkańców gminy	Apteki, placówki medyczne przy współudziale Gminy
26.	Zadanie ciągłe	Zbiórka zużytych opon	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie, zakłady wulkanizacyjne
27.	Zadanie ciągłe	Rozbudowa infrastruktury do segregacji odpadów i pozyskiwania surowców wtórnych	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
28.	Zadanie ciągłe	Usuwanie i rekultywacja dzikich wysypisk odpadów	Właściciele nieruchomości

L.p.	Rok	Zadanie	Wykonawca
29.	Zadanie ciągłe	Prowadzenie monitoringu składowisk odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego	Zarządcy składowisk
30.	Zadanie ciągłe	Zorganizowanie systemu zbiórki transportu odpadów zwierzęcych z terenów podlegających Gminie	Powiatowy Lekarz Weterynarii, Gmina, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi
31.	Zadanie ciągłe (raz w roku)	Przeprowadzenie weryfikacji wielkości średniej ilości odpadów komunalnych wytwarzanych przez jednego mieszkańca gminy	Gmina

Źródło: Opracowanie własne na podstawie KPGO 2010 i APGOWO

9.2. Zadania i koszty w zakresie gospodarki odpadami

Koszty inwestycyjne realizacji zadań określonych w GPGO przedstawiono w tabeli nr 31.

Tabela nr 31. Zadania i koszty związane z realizacją zadań określonych w GPGO

Lp.	Jednostkowe cele krótkookresowe do 2011r.	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]					Jednostki i podmioty realizujące	Źródła finansowania
		2008	2009	2010	2011	RAZEM		
1.	Dofinansowanie działań związanych z edukacją ekologiczną, koordynacja wdrażania Planu Gospodarki Odpadami	50 000	50 000	50 000	50 000	200 000	Gmina, fundacje ekologiczne, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	Fundusze ochrony środowiska w tym: WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżet Gminy
2.	Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami	-	3 000	-	3 000	6 000	Gmina	GFOŚiGW
3.	Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie gminy	Koszty ponoszone przez Gminę i podmioty zbierające odpady					Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	GFOŚiGW, Budżet Gminy, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady
4.	Budowa Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu	-	(zadanie wstępnie zaplanowano na lata 2009-2013)			ok. 99,4 mln	Związek Międzygminny „Czysty Region”	Fundusz Spójności, środki Związku Międzygminnego
5.	Działania związane ze zbiórką odpadów biodegradowalnych (m.in. zakup pojemników). Zbiórka odpadów biodegradowalnych (od momentu wybudowania instalacji do przetwarzania odpadów biodegradowalnych w ramach RCZiUO)	-	-	80 000	80 000	160 000	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie przy współpracy z Gminą	Fundusze ochrony środowiska w tym: WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżet Gminy oraz Fundusze strukturalne i podmioty zbierające odpady
6.	Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych	80 000	80 000	80 000	80 000	320 000	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie przy współpracy z Gminą	WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżet Gminy oraz Fundusze strukturalne i podmioty zbierające odpady
7.	Zbiórka odpadów remontowo - budowlanych	Koszty ponoszone przez wytwórców odpadów					Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	Wytwórcy odpadów
8.	Zbiórka odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych	30 000	30 000	30 000	30 000	120 000	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie, Gmina	WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżet Gminy

Lp.	Jednostkowe cele krótkookresowe do 2011r.	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]					Jednostki i podmioty realizujące	Źródła finansowania
		2008	2009	2010	2011	RAZEM		
9.	Rozbudowa infrastruktury do segregacji odpadów i pozyskiwania surowców wtórnych	Koszty ponoszone przez podmioty zbierające odpady					Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	Środki własne podmiotów zbierających odpady
10.	Usuwanie i rekultywacja dzikich wysypisk odpadów	Koszty ponoszone przez właścicieli nieruchomości					Właściciele nieruchomości	GFOŚiGW, Budżet Gminy, środki własne właścicieli nieruchomości
11.	Objęcie wszystkich mieszkańców zbiórką odpadów	-					Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	-
12.	Zorganizowanie systemu zbiórki i transportu odpadów zwierzęcych z terenów podlegających Gminie	Koszty ponoszone przez Gminę					Powiatowy Lekarz Weterynarii, Gmina, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi	Budżet Gminy
13.	Opracowanie gminnego programu usuwania wyrobów zawierających azbest	-	-	-	2 500	2 500	Gmina	GFOŚiGW
14.	Dofinansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych	50 000	50 000	50 000	50 000	200 000	Gmina	GFOŚiGW
15.	Prowadzenie monitoringu składowisk odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego	20 000	20 000	20 000	20 000	80 000	Zarządcy składowisk	Środki własne zarządców składowisk

