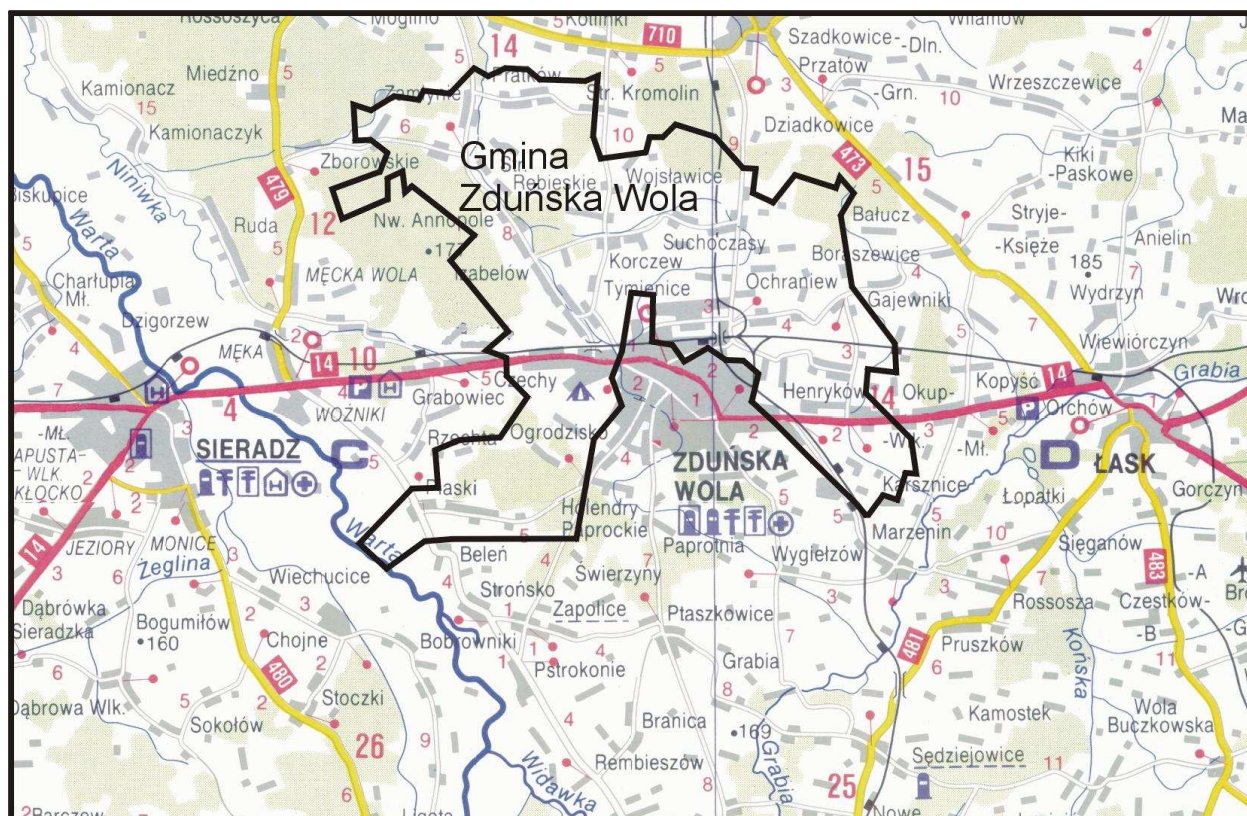


GMINA ZDUŃSKA WOLA



PLAN GOSPODARKI ODPADAMI



I. WPROWADZENIE

1. Wstęp

Od wielu lat, do najważniejszych kierunków ochrony środowiska w państwach wysoko rozwiniętych należą:

- o minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
- o racjonalne gospodarowanie wytworzonymi odpadami.

W Polsce – w przeciwieństwie do krajów rozwiniętych - ilość wytwarzanych i nagromadzonych odpadów z roku na rok rośnie. Obecnie ilość wytwarzanych odpadów komunalnych wynosi około 300÷350 a nawet do 420 kg/rok/osobę. Przyczyną obserwowanego od paru lat, wzrostu ilości odpadów komunalnych, jest masowe wprowadzanie na polski rynek produktów i opakowań jednorazowych. Blisko 98% odpadów komunalnych unieszkodliwiana jest poprzez składowanie na składowiskach odpadów.

