

AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI dla Gminy Zębowice

Kierownik Projektu:
mgr inż. Ksenia Czachor

Konsultant Wiodący:
mgr Katarzyna Kędzierska

Zespół Projektowy:
mgr inż. Hubert Plita
mgr inż. Krzysztof Okrański



Inteligentne rozwiązania aby chronić środowisko

OPOLE, marzec 2009 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	3
1.1. CEL OPRACOWANIA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	3
1.2. METODYKA OPRACOWANIA.....	5
2. INFORMACJE O GMINIE.....	7
3. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	14
3.1. ŹRÓDŁA.....	14
3.2. ILOŚCI WYTWORZONE, ILOŚCI PODDANE ODZYSKOWI I UNIESZKODLIWIENIU.....	15
3.3. GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI W GMINIE ZĘBOWICE.....	17
3.4. INSTALACJE GOSPODARKI ODPADAMI.....	20
3.5. „DZIKIE WYSYPISKA” ODPADÓW.....	23
3.6. ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY.....	23
3.7. ODPADY NIEBEZPIECZNE WYSTĘPUJĄCE W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	23
4. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	26
4.1. PROGNOZA ILOŚCIOWO-JAKOŚCIOWA.....	26
4.2. ODPADY KOMUNALNE ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI.....	28
4.3. PROGNOZA ZMIAN SYSTEMOWYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI.....	29
5. CELE, KIERUNKI I PROPONOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	30
5.1. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	30
5.2. PROPONOWANE SYSTEMY.....	32
5.3. PROPOZYCJA WYBORU.....	36
6. MONITOROWANIE REALIZACJI PLANU.....	37
6.1. INSTRUMENTY ZARZĄDZANIA GOSPODARKĄ ODPADAMI.....	37
6.2. MONITOROWANIE REALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	38
7. HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY.....	41
8. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA.....	43
9. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	51
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	53

1. Wstęp

1.1. Cel opracowania planu gospodarki odpadami

Plany Gospodarki Odpadami (dalej: PGO) sporządza się na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym. Przyjęte dokumenty aktualizuje się nie rzadziej niż co 4 lata, co stanowi spełnienie obowiązku wynikającego z przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. nr 39, poz. 251, z późn. zm.).

Plan gospodarki odpadami dla Gminy Zębowice został przyjęty Uchwałą Rady Gminy Zębowice nr XXVII/ 172/ 05 z dnia 16 czerwca 2005 roku. Niniejsze opracowanie jest aktualizacją tego dokumentu. Celem aktualizacji jest dostosowanie zapisów pierwotnego dokumentu do obecnych uwarunkowań oraz do faktycznego stanu zarządzania środowiskiem i jego ochroną. Dokumentu tego nie należy traktować wyłącznie jako realizacji prawnego obowiązku, bowiem jego wykonanie jest autentyczną koniecznością określenia obecnego stanu, poruszanej w dokumencie problematyki oraz określenia adekwatnych do rzeczywistości działań naprawczych bądź doskonalących.

Plan, jak dotąd, opierał się na założeniach które były określone w nieco innych uwarunkowaniach niż dzisiejsze. Przedstawiał on również inne narzędzia służące do osiągnięcia celów wynikających z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami – a te również wtedy były nieco inne niż dziś.

Należy zauważyć, iż w porównaniu od czasu sporządzania poprzedniego PGO zmieniły się uwarunkowania prawne zarówno co do zawartości planów gospodarki odpadami, jak i celów koniecznych do osiągnięcia. Szczególnie należy wypunktować następujące zmiany:

- 1) wprowadzono przepisy, których intencją było ułatwienie samorządom gminnym wypełnienia ich zadań własnych w zakresie gospodarki odpadami – zmiana miała istotny wpływ na system gospodarowania odpadami komunalnymi;
- 2) zmieniły się docelowe poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- 3) określono prawne wymogi dotyczące odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu wraków samochodowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- 4) uchwalono przepisy określające kryteria jakościowe dla składowanych odpadów,
- 5) zmieniły się przepisy dotyczące lokalizacji inwestycji,
- 6) zapowiedziano wprowadzenie przepisów dotyczących wprowadzenia w przyszłości zakazu składowania odpadów o określonej wartości kalorycznej,
- 7) wdrożono przepisy dot. ograniczenia emisji CO₂ oraz stopnia wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych.

Gmina posiada uchwalone w 2004 r. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, określające strategię rozwoju gminy w zakresie polityki przestrzennej. Wytyczone kierunki rozwoju Gminy znalazły swe odzwierciedlenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, którymi objęty jest obszar całej gminy. Gmina Zębowice posiada również „Strategię Rozwoju Gminy Zębowice” określającą diagnozę stanu istniejącego oraz propozycje działań służących poprawie stanu istniejącego, koncepcję rozwoju gminy i plan jej rozwoju.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza natomiast odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa opracowywane są również plany gospodarki odpadami – plan krajowy oraz odpowiednio plany wojewódzkie, powiatowe i gminne. Dla każdego z tych planów

zostały ustanowione wymagania dotyczące ich zawartości. W przypadku gminnych PGO przepisy wskazują, iż tego typu plany powinny dotyczyć wyłącznie odpadów komunalnych.

Gminny plan gospodarki odpadami jest realizacją ustawowego obowiązku organu wykonawczego Gminy Zębowice, a w powiązaniu ze Strategią Rozwoju Gminy daje trwałą podstawę gminnej strategii zrównoważonego rozwoju.

Ocena realizacji obowiązującego Planu Gospodarki Odpadami

W obowiązującym PGO (Uchwała nr XXVII/172/ 05 z dnia 16 czerwca 2005 roku) jako cele strategii gospodarki odpadami na terenie gminy Zębowice wskazano:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- ograniczenie ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- redukcję ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów.

Pierwsze sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami zostało przedłożone radzie gminy i zarządowi powiatu w ustawowym terminie tj. do dnia 31 marca 2007 r. Ze Sprawozdania z realizacji PGO dla gminy Zębowice (za okres: od uchwalenia PGO do dnia 31.12.2006 r.) wynikają następujące wnioski dla Gminy Zębowice:

W ujęciu strategicznym:

- Organizowała gospodarkę odpadami w oparciu o działania realizowane jako zadanie własne, oraz zadania realizowane przez związki Gmin i współpracę międzygminną,
- Poprzedziła proces organizacji gospodarki odpadami kampanią informacyjną skierowaną do ogółu mieszkańców,
- Nadzorowała stale działanie systemu, prowadziła proces udoskonalania systemu na podstawie zgłaszanych uwag,
- Uzyskała standardy założone dla wdrażanego procesu,
- Wykorzystała i stosowała obowiązujące instrumenty prawne, uprawnienia prawodawcze w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi stanowiąc prawo lokalne – Regulamin utrzymania czystości i porządku w Gminie,
- Stosowała zasadę wzajemnej współpracy i współdziałania wszystkich podmiotów działających w zakresie tworzonego systemu,
- Uporządkowała i doprecyzowała stan formalno – prawny w zakresie prowadzonej gospodarki odpadami,
- Stworzyła System Gospodarki Odpadami.

W ujęciu operacyjnym;

- Wdrożyła system gospodarki odpadami komunalnymi,
- Wprowadziła selektywną zbiórkę odpadów,
- Wyodrębniła ze strumienia odpadów komunalnych odpady opakowaniowe, budowlane, ulegające biodegradacji, wielkogabarytowe, niebezpieczne,
- Ustaliła zasady utrzymania czystości na terenie nieruchomości,
- Dokonała wyboru rodzaju urządzeń przeznaczonych do gromadzenia odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na terenach publicznych i określiła zasady ich rozmieszczenia,
- Ustaliła częstotliwość, zasady i sposób usuwania odpadów,

- Ustaliła szczegółowe wymagania jakie muszą spełniać przedsiębiorcy ubiegający się o wydanie stosownych zezwoleń na prowadzenia danego typu działalności na terenie Gminy,
- Dokonała zestawienia bieżącej ewidencji ilości wytwarzanych odpadów i ponoszonych kosztów realizacji wdrożonego systemu.
- Prowadziła działalność sprawozdawczą określoną stosownymi przepisami prawa.

Należy zaznaczyć, że do końca marca 2009 r. należy wykonać sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami za lata 2007 – 2008.

1.2. Metodyka opracowania

Metodyka prowadzonych prac nad niniejszym dokumentem polegała w pierwszej kolejności na analizie zapisów dotychczasowego PGO, dokumentów sprawozdawczych z jego realizacji oraz analizie danych o gospodarce odpadami. Jest to istotne ze względu na fakt, iż niniejszy dokument jest przede wszystkim aktualizacją poprzedniego, a co za tym idzie – jego podstawowym zadaniem jest odniesienie zapisów dokumentu pierwotnego (oraz dostosowanie ich) do bieżącej sytuacji i uwarunkowań.

Kolejnym krokiem był szereg przeprowadzonych rozmów, obserwacji i analiz materiałów związanych z ochroną środowiska w gminie Zębowice. Jednocześnie prowadzono rozmowy z organami gminy oraz z podmiotami kluczowymi dla różnych aspektów ochrony środowiska w gminie. Takie przygotowanie pozwoliło na opracowanie wstępnego projektu dokumentu, który został skierowany do procedury opiniowania prowadzonego przez Zarząd Województwa Opolskiego oraz przez Radę Gospodarki Wodnej Regionu Wodnego Środkowej Odry przy Regionalnym Zarządzie Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

Zakres opracowania spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620, z późn.zm.).

Niniejszy Plan Gospodarki Odpadami uwzględnia cele i kierunki działań opisane:

1) na szczeblu państwowym:

- w Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2009 - 2012,
- w Programie wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002÷2010,
- w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010,
- w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- w Strategii Rozwoju Energetyki Odnawialnej,
- w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej,
- w Krajowym Programie Zwiększania Lesistości.

2) na poziomie wojewódzkim:

- w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (marzec 2008),
- w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Opolskiego na lata 2007 – 2013
- w Planie zagospodarowania przestrzennego Województwa Opolskiego na lata 2007 – 2012.

3) na poziomie powiatowym:

- projekcie aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Oleskiego,
- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Powiatu Oleskiego na lata 2001-2015,

- Plan rozwoju lokalnego na lata 2007-2009,

4) oraz na szczeblu lokalnym:

- w Strategii Rozwoju Gminy Zębowice opracowanej w 2004 r.,
- w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zębowice r.,
- w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Niniejsza aktualizacja planu gospodarki odpadami odzwierciedla stan prawny w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami na dzień 15.10.2008 r.

2. Informacje o gminie

Ogólna charakterystyka. Położenie administracyjne Gminy

Gmina wiejska Zębowice wchodzi w skład województwa opolskiego oraz powiatu oleskiego. Graniczy z gminami:

- Lasowice Wielkie – od północy;
- Olesno – od północnego – wschodu;
- Dobrodzień – od wschodu;
- Ozimek – od południa;
- Turawa – od zachodu.

Łączna długość granic okalających gminę wynosi kilkadziesiąt kilometrów. Granice z uwagi na brak naturalnych barier mają sztuczny charakter. Siedzibą urzędu jest położona w południowej części gminy wieś Zębowice. W skład gminy wchodzi 9 sołectw. Należą do nich: Kadłub Wolny, Knieja, Łąka, Osiecko, Poczołków, Prusków, Radawie, Siedliska i Zębowice. Gęstość sieci osadniczej mierzona liczbą miejscowości na 100 km² powierzchni wynosi 22,92 jest to wartość równa wskaźnikowi charakteryzującemu powiat oleski – 22,90 oraz wyższa od wskaźnika dla województwa opolskiego – 16,88.

Położenie gminy w regionie jest korzystne. Wpływ na to mają szczególnie walory naturalne oraz usytuowanie w pobliżu miasta Opola, przez które przebiegają ważne szlaki transportowe: drogowe, kolejowe oraz wodne.

Położenie geograficzne, rzeźba terenu, krajobraz

Gmina wiejska Zębowice położona jest we wschodniej części województwa opolskiego, na wysokości od 220 do 280 m npm. Najwyżej położone tereny zlokalizowane są w północno – wschodniej części gminy, zaś najniżej usytuowane są tereny położone w części południowo – zachodniej. Współrzędne geograficzne wynoszą 51° szerokości geograficznej północnej oraz 18° długości geograficznej wschodniej. Powierzchnia rozpatrywanego obszaru wynosi 9 581 ha, to jest 96 km², co stanowi 9,84 % powierzchni powiatu oleskiego oraz 1,02 % powierzchni województwa opolskiego.

Według fizyczno – geograficznej regionalizacji Polski gmina Zębowice umiejscowiona jest w megaregionie – Europa Środkowa (3); w prowincji – Niż Środkowoeuropejski (31); w podprowincji – Niziny Środkowopolskie (318); w makroregionie – Nizina Śląska (318.5); w mezoregionie – Równina Opolska (318.57).

Mezoregion Równiny Opolskiej graniczy bezpośrednio z:

- Progiem Woźnickim – od wschodu;
- Garbem Tarnogórskim – od południowego – wschodu;
- Chełmem – od południa;
- Pradolina Wrocławską – od zachodu;
- Równiną Oleśnicką – od północy i północnego – zachodu.

Odległość z Zębowic do stolicy województwa - Opola wynosi 36 km. Ponadto do:

- Wrocławia – 125 km;
- Katowic – 90 km;
- Poznania – 245 km;
- Warszawy – 300 km.

Zagospodarowanie terenu

Struktura użytkowania gruntów w gminie przedstawia się następująco:

- użytki rolne: 2 876 ha, w tym: grunty orne – 2 256 ha, sady – 1 ha, łąki – 495 ha, pastwiska – 124 ha,
- lasy i grunty zadrzewione: 5 861 ha,
- pozostałe grunty i nieużytki: 844 ha.

Budowa geologiczna i hydrogeologiczna

Podłoże geologiczne stanowią utwory trzeciorzędowe i czwartorzędowe okresu plejstoceniowego i holoceniowego, zalegające na utworach starszych ery paleozoicznej. Utwory paleozoiczne występują na całym obszarze w postaci iłów, iłolupków oraz iłowców czerwonych i pstrych z przewarstwieniami piasków, wapieni i dolomitów górnotriasowych.

Utwory trzeciorzędowe o miąższości od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów, występujące szczerkowo na utworach paleozoicznych, reprezentowane są przez iły szare, ciemnoszare, niebiesko – szare z przewarstwieniami piasków drobnych oraz pylastych facji przybrzeżnej miocenu lądowego.

Północna część gminy zbudowana jest przez utwory plejstoceniowe, genezy wodno – lodowcowej. Utwory te w postaci rozległej równiny sandrowej rozwinęły się w strefie ablacyjnej przedpola lodolodu stadiału odrzańskie, zlodowacenia środkowopolskiego. W ich budowie biorą udział piaski i żwiry wodnolodowcowe, różnoziarniste, lokalnie rozwinięte na glinach zwałowych stadiału Odry. Lokalnie, w północnej części gminy (na północ od wsi Radawie) rozwinęły się formy związane z deglacją arealną czoła lodowcowego – pagóry kemowe. Zbudowane są one z piasków i żwirów krzyżowo warstwianych. W obrębie utworów piaszczysto – żwirowych rozwinęły się formy wydymowe, budowane przez piaski eoliczne wieku holoceniowego.

Budowa geologiczna gminy, ze zdecydowaną przewagą utworów piaszczysto – żwirowych genezy wodnolodowcowej i lodowcowej oraz eolicznych, stwarza warunki do prowadzenia eksploatacji surowców mineralnych dla potrzeb lokalnej społeczności. Utwory te w przeszłości podlegały małoskalowej eksploatacji, jednak nigdy nie udokumentowano tutaj większych zasobów o charakterze przemysłowym.

Wody podziemne na obszarze gminy reprezentowane są przez wody przypowierzchniowe, gruntowe i wody wgłębne. Wody przypowierzchniowe występują na terenie całej gminy w strefach lokalnych obniżen terenowych (lokalne podmokłości, zabagnienia, torfowiska) oraz zalegania utworów nieprzepuszczalnych, na głębokościach w przedziale 0.1 – 0.5 m.

Poziom wód gruntowych na obszarze gminy wykazuje lokalne zróżnicowanie, dostosowane do rzeźby terenu i jego budowy geologicznej. Najpłycej poziom wód gruntowych występuje w dolinach rzecznych i obniżeniach bezodpływowych, gdzie jest spotykany już na głębokościach 0.5 – 1.5 m p.p.t. Poziom ten wykształcony jest w utworach piaszczysto – żwirowych dolin rzecznych, lokalnie przykryty pokrywą utworów organicznych i madowych. Zasilanie poziomu odbywa się głównie poprzez przepływ rzeczny oraz spływ powierzchniowy z otoczenia doliny. Zwierciadło wody ma charakter napięty lub występuje pod niewielkim napięciem. Bardzo dobra przepuszczalność gruntu skutkuje dużą wrażliwością na oddziaływanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi.