Źródło: Opracowanie własne na podstawie KPGO 2010 i APGOWO

9.3. Możliwości finansowania realizacji zamierzonych działań

Realizacja poszczególnych projektów związanych z gospodarką odpadami możliwa jest przez wykorzystanie środków finansowych pochodzących z:

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego Działania 4.1 *Infrastruktura wodno-ściekowa i gospodarka odpadami,*
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko Działanie 2.1 *Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych,*
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska,
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, Bank Światowy)
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- EkoFundusz,
- Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy,
- Konkurs „Polska wolna od azbestu”,
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego nie przewiduje się budowy nowych składowisk odpadów za wyjątkiem składowisk na wyroby zawierające azbest, zaś nacisk zostanie położony na zapewnienie wtórnego wykorzystania odpadów.

Uprawnionymi podmiotami do otrzymania dofinansowania na inwestycje w zakresie gospodarki odpadami są:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) lub jednostki organizacyjne wykonujące zadania jst,
- związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego
- podmioty (w tym spółki prawa handlowego) wykonujące usługi publiczne, w których większość udziałów lub akcji posiada województwo opolskie, powiat, gmina, miasto, związek międzygminny lub Skarb Państwa,
- podmioty wybrane w trybie przepisów ustawy Prawo Zamówień Publicznych, wykonujące usługi publiczne w obszarze objętym wsparciem w ramach działania na podstawie odrębnej, obowiązującej umowy, zawartej z jednostką samorządu terytorialnego (równie na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego).

Podstawowym celem RPO WO jest zwiększenie stopnia segregacji odpadów komunalnych oraz recyklingu i odzysku odpadów.

Rodzaje projektów:

- zamkniecie i rekultywacja składowisk odpadów, bądź ich części,
- budowa nowego składowiska o zasięgu regionalnym (bądź rozbudowa istniejących o dodatkowe kwatery) na wyroby zawierające azbest,
- instalacje (budowa obiektów lub zakup urządzeń) służące do przetwarzania i wykorzystywania odpadów (w tym kompostownie) oraz likwidacji i neutralizacji złożonych odpadów zagrażających środowisku (w tym instalacje recyklingu, instalacje wykorzystujące gaz składowiskowy),
- zwiększenie zasięgu oddziaływania istniejących systemów segregacji odpadów poprzez zakup nowych urządzeń i wyposażenia (np. pojemniki na odpady),
- budowa obiektów lub zakup urządzeń wchodzących w skład systemów zbierania odpadów ze strumienia odpadów komunalnych.

Warunki szczególne, które musi spełnić wnioskodawca, aby jego projekt mógł otrzymać dofinansowanie:

- projekty zgodne z aktualnym Planem Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego,
- wsparcie systemów i instalacji obsługujących poniżej 150 tys. mieszkańców,
- w ramach jednego konkursu ogłaszanego przez Instytucję Zarządzającą dany Beneficjent może aplikować o dofinansowanie jednego projektu.

W ramach RPO WO w przypadku projektów w obszarze gospodarki odpadami maksymalna wartość projektu nie może przekroczyć 5 mln euro.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

W zakresie gospodarki odpadami wspierane będą działania w zakresie zapobiegania oraz ograniczania wytwarzania odpadów komunalnych, wdrażania technologii odzysku, w tym recyklingu, wdrażania technologii ostatecznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w zakresie gospodarki odpadami realizowane będą duże inwestycje według listy indykatywnej oraz inwestycje z zakresu gospodarki odpadami dotyczące instalacji i systemów obsługujących min. 150 tys. mieszkańców.