Z raportu przygotowanego w roku 2006, na zlecenie Komisji Europejskiej, na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska wynika, że na koniec 2005 roku było w kraju:

- o 59 sortowni odpadów komunalnych selektywnie zbieranych,
- o 19 sortowni zmieszanych odpadów komunalnych
- o oraz 25 sortowni w których sortowano zarówno odpady selektywnie zbierane, jak i odpady komunalne zmieszane.

Ponadto w tym okresie było w kraju

- o 58 kompostowni odpadów zielonych i selektywnie zbieranych odpadów organicznych,
- o 6 zakładów fermentacji odpadów komunalnych,
- o 20 zakładów mechaniczno-biologicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych
- o oraz jedna spalarnia zmieszanych odpadów komunalnych.

W Polsce jest obecnie

- o ok. 2 000 składowisk komunalnych;
- o 1% istniejących składowisk komunalnych spełnia techniczne warunki nakładane przez dyrektywę 1999/31/WE;
- o 60-90% ludności miast jest objęte zorganizowaną usługą wywozu odpadów;
- o na wsi 20-40% ludności jest objęte zorganizowaną usługą wywozu odpadów;

W większości z funkcjonujących obecnie w Polsce sortowni odpadów, proces doczyszczania odpadów prowadzony jest w sposób ręczny, bądź ręczno-mechaniczny.

W Warszawie pracuje jedna w kraju spalarnia odpadów komunalnych, która unieszkodliwia aktualnie 57 tys. Mg odpadów rocznie. W związku z budową coraz większej ilości oczyszczalni ścieków, poważnym problemem może stać się wkrótce zagospodarowanie osadów ściekowych.

W Polsce jedynie nieznaczna część odpadów niebezpiecznych jest wykorzystywana gospodarczo, jednak ciągle jeszcze około 10 – 15% jest składowane, z czym wiąże się zwiększone ryzyko środowiskowe i możliwość wystąpienia lokalnych zagrożeń. Do grupy odpadów niebezpiecznych zaliczane są substancje, które po przedostaniu się do środowiska mogą powodować poważne zagrożenia dla funkcjonowania ekosystemów, negatywne skutki zdrowotne dla ludzi i zwierząt, a także w większości przypadków trudno odwracalne lub praktycznie nieodwracalne zanieczyszczenie środowiska i jego zasobów. Odpady, gromadzone na składowiskach, mogą być potencjalnie wykorzystane jako surowce wtórne, a ich wartość oblicza się w przybliżeniu na kilkaset miliardów dolarów. Jedną z przyczyn nieracjonalnej gospodarki odpadami w Polsce jest brak możliwości zagospodarowania powstających odpadów, związany z brakiem lub niską opłacalnością tego typu działań.

Opracowanie **Planu Gospodarki Odpadami** jest warunkiem koniecznym wprowadzenia na teren danej jednostki administracyjnej proekologicznego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

2. Podstawa prawna i zakres opracowania

2.1. Podstawa prawna opracowania

10 listopada 2004 roku Rada Gminy Zduńska Wola Uchwałą nr 99/XVIII/04 przyjęła Program Ochrony Środowiska gminy Zduńska Wola, którego integralną częścią jest Plan Gospodarki Odpadami. Ze względu na częściową dezaktualizację powyższych opracowań, podjęta została decyzja o ponownym ich wykonaniu.

Niniejszy „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Zduńska Wola” wykonany został na podstawie umowy zawartej pomiędzy Gminą Zduńska Wola a Hanna Szymanowicz. Podstawę prawną Planu Gospodarki Odpadami stanowią akty prawne wyszczególnione ostatnim rozdziale niniejszego opracowania.

2.2. Zakres opracowania

„Plan gospodarki odpadami dla Gminy Zduńska Wola” jest długoterminową analizą postępowania ze wszystkimi rodzajami odpadów komunalnych powstającymi i przywożonymi na teren gminy, a w szczególności z uwzględnieniem:

- o odpadów komunalnych;
- o odpadów opakowaniowych;
- o odpadów zawierających azbest

Gminny plan gospodarki odpadami, zgodnie z obowiązującymi przepisami określa:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
 - a. rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów,
 - b. rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
 - c. rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
 - d. istniejące systemy zbierania odpadów,
 - e. rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - f. wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - g. identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami, uwzględniające podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami;
- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
- 3) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia;
- 4) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
 - a. działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - b. działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - c. działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,

- d. działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;
- 5) rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację;
- 6) sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł;
- 7) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości."