W obrębie utworów piaszczystych, wysoczyznowych, wykształconych na piaskach i żwirach wodnolodowcowych, woda gruntowa na ogół o zwierciadle swobodnym występuje na głębokości 1.5 – 5.0 m p.p.t. Poziom ten jest rozwinięty powszechnie na terenie całej gminy. Dobra przepuszczalność gruntu skutkuje średnią wrażliwością na oddziaływanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi.

W obrębie utworów piaszczystych, wysoczyznowych, wykształconych na utworach gliniastych oraz piaszczysto – gliniastych, woda gruntowa na ogół o zwierciadle napiętym lub lekko napiętym występuje na zróżnicowanych głębokościach. Słaba przepuszczalność gruntu skutkuje niską wrażliwością na oddziaływanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi.

Wody wgłębne, o podstawowym znaczeniu dla warunków hydrogeologicznych, związane są z utworami czwartorzędowymi, w szczególności z kopalnymi strukturami wodonośnymi wieku czwartorzędowego: rynnami kopalnych struktur wodonośnych dolin kopalnych Stobrawy i Knieji – Lasowic. W obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego wydzielić można dwa poziomy hydrauliczne:

- górny – związany z utworami piaszczysto – żwirowymi o miąższościach od 5 do 20 m i wydajności od 5 do 50 m³ / h;
- dolny – o miąższości przekraczającej 20 m, występujący głównie w obrębie dolin kopalnych, o wydajności od 70 do 120 m³ / h.

Sieć hydrograficzna

Obszar gminy Zębowice leży w dorzeczu rzeki Odry, w zlewni II rzędu rzeki Mała Panew. Głównymi ciekami są: Libawa, Potok Pruskowski, Potok Łomnicki i Potok Radawka, które uchodzą do Jeziora Turawskiego. Są to cieki o charakterze nizinnym, z deszczowo – śnieżnym reżimem zasilania, o stosunkowo znacznych przyborach wody w okresie roztopów wiosennych i małych przyborach w okresie maksimum opadów letnich. Wylewy w czasie roztopów wiosennych są umiarkowane i nie wywołują większych szkód w rolnictwie ze względu na łatwo przepuszczalne gleby i zmeliorowanie gruntów. Czystość wód kwalifikuje się w I – III klasie czystości.

Spółeczność lokalna

Gminę zamieszkuje 4 000 osób (według stanu na 31.12.2007 r.). Najludniejszą miejscowością w gminie jest wieś Zębowice, w której mieszka 1/3 mieszkańców całej gminy. Drugą co do wielkości jest wieś Radawie. Więcej niż 500 mieszkańców liczy miejscowość Kadłub Wolny. Zaludnienie w granicach 200-500 osób reprezentuje wieś Knieja, natomiast pozostałe miejscowości, tj. Łąka, Poczołków, Prusków, Kosice, Siedliska i Osiecko liczą pomiędzy 100 a 200 mieszkańców.

Gęstość zaludnienia gminy Zębowice w 2007 roku wynosiła 41,71 mieszk./km². To wartość ok. 40% mniejsza od gęstości zaludnienia powiatu oleskiego, wynoszącej 70 osób/km² oraz około 63% mniejsza od wartości dla województwa opolskiego - 112 osób/km². Prognoza liczby ludności w latach 2005-2015 przedstawia się następująco:

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2015
<i>Liczba ludności</i>	4 105	4 060	4 000	3 990	3 987	3 981	3 976	3 954

Źródło: GUS (stan na dzień 31.12.2007 r.)

Charakterystyka pozarolniczego sektora gospodarczego

Na terenie Gminy Zębowice brak jest zakładów przemysłowych, jako potencjalnych producentów odpadów sektora gospodarczego. Według danych GUS na dzień 31.12.2007 r. na terenie gminy zarejestrowanych jest 171 podmiotów gospodarczych, w tym 13 w sektorze publicznym oraz 158 w sektorze prywatnym.

Rolnictwo

Gmina ma charakter rolniczy toteż większość mieszkańców pracuje we własnych gospodarstwach rolnych, których jest 530. Część znajduje zatrudnienie w kilkunastu miejscowych zakładach pracy, które rozwijają się stosownie do nowych realiów gospodarki rynkowej. Są to firmy zajmujące się głównie handlem, budownictwem oraz zakłady rzemieślnicze. Pomimo znacznego udziału funkcji usługowych w strukturze gospodarczej gminy

sektor rolniczy jest także znaczącą gałęzią gminnej gospodarki. Przeważają małe gospodarstwa rolne o areale około 5 ha, zajmujące się głównie uprawą ziemi oraz hodowlą. Gmina Zębowice charakteryzuje się bardzo przeciętnymi warunkami do produkcji rolniczej. Uwarunkowania glebowe decydują, że głównym kierunkiem w produkcji rolniczej jest uprawa roślinna dostosowana do potrzeb produkcji zwierzęcej, na potrzeby ludności i przemysłu przetwórczego oraz hodowla zwierząt.

Infrastruktura techniczna

Gazociągi

Przez teren gminy Zębowice nie przebiega sieć gazowa i sieć ciepła.

Zaopatrzenie w energię elektryczną.

Energię elektryczną pobierają mieszkańcy wszystkich sołectw. Rozprowadzenie energii po sołectwach odbywa się poprzez sieci średniego napięcia SN 15 kV oraz linii niskiego napięcia 0,4 kV.

Długość sieci elektroenergetycznych na terenie gminy Zębowice [źródło: „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe gminy Zębowice” – EKOFABRYKA Wrocław]:

- a) napowietrzne 15 kV, długość – 39,1 km,
- b) kablowe 15 kV, długość 0,1 km.

Długość linii niskiego napięcia na terenie gminy:

- a) napowietrzne nn 0,4 kV, długość – 473,6 km,
- b) kablowe nn 0,4 kV, długość – 3,7 km.

Transport i komunikacja

Drogowa sieć komunikacyjno – transportowa

Gmina Zębowice posiada korzystne położenie komunikacyjne pod względem połączeń lokalnych, regionalnych i międzynarodowych ze względu na niewielką odległość od miasta Opola i dogodne połączenia drogowe, również z pobliskimi gminami. Przez teren gminy Zębowice nie przebiegają drogi krajowe. W odległości 10 km od Zębowic przebiega droga krajowa nr 46 relacji: Kłodzko – Nysa – Opole – Lubliniec – Częstochowa – Szczekociny. Natomiast w odległości około 20 km od Zębowic będą drogi:

- nr 45 relacji: Chałupki – Racibórz – Opole – Kluczbork – Wieluń – Złoczew;
- nr 11 relacji: Kołobrzeg – Koszalin – Piła – Poznań – Ostrów Wielkopolski – Kluczbork – Katowice.

Drogi wojewódzkie:

- nr 901: Olesno – Dobrodzień – Zawadzkie – Pyskowice – Gliwice.

Droga wojewódzka nr 901 umożliwia alternatywne połączenie do Gliwic z rejonu Olesna i Kluczborka, z pominięciem obciążonych dużym ruchem dróg krajowych nr 11 i 78.

Drogi powiatowe:

Przebieg I:

- nr 1941: Zębowice – droga nr 901
- nr 1705: Zawada - Dobrodzień
- nr 1733: Łąka – Radawie
- nr 1734: Łąka – Nowa Wieś
- nr 1735: Nowa Wieś – droga nr 1941
- nr 1736: Kadłub Wolny – Osiecko.

Przebieg II:

- nr 1737: Zębowice – droga nr 1705
- nr 1738: Grodziec – Zębowice
- nr 1758: Zębowice – Chobie.

Łączna długość dróg powiatowych przebiegających przez gminę Zębowice wynosi 40,9 km. Wyżej wymienione drogi są pod nadzorem Zarządu Dróg Powiatowych w Oleśnie.

Drogi gminne:

- nr 10280: Knieja – Borowiany – Zębowice
- 102802: Zębowice – granica gminy
- 102803: Zębowice – Osiny
- 102804: Wypychów – Poczołków
- 102805: Zębowice – Osiedle II
- 102806: Zębowice – Siedliska
- 102807: Nowa Wieś – Malinów
- 102808: Radawie – Kopalina
- 102809: Radawie – Radawka – granica gminy
- 102810: Radawie – Łąka
- 102811: Prusków – Siedliska – Kadłub Wolny
- 102812: Siedliska – Susznia
- 102813: Prusków – Susznia – Łąki – Piłat
- 102814: Kadłub Wolny – Olszyny
- 102815: Kadłub Wolny – Poczołków
- 102816: Zębowice – Prusków
- 102817: Prusków – droga nr 102809

Transport kolejowy

Przez teren gminy Zębowice przebiega jedna linia kolejowa Kluczbork – Fosowskie. Jest to dwutorowa, zelektryfikowana linia kolejowa państwowego znaczenia.

Gospodarka wodno – ściekowa

Zaopatrzenie w wodę

Obecnie gmina Zębowice jest zaopatrywana w wodę przez sieć wodociągową rozdzielczą o długości 60,5 km wraz z 899 połączeniami prowadzącymi do budynków o łącznej długości 29,4 km. Siecią objęte są wszystkie miejscowości w gminie poza przysiółkami, w których mieszkańcy korzystają z indywidualnych ujęć.

Obiektem zaopatrującym cały obszar gminy w wodę jest Stacja Ujęcia Wody (SUW) w Knieji. Zdolność produkcyjna SUW w Knieji wynosi 1 662 m³/dobę i w całości pokrywa bieżące zapotrzebowanie. W 2007 roku łączne zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych wyniosło 69,4 dam³ co daje 17,1 m³ na 1 mieszkańca gminy.

Odprowadzanie ścieków

Obecnie na terenie gminy Zębowice żadna z miejscowości nie jest wyposażona w sieć kanalizacyjną. Lokalną oczyszczalnię posiada jedynie Dom Pomocy Społecznej w Radawie, służy ona jako oczyszczalnia do potrzeb własnych DPS w Radawie. Brak systemowego rozwiązania gospodarki ściekowej przy jednoczesnym pełnym zwodociągowaniu gminy powoduje powstawanie większej ilości ścieków. Miejskowa społeczność zmuszona jest gromadzić płynne nieczystości w zbiornikach zlokalizowanych na terenie własnych posesji. To z kolei wpływa na zwiększone zanieczyszczenie gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

Gmina posiada opracowaną dokumentację projektowo - koncepcyjną dla budowy przydomowych oczyszczalni ścieków. Przydomowe oczyszczalnie ścieków są wskazane przy realizacji gospodarki ściekowej w Gminie Zębowice, ze względu na duże rozproszenie gospodarstw domowych, do których poprowadzenie kanalizacji byłoby związane z większymi nakładami finansowymi, aniżeli budowa indywidualnych oczyszczalni.

Zadanie m.in. budowy przydomowych oczyszczalni zostało ujęte w Wieloletnim Planie Inwestycyjnym Gminy Zębowice przyjętym Uchwałą Nr XVIII/141/2008 Rady Gminy z dnia 15.10.2008 r. Realizacja planu została przyjęta na lata 2008 – 2013 z określeniem źródeł finansowania poszczególnych inwestycji. Realizacja budowy przydomowych oczyszczalni ma być realizowana równoległe z budową sieci wodociągowej z pompownią wody dla wsi Osiecko. Zadania te będą współfinansowane ze środków własnych Gminy, z funduszy Unijnych oraz z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013.

Zabytki architektury i stanowiska archeologiczne

Zabytki architektury i budownictwa występują na terenie całej gminy Zębowice. Są to: kościoły, plebanie, budynki mieszkalne i gospodarcze, wiejskie aleje, założenia dworskie i parki. Zachowały one elementy pierwotnych układów urbanistycznych. W okresie powojennym stopień zachowania historycznie ukształtowanych układów zabudowy poszczególnych miejscowości nie uległ zasadniczym zmianom. Obecnie na terenie gminy kilkadziesiąt obiektów objętych jest ewidencją konserwatorską, z czego 4 figurują w rejestrze zabytków, są to:

- Kościół parafialny p.w. Podwyższenia Krzyża, z XVIII wieku w Radawie;
- Park, z XIX wieku, w Radawie;
- Pałac, z XVIII/XIX wieku, w Zębowicach;
- Park, XVIII/XIX wieku, w Zębowicach.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków podlegają ścisłej ochronie konserwatorskiej, a obiekty znajdujące się w ewidencji – ochronie w zakresie ich architektury zewnętrznej. Gminny zasób wartości kulturowych podlegających ochronie uzupełniają 42 stanowiska archeologiczne. Żadne z nich nie zostało wpisane do rejestru.

Walory kulturowe chronione są prawem miejscowym przez ustanowienie stref ochrony konserwatorskiej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Obecnie na terenie gminy Zębowice obowiązuje strefa "A" ścisłej ochrony konserwatorskiej wokół obiektów wpisanych do rejestru zabytków. W strefie "A" zakłada się bezwzględny priorytet wymagań i ustaleń konserwatorskich nad względami wynikającymi z działalności inwestycyjnej, gospodarczej i usługowej. Działania konserwatorskie w strefie „A” zmierzają do zachowania i ucytelnienia historycznego układu przestrzennego oraz do konserwacji jego głównych elementów. Wszelka działalność inwestycyjna, budowlana, jak również przebudowy, remonty,

adaptacje, dostosowywania do współczesnych funkcji, czy też rozbiórki oraz dokonywania podziałów nieruchomości znajdujących się w obszarze strefy, wymagają uzgodnienia z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

Turystyka i rekreacja

Atrakcje turystyczne gminy Zębowice związane są głównie z walorami krajobrazowymi północnej i wschodniej części województwa opolskiego, to jest rozległych kompleksów leśnych, objętych ochroną w postaci Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko – Turawskie”. Naturalny krajobraz powinien przyciągać coraz większe rzesze turystów. Znajdą oni tutaj piękne krajobrazy, czystą wodę, kompleksy leśne, użytki ekologiczne, pomniki przyrody oraz inne urokliwe zakątki. Ponadto atrakcje turystyczne uzupełnia bogaty zasób zabytków z zespołem pałacowym oraz parkami podworskimi na czele.

Strategia i wizja rozwoju Gminy

Wizja rozwoju gminy została sformułowana w „Strategii Rozwoju Gminy Zębowice” opracowanej w 2004 r., zostały sformułowane tu 3 sfery do których przypisano po 1 celu. Są to: środowisko przyrodnicze i infrastruktura techniczna, gospodarka oraz sfera społeczna:

SFERA I ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

CEL: Rewitalizacja i ochrona walorów naturalnych i kulturowych oraz wyposażenie gminy w pełen zakres infrastruktury technicznej.

SFERA II GOSPODARKA

CEL: Wizerunek aktywnej i przyjaznej przedsiębiorczości gminy poprzez stworzenie warunków do funkcjonowania różnorodnych zakładów pracy, aktywizację obszarów wiejskich i wypromowanie oferty turystyczno – rekreacyjnej.

SFERA III SFERA SPOŁECZNA

CEL: Wspierająca lokalne inicjatywy i otwarta na zewnątrz gmina, zapewniająca wysokiej jakości usługi swoim mieszkańcom, aktywnie uczestniczącym w jej codziennym życiu.

3. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi

3.1. Źródła

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, kwestia systemu gospodarki odpadami komunalnymi stanowi zadanie własne samorządów terytorialnych. Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Głównymi źródłami powstawania odpadów na terenach wiejskich są: gospodarstwa domowe, obiekty obsługi wsi (ludności i rolnictwa), zakłady przemysłowe i usługowe, gospodarstwa rolne indywidualne i zbiorowe, infrastruktura.

Charakterystyka źródeł odpadów komunalnych

- gospodarstwa domowe w przeliczeniu na mieszkańców,
- obiekty użyteczności publicznej i obsługi ludności: urzędy organów administracji, szkoły i placówki oświatowe, zakłady opieki zdrowotnej i opieki społecznej (z wyjątkiem odpadów niebezpiecznych),
- handel,
- obiekty remontowane,
- inne źródła: ulice, targowiska, parki, cmentarze.

Skład i struktura odpadów komunalnych wytworzonych na terenach miejskich i wiejskich różnią się zasadniczo. Odpady powstałe na terenach miejskich charakteryzują się wyższą wartością opałową. Strukturę odpadów komunalnych, według „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010”, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3.1.1 Szacunkowy skład morfologiczny powstających odpadów komunalnych

Lp.	Udział frakcji	Miasta	Tereny wiejskie	Ilościowy skład morfologiczny odpadów komunalnych w Gminie Zębowice*
		%	%	Mg/2007 rok
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	33	18	97,07
2	Odpady zielone	2	4	21,5
3	Papier i tektura	20	12	64,7
4	Drewno	2	2	10,7
5	Opakowania wielomateriałowe	4	3	16,1
6	Tworzywa sztuczne	14	12	64,7
7	szkło	8	8	43,1
8	metal	5	5	26,9
9	odzież, tekstylia	1	1	5,39
10	odpady mineralne	10	34	183,3
11	odpady niebezpieczne	1	1	5,39

* W Gminie Zębowice przeważa zabudowa charakterystyczna dla terenów wiejskich, dlatego do przeliczeń wzięto pod uwagę udział procentowy poszczególnych odpadów z kolumny drugiej.