Opis „Organizacji systemu oceny i wyboru projektów w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko" oraz szczegółowe dane dotyczące Programu znajdują się na stronach internetowych:

- Ministerstwa Rozwoju Regionalnego http://www.mrr.gov.pl/,
- oraz http://www.funduszestrukturalne.gov.pl/nss.

Ramy czasowe Programu obejmują lata 2008-2013.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko mogą być dofinansowane projekty:

- indywidualne, zgodnie z indywidualnym trybem wyboru,
- systemowe, zgodnie z systemowym trybem wyboru,
- konkursowe, zgodnie z konkursowym trybem wyboru.

Tryb projektów systemowych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko ma zastosowanie do projektów:

- wytypowanych przez Ministra Zdrowia w zakresie sektora ochrony zdrowia,
- dotyczących pomocy technicznej.

Konkursy będą przeprowadzone w oparciu o przygotowane przez instytucje pośredniczące zasady uwzględniające specyfikę danego działania określające precyzyjnie w szczególności:

- szczegółową procedurę naboru i oceny wniosków,
- formę składania wniosków,
- szczegółowe kryteria oceny projektów, mierzalne i dostosowane do specyfiki danego priorytetu i typu projektów,
- wymagane załączniki do wniosku dostosowane do specyfiki danego priorytetu i typu projektów,
- procedurę uzupełniania dokumentacji,
- procedurę odwoławczą,
- szczegółową procedurę podpisywania umowy o dofinansowanie,
- wzory odpowiednich dokumentów (wniosek, umowa).

Wybór projektów będzie przeprowadzany w dwóch etapach:

- pierwszy etap: wstępny wybór projektów na podstawie ograniczonej dokumentacji oraz stworzenie rankingu projektów,
- drugi etap: polegający na weryfikacji projektu po otrzymaniu pełnej dokumentacji i podjęciu ostatecznej decyzji o dofinansowaniu, jeśli projekt będzie spełniał wszystkie niezbędne wymogi (w przypadku „dużych projektów" drugi etap będzie prowadził do podjęcia ostatecznej decyzji dotyczącej przekazania wniosku o dofinansowanie Komisji Europejskiej).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),

- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Wnioskodawcami ubiegającymi się o środki finansowe z Narodowego Funduszu mogą być: jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa, instytucje i urzędy, szkoły wyższe i uczelnie, jednostki organizacyjne ochrony zdrowia, organizacje pozarządowe (fundacje, stowarzyszenia), administracja państwowa, osoby fizyczne.

Fundusze strukturalne dla przedsiębiorstw

Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw

Działanie 2.4: Wsparcie dla przedsięwzięć w zakresie dostosowywania przedsiębiorstw do wymogów ochrony środowiska

Fundusze strukturalne Unii Europejskiej w latach 2004-2006 wdrażane są w Polsce poprzez siedem Programów Operacyjnych. Jednym z nich jest Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw (SPO WKP, „Unia dla przedsiębiorczych – Program Konkurencyjność"), który skierowany jest do przedsiębiorstw zainteresowanych zwiększeniem swojej konkurencyjności w warunkach Jednolitego Rynku Europejskiego. Inwestycje dla ochrony środowiska to jeden z kierunków wsparcia tego programu (Działanie 2.4 SPO WKP).

Wsparcie to przeznaczone jest dla przedsiębiorstw zobligowanych do dostosowania swojej infrastruktury do przepisów ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest Instytucją Wdrażającą dla tego Działania.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Zgodnie z priorytetowymi kierunkami WFOŚiGW w Opolu w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gospodarki odpadami, będą wspierane przede wszystkim następujące inwestycje:

- ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego,
- rekultywacja gleb zdegradowanych,
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
- wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi, zapewniającej osiągniecie ustalonych dla województwa limitów i poziomu odzysku,
- utworzenie regionalnych składowisk odpadów oraz zakładów segregacji i przerobu odpadów komunalnych,
- wprowadzenie nowoczesnego systemu unieszkodliwiania i gospodarczego wykorzystania odpadów powstających w sektorze gospodarczym,
- pełne zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych.

Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Środki Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kędzierzynie-Koźlu (PFOŚiGW) mogą być wykorzystane na pomoc w finansowaniu zadań ustalonych przez Radę Powiatu, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikających z zasady zrównoważonego rozwoju, m.in.:

- działania zmniejszające zanieczyszczenie środowiska,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- modernizacje i inwestycje, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej,
- pomoc w wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami,
- edukacja ekologiczna oraz propagowanie działań proekologicznych i zasad zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła.

Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Środki GFOŚiGW przeznacza się na wspomaganie następujących działań:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,

- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- realizowanie przedsięwzięć związanych z ochroną przyrody, w tym urządzanie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizowanie przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi,
- realizowanie przedsięwzięć związanych z ochroną powietrza,
- realizowanie przedsięwzięć związanych z ochroną wód,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie działalności związanej z wytwarzaniem biokomponentów i biopaliw ciekłych,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziaływujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- realizację innych zadań ustalonych przez radę gminy, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikających z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Bank Ochrony Środowiska

Kredyt ekologiczny jest przyznawany na zakup lub montaż wyrobów służących ochronie środowiska. Wszystkie podmioty mogą starać się o pozyskanie preferencyjnego kredytu. Maksymalna kwota kredytu może wynieść do 100% kosztów zakupu i kosztów montażu.
Okres kredytowania wynosi do 5 lat. Oprocentowanie jest – zmienne, ustalone na podstawie uchwały Zarządu BOŚ S.A. Kredyty udzielone na zakupy tych urządzeń mogą być oprocentowane od 1% w skali roku.

EkoFundusz

Zadaniem Fundacji jest dofinansowanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają nie tylko istotne znaczenie w skali regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe w skali europejskiej czy światowej. Zadaniem EkoFunduszu jest również ułatwienie transferu na polski rynek najlepszych technologii z krajów-donatorów, a także stymulowanie rozwoju polskiego przemysłu ochrony środowiska.
Jednym z priorytetowych zadań EkoFunduszu jest gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych. Rodzaje realizowanych projektów:

- organizacja kompleksowych systemów zbierania, recyklingu i zagospodarowania odpadów komunalnych obsługujących 50-250 tys. mieszkańców,
- unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,
- budowa instalacji do recyklingu odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- modernizacje technologii przemysłowych prowadzące do eliminacji powstawania odpadów niebezpiecznych (tzw. „czyste technologie")

Wnioskodawcami mogą być jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorcy, a także instytucje charytatywne i wyznaniowe, społeczne organizacje ekologiczne, dyrekcje parków narodowych i krajobrazowych, placówki oświatowe, edukacyjne, placówki służby zdrowia oraz spółdzielnie mieszkaniowe.

Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy

W ramach Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego można dofinansować działania związane z promocją zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami. W ramach Mechanizmów Finansowych mogą być realizowane projekty inwestycyjne na zagospodarowanie segregowanych

odpadów. Beneficjentami mogą być wszystkie instytucje sektora publicznego i prywatnego oraz organizacje pozarządowe utworzone w prawny sposób w Polsce i działające w interesie publicznym.

Konkurs „Polska wolna od azbestu"
Konkurs jest organizowany przez Centrum Wspierania Inicjatyw Pozarządowych. Konkurs jest skierowany do wszystkich gmin i powiatów. Celem Konkursu jest wyłonienie i nagrodzenie gmin i powiatów, które wyróżniają się skutecznym i sprawnym działaniem w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Nagrody pieniężne należy wykorzystać na:

- działania związane z realizacją inwestycji mających na celu usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych użyteczności publicznej,
- budowę i modernizację składowisk odpadów,
- likwidację oddziaływania azbestu i wyrobów zawierających azbest na zdrowie mieszkańców,
- akcje informacyjno – edukacyjne.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
W ramach PROW wyodrębniono oś priorytetową 2 „Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej", w ramach której określono 3 działania mające związek z gospodarka odpadami.
W ramach Działania *Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej*, można dofinansować wytwarzanie produktów energetycznych z biomasy.
W ramach Działania *Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw*, można dofinansować wytwarzanie produktów energetycznych z biomasy.
W ramach Działania *Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej*, można dofinansować, tworzenie systemów zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych oraz wytwarzanie lub dystrybucję energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności wiatru, wody, energii geotermalnej, słońca, biogazu albo biomasy.