2.3. Czynniki kształtowania planu gospodarki odpadami

2.3.1. Przepisy prawne i normatywne

System prawny ochrony środowiska przed odpadami w skali kraju stanowią trzy ustawy wraz z pakietami rozporządzeń wykonawczych:

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku: Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późniejszymi zmianami)
- 2) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz.251)
- 3) Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz.2008)

W/w ustawa o odpadach definiuje **odpady** jako każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii, określonych w załączniku nr 1 do ustawy, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia się jest obowiązany.

Odpady niebezpieczne ustawa definiuje jako;

- 1) należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy lub
- 2) należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy.

Za **odpady komunalne** ustawa uznaje odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwór-

ców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych,

Ustawa nakazuje zbiórkę odpadów w sposób selektywny przy zachowaniu zasady odzysku odpadów do tego nadających się.

W 2001 roku Sejm uchwalił szereg nowych ustaw, które w sposób bezpośredni lub pośredni odnoszą się do szeroko pojętej gospodarki odpadami, a co najważniejsze dostosowują polskie prawo do wymagań UE, wypełniając również w ten sposób lukę prawną w obowiązującym ustawodawstwie.

Istotne a właściwie fundamentalne znaczeniem dla gospodarki odpadami w kraju stanowi polityka ekologiczna państwa na lata 2007 – 2010 uwzględniająca perspektywy na lata 2011 – 2014. Kierunki działań wyznaczone w tym dokumencie w zakresie gospodarki odpadami przedstawiają się następująco:

- wspieranie działań podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty prywatne przyczyniających się do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększające ilości opadów poddanych odzyskowi, w tym recyklingowi i zmniejszaniu ilości odpadów kierowanych na składowiska,
- sukcesywne zwiększanie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu, a także brak możliwości rekultywacji składowisk tego typu odpadami,
- kontynuacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz zmniejszania ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji, zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników nagromadzenia i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanymi systemami zbierania odpadów oraz zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami,

- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biotermicznego ich przekształcania,
- weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich składowaniem, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk nie spełniających wymogów prawa,
- wzmocnienie kontroli podmiotów odbierających odpady od wytwórców oraz podmiotów posiadających instalacje do odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących samorządy w zakresie wykonywania przez nie tych obowiązków.

Ponadto podejmowane będą działania w celu stworzenia systemu efektywnego egzekwowania przepisów w zakresie gospodarki odpadami oraz wprowadzaniu i wdrażaniu instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań przez jednostki samorządu terytorialnego.

Cele średniookresowe (do roku 2014) w zakresie gospodarki odpadami:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym odzyskanej energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, z ograniczeniem do 2013 roku ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do nie więcej niż 50% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku,
- zamknięcie do końca 2009 roku wszystkich składowisk niespełniających standardów Unii Europejskiej,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- całkowite wyeliminowanie i unieszkodliwienie PCB do 2010 roku,
- rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania,

- zapewnienie skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

W październiku 2002 r. Rada Ministrów przyjęła Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (KPGO). Dokument ten określa m.in. zakres działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki w skali kraju, przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony środowiska naturalnego.

Główne założenia polityki państwa w zakresie gospodarki odpadami na lata 2006 - 2010 zostały określone KPGO 2010 przyjętym Uchwałą Rady Ministrów nr 233 z 29 grudnia 2006 roku (M.P. z 2006 r. Nr 90, poz. 946).

KPGO w latach 2006÷2010 nakłada między innymi następujące zobowiązania:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk niespełniających wymagań technicznych,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

Nadrzędne zadania w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi wskazane w KPGO 2010 to:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2007 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, najpóźniej do końca 2007 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów: do 2010 r. nie więcej niż 75%, do 2013 r. nie więcej niż 50% oraz do 2020 r. nie więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,

- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne do końca 2014 r.