Należy oczekiwać, że w miarę rozwoju gospodarczego kraju i poprawy sytuacji finansowej mieszkańców, skład morfologiczny odpadów będzie się zmieniał, upodabniając się stopniowo do

składu odpadów w krajach Europy Zachodniej. Wraz z upływem czasu nastąpi w nich spadek zawartości substancji organicznej przy jednoczesnym wzroście ilości odpadów opakowaniowych (papier, tworzywa sztuczne, szkło). Jednocześnie zmniejszała się będzie stopniowo zawartość frakcji mineralnej, jako efekt zastępowania węgla w ciepłownictwie innymi źródłami energii (gaz, olej opałowy).

Grupą odpadów bardzo ważną z punktu widzenia ochrony środowiska naturalnego są wytwarzane przez mieszkańców odpady mające właściwości odpadów niebezpiecznych. Należą do nich m. in.:

- zużyte baterie, akumulatory itp.,
- odpady zawierające rtęć (lampy rtęciowe, termometry),
- pozostałości oraz opakowania po farbach i lakierach,
- rozpuszczalniki organiczne,
- inne substancje chemiczne np. służące do wywabiania plam, środki czyszczące,
- środki ochrony roślin oraz opakowania po nich,
- zbiorniki po aerozolach, pozostałości po domowych środkach do dezynfekcji i dezynsekcji,
- zużyte oleje smarowe i silnikowe,
- odczynniki chemiczne np. fotograficzne,
- przeterminowane lekarstwa,
- odpady azbestu.

W niniejszym opracowaniu przez odpady komunalne rozumie się przede wszystkim odpady wymienione w grupie 20 katalogu odpadów (ustanowionego w drodze rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów – Dz. U. nr 112, poz. 1206) oraz odpady opakowaniowe z selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

3.2. Ilości wytworzone, ilości poddane odzyskowi i unieszkodliwieniu

Odebrane od mieszkańców gminy zmieszane odpady komunalne kierowane są przede wszystkim na gminne składowisko odpadów komunalnych w Zębówicach - Malinowie.

W 2005 roku zebrano:

- 437,7 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, które poddano procesowi unieszkodliwienia poprzez składowanie,
- 51,42 Mg odpadów zebrano selektywnie. Poddano je następującym procesom (proces odzysku R14 wyselekcjonowanie, doczyszczanie, konfekcjonowanie, belowanie , sortowanie).

W 2006 roku zebrano:

- 449,4 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, które poddano procesowi unieszkodliwienia poprzez składowanie,
- 22,5 Mg odpadów zebrano selektywnie. Poddano je następującym procesom (proces odzysku R14 wyselekcjonowanie, doczyszczanie, konfekcjonowanie, belowanie , sortowanie).

W **2007** r. na składowisko Zębówicach - Malinowie przekazano 491 Mg zmieszanych odpadów komunalnych.

Na składowisko odpadów w Zębówicach - Malinowie trafiają odpady z gminy Zębówice; odpady spoza terenu gminy mogą trafiać na to składowisko jedynie incydentalnie, sporadycznie, stanowią one niewielki promil ogólnej masy odpadów.

Należy przyjąć, iż cały teren Gminy objęty jest systemem odbioru odpadów komunalnych, co jednak nie oznacza iż wszyscy mieszkańcy są tym systemem objęci. Ilość gospodarstw domowych objętych zorganizowanym odbiorem odpadów należy określić, wedle szacunków Urzędu Gminy, na ok. 95%. Zauważyć ponadto należy, że uzyskanie 100 % utrudnia stała emigracja mieszkańców i część posesji ma charakter pustostanów, a stanowią one podstawę wyliczania wskaźnika procentowego dla całej Gminy.

Gmina Zębowice objęta jest systemem selektywnego zbierania odpadów, które prowadzone jest za pomocą systemu workowego oraz systemu donoszenia. System workowy opiera się na odbiorze wysegregowanych odpadów z gospodarstw domowych, system donoszenia polega na zbieraniu odpadów w zbiorczych kontenerach dostępnych dla mieszkańców. Selektywną zbiórką odpadów zajmuje się firma Remondis Sp. z o.o. Opole (decyzja Nr ROG - 7062/1/06 z dnia 15.12.2006 r.). Odbiera zarówno odpady niebezpieczne, opakowaniowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Według danych Urzędu Gminy, w 2007 r. zebrano selektywnie:

- 9,78 Mg opakowań szklanych (do odzysku przekazano 7,82 Mg),
- 8,17 Mg opakowań z tworzyw sztucznych (do odzysku przekazano 4,42 Mg),
- 7,9 Mg opakowań z papieru i tektury (do odzysku przekazano 5,2 Mg),
- 21 Mg odpadów wielkogabarytowych,
- 0,003 Mg odpadów aluminium (do odzysku przekazano 0,003 Mg)
- 0,0016 Mg - lampy fluorescencyjne,
- 1,2 Mg – odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- 0,095 Mg - baterie i akumulatory,
- 0,0035 Mg przeterminowane lekarstwa,
- 0,125 Mg opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone nimi: 15 01 10*,
- 0,06 Mg oleje odpadowe – grupa 13 02 ..
- **ŁĄCZNIE: 48,3 Mg.**

Odpady selektywnie zebrane zostały poddane procesowi odzysku oznaczonym symbolem R14 wg Ustawy o odpadach. Firma Remondis zbiera selektywnie odpady a następnie poddaje je procesowi: konfekcjonowania, przygotowania partii transportowej do wysyłki do specjalistycznych przedsiębiorstw zajmujących się utylizacją tek grupy odpadów. Firma Remondis jest właścicielem Organizacji Odzysku EKO-PUNKT, która zawiera umowy z recyklerami i koordynuje obieg surowców i materiałów na terenie całego kraju.

Biorąc pod uwagę sumę zdeponowanych na składowisku zmieszanych odpadów komunalnych (491,0 Mg) oraz odpadów zebranych selektywnie (48,3 Mg) otrzymujemy informację, iż w 2007 r. na terenie gminy odebrano 539,3 Mg odpadów komunalnych. Przyjmując liczbę mieszkańców na poziomie 4 000 – uzyskujemy wskaźnik wytwarzania odpadów przez jednego mieszkańca w ciągu roku. Wynosi on 134 kg/mieszkańca/rok.

Wskaźnik ten nie jest zgodny ze wskaźnikami dokumentów strategicznych wyższego szczebla (Krajowy Plan Gospodarki Odpadami oraz Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami) oraz Głównego Urzędu Statystycznego. Według GUS wskaźnik ten wynosi 265 kg/osobę/rok, według KPGO 2010 - 274 kg/mieszkańca/rok, Według GUS wskaźnik ten wynosi 265 kg/osobę/rok, według KPGO 2010 - 274 kg/mieszkańca/rok, natomiast według „Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa Opolskiego” wskaźnik wytwarzania wynosi 325 kg/mieszkańca/rok 2006), co dawałoby wielkość (przy wzroście wskaźnika wytwarzania o 1% w skali roku -wg KPGO) 328 kg/M/rok w roku 2007. Idąc dalej otrzymalibyśmy wartość 1 312 Mg odpadów komunalnych wytwarzanych rocznie w gminie Zębowice. Niemniej, do dalszych obliczeń przyjęto wskaźnik gminny określony na poziomie 134 kg/mieszkańca/rok.

3.3. Gospodarka odpadami komunalnymi w gminie Zębowice

Gospodarka odpadami komunalnymi jest jednym z elementów funkcjonalno-przestrzennych związanych z zagospodarowaniem przestrzennym jednostki administracyjnej. Ogólnie pojmowana gospodarka odpadami komunalnymi leży w kompetencji władz gminnych. Wynika to z ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie terytorialnym, która zobowiązuje gminę do utrzymania składowisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych powstałych na jej terenie.

Realizacja tego typu zobowiązań wymaga:

- konieczności lokalizacji składowiska odpadów komunalnych na terenie własnym Gminy lub wspólnego użytkowania takiego obiektu położonego na terenie innej Gminy,
- uwzględnienia lokalizacji podmiotów gospodarczych zajmujących się wywożeniem odpadów gromadzonych przez mieszkańców,
- tworzenia warunków do selektywnej zbiórki, segregacji i składowania (tymczasowego) odpadów przydatnych do wykorzystania, w tym lokalizacji podmiotów zajmujących się przetwórstwem wysegregowanych odpadów,

Z kolei ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach jest podstawowym aktem prawnym określającym zadania gminy i obowiązki właścicieli nieruchomości m.in. w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i nieczystościami ciekłymi.

Zgodnie z art. 4 wyżej wymienionej ustawy, Rada Gminy, po uprzednim zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego ustala w drodze uchwały szczegółowe zasady dotyczące przedmiotu ustawy. Obecnie obowiązującym aktem prawnym w tym zakresie jest Uchwała nr XV/107/08 Rady Gminy Zębowice z dnia 23 kwietnia 2008 roku w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku w Gminie Zębowice.

Mocą ww. uchwały oraz ustawy, właściciele nieruchomości zostali zobowiązani do:

- 1) prowadzenia selektywnego gromadzenia odpadów,
- 2) wyposażenia nieruchomości w określone pojemniki do zbierania odpadów,
- 3) zawierania umów pisemnych na usuwanie odpadów z podmiotami posiadającymi zezwolenie na prowadzenie takiej działalności,
- 4) dokumentowania wykonywania zadań związanych z usuwaniem odpadów oraz nieczystości ciekłych.

W uchwale ustalono także częstotliwość opróżniania pojemników, zróżnicowaną dla okresu letniego i zimowego.

Określono również rodzaje surowców zbieranych w poszczególnych pojemnikach, służących do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych:

- pojemnik z pokrywą zieloną – na szkło opakowaniowe kolorowe: butelki ze szkła kolorowego, słoiki, pojemniki szklane, flakoniki;
- pojemnik z pokrywą białą – na szkło opakowaniowe białe: butelki ze szkła białego, słoiki, pojemniki szklane, flakoniki;
- pojemnik w kolorze czerwonym – na odpady niebezpieczne: leki, baterie, resztki: farb, tuszów, lepiszczy, żywic, klejów, opakowań po olejach i chemikaliach
- pojemnik w kolorze brązowym – do gromadzenia odpadów roślinnych.
- pojemnik 240 l z żółtą pokrywą - zlokalizowane na terenie gospodarstw indywidualnych – na odpady podlegające zbiórce selektywnej (plastik, aluminium, makulatura).

Na terenie gminy Zębowice obsługę mieszkańców i zakładów w zakresie odbioru odpadów komunalnych prowadzi firma REMONDIS Sp. z o.o. w Opolu (decyzja Nr ROG - 7062/1/06

z dnia 15.12.2006 r.). Przedsiębiorca regularnie przesyła informację o ilości podpisanych umów oraz o wykazie ilościowym i jakościowym zebranych odpadów z terenu Gminy Zębówice.

Obecnie cały strumień odebranych zmieszanych odpadów komunalnych kierowany jest do składowania na składowisku w Zębówicach - Malinowie. Selektywnie zebrana część odpadów kierowana jest do odbiorców odpadów prowadzących działalność w zakresie odzysku materiałowego i energetycznego.

Według regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie, zebrane selektywnie odpady niebezpieczne odbierane są w punkcie zbierania zużytego sprzętu oraz w cyklu trzymiesięcznym z pojemników ustawionych na terenie poszczególnych miejscowości, opakowania po środkach niebezpiecznych, (zwłaszcza po pestycydach), aptekach i przychodniach (przeterminowane lekarstwa), w szkołach (baterie), a także przez prywatnego przedsiębiorcę (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady wielkogabarytowe zawierające freony, lampy fluorescencyjne).

System zbierania i odbioru odpadów wielkogabarytowych zgodnie z regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie polega na tym, że odpady wielkogabarytowe odbierane są 2 razy w ciągu roku.

Zebrane selektywnie odpady komunalne (opakowaniowe i niebezpieczne) kierowane są obecnie do przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie odzysku odpadów.

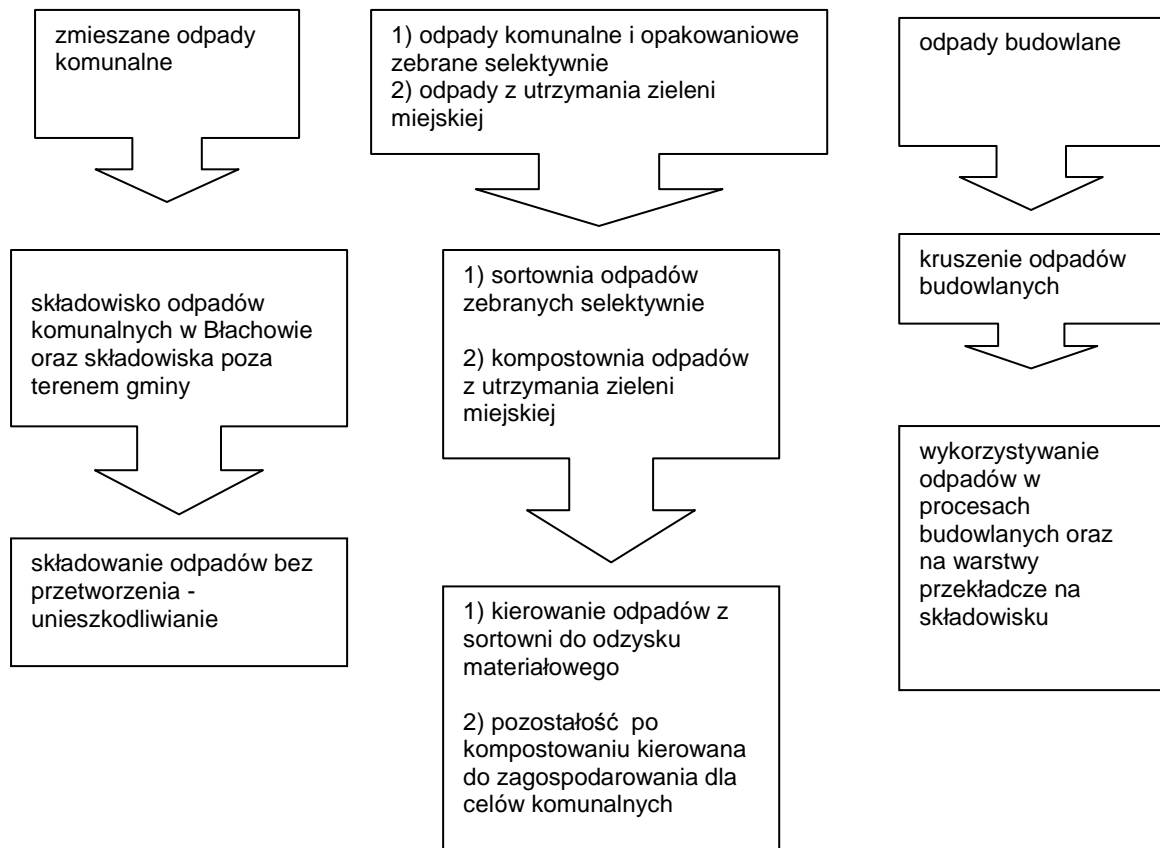
Ponadto Wójt Gminy Zębówice wydał „Zarządzenie w sprawie wymagań dla przedsiębiorców ubiegających się o pozwolenie na odbiór odpadów komunalnych” (Zarządzenie nr 66/W/2006 Wójta Gminy Zębówice z dnia 29 czerwca 2006 r.)

Należy również dodać, iż gmina Zębówice jest jednym z potencjalnych członków planowanego do powstania Północnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi, który według Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami ma być powoływany w celu rozwoju systemu gospodarki odpadami w północnej części województwa.