10. SYSTEMY MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

Ustawa o odpadach w art. 14 ust. 12b i 13 nakłada na organy wykonawcze gminy obowiązek przygotowywania, co 2 lata sprawozdania z realizacji celów i zadań określonych w planach gospodarki odpadami.

Wdrażanie GPGO jest procesem ciągłym, wymagającym stałej obserwacji ilościowych i jakościowych zmian wybranych wskaźników środowiskowych, ekonomicznych i społecznych, mającym na celu zapewnienie informacji zwrotnych na temat słuszności i skuteczności podejmowanych działań oraz inicjowanie ich zmian w przypadku rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją. Narzędziem ww. procesu jest monitoring.

Wdrażanie GPGO 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 ich rozbieżności.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji GPGO jest prawidłowy system sprawozdawczości oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Odpowiedni zestaw wskaźników zapewnia sprawne przeprowadzenie monitoringu przedsięwzięć oraz analiz porównawczych i tematycznych, dostarczających rzetelnej informacji o wdrażanym GPGO.

W tabeli nr 32 przedstawiono zestaw wskaźników monitorowania GPGO.

Tabela nr 32. Wskaźniki monitorowania GPGO

Lp.	NAZWA WSKAŹNIKA	JEDNOSTKA	Wartość wskaźnika w 2007 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2011 r.
1.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	21 368	21 640
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	19 195	21 640
3.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	580	2 380
4.	Masa odpadów komunalnych kierowanych na składowiska odpadów	Mg	18 546	13 021
5.	Odsetek wytworzonych odpadów komunalnych poddanych odzyskowi materiałowemu	%	2,7	10
6.	Odsetek wytworzonych odpadów komunalnych poddanych odzyskowi organicznemu	%	0	25
7.	Odsetek wytworzonych odpadów komunalnych poddanych odzyskowi energetycznemu	%	0	30
8.	Odsetek wytworzonych odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%	86,8	15
9.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami komunalnymi	mln zł	0	ok. 50
10.	Odsetek mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania zmieszanych odpadów komunalnych	%	99	100
11.	Odsetek mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych	%	100	100
12.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	%	100	60
13.	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	szt.	1	1
14.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowiska odpadów komunalnych (możliwa do zeskładowania ilość odpadów komunalnych)	m^3	285 043	ok. 240 000
15.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg	39	140
16.	Odsetek komunalnych odpadów niebezpiecznych zebranych selektywnie i poddanych unieszkodliwieniu	%	22,3	80
17.	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów kwasowo-ołowiowych	%	Selektywnie zebrano 1,434 Mg baterii (co stanowi ok. 7,1% w stosunku do ilości wytworz.)	100
18.	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych	%		60
19.	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów niklowo-żelazowych (wielkogabarytowych)	%		40
20.	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów niklowo-żelazowych (małogabarytowych)	%		20
21.	Liczba zinwentaryzowanych mogilników pozostałych do likwidacji	szt.	0	0
22.	Masa szacunkowa przeterminowanych pestycydów zawartych w pozostałych do likwidacji zinwentaryzowanych mogilnikach	Mg	0	0
23.	Poziom odzysku odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji	%	95	95
24.	Poziom recyklingu odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji	%	85	85
25.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg s.m.	2 651	2 748
26.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi (odzyskowi energetycznemu)	%	0	>40
27.	Poziom odzysku dla odpadów opakowaniowych - ogółem	%	8,3	55

Lp.	NAZWA WSKAŹNIKA	JEDNOSTKA	Wartość wskaźnika w 2007 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2011 r.
28.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych - ogółem	%	6,5	40
29.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%	15,6	46
30.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%	5,5	19
31.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%	1,9	54
32.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%	0	37
33.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%	1,3	47
34.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%	0	15
35.	Wartość wskaźnika zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	kg/M/rok	0,01*	4
* - wskaźnik nie uwzględnia zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przyjmowanego bezpośrednio w punktach sprzedaży detalicznej				

Źródło: Opracowane na podstawie APGOWO

Organizacja i przebieg monitoringu

Dla właściwego przebiegu monitoringu gospodarki odpadami konieczne jest wyłonienie sprawnej struktury organizacyjnej i określenie reguł jej funkcjonowania.