Główne kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami wskazane w KPGO 2010 to:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich eksploatacją, w tym zamknięcie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących jednostki samorządu w zakresie wykonywania przez nie obowiązków,
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego w swoich założeniach dotyczących gospodarki odpadami komunalnymi przewiduje kompleksowe wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, recyklingu oraz termicznego odzysku i unieszkodliwiania odpadów, szczególnie w miastach.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego obejmował szereg zadań, z których jedynie część dotyczyła gmin wiejskich a więc również Gminy Zduńska Wola. Poniżej przedstawiamy stan realizacji niektórych zadań umieszczonych w Planie dla województwa łódzkiego.

Zadanie 7.

Termin realizacji – 2006 r.

Przeprowadzenie inwentaryzacji i opracowanie programu likwidacji azbestu.

Z informacji otrzymanych z Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego wynika, że wiele gmin z terenu województwa nie przeprowadziło inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, między nimi znalazła się również Gmina Zduńska Wola.

Zadanie 8.

Termin realizacji – 2006 r.

Zorganizowanie systemu odbioru i przetwarzania (rozdrabniania) odpadów z rozbiórki obiektów budowlanych w celu ich powtórnego wykorzystania jako materiału w budownictwie, w szczególności w budownictwie drogowym.

Na terenie Gminy Zduńska Wola nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów budowlanych. Gmina planuje zorganizowanie systemu odbioru i przetwarzania tego rodzaju odpadów w najbliższych latach.

Zadanie 9.

Termin realizacji – 2006 r.

Zorganizowanie punktów odbioru i demontażu odpadów wielkogabarytowych

Odpady wielkogabarytowe planuje się odbierać od posiadaczy poprzez organizowane akcyjne zbiórki tzw. „wystawki” – odbiorem odpadów zajmą się firmy zajmujące się zbieraniem odpadów komunalnych z danego terenu. Miejscem demontażu jest składowisko odpadów w Mostkach.

Zadanie 10.

Termin realizacji – 2006 r.

Zorganizowanie punktów selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wyodrębnionych ze strumienia odpadów komunalnych.

W Gminie Zduńska Wola system selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia komunalnego nie jest realizowany. Gmina nie zorganizowała na swoim terenie Gminnego Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (tzw. GPZON), gdzie mieszkańcy mogą dostarczać odpady niebezpieczne. Wyodrębnianie tego rodzaju odpadów odbywa się w trakcie segregacji prowadzonej na składowisku.

Zadanie 14.

Termin realizacji – 2008 r.

Zorganizowanie systemu odbioru i rozbiórki zużytych pojazdów i wraków samochodowych na terenie gminy.

Według danych Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego z I kwartału 2007 roku na terenie Powiatu Zduńska Wola utworzono 3 stacje demontażu pojazdów. Zadanie to jest realizowane poprzez podmioty prywatne.

Ustawa o odpadach, obowiązująca od 1 października 2001 r., określa cel i zakres planu gospodarki odpadami, ściśle powiązując opracowywanie planu z celami określonymi w polityce ekologicznej państwa i przepisami o ochronie środowiska, w których szczególny nacisk jest kładziony na poprawę jakości środowiska we wszystkich elementach.

Myślą wiodącą ustawy o odpadach jest promowanie hierarchicznego, preferowanego ciągu działań, które kolejno powinny zapobiegać powstawaniu odpadów oraz wymuszać prawidłowe usuwanie i wykorzystywanie odpadów, pozwalając na składowanie wyłącznie tych odpadów, których nie można inaczej wykorzystać. Priorytetem ma stać się obowiązek zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ich ilości przez stosowanie odpowiednich sposobów produkcji, form usług oraz odzysk, wykorzystanie surowców i materiałów, a ponadto unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub, których nie udało się poddać odzyskowi.

Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych narzuca na użytkownika substancji obowiązek zwrotu opakowań po substancjach trujących.

Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej, zobowiązuje zarząd gminy do sporządzenia rocznego sprawozdania zawierającego informacje o:

- rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez gminę (związek gmin) lub podmiot działający w ich imieniu,
- rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych przekazanych przez gminę (związek gmin) lub podmiot działający w ich imieniu do odzysku i recyklingu,
- wydatkach poniesionych na powyższe działania.

Długookresowy plan gospodarki odpadami, tworzony dla wieloletniego okresu czasowego, stanowi niezbędny, wstępny etap przygotowania kompleksowego i proekologicznego systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy. W proponowanych rozwiązaniach technicznych i organizacyjnych oraz przy etapowaniu wdrażania tego systemu zagospodarowania odpadów, powinny zostać uwzględnione potrzeby i możliwości gminy, także finansowe.