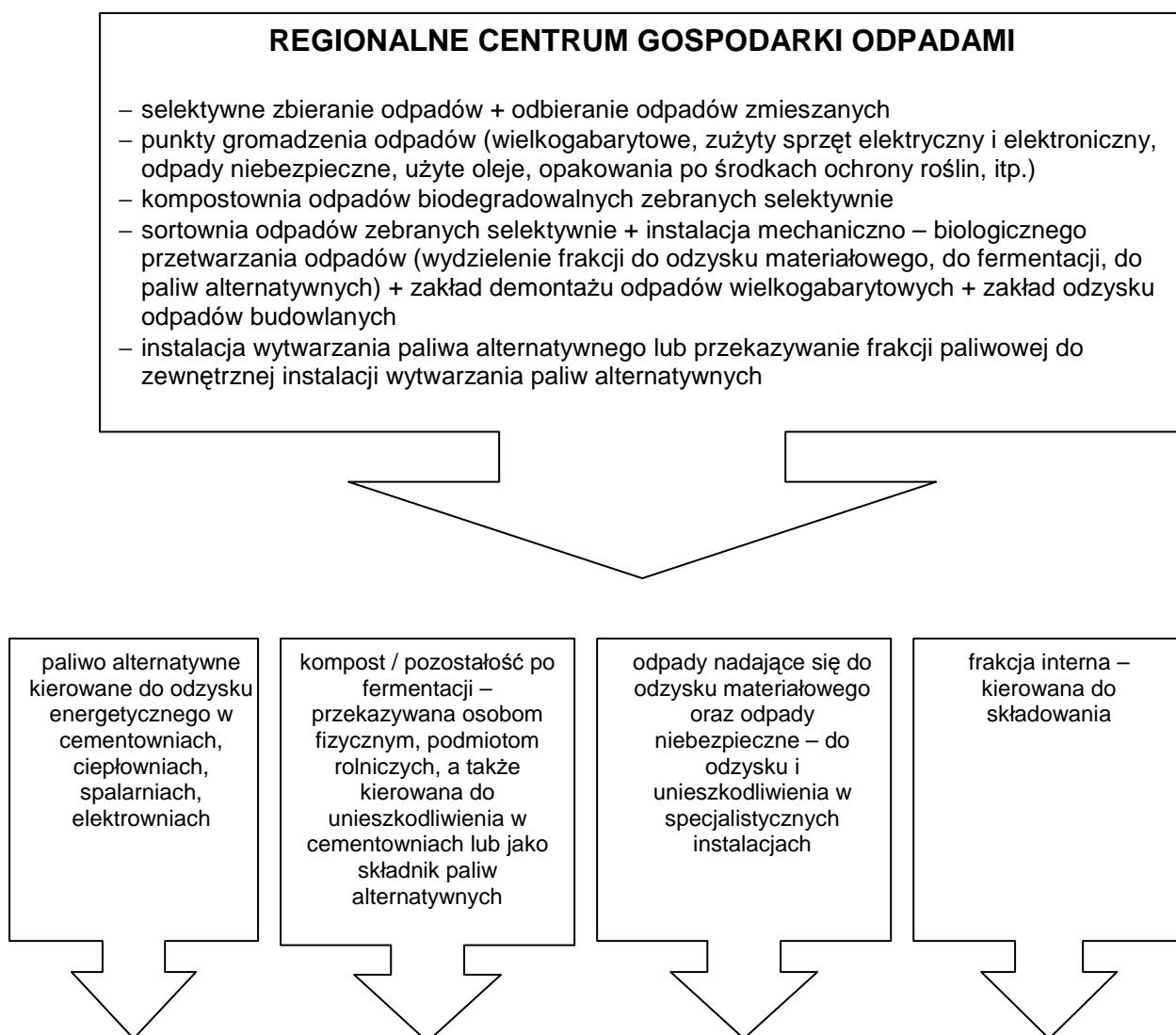
Poniżej przedstawiono schemat blokowy istniejącego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Zębówice – **wariant I**.

W wariacie I mamy do czynienia z zaniechaniem dalszych działań, w kierunku regionalizacji gospodarki odpadami w województwie. Na obecnym etapie rozwoju systemu gospodarki odpadami w gminie Zębówice, za najbardziej odpowiednie uznano rozwiązanie oparte o **II wariant** – czyli rozwój obecnie funkcjonującego systemu, który jest oparty o proponowaną działalność Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO) w poszczególnych regionach Gospodarki Odpadami (wg zaktualizowanego WPGO). Wariant ten zapewnia spełnienie prawnych wymagań stawianych przed systemami gospodarki odpadami komunalnymi.

WARIANT I



WARIANT II



3.4. Instalacje gospodarki odpadami

Na terenie Gminy Zębowice eksploatowane jest składowisko odpadów komunalnych w Zębowicach - Malinowie. Jest ono własnością gminy, natomiast zarządzane jest przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Wodociągów w Zębowicach przy ul. I. Murka 2 (zakład budżetowy jst.).

Składowisko założone zostało w 1993 r. na działce zakwalifikowanej jako nieużytek. Powierzchnia składowiska (w granicach ogrodzenia) wynosi 2,1 ha i składa się z jednej kwatery przeznaczonej do składowania odpadów. Kwatera posiada uszczelnienie z podwójnie klejonej folii PVC grubości 1 mm. Posiada system drenażu odcieków z rur drenarskich o średnicy 100 z obsypką z piasku i odprowadzeniem do zbiornika – zlokalizowanym na kwaterze z odpadami. Odcieki te gromadzone są w szczelnym bezodpływowym zbiorniku ze studzienką czerpaną. W miarę potrzeb odcieki wywożone są do oczyszczalni w Ozimku. Zalegają tu odpady warstwą o grubości 2 – 4 m. Składowanie ich odbywało się w sposób zorganizowany i zgodnie z instrukcją eksploatacji, w odpowiedniej technologii, na uszczelnionej kwaterze.

Aktualnie obszar składowiska jest ogrodzony i otoczony luźnym pasem zieleni ochronnej. Kwatera odpadów wypełniona jest w ponad 50-60 %.

Zgodnie z obowiązującymi wymogami, kwatera charakteryzuje się następującymi zabezpieczeniami technicznymi:

- pełnym uszczelnieniem czaszy składowiska (spągu), folią PVC grubości 1,0mm,
- drenażem zbierającym odcieki wykonanym z rur drenarskich ceramicznych (średnica 100 mm) w obsypce z piasku zakończonym studnią zbiorczą na odcieki, zlokalizowanym na kwaterze z odpadami,
- utwardzoną drogą technologiczną wewnętrzną - dojazdową od bramy do kwatery,
- infrastrukturą pomocniczą – brama wjazdowa, brodzik dezynfekcyjny i pas zieleni ochronnej (umiejscowiony na zewnątrz kwatery),
- brak kompaktora i spychacza na terenie składowiska,
- waga znajduje się w odległości ok. 1 km od składowiska.

Stan prawny i status obiektu

Składowisko zlokalizowane jest na działkach nr 7, 101/8, 102./8, 105/8 w miejscowości Zębowice. Powyższe działki utraciły charakter rolny i leśny wskutek przekształcenia ich w wyrobisko piasku, a następnie w składowisko odpadów komunalnych przeznaczonych do unieszkodliwiania odpadów poprzez ich składowanie. Ze względu na zbyt małą powierzchnię składowiska nie przewiduje się dobudowy instalacji do odgazowania.

W 2007 roku Pracownia Analiz Środowiskowych Sozolog w Opolu opracowała, na zlecenie Urzędu Gminy Zębowice, projekt rekultywacji składowiska Zębowice – Malinów. W pracach rekultywacyjnych na przedmiotowym obiekcie założono III etapy realizacyjne, w tym:

- Etap I (Rekultywacja techniczna) obejmuje uformowanie wierzchowiny na istniejącej kwaterze z odpadami, powierzchnia 0,5 ha;
- Etap II (Rekultywacja techniczna) – zakłada utworzenie mineralnej warstwy izolacyjnej na wierzchowinie, powierzchnia 0,5 ha;
- Etap III (Rekultywacja biologiczna), w etapie III zakłada się utworzenie zadrzewienia i zakrzewienia na powierzchni warstwy izolacyjnej oraz obszaru pomiędzy wałem ochronnym, a ogrodzeniem, powierzchnia 0,2 ha.

Stan formalno – prawny obiektu składowiska przedstawia się następująco:

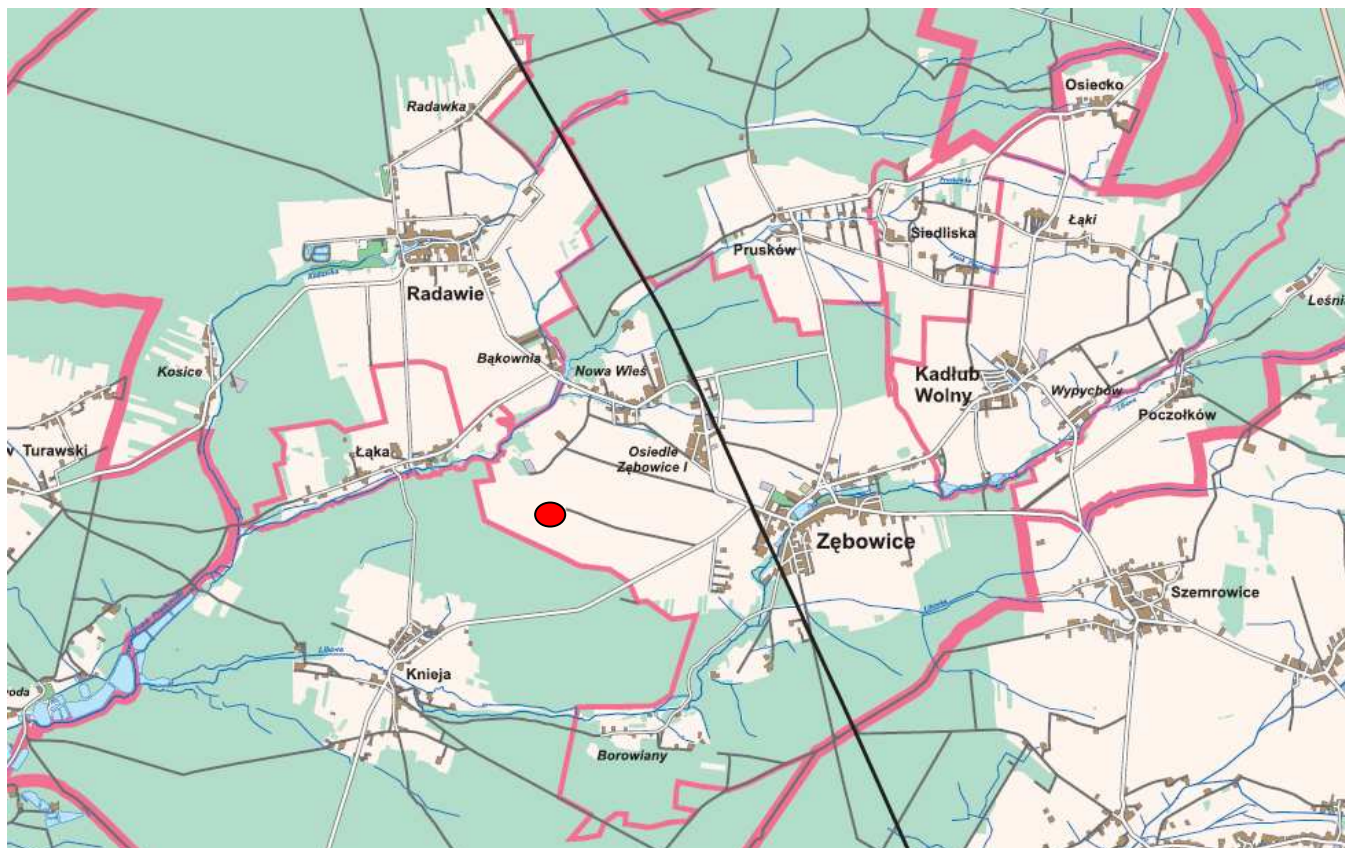
- Decyzja lokalizacyjna – OŚ. III – 8624/97/8 z dnia 06.09.1998 r. wydana przez Urząd Wojewódzki, Wydział Ochrony Środowiska;
- Pozwolenie na budowę – 8381/2/89 z dnia 23.02.1989 wydana przez Naczelnika Gminy Zębowice;
- Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska – POŚR. 7648-70/03 z dnia 05.11.2003 przez Starostę Oleskiego;
- Pozwolenie na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami: zezwolenie na odzysk i unieszkodliwianie odpadów – POŚR. 7648-80/107/09 z dnia 18.01.2008.

Według WPGO w dziale „Unieszkodliwianie odpadów na składowiskach” Składowisko odpadów komunalnych w Zębowicach – Malinowie zostało zaliczone do składowisk, które:

- ◆ mają funkcjonować po roku 2010, aż do wyczerpania pojemności kwatery,
- ◆ muszą dostosować składowisko pod względem wymogów technicznych (kompaktor).

Rysunek poniżej przedstawia lokalizację składowiska odpadów komunalnych Zębowice – Malinów na mapie Gminy Zębowice.

Rysunek 3.4.1 Lokalizacja składowiska odpadów komunalnych w Zębowicach – Malinowie na mapie Gminy.



źródło: UG Zębowice

Zakłada się (wg WPGO), że w wyniku działań eksploatacyjnych jakie będą prowadzone na składowiskach oraz w wyniku planowanych nowych inwestycji związanych z udostępnianiem dodatkowych pojemności, posiadane przez Opolszczyznę obiekty będą pełniły swą funkcję jeszcze przez wiele lat.

Na terenie gminy nie ma wyznaczonych punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, firma Remondis Opole odbiera te odpady u źródła w ramach zbiórki selektywnej.

Ponieważ na terenie gminy nie ma punktów zbiórki, poniżej wymieniono punkty zbierania zużytego sprzętu elektrycznego na terenie powiatu oleśkiego [wg zaktualizowanego WPGO]:

- P.P.H.U. FENIX S.C. w Praszce,
- Z.P.H.U. PA – OLA S.C. Elżbieta i Jan Skolik w Oleśnie,
- MEGA – BAJT Rafał Lesik w Oleśnie.

Pozostałe instalacje zlokalizowane są w innych gminach należących do powiatu oleśkiego. Poniżej wymieniono instalacje zgodnie z wykazem zawartym w aktualnie obowiązującym Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla woj. opolskiego:

- P.P.H.U. „POL-TRANS” – Michał Strzelecki w Ganie,
- AUTO – ZŁOM – KOMIS Mechanika i Blacharstwo Pojazdowe – Edmund Kistelal w Oleśnie,
- EKO ALU – MIEDŹ Sp. z o.o. w Kowalach,
- PPHU „CEGMAX” K. Lerche w Bodzanowicach,
- PPHU „WIHMET” w Praszce,
- Skup i Sprzedaż Złomu Żeliwnego Stalowego, Usługi Transportowe H. Rataj w Oleśnie,

- P.P.U. „GOSKOM” Sp. z o.o. w Praszce,
- PPHU „Meble Pyka” Sp. J. Gabriela Pyka, Damian Pyka w Oleśnie.

3.5. „Dziki wysypiska” odpadów

Na terenie gminy dochodzi incydentalnie do powstawania tzw. „dzikich wysypisk” odpadów, czyli nielegalnych miejsc ich składowania bądź magazynowania. Na takich „wysypiskach” najczęściej składowane są odpady gruzu budowlanego, gałęzi, oraz w małym stopniu inne odpady komunalne. Z danych Urzędu Gminy w Zębowicach wynika, że w latach 2005 – 2007 nie powstały „dzikie wysypiska”.

3.6. Zidentyfikowane problemy

Wśród najważniejszych problemów gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Zębowice należy wymienić następujące:

1. brak możliwości osiągnięcia prawnie określonych celów ilościowych w zakresie zmniejszenia strumienia odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
2. ciągła potrzeba realizacji działań z zakresu edukacji ekologicznej.

3.7. Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych

Grupą odpadów bardzo ważną z punktu widzenia ochrony środowiska naturalnego są wytwarzane przez mieszkańców odpady mające właściwości odpadów niebezpiecznych. Należą do nich m. in.:

- zużyte baterie, akumulatory itp.,
- odpady zawierające rtęć (lampy rtęciowe, termometry),
- pozostałości oraz opakowania po farbach i lakierach,
- rozpuszczalniki organiczne,
- inne substancje chemiczne np. służące do wywabiania plam, środki czyszczące,
- środki ochrony roślin oraz opakowania po nich,
- zbiorniki po aerozolach, pozostałości po domowych środkach do dezynfekcji i dezynsekcji,
- zużyte oleje smarowe i silnikowe,
- odczynniki chemiczne, np. fotograficzne,
- przeterminowane lekarstwa,
- odpady azbestu.

Ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (stanowiąca 1% wytwarzanych odpadów komunalnych), odnoszącego się do wcześniej przedstawionych ilości wytwarzanych odpadów komunalnych przedstawia się następująco:

<i>Ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych [Mg/rok]</i>
5,39

Tabela 3.7.1 Udział odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych w roku 2007 na podstawie szacunków KPGO.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Udział procentowy w strumieniu odpadów komunalnych	Ilość wytworzonych odpadów roku 2007 w Gminie Zębowice [Mg]
200 133	Baterie i akumulatory	12%	0,64
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5%	0,26
20 01 17	Odczynniki fotograficzne	2%	0,11
20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35%	1,88
20 01 14	20 01 15 Kwasy i alkalia	1%	0,05
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5%	0,26
20 01 31	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4%	0,21
20 01 26	Oleje i tłuszcze	10%	0,53
20 01 19	Środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy)	5%	0,26
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne	10%	0,53
20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5%	0,26
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	3%	0,16
20 01 13	Rozpuszczalniki	3%	0,16
Razem		100 %	5,39

Nawet zakładając, że wyżej podana liczba jest szacunkowa i może się na pozór wydawać niska, to jednak biorąc pod uwagę sposób gospodarowania tymi odpadami oraz potencjalne ich niebezpieczeństwo należy uznać, iż problemu tego nie można bagatelizować.

System zbierania odpadów niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych przedstawiono we wcześniejszej części opracowania.

INFORMACJA DOTYCZĄCA AZBESTU

Tabela 3.7.2 Informacja za okres 2008 r., określająca stan na dzień 14 października 2008 r.

L.p.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobów zawierających azbest	Jednostka miary	Ilość
1.	Płyty faliste azbestowo – cementowe dla budownictwa	Kadłub Wolny	m ²	750
2.		Knieja	m ²	200
3.		Kosice	m ²	150
4.		Łąka	m ²	900
5.		Osiecko	m ²	250
6.		Poczołków	m ²	350
7.		Prusków	m ²	200
8.		Radawie	m ²	1 550
9.		Siedliska	m ²	250
10.		Zębowice	m ²	3 200
RAZEM [m²]				7 800

Ogólna waga wszystkich wyrobów azbestowych na terenie gminy wynosi 87 Mg przy założeniu wagi 1m² płyty azbestowo – cementowej w zależności od rodzaju zafalowania.