Do głównych zadań w zakresie monitoringu wynikających z Krajowego planu gospodarki odpadami będzie należeć:

- koordynacja monitoringu,
- zbieranie niektórych danych i informacji,
- gromadzenie i przetwarzanie danych,
- analiza danych i informacji,
- przygotowanie raportów,
- ocena wyników oraz przygotowanie wstępnej rekomendacji zmian.

11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Plan gospodarki odpadami dla Gminy Kędzierzyn-Koźle" został przyjęty Uchwałą Rady Miasta Kędzierzyn-Koźle Nr XXIV/277/2004 z dnia 26 sierpnia 2004 r.

Aktualizację planu gospodarki odpadami dla Gminy Kędzierzyn-Koźle opracowano zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010) oraz Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (APGOWO).

Celem głównym Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla Gminy Kędzierzyn-Koźle wynikającym z KPGO 2010 i APGOWO jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa.

Plan gospodarki odpadami obejmuje:

- opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:
  - rodzaju, ilości i źródeł pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwienia,
  - posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
  - rozmieszczenia istniejących instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
  - identyfikacji problemów w zakresie gospodarowania odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągania,
- system gospodarowania odpadami,

- zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji,
- instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:
  - wskazanie źródeł finansowania planowanych działań,
  - harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego gospodarowania nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska,
- system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Szacuje się, że w 2007 r. w gminie Kędzierzyn-Koźle wytworzono ok. 21 368 Mg odpadów komunalnych. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w 2007 r. zwiększyła się o ok. 0,9% w stosunku do 2004 r., przy ok. 2,1% spadku liczby ludności w analizowanych latach.

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2004 r. wyznaczona została na poziomie ok. 9 903 Mg, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca gminy przypadło wówczas ok. 152 kg/rok. W 2007 r. ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji wyznaczono na poziomie ok. 9 994 Mg – na jednego mieszkańca gminy przypadło ok. 157 kg/rok.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle jest składowanie na Miejskim Składowisku Odpadów przy ul. Naftowej. Poza tym cześć odpadów unieszkodliwiana była w spalarni Zakładu Energetyki Blachownia Sp. z o.o. w Kędzierzynie-Koźlu.

Na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle selektywny system zbiórki odpadów złożony jest z dwóch sposobów ich zbierania (papier, tworzywa sztuczne i szkło):

- system pojemnikowy – dla dzielnic o zabudowie wielorodzinnej; polega on na ustawieniu 4 różnych pojemników na poszczególne rodzajów odpadów, tj. szkła białego, szkła kolorowego, plastiku oraz papieru – łącznie 200 kompletów; taki stan, finansowany był przez gminę do połowy 2008 r., po tym czasie selektywna zbiórka systemem pojemnikowym finansowana jest przez wytwórców odpadów (w myśl zasady zanieczyszczający płaci); pojemniki ustawiane są przez przedsiębiorcę, z którym właściciel nieruchomości zawarł umowę na odbieranie odpadów komunalnych;
- system workowy („u źródła") – dla dzielnic o zabudowie jednorodzinnej, w kolorowych workach na szkło, tworzywa sztuczne i papier.

Poza tym gmina wprowadziła system selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, funkcjonujący na zasadzie tzw. „wystawek". W ok. 70 punktach na terenie gminy organizowana jest zbiórka baterii (placówki oświatowe – przedszkola, szkoły podstawowe i gimnazja, placówki handlowe, jednostki publiczne) oraz zbiórka przeterminowanych leków od ludności (we wszystkich aptekach na terenie gminy). Zorganizowano również zbiórkę przeterminowanych środków ochrony roślin oraz opakowań po środkach ochrony roślin i nawozach.

Gmina organizuje również inne akcje proekologiczne, takie jak:

- dofinansowanie do usuwania azbestu dla osób fizycznych i innych niż osoby fizyczne,
- zbiórka puszek aluminiowych,
- wspieranie kompostowania odpadów organicznych w ogrodach przydomowych,
- dofinansowanie do unieszkodliwiania odczynników chemicznych z placówek oświatowych,
- zbiórka przeterminowanych świetlówek z placówek oświatowych oraz jednostek podległych Urzędowi Miasta.