W planach gospodarki odpadami muszą być uwzględnione dwa główne ogniwa systemu:

- odzysk u źródła,

- składowanie „odpadu końcowego” - balastu.

Wg szacunków dla naszego kraju, można założyć, że możliwe jest docelowe zredukowanie ilości składowanych odpadów o około 40 ÷ 50 %, z jednoczesnym pozyskaniem surowców wtórnych i zagospodarowaniem frakcji, znajdujących się w odpadach nadających się do gospodarczego wykorzystania. Wpływa to na obniżenie kosztów eksploatacji systemu, nie tylko przez sprzedaż odzyskanych surowców wtórnych, ale również przez znaczne zmniejszenie nakładów, związanych ze składowaniem odpadów. Z chwilą przystąpienia Polski do Unii Europejskiej nałożony zostanie na Polskę obowiązek redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowiska, w stosunku do roku 1995, do:

- 75% - rok 2010,
- 50% - rok 2013,
- 35% - rok 2020.

2.3.2. Uwarunkowania społeczne, środowiskowe, ekonomiczne oraz techniczno – technologiczne i organizacyjne.

2.3.2.1. Ilość i skład odpadów.

Kolejny czynnik kształtujący program gospodarki odpadami to ilość i skład odpadów w odniesieniu do liczby mieszkańców (wytwórców odpadów) i infrastruktury technicznej zamieszkiwanych środowisk (np. struktury zabudowy, sposobu ogrzewania itp.), w tym:

a) odpady komunalne:

- gromadzone w zbiornikach (np. pojemnikach, kontenerach, workach):
 - zmieszane,
 - o cechach surowców wtórnych np. papier i tektura, szkło opakowaniowe, tworzywa sztuczne, puszki metalowe itp.,
 - niebezpieczne „typu komunalnego”,
 - z targowisk i cmentarzy,
- wielkogabarytowe,
- roślinne z pielęgnacji ogrodów, parków i innych terenów zieleni gminnej,
- uliczne (zmiotki i z koszy ulicznych),
- porzucone wraki pojazdów mechanicznych,
- inne porzucone na terenach gminnych (np. w lasach, parkach itp.),
- osady z oczyszczalni ścieków i nieczystości gromadzone w zbiornikach bezodpływowych;

b) odpady inne (głównie w zakresie dotyczącym działań powstrzymujących ich przenikanie do strumienia odpadów komunalnych i wynikających z powiatowych planów gospodarki odpadami), np.:

- odpady z działalności służb medycznych i weterynaryjnych,
- odpady „masowe” w rodzaju ziemia, gruz itp. (nazywane często odpadami budowlanymi),
- odpady produkcyjne z drobnego przemysłu i usług.

II. OGÓLNE ZASADY TWORZENIA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

3. Cele polskiej polityki ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami

Nadrzędne cele polskiej polityki ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami to:

- ✓ zapobieganie powstawaniu odpadów,
- ✓ minimalizacja ilości powstających odpadów,
- ✓ rozwiązywanie problemu odpadów „u źródła”,
- ✓ poddawanie odpadów odzyskowi, w tym ich recyklingowi,
- ✓ bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów, jeżeli nie udało się ich poddać odzyskowi.

Warunkiem realizacji w/w celu jest:

- zmniejszenie materiało- i energochłonności produkcji (stosowanie czystszych technologii),
- wykorzystywanie alternatywnych odnawialnych źródeł energii,
- stosowanie analizy pełnego „cyklu życia” produktu (produkcji, transportu, opakowania, użytkowania, ewentualnego ponownego odzyskania i unieszkodliwiania).

Gospodarka odpadami jest działem ochrony środowiska, w którym odnotowuje się największe nieprawidłowości i zaległości w stosunku do Unii Europejskiej. Stworzono już nowy system prawny w tym zakresie i są obecnie opracowywane plany gospodarowania odpadami, które wynikają ze stosownych przepisów Unii Europejskiej.

W planie implementacyjnym Dyrektywy 99/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 roku o składowaniu odpadów wyliczono, że w latach 2000 - 2010 w skali kraju potrzebna będzie budowa nowych składowisk komunalnych o łącznej powierzchni 2 925 ha, zaś powierzchnia składowisk rekultywowanych w tym okresie wyniesie 4 780 ha.