Identyfikacja problemów

- brak wystarczającego systemu zbierania i odbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- niska świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie odpadów niebezpiecznych i zagrożeń dla środowiska, wynikających z niewłaściwych sposobów postępowania z tymi odpadami,

4. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

4.1. Prognoza ilościowo-jakościowa

Prognozy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi przyjęto za:

- „Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010” (2007 r.),
- „Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego” (2008 r.),

Prognozę ilości odpadów komunalnych powstających na terenie gminy określono na podstawie danych statystycznych GUS dotyczących obecnej i przyszłej liczby ludności, oraz wskaźników WPGO i KPGO. Ilość powstających w danym regionie odpadów komunalnych jest ściśle związana z liczebnością mieszkańców, ich zamożnością, rodzajem prowadzonej działalności gospodarczej (przemysł, rolnictwo, turystyka, itp.), przyzwyczajeniach mieszkańców oraz wieloma innymi zależnościami.

Prognozę ilości wytwarzanych odpadów komunalnych obliczono na podstawie założeń przyjętych w Krajowym PGO, w którym wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach pięcioletnich (tj. 1% w skali roku). Dla gminy Zębowice wskaźnik ten w roku 2007 wynosił 134 kg/M/rok (0,134 Mg/M/rok). Prognozę ilości wytwarzanych odpadów komunalnych obliczono na podstawie prognozowanego wzrostu wskaźnika w skali roku oraz prognozowanej liczby ludności w poszczególnych latach.

Tabela nr 4.1.1 Prognoza ilości wytwarzanych w skali roku odpadów komunalnych w latach 2008 – 2011 i 2015 na terenie Gminy Zębowice w odniesieniu do wskaźnika wytwarzania odpadów i liczby ludności w poszczególnych latach.

ROK	Wartość wskaźnika wytwarzania [Mg/M/rok]	Zmieszane odpady komunalne [Mg/rok]	Odpady komunalne ulegające biodegradacji [Mg/rok] (36% zmieszanych odpadów komunalnych)
2008	0,135	538,6	344,7
2009	0,136	542,2	347,1
2010	0,138	549,3	351,5
2011	0,139	552,6	353,6
2015	0,145	573,3	366,9

Tabela nr 4.1.2 Prognoza ilości wytwarzanych w skali roku odpadów niebezpiecznych wchodzących w strumień odpadów komunalnych w latach 2008 – 2011 i 2015 na terenie Gminy Zębowice.

ROK	Ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych [Mg / rok]
2008	5,38
2009	5,42
2010	5,49
2011	5,52
2015	5,73

Trudniejsze wydaje się oszacowanie ilości selektywnie zebranych odpadów, gdyż nie jesteśmy w stanie określić ile mieszkańcy wysegregują odpadów, a ile wyrzucą do pojemnika na odpady niesegregowane. Brak danych na temat osadów ściekowych. Gospodarstwa domowe

posiadają przydomowe oczyszczalnie ścieków. Firmy asenizacyjne obsługują każdego klienta prywatnego indywidualnie.

Tabela nr 4.1.3 Prognozowana ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych z podziałem na rodzaje odpadów

Rodzaj odpadu	Udział procentowy w strumieniu odpadów komunalnych	Ilość wytworzonych odpadów w 2008 r. [Mg]	Ilość wytworzonych odpadów w 2009 r. [Mg]	Ilość wytworzonych odpadów w 2010 r. [Mg]	Ilość wytworzonych odpadów w 2011 r. [Mg]	Ilość wytworzonych odpadów w 2015 r. [Mg]
Baterie i akumulatory	12%	0,64	0,65	0,658	0,66	0,68
Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5%	0,26	0,27	0,274	0,276	0,28
Odczynniki fotograficzne	2%	0,11	0,12	0,122	0,125	0,11
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczka i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35%	1,8	1,89	1,92	1,93	2,1
20 01 15 Kwasy i alkalia	1%	0,052	0,054	0,0549	0,055	0,057
Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5%	0,26	0,27	0,274	0,276	0,28
Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4%	0,21	0,216	0,219	0,22	0,229
Oleje i tłuszcze	10%	0,53	0,54	0,549	0,552	0,57
Środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy)	5%	0,26	0,27	0,274	0,276	0,28
Zużyte urządzenia elektryczne	10%	0,53	0,54	0,549	0,552	0,57
Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5%	0,26	0,27	0,274	0,276	0,28
Urządzenia zawierające freony	3%	0,16	0,162	0,164	0,165	0,171
Rozpuszczalniki	3%	0,16	0,162	0,164	0,165	0,171
Razem	100 %	5,38	5,42	5,49	5,52	5,73

4.2. Odpady komunalne ulegające biodegradacji

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

- 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. Według stanu na 31 grudnia 1995 r. na terenie gminy Zębowice stałe miejsce zameldowania posiadało 4 414 osób. Przyjmując za „Krajową strategią ograniczania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji” (Ministerstwo Środowiska, 2006), że w 1995 r. mieszkaniec wsi wytwarzał przeciętnie 47 kg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji rocznie – otrzymujemy informację iż w 1995 r. wytworzono 207,5 ton odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Ta sama „Krajowa strategia...” podaje, że na terenach wiejskich nawet do 70% odpadów komunalnych ulegających biodegradacji jest zagospodarowywana we własnym zakresie przez mieszkańców na potrzeby kompostowania, skarmiania zwierząt oraz spalania w paleniskach domowych.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami przedstawia wojewódzki plan depozytowy dla poszczególnych gmin. Stanowi on również plan redukcji odpadów ulegających biodegradacji. Przedstawione są w nim dane o ilościach odpadów ulegających biodegradacji, które muszą zostać przetworzone przez poszczególne gminy w poszczególnych latach oraz wynikające z tego dopuszczalne ilości zmieszanych odpadów komunalnych ogółem kierowanych do składowania. W celu wyliczenia tej drugiej wartości koniecznym było założenie procentowego udziału frakcji ulegającej biodegradacji w masie wytworzonych odpadów komunalnych. W tym celu przyjęto wskaźnik z KPGO dla obszarów wiejskich: 36%. Zapisy wojewódzkiego planu depozytowego dla gminy Zębowice przedstawiają się następująco:

Gmina	Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie [Mg/rok]			Dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ogółem [Mg/rok]		
	2010	2013	2020	2010	2013	2020
Zębowice	52	104	135	432	288	202

Oznacza to, że w jak najszybszym czasie należy podjąć działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów komunalnych kierowanych do składowania, zwłaszcza ich frakcji biodegradowalnej oraz rozpocząć intensywne działania mające na celu wypełnienie wymagań prawnych.

4.3. Prognoza zmian systemowych w zakresie gospodarowania odpadami

Przewiduje się, iż zapoczątkowane zmiany legislacyjne związane z gospodarką odpadami będą nadal postępować w kierunku zapewnienia narzędzi do realizacji celów wynikających z zobowiązań krajowych i międzynarodowych. Można domniemywać, że uwzględnią one istniejące problemy w tej dziedzinie, wyartykułowane między innymi w sprawozdaniu z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami na lata 2003 – 2006.

Przewiduje się, iż zmiany systemowe będą dotyczyły takich zagadnień, jak:

- wzrost wysokości opłat za składowanie odpadów,
- dysponowanie strumieniem odpadów komunalnych,
- zwiększenie poziomu uzyskiwania energii ze źródeł odnawialnych,
- zwiększanie egzekucji wymagań określonych w przepisach,
- zmniejszenie administracyjnego rozproszenia kompetencji w zakresie gospodarki odpadami,
- wzrost ilości powstających związków międzygminnych powołanych m.in. w celu prowadzenia wspólnej gospodarki odpadami,
- zmiana systemu sprawozdawczości oraz jakości dostarczanych danych.

Oprócz zmian, stymulowanych przez czynniki spoza regionu, wskazać również należy przewidywane zmiany o charakterze regionalnym. Do nich należeć będą:

- sukcesywny spadek ilości składowisk i powstanie sieci 10–15 większych składowisk w województwie;
- tworzenie się związków międzygminnych, których zadaniem będzie z jednej strony sprostanie wymogom prawnym, z drugiej stworzenie alternatywnych, tańszych rozwiązań zagospodarowania odpadów (innych niż składowanie, które będzie coraz droższe).

5. Cele, kierunki i proponowany system gospodarki odpadami komunalnymi

5.1. Cele i kierunki działań

Cele krótkoterminowe na okres 2008 – 2011 i długoterminowe na okres do 2015 r.

Cel 1. Zabezpieczenie środowiska przed znacznym negatywnym oddziaływaniem systemu gospodarki odpadami

Miary:

- wyeliminowane ryzyko wystąpienia szkody w środowisku spowodowanej przez oddziaływanie zamkniętego składowiska odpadów
- wizja rozwoju systemu gospodarki odpadami oparta na zasadach zapewniających bezpieczeństwo dla środowiska

Cel 2. Efektywny system selektywnego zbierania oraz proekologicznego zagospodarowania odpadów

Miary:

- zmniejszenia ilości odpadów deponowanych na składowisku odpadów w Zębowicach - Malinowie o 20 %
- osiągnięcie ustawowych poziomów dotyczących zmniejszenia strumienia odpadów kierowanych do składowania, zwłaszcza odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
- 100 % mieszkańców objętych systemem selektywnego odbierania posegregowanych odpadów
- ciągła realizacja systemowego zbierania odpadów wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych: opakowaniowych, niebezpiecznych, frakcji ulegającej biodegradacji oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Cel 3. Sprawny system zarządzania gospodarką odpadami

Miary:

- wyegzekwowanie realizacji obowiązków dotyczących ewidencjonowania odpadów i odpowiedniej sprawozdawczości
- coroczna kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od ich wytwórców oraz spełniania przez nich przepisów ustawowych i warunków decyzji zezwalających na prowadzenie działalności
- 100% mieszkańców objętych zbiórką odpadów komunalnych.

Kierunki działań

1. Zwiększenie efektywności rozdziału strumienia odpadów i jego zagospodarowania u źródła

Na kierunek ten składać się będzie:

- podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów do poziomu 30% poprzez:
 - uzupełnienie obecnej siatki systemów zbierania i odbierania odpadów;
 - przeanalizowanie i podjęcie działań w tych miejscach, w których odbiór odpadów jest prowadzony nieefektywnie;
 - zwiększenie poziomu estetyki i czystości w gminie,

- prowadzenie akcji edukacyjnej;
- wprowadzenie do instytucji publicznych (urzędy, szkoły, instytucje, zakłady) zasad selektywnego zbierania odpadów;
- promocja i tworzenie lokalnych warunków do kompostowania odpadów z terenów zielonych i ogródków oraz odpadów kuchennych w zabudowie jednorodzinnej.

2. Redukcja strumienia odpadów trafiających na składowisko, w szczególności frakcji ulegającej biodegradacji

Na kierunek ten składać się będzie:

- wdrożenie przyjętego systemu gospodarowania odpadami, w ramach którego w zakładzie zagospodarowania odpadów strumień odpadów zmieszanych poddawany jest segregacji w celu otrzymania paliwa alternatywnego oraz separacji balastu; zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji w kompostowni; paliwo alternatywne dostarczane do przemysłowych instalacji (cementownie, elektrownie, ciepłownie) na terenie miasta i województwa;
- redukcja strumienia odpadów ulegających biodegradacji u źródła, na obszarach charakteryzujących się wysokim procentem zabudowy niskiej;

3. Wzmocnienie obecnego systemu zarządzania gospodarką odpadową

Na ten kierunek składać się będzie:

- budowa adekwatnego do wyzwań systemu kontroli i monitorowania gospodarki odpadami;
- wzmocnienie roli administracji w kreowaniu gospodarki odpadami;
- udział w działaniach na rzecz utworzenia Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi, którego powstanie przewiduje WPGO.

Przyjęte cele i kierunki w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie Zębowice zostały uznane jako najważniejsze w całej gospodarce odpadowej. Należy podkreślić również bardzo ważny cel, jakim jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz minimalizowanie ich ilości oraz ich oddziaływania na środowisko. Za kierunki działań służących osiągnięciu tego celu należy uznać przede wszystkim:

- analizowanie i monitorowanie wpływu składowisk odpadów na środowisko gruntowo – wodne,
- prowadzenie kampanii edukacyjnych związanych ze wzrostem świadomości konsumentów na temat wpływu zakupów na gospodarkę odpadami,
- projektowanie wyrobów w sposób zapewniający ich długą trwałość,
- ograniczanie ilości opakowań (zwłaszcza z tworzyw sztucznych).

Dodatkowo na Urzędzie Gminy ciążą wymogi zapisane w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 oraz WPGO, do których należy m.in.:

- objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do końca 2007 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 najpóźniej do końca 2007 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maks. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania tak, 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.

Jak można zauważyć, minął już termin osiągnięcia części spośród wyżej wymienionych obowiązków. Nadal część z nich nie została zrealizowana i nie osiągnięto zakładanych rezultatów.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami przedstawia wojewódzki plan depozytowy dla poszczególnych gmin. Stanowi on również plan redukcji odpadów ulegających biodegradacji. Przedstawione są w nim dane o ilościach odpadów ulegających biodegradacji, które muszą zostać przetworzone przez poszczególne gminy w poszczególnych latach oraz wynikające z tego dopuszczalne ilości zmieszanych odpadów komunalnych ogółem kierowanych do składowania. W celu wyliczenia tej drugiej wartości koniecznym było założenie procentowego udziału frakcji ulegającej biodegradacji w masie wytworzonych odpadów komunalnych. W tym celu przyjęto wskaźnik z KPGO dla obszarów wiejskich: 36%. Zapisy wojewódzkiego planu depozytowego dla gminy Zębowice przedstawiają się następująco:

1/ Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie [Mg/rok]:

- 2010 r. - 52
- 2013 r. - 104
- 2020 r. - 135

2/ Dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ogółem [Mg/rok]:

- 2010 r. - 432
- 2013 r. - 288
- 2020 r. - 202

5.2. Proponowane systemy

Aby zrealizować wymienione cele i kierunki oraz wymogi WPGO KPGO 2010 zaproponowano dwa rozwiązania systemowe dla gospodarki odpadami komunalnymi różniące się między sobą w warstwie technicznej, ale oparte o jedno rozwiązanie w warstwie organizacyjnej, którym jest nowy podział województwa na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

Przygotowując propozycję nowych rozwiązań systemowych w gospodarce odpadami brano pod uwagę:

- kryterium zgodności z prawem,
- realizację celów, wymogów i kierunków opisanych powyżej,
- zasadę zwiększania bezpieczeństwa energetycznego i ekologicznego regionu poprzez rozwój systemów lokalnych.

Przydział do Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi

WPGO przewiduje powstanie 5 Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK), w skład których będą wchodziły związki, porozumienia międzygminne, spółki międzygminne, bądź inne podmioty powołane w intencji wspólnego gospodarowania odpadami.

Gmina Zębowice została przypisana do Północnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi. Oprócz gminy Zębowice, do tego regionu wchodziłyby także inne gminy: Wilków, Namysłów, Domaszowice, Świerczów, Pokój, Wołczyn, Byczyna, Kluczbork, Lasowice Wielkie, Gorzów Śląski, Praszka, Rudniki, Radłów, Olesno i Dobrodzień. Region obejmowałby obszar zamieszkały łącznie przez 181,8 tysiąca osób.

W WPGO wskazano ośrodki miejskie, które będą pełniły wiodącą rolę w kreowaniu gospodarki odpadami. W nich powinny znajdować się kluczowe struktury zakładów zagospodarowania odpadów funkcjonujących w ramach zaprojektowanych Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi. W przypadku Północnego RGOK, według WPGO rolę lidera w prowadzeniu prac związanych z wdrażaniem systemu gospodarki odpadami w regionie pełnić powinno miasto Kluczbork.

Konieczne do osiągnięcia cele dotyczące zagospodarowania odpadów komunalnych, a w szczególności odpadów ulegających biodegradacji, w ramach poszczególnych RGOK, prezentuje WPGO. Pod kątem projektowania zakładów zagospodarowania odpadów dla każdego regionu należy dodać, iż do ilości możliwych do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji (zawartych w strumieniu odpadów komunalnych) zasadnym jest dodanie masy komunalnych osadów ściekowych oraz odpadów ulegających biodegradacji pochodzących ze źródeł przemysłowych.