Edukacja ekologiczna na terenie gminy Kędzierzyn-Koźle oparta jest na prowadzonej działalności informacyjno-popularyzacyjnej, dotyczącej problematyki gospodarowania odpadami.

Pomimo wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa, nadal dużym problemem jest niewłaściwe zagospodarowanie odpadów przez część mieszkańców. W wyniku takiej działalności powstają tzw. „dzikie wysypiska" odpadów.

Gmina corocznie likwiduje powstające „dzikie wysypiska":
- w 2004 r. – 130 miejsc,
- w 2005 r. – 81 miejsc,
- w 2006 r. – 93 miejsca,
- w 2007 r. – 73 miejsca.

W związku z realizacją krajowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest, niezbędne będzie sporządzenie szczegółowej inwentaryzacji tego typu materiałów na terenie gminy.

Związek Międzygminny „Czysty Region"

W 2005 r. zostało opracowane „Wstępne studium wykonalności dla Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu".

Przynależność do Związku Międzygminnego „Czysty Region" zadeklarowały 23 gminy z terenu 5 powiatów:
- kędzierzyńsko-kozielskiego – Kędzierzyn-Koźle, Bierawa, Cisek, Pawłowiczki, Polska Cerekiew, Reńska Wieś,
- strzeleckiego – Strzelce Opolskie, Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Ujazd, Zawadzkie,
- głubczyckiego – Głubczyce, Baborów, Branice, Kietrz,
- krapkowickiego – Krapkowice, Walce, Strzeleczki, Zdzieszowice, Gogolin,
- prudnickiego – Głogówek.

Miejscem przeznaczonym pod lokalizację RCZiUO jest teren Miejskiego Składowiska Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu. 2 lipca 2008 r. Związek Międzygminny został zarejestrowany w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i Administracji. Gminami założycielskimi są:
- z powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego – Cisek, Pawłowiczki, Reńska Wieś, Polska Cerekiew i Kędzierzyn-Koźle,
- z powiatu krapkowickiego – Walce, Strzeleczki, Zdzieszowice i Krapkowice.

W ramach projektu przewiduje się:
- kompostownię odpadów zielonych,
- sortownię odpadów użytkowych z selektywnej zbiórki z linią do produkcji paliw alternatywnych,
- sortownię odpadów zmieszanych,
- instalację fermentacji odpadów ulegających biodegradacji,
- instalację do wykorzystania energetycznego biogazu,
- punkt demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- stację przeróbki odpadów budowlanych,
- punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych, magazyny,
- infrastrukturę towarzyszącą (drogi, place manewrowe, zasilanie w energię elektryczną, sieć wodociągowa, kanalizacja, zieleń).

Obiektami uzupełniającymi będą:
- składowisko odpadów w Kędzierzynie-Koźlu,
- instalacja przeładunku odpadów w powiecie głubczyckim.

Ponadto w ramach projektu zostaną dopełnione, zamknięte i zrekultywowane wszystkie składowiska odpadów zlokalizowane na terenie Związku Międzygminnego.

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:
- brak objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych, co skutkuje tym, iż część odpadów wytwarzanych przez właścicieli

nieruchomości nieposiadających umów zagospodarowywana jest w sposób nielegalny (deponowanie na tzw. „dzikich wysypiskach”),
- selektywna zbiórka surowców wtórnych na terenie gminy stopniowo ulega polepszeniu, jednakże w chwili obecnej nie pozwala jeszcze w zadowalającym stopniu ograniczyć ich unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- brak jest wdrożonej selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, oraz na większą skalę selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- ogromnym problemem jest spalanie odpadów w paleniskach domowych.

Cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów;
- zwiększenie udziału odzysku, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- bieżąca aktualizacja danych o gospodarce odpadami w gminie;
- objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych;
- rozwój selektywnego zbierania odpadów: niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, wielkogabarytowych oraz budowlanych;
- wspieranie edukacji ekologicznej mieszkańców gminy;
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska;
- zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych;
- usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2032 r.

W kolejnych latach należy uwzględnić realizację zadań ujętych w planie, dla których cykl osiągnięcia efektu jest wieloletni. Realizacja celów i zadań oceniana będzie w oparciu o wykonywane sprawozdania.