Docelowo planowane jest zbudowanie i utrzymanie zintegrowanej i wystarczającej w skali kraju sieci urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Znaczny rozwój winien nastąpić w zakresie selektywnej zbiórki odpadów tzw. wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych. Przewiduje się też, wdrażanie technologii zarówno kompostowania i fermentacji odpadów, jak i termicznych metod unieszkodliwiania odpadów.

Nakłady na przedsięwzięcia inwestycyjne określone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami kształtują się łącznie w latach 2003-2014 na poziomie 11 788,9 mln zł, w tym: w sektorze komunalnym 8 777,0 mln zł zaś w zakresie realizacji zadań dotyczących gospodarowania odpadami niebezpiecznymi na poziomie 997,4 mln zł.

Główne działania realizowane w ramach priorytetu to:

- komunalne systemy zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów
- wybudowanie instalacji do biologicznego i termicznego przetwarzania odpadów
- wybudowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych
- budowa, modernizacja i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych (niebezpiecznych) oraz rekultywacja składowisk wyłączonych z eksploatacji.

Poza bezspornymi efektami ekologicznymi w postaci likwidacji zagrożeń, przedsięwzięcia te mogą przynieść również wymierne korzyści materialne wynikające z odzysku surowców i materiałów, wykorzystania energii, a także tworzenia nowych miejsc pracy.

4. Założenia Planu Gospodarki Odpadami

Niezbędnym warunkiem wprowadzenia kompleksowego i proekologicznego systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy jest plan gospodarki odpadami. Podstawą do porządkowania i organizacji gospodarki odpadami są:

- specyfika tworzenia odpadów w gminie,
- odpowiednio dostosowany do warunków gminy system.

System taki powinien być jak najbardziej przyjazny dla środowiska, a zarazem wydajny i efektywny ekonomicznie. Na etapie koncepcji i programowania, należy taki system dokładnie przeanalizować i rozważyć, aby możliwie najskuteczniej spełniał swoje zadania. Wszystkie uwarunkowania i kryteria oceny powinny być poparte rachunkiem ekonomicznym.

U podstaw filozofii programowania gospodarki odpadami leżą trzy cele:

- wytyczenie długookresowego, realizowanego etapami programu inwestycyjnego, uwzględniającego kierunki i tempo rozwoju społeczno - gospodarczego gminy,
- optymalizacja gospodarki przestrzenią i zasobami środowiska,
- wskazanie powiązań programowego systemu gospodarki odpadami z różnymi działami gospodarki, stworzenie podstaw koordynacji działań.

Podstawowymi zadaniami prawidłowej gospodarki odpadami są:

- 1) utrzymanie czystości i porządku,
- 2) stworzenie odpowiednich warunków sanitarnych bytowania ludzi,
- 3) ochrona środowiska naturalnego,

W proponowanych rozwiązaniach technicznych i organizacyjnych oraz przy stopniowaniu wdrażania systemu zagospodarowania odpadów, powinny zostać uwzględnione potrzeby i możliwości gminy, także finansowe.

5. Typy odpadów

Głównymi rodzajami powstających odpadów są:

- odpady komunalne,
- odpady przemysłowe.

Skład odpadów przemysłowych uzależniony jest od charakteru produkcji bądź prowadzonej działalności.

Skład odpadów stałych komunalnych jest złożony, zmienny w czasie i uzależniony od wielu czynników, m. in. od pory roku, rodzaju zabudowy mieszkalnej i sposobu ogrzewania budynków, infrastruktury technicznej, itd., również od zamożności i poziomu edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Ilość i skład odpadów powstających na danym obszarze zurbanizowanym można określić jedynie w oparciu o badania przeprowadzone metodycznie w pełnym cyklu rocznym. Niektóre zagadnienia związane z metodyką prowadzenia tych badań omówione są w normach branżowych:

- PN-93/Z-15006 - Odpady komunalne stałe. Oznaczanie składu morfologicznego.
- PN-93/Z-15008/01÷06 - Badania właściwości paliwowych.
- BN-87/9103 - Unieszkodliwianie odpadów miejskich.