Rozwiązania systemowe gospodarki wytwarzanymi odpadami

WARIANT I – rozwój systemu gospodarki odpadami w zgodzie z WPGO

- 1) Gmina przystąpi do prac na rzecz utworzenia i sprawnego funkcjonowania Północnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi.
- 2) Do czasu uruchomienia systemu gospodarki odpadami wspólnego dla całego RGOK, gmina będzie przekazywać zmieszane odpady komunalne na składowisko w Zębowicach - Malinowie.
- 3) Gmina będzie prowadzić zdecydowane działania w celu objęcia 100% mieszkańców systemem odbioru odpadów komunalnych, a także promować segregację odpadów wytwarzanych przez mieszkańców.
- 4) Gmina będzie promować kompostowanie przydomowe odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Na terenach, gdzie powstają odpady roślinne z pielęgnacji terenów zielonych, działek oraz ogródków przydomowych, celowe jest ustawienie w okresie wiosenno - jesiennym kontenerów na odpady zielone. W stosunku do właścicieli ogródków działkowych należy podjąć próbę wdrożenia zasady kompostowania odpadów zielonych, zamiast spalania wysuszonych odpadów roślinnych.

Proponowany system zakłada wykorzystanie silnych stron województwa opolskiego oraz stara się zintegrować politykę w zakresie gospodarowania odpadami z innymi dokumentami strategicznymi, w tym z koncepcją rozwoju zrównoważonego, rozwoju energetyki odnawialnej, wykorzystania potencjału przemysłowego regionu. Propozycja ta opiera się na następujących podstawowych elementach:

- powołaniu północnego regionu gospodarki odpadami komunalnymi i prowadzeniu w nim efektywnego odbierania, zbierania i rozdziału strumienia odpadów na poszczególne frakcje (surowce wtórne, odpady ulegające biodegradacji, balast);
- maksymalizacji odzysku energii poprzez produkcję paliwa alternatywnego i biogazu z konwersją do energii;
- odzysku energetycznym paliwa alternatywnego w instalacjach przygotowanych do korzystania z paliwa alternatywnego, mając na uwadze ich korzystne położenie.

Główne założenia wariantu przedstawiają się następująco:

1. W RGOK powinno być prowadzone intensywne selektywne zbieranie odpadów posegregowanych od mieszkańców (np. w podziale na tworzywa sztuczne, papier, szkło, bądź też ogólnie w podziale na odpady opakowaniowe i inne zmieszane), selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych i niebezpiecznych oraz innych, oraz system odbioru

odpadów zmieszanych obejmujący 100% mieszkańców. Dodatkowo przy punktach wytwarzania znacznych ilości odpadów ulegających biodegradacji będzie prowadzone ich selektywne zbieranie. Na terenach niskiej zabudowy (peryferia miast, tereny wiejskie, osiedla domów jednorodzinnych) konieczny jest rozwój selektywnego zbierania odpadów, za pomocą systemu workowego bądź pojemników przystosowanych do zbierania odpadów segregowanych, natomiast na terenach zabudowy typowo miejskiej i wielorodzinnej – rozwój selektywnego zbierania metodą donoszenia do kontenerów lub pawilonów. Możliwym jest zastosowanie także innych systemów zbierania, zależnie od lokalnych uwarunkowań i posiadanych środków. Koniecznym jest rozwój metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji już u źródła poprzez wdrażanie do stosowania przez mieszkańców terenów zabudowy jednorodzinnej przydomowych kompostowników.

2. W systemie prowadzonym przez RGOK funkcjonować będzie uruchomiona sortownia dla odpadów zebranych selektywnie oraz linia produkcji paliwa alternatywnego, którego „bazą” są zmieszane odpady komunalne. Istotą tego punktu (etapu) jest wydzielenie frakcji przeznaczonej do produkcji paliwa alternatywnego, frakcji do dalszej obróbki mechaniczno-biologicznej, odpadów nadających się do odzysku materiałowego oraz odpadów niebezpiecznych. Szczegółowe ustalenia techniczne i technologiczne powinny zostać opracowane w dokumentach projektowych i w studiach wykonalności.
3. W powiecie utrzymywana będzie instalacja kompostowania odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie. Dopuszczalnym jest także kierowanie odpadów do kompostowni w Opolu. Do kompostowni trafiałyby przede wszystkim odpady z utrzymania terenów zielonych oraz ogrodów, jednak zasadnym jest również zapewnienie możliwości kierowania do kompostowni odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych selektywnie ze strumienia odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców.
4. Prowadzone będą działania w celu powstania regionalnej instalacji mechaniczno – biologicznego zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji w ramach RGOK. Ze względu na koszty środowiskowe i ekonomiczne prowadzenia instalacji, zasadność wykorzystywania odnawialnych źródeł energii oraz problemy z wykorzystaniem kompostu wytwarzanego z frakcji zmieszanych odpadów komunalnych ulegającej biodegradacji - rekomenduje się tworzenie instalacji fermentacji odpadów. Zapis ten nie wyklucza możliwości powstania kompostowni odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie lub wydzielonych ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych, w przypadkach uzasadnionych lokalną specyfiką (morfologią) odpadów i rachunkiem ekonomicznym. Oprócz frakcji wydzielonej z odpadów komunalnych w sortowniach, instalacja mogłaby być również zasilana odpadami z rolnictwa oraz innymi odpadami, których charakter uzasadnia ich zastosowanie w procesie fermentacji.
5. Istotnym elementem systemu jest instalacja do produkcji paliwa alternatywnego, produkująca paliwo pod kątem jego odzysku energetycznego w cementowni, elektrowni lub w ciepłowniach komunalnych. Przygotowane paliwo alternatywne będzie kierowane do cementowni, elektrowni bądź ciepłowni komunalnych celem wykorzystania w procesie odzysku energetycznego.
6. W ramach RGOK (niekoniecznie w gminie Zębowice) uruchomiony będzie co najmniej jeden punkt do demontażu odpadów wielkogabarytowych. Oprócz typowych odpadów tego typu, pochodzących ze źródeł komunalnych, ważnym elementem może być tu prowadzenie działalności w zakresie rozdrobnienia opon wielkogabarytowych poprzez ich cięcie do rozmiarów zbliżonych do opon, które są przetwarzane w procesie odzysku energetycznego przez cementownie.
7. Odpady niebezpieczne, które mieszkańcy uprzednio wyselekcjonują ze strumienia wytworzonych przez nich odpadów komunalnych, powinny być zbierane w oparciu o punkty gromadzenia odpadów niebezpiecznych, punkty sprzedaży wybranych produktów (leki, pestycydy, baterie i akumulatory). Dodatkowo firma zbierająca odpady komunalne powinna okresowo, z częstotliwością 2 razy do roku, dokonywać objazdowego zbierania (odbierania) odpadów po wcześniejszym zawiadomieniu

mieszkańców (analogicznie można postąpić ze zbieraniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów wielkogabarytowych). Zasadnym jest, by objazdową zbiórkę odpadów niebezpiecznych wysegregowanych przez osoby fizyczne powiązywać z objazdową zbiórką odpadów wielkogabarytowych).

8. Odpady budowlane będą zbierane i odbierane do kontenerów a następnie kierowane do odzysku w instalacjach odzysku.
9. Miejscem unieszkodliwiania i odzysku odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy będą instalacje zlokalizowane na terenie Regionu, do którego przynależeć ma gmina. Transport będzie odbywał się za pośrednictwem firm, z którymi gmina podpisze stosowną umowę.

WARIANT II – samodzielny rozwój systemu gospodarki odpadami

1) Gmina utrzymuje i rozwija system gospodarki odpadami komunalnymi niezależnie od działań realizowanych w związku z powołaniem i funkcjonowaniem Północnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

2) Gmina będzie opierać swoją gospodarkę odpadami na działaniach związanych z utrzymaniem składowiska odpadów w Zębowicach – Malinowie.

3) Gmina będzie prowadzić zdecydowane działania w celu objęcia 100% mieszkańców systemem odbioru odpadów komunalnych, a także promować segregację odpadów wytwarzanych przez mieszkańców.

4) Gmina będzie promować kompostowanie przydomowe odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Na terenach, gdzie powstają odpady roślinne z pielęgnacji terenów zielonych, działek oraz ogródków przydomowych, celowe jest ustawienie w okresie wiosenno - jesiennym kontenerów na odpady zielone. W stosunku do właścicieli ogródków działkowych należy podjąć próbę wdrożenia zasady kompostowania odpadów zielonych, zamiast spalania wysuszonych odpadów roślinnych.

5) Zasadnym jest wsparcie prac na rzecz uruchomienia punktu do demontażu odpadów wielkogabarytowych. Oprócz typowych odpadów tego typu, pochodzących ze źródeł komunalnych, ważnym elementem może być tu prowadzenie działalności w zakresie rozdrobnienia opon wielkogabarytowych poprzez ich cięcie do rozmiarów zbliżonych do opon, które są przetwarzane w procesie odzysku energetycznego przez cementownie.

6) Odpady niebezpieczne, które mieszkańcy uprzednio wyselekcjonują ze strumienia wytworzonych przez nich odpadów komunalnych, powinny być zbierane w oparciu o punkty gromadzenia odpadów niebezpiecznych oraz punkty sprzedaży wybranych produktów (leki, pestycydy, baterie i akumulatory). Dodatkowo firma zbierająca odpady komunalne powinna okresowo, z częstotliwością 2 razy do roku, dokonywać objazdowego zbierania (odbierania) odpadów po wcześniejszym zawiadomieniu mieszkańców (analogicznie można postąpić ze zbieraniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów wielkogabarytowych). Zasadnym jest, by objazdową zbiórkę odpadów niebezpiecznych wysegregowanych przez osoby fizyczne powiązywać z objazdową zbiórką odpadów wielkogabarytowych).

7) Odpady budowlane byłyby zbierane i odbierane do kontenerów a następnie kierowane do odzysku w instalacjach odzysku.

8) Miejscem unieszkodliwiania i odzysku odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy będą instalacje zlokalizowane na terenie Regionu, do którego przynależeć ma gmina.

Transport będzie odbywał się za pośrednictwem firm, z którymi gmina podpisze stosowną umowę.

5.3. Propozycja wyboru

W efekcie przeprowadzonej analizy uznano, iż pod względem środowiskowym, finansowym, prawnym i logistycznym, najlepszy jest wybór I wariantu systemu zagospodarowania odpadów. Jedynie ten wariant daje szansę na spełnienie wymagań prawnych nałożonych na gminę. Natomiast oparcie systemu gospodarki odpadami na działaniach zarysowanych w drugim wariantcie – daje iluzoryczne szanse rozwiązania problemów gospodarki odpadami, ale jedynie w krótkoterminowej perspektywie czasowej. Uzasadnione jest to tym, że działania podejmowane w skali powiatu mogą co najwyżej zakończyć się wybudowaniem sortowni odpadów, która w dłuższej perspektywie czasowej jest całkowicie niewystarczającym elementem systemu który nie zapewni spełnienia prawnych wymogów. W skali długookresowej jedynie I wariant daje szansę rozwiązania problemów gospodarki odpadami. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, iż prowadzone obecnie działania nie kłócą się z działaniami podejmowanymi w ramach I i II wariantu, gdyż będą one w przyszłości elementem regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

6. Monitorowanie realizacji planu

6.1 Instrumenty zarządzania gospodarką odpadami

Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń planu gospodarki odpadami oraz określenia problemów w osiąganiu założonych celów jest prawidłowy i jednolity system sprawozdawczości, oparty na zestawie określonych wskaźników. Powinien on zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania gospodarką odpadami, planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów na rynku odpadów a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

Obecny system monitorowania stanu gospodarki odpadami nie zapewnia spójności danych. Istniejące bazy nie są w wystarczającym stopniu uzupełniane informacjami, a dane w nich zawarte w wielu przypadkach znacznie się między sobą różnią. Szczególnie dużym problemem jest uzyskanie informacji dotyczących odpadów komunalnych. Do 2007 r. podmioty odbierające odpady komunalne nie miały obowiązku wykazywać ich ilości w rocznych sprawozdaniach składanych marszałkowi województwa (zbiorczych zestawieniach danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów). Począwszy od 2007 r., sytuacja ta uległa zmianie i podmioty te będą raportować dane o odpadach komunalnych. Biorąc jednak pod uwagę stan obecny, w dalszym ciągu problemową pozostanie kwestia niewywiązywania się podmiotów z obowiązku ewidencjonowania odpadów. Służby kontrolne nie są w stanie dotrzeć do wszystkich „niewywiązujących się”, a sankcje karne, o ile w ogóle są nakładane, nie są na tyle dotkliwe, aby skutkowały nagłą poprawą. Poza tym w dalszym ciągu największą ilością danych dotyczących odpadów komunalnych dysponują gminy. Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. nr 236, poz. 2008, z późn.zm.) gminy powinny otrzymywać informacje od przedsiębiorstw komunalnych odnośnie ilości zebranych na ich terenie odpadów oraz sposobów gospodarowania nimi. Niestety, firmy te nie zawsze przekazują informacje w pełny i prawidłowy sposób, skutkiem czego sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami mogą nie obrazować rzeczywistego stanu gospodarki odpadami na terenie miasta.

Wyżej wymienione problemy w przepływie informacji powinny zostać rozwiązane w formie odpowiednich przepisów. Zasadnym byłoby stworzenie takiego systemu prawnego, który skutecznie dyscyplinowałby organy ochrony środowiska każdego szczebla za brak egzekwowania wynikających z prawa obowiązków sprawozdawczych. Jednak w obliczu niewystarczającej skuteczności obowiązującego prawa, należy przewidzieć inne rozwiązania organizacyjne.

6.2 Monitorowanie realizacji planu gospodarki odpadami

Ocenę realizacji celów wskazanych w niniejszym dokumencie prowadzić się będzie w oparciu o porównanie wskaźników przedstawionych w poniższej tabeli, odpowiadających założonym w planie celom. Podstawowymi źródłami informacji niezbędnymi do dokonania przedmiotowej oceny będą przede wszystkim:

1. Wojewódzki Systemu Odpadowy (WSO) prowadzony przez Marszałka Województwa Opolskiego
2. Sprawozdania od podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych
3. Monitoring prowadzony przez instytucje:
 - Urząd Gminy w Zębowicach,
 - Główny i Wojewódzki Urząd Statystyczny,
 - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu,
 - dane własne Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego,

Tabela 6.2.1 W celu nadzoru nad realizacją opracowanego planu przyjęto wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych celów i zadań.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika na rok bazowy - 2007	Wartość wskaźnika w roku sprawozdawczym
1.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%	95	
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	539,3	
3.	Masa odpadów komunalnych zebrana selektywnie	Mg	48,3	
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg	491,0	
5.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%	0	
6.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, które przetworzono na paliwo alternatywne	%	Brak danych	
7.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, składowanych bez przetwarzania	%	91,1	
8.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych odzyskowi: ⇒ bez odzysku organicznego ⇒ poddanych odzyskowi organicznemu	%	⇒ 8,9 ⇒ Brak danych	
9.	Odsetek masy zebranych odpadów komunalnych poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	%	8,9	
10.	Odsetek masy zebranych odpadów komunalnych poddanych składowaniu	%	91,1	
11.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, składowanych na składowisku odpadów	Mg	Brak danych	
12.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	-	Brak danych.	
13.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami ogółem, w tym: => z funduszy UE	PLN	Brak danych	
14.	Środki finansowe poniesione na gospodarkę odpadami (koszty eksploatacyjne systemu)	PLN	Brak danych	
15.	Liczba „dzikich wysypisk” odpadów	szt.	0	
16.	Udział gminy w strukturach ponadgminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z ustaleniami w WPGO)	Tak/Nie	Nie	
17.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne ⇒ ogółem	Szt.	1	

	⇒ przetworzone termicznie lub biologicznie			
18.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne ⇒ ogółem ⇒ przetworzone termicznie lub biologicznie	m ³	7 682,3	

Wartości wskaźników w roku bazowym poprzedzającym okres sprawozdawczy – zawarte winny być w sprawozdaniu z realizacji planu gospodarki odpadami.

Należy dodać, że w ciągu najbliższych lat wysoce prawdopodobnym jest pojawienie się przepisów, które będą weryfikować (i prawdopodobnie podwyższać) wartości wyżej wymienionych wskaźników. Ponadto pojawią się nowe uregulowania prawne, które pośrednio i bezpośrednio będą wpływać na gospodarkę odpadami. Dotyczy to zwłaszcza takich zagadnień, jak:

- przepisy normujące właściwości paliw alternatywnych i pozostałości po procesach biologicznej obróbki,
- przepisy precyzujące gospodarowanie odpadami ulegającymi biodegradacji (zwłaszcza w zakresie określania udziału frakcji ulegającej biodegradacji w odpadach komunalnych kierowanych do składowania),
- przepisy o dopuszczalnych poziomach ilości i jakości odpadów kierowanych do składowania,
- przepisy o traktowaniu odpadów jako odnawialnych źródeł energii,
- podnoszenie poziomów odzysku i recyklingu wybranych grup produktów i odpadów.

7. Harmonogram rzeczowo-finansowy

W celu spełnienia celów i kierunków działań założonych w niniejszym planie, określono zadania przewidziane do realizacji wraz ze wskazaniem jednostek odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań i terminami realizacji tych zadań.

W tabeli 7.1. zamieszczono harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań w gospodarce odpadami wraz z określeniem źródeł finansowania tych przedsięwzięć.

Tabela 7.1. Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań w gospodarce odpadami wraz z określeniem źródeł finansowania przedsięwzięć w gospodarce odpadami.

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Szacunkowe koszty [tys. zł]	Źródła finansowania
1.	Współtworzenie i udział gminy w strukturze ponadgminnej - regionie gospodarki odpadami komunalnymi	2008-2010	Wójt, Rada Gminy, Urząd Gminy	-	-
2.	Współtworzenie regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów (w ramach RGOK)	2008-2015	Wójt, Rada Gminy, Urząd Gminy, ZGKiM	45-50 tys. (dla całego RGOK; koszty dla gmin proporcjonalne do wielkości udziału)	NFOŚiGW / WFOŚiGW / MFEONGMF / RPO WO 2007-2013 / PO IiŚ 2007-2013 / środki własne j.o. / PROW
3.	Objęcie zorganizowanym systemem zbieraniem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy	2008 - czerwiec 2009	Wójt, Rada Gminy, Urząd Gminy, GZGKiM	-	-
4.	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych (w tym – niebezpiecznych oraz wielkogabarytowych) oraz rozwój tego systemu	2008 - czerwiec 2009	Wójt, Rada Gminy, Urząd Gminy, GZGKiM	-	-
5.	Finansowanie selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i niebezpiecznych ze źródeł komunalnych (np. finansowanie zakupu worków do selektywnej zbiórki)	2008 - 2011	Wójt, Rada Gminy, Urząd Gminy, GZGKiM	20	środki własne
6.	Aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami	2011	Wójt	10	środki własne
7.	Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami: => Sprawozdanie z realizacji PGO za lata 2007 – 2008 => Sprawozdanie z realizacji PGO za lata 2009 – 2010	=> koniec marca 2009 => koniec marca 2011	Wójt	5	środki własne
8.	Wydanie decyzji w sprawie	2008 - 2010	Wójt	-	-

	usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych i wydanie decyzji zmierzających do uzyskania pożądanego stanu				
9.	Monitoring składowiska odpadów w Zębowicach - Malinowie	2008-2015	Wójt, Urząd Gminy	28 (rocznie)	środki własne
10.	Akcja edukacyjna wśród mieszkańców gminy na temat związków prawidłowego gospodarki odpadami z oddziaływaniem na środowisko	2009-2015	wójt, urząd gminy, rada gminy	30 (rocznie)	środki własne, PFOŚiGW
11.	Dostosowanie „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy” do zaktualizowanego planu gospodarki odpadami i przepisów prawa	nie później niż 3 mies. od daty uchwalenia APGO	Burmistrz, Urząd Miejski, Rada Miejska	-	-
12.	Dostosowanie wymagań stawianym przedsiębiorcom ubiegającym się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości do APGO i „Regulaminu...” oraz dokonanie aktualizacji wydanych decyzji	Nie później niż 6 miesięcy od daty wejścia w życie Uchwały w sprawie „Regulaminu...”	Burmistrz, Urząd Miejski, Rada Miejska	-	-
13.	Wsparcie kadrowe służb ochrony środowiska	2009 - 2015	Burmistrz, Urząd Miejski	200	Środki własne
14.	Usuwanie „dzikich wysypisk”	2009 - 2012	Urząd Miejski	Poniesione koszty badań	Środki własne
15.	Przeprowadzenie weryfikacji wielkości średniej ilości odpadów komunalnych wytwarzanych przez jednego mieszkańca gminy oraz składu morfologicznego odpadów komunalnych w drodze badań	2012	Urząd Miejski	200	Środki własne

MFEOGNTF – Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

PO IiŚ 2007-2013 – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013

PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

RPO WO 2007-2013 – Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2007-2013

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

8. Źródła finansowania

Zbilansowanie możliwości

Dofinansowanie w zakresie gospodarki odpadami jest możliwe z następujących źródeł:

- ✓ 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 w Opolu
- ✓ fundusze powiatowe i gminne
- ✓ kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska, Fundację Rozwoju Śląska Opolskiego
- ✓ 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 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 (również na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego).

Podstawowym celem RPO WO jest zwiększenie stopnia segregacji odpadów komunalnych oraz recyklingu i odzysku odpadów. Nacisk w ramach gospodarki odpadami w województwie opolskim będzie położony także na likwidację dzikich składowisk, rekultywację zdegradowanych terenów oraz budowę składowisk na odpady zawierające azbest lub rozbudowę istniejących o kwatery na te odpady.

Rodzaje projektów:

- ✓ zamknięcie 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

Celem Programu w zakresie gospodarki odpadami jest redukcja ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu innymi metodami niż składowanie oraz likwidacja zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami.

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 w drodze konkursu inwestycje z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi dotyczące instalacji i systemów obsługujących min. 150 tys. mieszkańców. Będą dofinansowane inwestycje, które przyczyniają się wdrożenia nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, w tym termicznego przekształcania odpadów oraz intensyfikacji odzysku, a także recyklingu odpadów oraz ich unieszkodliwiania w procesach innych niż składowanie, w także likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami.

W ramach priorytetu oprócz inwestycji z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi dotyczące instalacji i systemów obsługujących min. 150 tys. mieszkańców, będą realizowane duże inwestycje. W ramach działania budowane będą instalacje umożliwiające przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu lub unieszkodliwiania poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie. Ponadto będzie realizowane tworzenie kompleksowych systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności niebezpiecznych, a także odpadów wielkogabarytowych i budowlanych. Będą podejmowane również działania na rzecz likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami obsługujących minimum 150 tys. mieszkańców.

Przykładowe rodzaje projektów realizowane w ramach POIiŚ w obszarze gospodarki:

- ✓ kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi od projektu do realizacji, uwzględniające co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz, o ile wynika to z planów gospodarki odpadami, instalacje do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania, a także działania na rzecz likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami;
- ✓ budowa:

- punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
 - składowisk (wyłącznie jako element zakładu zagospodarowania odpadów),
 - instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
 - instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,
 - instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
 - instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie,
- ✓ dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów,
 - ✓ przygotowanie kompleksowej dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia w ramach działania.

Podmiotami uprawnionymi do otrzymania dofinansowania na inwestycje w zakresie gospodarki odpadami są:

- ✓ jednostki samorządu terytorialnego i ich związki,
- ✓ podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego.

W ramach POliŚ nie ma żadnych ograniczeń co do minimalnej, czy też maksymalnej wartości projektu.

Projekt, aby mógł otrzymać dofinansowanie w ramach PO liŚ powinien spełniać bezwzględnie następujące kryteria:

- ✓ projekt nie może obejmować wyłącznie budowy, rozbudowy lub modernizacji składowiska odpadów
- ✓ koszty przeznaczone na rekultywację składowisk odpadów nie mogą przekroczyć 10% całkowitego kosztu inwestycji
- ✓ projekt z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi obsługujący minimalnie 150 tys. mieszkańców
- ✓ zgodność projektu z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz stosuje następujące formy pomocy finansowej:

- 1) pożyczki preferencyjne,
- 2) pożyczki płatnicze,
- 3) kredyty udzielane ze środków Narodowego Funduszu przez banki w ramach linii kredytowych,
- 4) dotacje,
- 5) dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- 6) pożyczki w ramach umowy konsorcjum,
- 7) promesy pomocy finansowej przedsięwzięcia,
- 8) poręczenia spłaty kredytów oraz zwrotu środków przyznanych przez rządy państw obcych i organizacje międzynarodowe, przeznaczonych na realizację zadań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zgodnie z ustawą z 8 maja 1997 r. o poręczeniach i gwarancjach udzielanych przez Skarb Państwa oraz niektóre osoby prawne (Dz. U. 2003 r. nr 174 poz. 1689 z późn. zm.). Udzielając poręczenia Narodowy Fundusz wymaga zabezpieczeń na okoliczność roszczeń wynikających z tytułu wykonywania obowiązków poręczyciela i pobiera opłatę prowizyjną,

- 9) umorzenia pożyczek preferencyjnych,
- 10) przekazanie środków jednostkom budżetowym.

Zgodnie z listą priorytetowych Programów NFOŚiGW następujące inwestycje w obszarze ochrony powierzchni ziemi, gospodarowania odpadami i zasobami będą mogły otrzymać wsparcie finansowe:

- ✓ kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi od projektu do realizacji, uwzględniające co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz, o ile wynika to z planów gospodarki odpadami, instalacje do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania,
- ✓ budowa:
 - punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
 - instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
 - instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,
 - instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
 - instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie,
- ✓ kształtowanie postaw konsumentów w zakresie selekcji odpadów,
- ✓ modernizacja instalacji termicznego unieszkodliwiania odpadów (w kierunku obniżenia emisji zanieczyszczeń do powietrza),
- ✓ dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów,
- ✓ przygotowanie dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia (w tym studium wykonalności, dokumentacja techniczna dla projektów, dokumentacja przetargowa),
- ✓ racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami poprzez wsparcie dla wdrożenia nowych technologii w zakresie ograniczania materiałochłonności i ilości wytwarzanych odpadów innych niż komunalne,
- ✓ wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów użytkowych lub niebezpiecznych,
- ✓ zagospodarowanie odpadów opakowaniowych i użytkowych,
- ✓ zagospodarowanie i unieszkodliwianie substancji kontrolowanych,
- ✓ zbieranie i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz gospodarowanie odpadami powstałymi w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Beneficjenci NFOŚiGW w obszarze gospodarki odpadami:

- 1) Kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi od projektu do realizacji, uwzględniające, co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz, o ile wynika to z planów gospodarki odpadami, instalacje do odzysku (w tym recyklingu) oraz unieszkodliwiania.

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jst,
- podmioty odpowiedzialne za realizację zadań, które uzyskały dofinansowanie w ramach Priorytetu (osi) II: Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, Programu Infrastruktura i Środowisko.

2) Budowa:

- ✓ punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
- ✓ instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
- ✓ instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,
- ✓ instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
- ✓ instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie.

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego,
- podmioty odpowiedzialne za realizację zadań, które uzyskały dofinansowanie w ramach Priorytetu (osi) II: Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, Programu Infrastruktura i Środowisko.

3) Kształtowanie postaw konsumentów w zakresie selekcji odpadów

Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska, w tym w zakresie selekcji odpadów poprzez kampanie informacyjno-promocyjne dotyczące wybranych aspektów środowiska i jego ochrony prowadzone z udziałem środków masowego przekazu, społecznych organizacji ekologicznych i innych podmiotów, w tym badania opinii publicznej ex-ante i ex-post. Ocena merytoryczna wniosku ma na celu dokonanie wyboru najciekawszych pod względem merytorycznym i dydaktycznym projektów, które gwarantują realizację celów programu, jak również zapewniają osiągnięcie optymalnego efektu rzeczowego i ekologicznego.

4) Modernizacja instalacji termicznego unieszkodliwiania odpadów (w kierunku obniżenia emisji zanieczyszczeń do powietrza)

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jst.

5) Dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) i ich związki,
- podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jst,
- podmioty działające w imieniu Skarbu Państwa,
- podmioty odpowiedzialne za realizację zadań, które uzyskały dofinansowanie w ramach Priorytetu (osi) II: Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, Programu Infrastruktura i Środowisko ”.

Beneficjentami nie mogą być podmioty, dla których pomoc publiczna, na rekultywację zgodnie z pkt 38 Wspólnotowych wytycznych dotyczących pomocy państwa na rzecz ochrony środowiska naturalnego (Dz. Urz. WE C 37,3.02.2001) jest niedopuszczalna.

6) Racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami poprzez wsparcie dla wdrożenia nowych technologii w zakresie ograniczania materiałochłonności i ilości wytwarzanych odpadów innych niż komunalne. Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jst, w tym:

- podmioty uzyskujące wsparcie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR).

7) Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów poużytkowych lub niebezpiecznych, zagospodarowanie odpadów opakowaniowych i poużytkowych.

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczący usługi z zakresu zadań własnych jst,
- podmioty uzyskujące wsparcie z wpływów pochodzących z opłat wynikających z ustawy z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej, w tym:
- podmioty uzyskujące wsparcie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR).

8) Zagospodarowanie i unieszkodliwianie substancji kontrolowanych

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jst,
- podmioty uzyskujące wsparcie z wpływów pochodzących z opłat wynikających z ustawy z zgodnie z ustawą z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową (Dz. U. nr 121, poz. 1263),
w tym:
- podmioty uzyskujące wsparcie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR).

9) Zbieranie i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz gospodarowanie odpadami powstałymi w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Beneficjenci:

- gminy, które ponoszą koszty w zakresie zbierania porzuconych pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- przedsiębiorcy prowadzący stacje demontażu, którzy spełniają wymagania dla uzyskania dopłat do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji;
- podmioty prowadzące działania inwestycyjne w zakresie gospodarowania odpadami powstałymi w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (przedsiębiorcy prowadzący stację demontażu, przedsiębiorcy prowadzącemu strzępiarkę lub inną instalację przetwarzania, odzysku lub recyklingu odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji, przedsiębiorcy prowadzący punkt zbierania pojazdów).

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 osiągnięcie ustalonych dla województwa limitów i poziomu odzysku,
- ✓ utworzenie 5 - 6 regionalnych składowisk odpadów oraz 2 - 3 zakładów segregacji i przerobu odpadów komunalnych,

- ✓ wprowadzenie nowoczesnego systemu unieszkodliwiania i gospodarczego wykorzystania odpadów powstających w sektorze gospodarczym,
- ✓ pełne zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych.

Powiatowe i Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Jednostki organizacyjne gmin, spółki z udziałem gmin, organizacje pozarządowe mogą starać się pozyskać dofinansowanie w ramach Gminnych lub Powiatowych Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na zadania usprawniające gospodarkę odpadami.

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, przy czym koszty montażu mogą być kredytowane w jednym z poniższych przypadków:

- gdy Sprzedawca, z którym Bank podpisał porozumienie jest jednocześnie Wykonawcą,
- gdy Wykonawca jest jednostką autoryzowaną przez Sprzedawcę, z którym Bank podpisał porozumienia,
- gdy Bank podpisał z Wykonawcą porozumienie dotyczące montażu urządzeń i wyrobów zakupionych wyłącznie na zasadach obowiązujących dla niniejszego produktu.

Okres kredytowania wynosi do 5 lat. Oprocentowanie jest zmienne, ustalone na podstawie uchwały Zarządu BOŚ S.A. W przypadku zawarcia umowy pomiędzy Bankiem a sprzedawcą, bądź producentem urządzeń kredyty udzielone na zakupy tych urządzeń mogą być oprocentowane od 1% w skali roku.

Fundacja Rozwoju Śląska Opolskiego

Pożyczki przyznawane są przedsiębiorcom działającym na terenie województwa opolskiego realizującym przedsięwzięcia przyczyniające się do rozwoju gospodarczego firmy, w tym do tworzenia nowych miejsc pracy w województwie opolskim. O pożyczki mogą ubiegać się również przedsiębiorstwa z udziałem jednostek samorządu terytorialnego. Środki uzyskane z pożyczki mogą być przeznaczone na cele bezpośrednio związane z prowadzoną działalnością. Pożyczki są udzielane wyłącznie małym przedsiębiorcom, zgodnie z ustawą z dnia 2 lipca 2004r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. nr 173, poz.1807 z późn.zm.).

Fundacja 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 lub światowej. Ta specyfika EkoFunduszu uniemożliwia mu finansowanie przedsięwzięć, których celem jest rozwiązywanie tylko lokalnych problemów. Zadaniem EkoFunduszu jest też 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 gospodarką odpadami.

W ramach Działania Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej, można dofinansować wytwarzanie produktów energetycznych z biomasy; Beneficjentem może być osoba fizyczna ubezpieczona na podstawie ustawy z dnia 20 grudnia 1990 r. o ubezpieczeniu społecznym rolników, jako rolnik, małżonek rolnika lub domownik.

W ramach Działania Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw, można dofinansować wytwarzanie produktów energetycznych z biomasy; Beneficjentem może być osoba fizyczna lub osoba prawna, lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która prowadzi (podejmuje) działalność jako mikroprzedsiębiorstwo zatrudniające poniżej 10 osób, i mające obrót nieprzekraczający równowartości w zł 2 mln euro. Działalność powinna być prowadzona w gminie wiejskiej albo w gminie wiejsko-miejskiej lubi miejskiej liczących poniżej 5 tys. mieszkańców lub na obszarach wiejskich pod warunkiem, iż obszary te nie należą do gmin wiejsko-miejskich lub miejskich liczących powyżej 20 tys. mieszkańców.

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. Beneficjentem może być gmina lub inna jednostka organizacyjna, dla której organizatorem jest jst.

9. Analiza oddziaływania na środowisko

Analiza celów, kierunków i zadań ustanowionych w niniejszej aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Zębowice wykazała, że są one zgodne z celami strategicznymi wynikającymi z dokumentów wyższego szczebla oraz przyczyniają się do ich realizacji. Wskazane problemy związane z gospodarką odpadami na terenie gminy w większości przypadków znajdują rozwiązanie w ramach zaproponowanych w PGO zadań do realizacji. Sytuacja, w której PGO nie zostanie wdrożony, prowadzić będzie do nasilenia problemów związanych z ochroną środowiska.

Przeprowadzona analiza oraz wynikająca z niej ocena zapisów PGO pozwala na stwierdzenie, że ich realizacja spowoduje poprawę systemu gospodarki odpadami, a tym samym jakości środowiska. Równolegle wpłynie ona na ograniczanie zużywania zasobów środowiskowych, przy jednoczesnym zachowaniu warunków do harmonijnego wzrostu gospodarczego pozwalającego na pokrycie potrzeb miasta i jego mieszkańców. Ponadto, istotne są następujące fakty:

1. Dokument uwzględnia zapisy aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami, w którym przyjęte rozwiązania były poddane procedurze oceny oddziaływania na środowisko. W związku z tym, w niniejszym dokumencie określono konkretne kierunki działań mające na celu realizację poszczególnych zadań, z zachowaniem zgodności z dokumentami wyższego szczebla, a tym samym z rozwiązaniami których wpływ na środowisko został oceniony jako pozytywny.
2. PGO został dostosowany do przepisów, które zmieniły się od czasu uchwalenia poprzedniego dokumentu. Odnosi się on także częściowo do projektów nowych przepisów bądź tendencji zmian systemowych pojawiających się na szczeblu krajowym bądź europejskim.
3. Dokument odnosi się do zmiany uwarunkowań mających wpływ na gospodarkę odpadami w gminie Zębowice i jej najbliższej okolicy.
4. Dokument określa zadania konieczne do realizacji; wyraźniej także określa główne problemy środowiskowe i wskazuje na przyczynę ich występowania.

Niniejsza aktualizacja nie powoduje środowiskowych oddziaływań o znaczeniu transgranicznym. Z kolei kwestia oddziaływań skumulowanych w aspekcie objętym przedmiotowym opracowaniem jest adekwatna (uwzględniając skalę) do wyników procedury oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej dla Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami. Poprzez powiązanie z innymi dokumentami wyznaczającymi ramy dla realizacji późniejszych przedsięwzięć i z problemami dotyczącymi ochrony środowiska należy określić, iż realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu nie spowoduje zwiększenia negatywnego wpływu na środowisko.

Intencją Urzędu Gminy w Zębowicach oraz autorów opracowania jest rozwój systemu gospodarki odpadami w kierunku usprawnienia, z uwzględnieniem priorytetu ochrony środowiska i zasad dyscypliny finansów publicznych (w sposób adekwatny do możliwości budżetowych). Na szczeblu strategicznym, którego wyrazem jest opracowanie aktualizacji planu gospodarki odpadami, wytyczono ramy realizacji konkretnych przedsięwzięć w sposób uwzględniający zmiany systemowe w ochronie środowiska takie jak m.in.:

- integracja wszystkich aspektów środowiskowych,
- rozwój metod analitycznych opartych na analizie cyklu życia,
- rozwój odnawialnych źródeł energii w powiązaniu z gospodarką odpadami, ochroną powietrza i ochroną wód,
- zaostrzenie przepisów europejskich dotyczących zagospodarowania odpadów i mas ziemnych pochodzących z eksploatacji kopalin, zaostrzenie standardów jakości środowiska, ochrony gleby i ziemi, jakości środowiska miejskiego, efektywności energetycznej, odpowiedzialności producentów i podmiotów wprowadzających produkty na rynek.

Realizacja przyjętych w niniejszym dokumencie zadań:

- 1) powinna wyeliminować:
 - a) przenikanie odpadów do środowiska w sposób niekontrolowany (Urząd Gminy jako organ wykonawczy samorządu lokalnego odpowiedzialny za stan środowiska),
 - b) podrzucanie swoich odpadów do pojemników stanowiących wyposażenie innych nieruchomości,
 - c) podrzucanie odpadów innych niż komunalne do odpadów komunalnych,
 - d) porzucanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych na terenie innych nieruchomości (w tym: w lesie, parku, itp.),
- 2) zrealizuje zasadę „zanieczyszczający płaci”,
- 3) zwiększy możliwości odzysku odpadów surowcowych już u źródła,
- 4) spowoduje ograniczanie ilości odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do unieszkodliwienia poprzez składowanie,
- 5) przyczyni się do szeregu korzystnych efektów takich jak: zmniejszenie emisji zanieczyszczeń gazowych i bioaerozoli do powietrza atmosferycznego, ograniczenie odpadów kierowanych do składowania na składowisko,
- 6) polepszy stan zabezpieczenia środowiska przed zagrożeniem ze strony wytwarzanych i zagospodarowywanych odpadów,
- 7) podniesie stopień zabezpieczenia środowiska wodnego przed zanieczyszczeniem.

10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan gospodarki odpadami jest jednym z podstawowych dokumentów strategicznych w dziedzinie gospodarki odpadami. Na szczeblu lokalnym jest on odzwierciedleniem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, mającym wdrożyć jego ustalenia na odpowiednio niższym poziomie. Dokumenty te aktualizuje się co 4 lata. Są one opracowywane na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Poprzedni Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Zębowice, obejmujący lata 2004-2007 wraz z perspektywą na lata 2008-2011, został uchwalony w 2005 r. Niniejsze opracowanie jest aktualizacją tego dokumentu. Celem niniejszej aktualizacji jest dostosowanie zapisów pierwotnego dokumentu do obecnych uwarunkowań oraz do faktycznego stanu zarządzania systemem ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

Dokument został podzielony na poszczególne rozdziały, które kolejno przedstawiają:

- uwarunkowania gospodarki odpadami,
- analiza stanu gospodarki odpadami,
- prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami,
- cele, kierunki i proponowany system,
- monitorowanie realizacji planu,
- harmonogram rzeczowo – finansowy,
- źródła finansowania,
- analiza oddziaływania na środowisko,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Analiza stanu gospodarki odpadami pozwoliła zidentyfikować główne problemy tej dziedziny życia publicznego. Określono problemowe zagadnienia występujące na terenie gminy, których rozwiązanie jest kluczowe dla sprostania wymienionym wyzwaniom.

W odniesieniu do stwierdzonych problemów oraz nakreślonych prognoz, określono cele i kierunki działań krótkoterminowe na lata 2008 – 2011 oraz długoterminowe na okres do 2015 r. Obejmują one różne dziedziny, dla których określono cele krótko- i długookresowe. Dla całego systemu gospodarki odpadami (dla poszczególnych grup odpadów wyznaczono cele o większym stopniu szczegółowości) przedstawiają się one następująco:

Cel 1. Zabezpieczenie środowiska przed znacznym negatywnym oddziaływaniem systemu gospodarki odpadami

Miary:

- wyeliminowane ryzyko wystąpienia szkody w środowisku spowodowanej przez oddziaływanie zamkniętego składowiska odpadów
- wizja rozwoju systemu gospodarki odpadami oparta na zasadach zapewniających bezpieczeństwo dla środowiska

Cel 2. Efektywny system selektywnego zbierania oraz proekologicznego zagospodarowania odpadów

Miary:

- zmniejszenia ilości odpadów deponowanych na składowisku odpadów w Zębowicach - Malinowie o 20 %
- osiągnięcie ustawowych poziomów dotyczących zmniejszenia strumienia odpadów kierowanych do składowania, zwłaszcza odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
- 100 % mieszkańców objętych systemem selektywnego odbierania posegregowanych odpadów

- rozwój systemu zbierania odpadów wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych: opakowaniowych, niebezpiecznych, frakcji ulegającej biodegradacji oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Cel 3. Sprawny system zarządzania gospodarką odpadami

Miary:

- wyegzekwowanie realizacji obowiązków dotyczących ewidencjonowania odpadów i odpowiedniej sprawozdawczości
- coroczna kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od ich wytwórców oraz spełniania przez nich przepisów ustawowych i warunków decyzji zezwalających na prowadzenie działalności
- 100% mieszkańców objętych odbiorem odpadów komunalnych.

Kierunki działań

1. Zwiększenie efektywności rozdziału strumienia odpadów i jego zagospodarowania u źródła

Na kierunek ten składać się będzie:

- podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów do poziomu 30% poprzez:
 - uzupełnienie obecnej siatki systemów zbierania i odbierania odpadów;
 - przeanalizowanie i podjęcie działań w tych miejscach, w których odbiór odpadów jest prowadzony nieefektywnie;
 - zwiększenie poziomu estetyki i czystości w gminie,
 - prowadzenie akcji edukacyjnej;
 - wprowadzenie do instytucji publicznych (urzędy, szkoły, instytucje, zakłady) zasad selektywnego zbierania odpadów;
- promocja i tworzenie lokalnych warunków do kompostowania odpadów z terenów zielonych i ogródków oraz odpadów kuchennych w zabudowie jednorodzinnej.

2. Redukcja strumienia odpadów trafiających na składowisko, w szczególności frakcji ulegającej biodegradacji

Na kierunek ten składać się będzie:

- wdrożenie przyjętego systemu gospodarowania odpadami, w ramach którego w zakładzie zagospodarowania odpadów strumień odpadów zmieszanych poddawany jest segregacji w celu otrzymania paliwa alternatywnego oraz separacji balastu; zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji w istniejącej kompostowni; paliwo alternatywne dostarczane do przemysłowych instalacji (cementownie, elektrownie, ciepłownie) na terenie miasta i województwa;
- redukcja strumienia odpadów ulegających biodegradacji u źródła, na obszarach charakteryzujących się wysokim procentem zabudowy niskiej;

3. Wzmocnienie obecnego systemu zarządzania gospodarką odpadową

Na ten kierunek składać się będzie:

- budowa adekwatnego do wyzwań systemu kontroli i monitorowania gospodarki odpadami;
- wzmocnienie roli administracji w kreowaniu gospodarki odpadami;
- udział w działaniach na rzecz utworzenia Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi, którego powstanie przewiduje WPGO.

Określone cele i kierunki działań pozwoliły zaprojektować kształt systemu gospodarki odpadami oraz realizację szeregu zadań wykonawczych, które szczegółowo przedstawiono

w harmonogramie rzeczowo – finansowym. Przedstawiono również źródła finansowania tych przedsięwzięć oraz montaż finansowy głównych przedsięwzięć. W kontekście nadzoru nad wykonywaniem dokumentu przedstawiono działania związane z zarządzaniem gospodarką odpadami oraz monitoringiem realizacji zapisów dokumentu i skuteczności podejmowanych działań. Wskazano, że kluczowa w rozwoju i doskonaleniu systemu gospodarki odpadami jest rola administracji, zwłaszcza Urzędu Gminy Zębowice, który poprzez narzędzia prawne i organizacyjne ma wpływ na kształtowanie się systemu opartego o nowoczesne zasady gospodarki odpadami w dużych miastach.

Z zaproponowanych wariantów gospodarki odpadami komunalnymi wybrano jeden jako przewidywany do dalszej realizacji. Proponowany system zakłada wykorzystanie silnych stron województwa oraz stara się zintegrować politykę w zakresie gospodarowania odpadami z innymi dokumentami strategicznymi, w tym z koncepcją rozwoju zrównoważonego, rozwoju energetyki odnawialnej, wykorzystania potencjału przemysłowego regionu. Propozycja ta opiera się na następujących podstawowych elementach:

- powołaniu, wspólnie z innymi gminami, północnego regionu gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK) i prowadzeniu w nim efektywnego odbierania, zbierania i rozdziału strumienia odpadów na poszczególne frakcje (surowce wtórne, odpady ulegające biodegradacji, balast);
- w ramach RGOK: maksymalizacji odzysku energii poprzez produkcję paliwa alternatywnego i biogazu z konwersją do energii;
- odzysku energetycznym paliwa alternatywnego w instalacjach przygotowanych do korzystania z paliwa alternatywnego, mając na uwadze ich korzystne położenie.

Wariant ten przedstawia się następująco:

1. W regionie powinno być prowadzone intensywne selektywne zbieranie odpadów posegregowanych od mieszkańców i podmiotów gospodarczych (np. w podziale na tworzywa sztuczne, papier, szkło, bądź też ogólnie w podziale na odpady opakowaniowe i inne zmieszane), selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych i niebezpiecznych oraz innych, oraz system odbioru odpadów zmieszanych obejmujący 100% mieszkańców. Dodatkowo przy punktach wytwarzania znacznych ilości odpadów ulegających biodegradacji będzie prowadzone ich selektywne zbieranie. Na terenach niskiej zabudowy (peryferia miast, tereny wiejskie, osiedla domów jednorodzinnych) konieczny jest rozwój selektywnego zbierania odpadów, za pomocą systemu workowego bądź pojemników przystosowanych do zbierania odpadów segregowanych, natomiast na terenach zabudowy typowo miejskiej i wielorodzinnej – rozwój selektywnego zbierania metodą donoszenia do kontenerów lub pawilonów. Możliwym jest zastosowanie także innych systemów zbierania, zależnie od lokalnych uwarunkowań i posiadanych środków. Koniecznym jest rozwój metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji już u źródła poprzez wdrażanie do stosowania przez mieszkańców terenów zabudowy jednorodzinnej przydomowych kompostowników.
2. W ramach systemu RGOK funkcjonować będzie uruchomiona sortownia dla odpadów zebranych selektywnie oraz linia produkcji paliwa alternatywnego, którego „bazą” są zmieszane odpady komunalne. Istotą tego punktu (etapu) jest wydzielenie frakcji przeznaczonej do produkcji paliwa alternatywnego, frakcji do dalszej obróbki mechaniczno-biologicznej, odpadów nadających się do odzysku materiałowego oraz odpadów niebezpiecznych. Szczegółowe ustalenia techniczne i technologiczne powinny zostać opracowane w dokumentach projektowych i w studiach wykonalności.
3. Uruchomiona zostanie instalacja kompostowania odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie. Do kompostowni trafiałyby przede wszystkim odpady z utrzymania terenów zielonych oraz ogrodów, jednak zasadnym jest również zapewnienie możliwości kierowania do kompostowni odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych selektywnie ze strumienia odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców.
4. Prowadzone będą działania planistyczne w celu powstania regionalnej instalacji mechaniczno – biologicznego zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji w ramach Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi. Ze względu na koszty

środowiskowe i ekonomiczne prowadzenia instalacji, zasadność wykorzystywania odnawialnych źródeł energii oraz problemy z wykorzystaniem kompostu wytwarzanego z frakcji zmieszanych odpadów komunalnych ulegającej biodegradacji - rekomenduje się tworzenie instalacji fermentacji odpadów. Zapis ten nie wyklucza możliwości powstania kompostowni odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie lub wydzielonych ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych, w przypadkach uzasadnionych lokalną specyfiką (morfologią) odpadów i rachunkiem ekonomicznym. Oprócz frakcji wydzielonej z odpadów komunalnych w sortowniach, instalacja mogłaby być również zasilana odpadami z rolnictwa oraz innymi odpadami, których charakter uzasadnia ich zastosowanie w procesie fermentacji.

5. Istotnym elementem systemu funkcjonującego w ramach RGOK byłaby instalacja do produkcji paliwa alternatywnego, produkująca paliwo pod kątem jego odzysku energetycznego w cementowni, elektrowni lub w ciepłowniach komunalnych. Przygotowane paliwo alternatywne będzie kierowane do cementowni, elektrowni bądź ciepłowni komunalnych celem wykorzystania w procesie odzysku energetycznego.
6. Zasadnym jest wsparcie działań na rzecz uruchomienia punktu do demontażu odpadów wielkogabarytowych. Oprócz typowych odpadów tego typu, pochodzących ze źródeł komunalnych, ważnym elementem może być tu prowadzenie działalności w zakresie rozdrobnienia opon wielkogabarytowych poprzez ich cięcie do rozmiarów zbliżonych do opon, które są przetwarzane w procesie odzysku energetycznego przez cementownie.
7. Odpady niebezpieczne, które mieszkańcy uprzednio wyselekcjonują ze strumienia wytworzonych przez nich odpadów komunalnych, powinny być zbierane w oparciu o punkty gromadzenia odpadów niebezpiecznych, punkty sprzedaży wybranych produktów (leki, pestycydy, baterie i akumulatory). Dodatkowo firma zbierająca odpady komunalne powinna okresowo, z częstotliwością 2 razy do roku, dokonywać objazdowego zbierania (odbierania) odpadów po wcześniejszym zawiadomieniu mieszkańców (analogicznie można postąpić ze zbieraniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów wielkogabarytowych). Zasadnym jest, by objazdową zbiórkę odpadów niebezpiecznych wysegregowanych przez osoby fizyczne powiązywać z objazdową zbiórką odpadów wielkogabarytowych).
8. Odpady budowlane byłyby zbierane i odbierane do kontenerów a następnie kierowane do odzysku w instalacjach odzysku.

Dokonano również analizy celów, kierunków i zadań ustanowionych w dokumencie pod kątem oddziaływania na środowisko. Wykazała ona, że przewidywane rozwiązania są zgodne z celami strategicznymi wynikającymi z dokumentów wyższego szczebla oraz przyczyniają się do ich realizacji. Uznano, iż zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie miasta znajdują rozwiązanie w ramach zaproponowanych w PGO zadań do realizacji. Sytuacja, w której PGO nie zostanie wdrożony, prowadzić będzie do nasilenia problemów związanych z gospodarką odpadami i ochroną środowiska.