Ocena odpadów stałych komunalnych oparta jest na wartościach czterech grup wskaźników:

- ilościowym nagromadzeniu odpadów: wagowym i objętościowym,

- wskaźnikach umownie zwanych fizycznymi: gęstości, podziale frakcyjnym, składzie morfologicznym,
- właściwościach paliwowych,
- właściwościach nawozowych.

Określenie właściwości technologicznych odpadów, konieczne jest do wyboru właściwej metody ich unieszkodliwiania. Zmiany właściwości odpadów uzyskuje się na drodze badań monitoringowych w cyklach, co najmniej rocznych, z częstotliwością raz na 5 lat.

W praktyce, w planach gospodarki odpadami, bazuje się na istniejących wskaźnikach, opracowanych na podstawie badań właściwości odpadów:

- dla rozpatrywanego terenu (badania archiwalne, w których uwzględnia się tendencje zmian wraz z upływem czasu i rozwojem technologii),
- poprzez analogię do porównywalnych miast i terenów wiejskich.

6. Zasady postępowania i podstawowe procesy w gospodarowaniu odpadami

Podstawowe zasady w gospodarowaniu odpadami to:

- redukcja u źródła, którą osiągnąć można poprzez:
 - zmiany w surowcach wyjściowych,
 - zmiany w produktach,
 - zmiany w technologii,
 - właściwą eksploatację,
- selektywna zbiórka odpadów, w wyniku której:
 - surowce wtórne są wykorzystywane,
 - pozostałe odpady poddawane są procesom unieszkodliwiania,
- unieszkodliwianie odpadów poprzez:
 - przekształcenie termiczne,
 - przekształcenie biologiczne,
 - składowanie.

III. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

Gmina wiejska Zduńska Wola leży w zachodniej części województwa łódzkiego, w centrum powiatu zduńskowolskiego, w województwie łódzkim.

Graniczy z gminami:

- Łask,
- Sędziejowice,
- Sieradz,
- Warta,
- Szadek
- Zapolice

oraz otacza miasto Zduńska Wola od strony zachodniej, północnej i wschodniej.

W skład gminy wchodzi 41 miejscowości, w tym 31 ma statut sołectwa.

Tabela 1 Sołectwa i miejscowości oraz liczba ludności gminy Zduńska Wola (dane UG, stan na 16.01.2007 r.)

Lp	Miejscowość	Sołectwo	Liczba mieszkańców
1	Annopole Nowe	Annopole Nowe	233
2	Wiktorów		4
3	Annopole Stare	Annopole Stare	120
4	Biały Ług	Biały Ług	270
5	Czechy	Czechy	1686
6	Gajewniki	Gajewniki	180
7	Gajewniki Kolonia	Gajewniki Kolonia	128
8	Henryków	Henryków	248
9	Izabelów	Izabelów	180
10	Izabelów Mały		186
11	Andrzejów		50
12	Janiszewice	Janiszewice	213
13	Maciejów		167
14	Beniaminów		125
15	Karolew		87
16	Karsznice	Karsznice	294
17	Kłady	Kłady	69
18	Dionizów		78
19	Korczew	Korczew	431
20	Krobanów	Krobanów	237
21	Krobanówek		46

22	Michałów	Michałów	324
23	Mostki	Mostki	98
24	Ochraniew	Ochraniew	419
25	Ogrodzisko	Ogrodzisko	318
26	Opiesin	Opiesin	473
27	Ostrówek	Ostrówek	233
28	Piaski	Piaski	425
29	Polków	Polków	240
30	Poręby	Poręby	181
31	Pratków	Pratków	323
32	Rębieskie	Rębieskie	201
33	Rębieskie Kolonia		97
34	Suchoczasy	Suchoczasy	359
35	Tymienice	Tymienice	588
36	Wojśławice	Wojśławice	677
37	Wólka Wojśławska	Wólka Wojśławska	177
38	Wymysłów	Wymysłów	257
39	Zamłynie	Zamłynie	212
40	Zborowskie	Zborowskie	106
41	Laskowiec		24
Ogółem			11231

IV. RODZAJ, ILOŚĆ I ŹRÓDŁA POWSTAWANIA ODPADÓW, W SZCZEGÓLNOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH

7. Charakterystyka gospodarki odpadami

7.1. Odpady komunalne

Zgodnie z definicją zawartą w *ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251) o odpadach* przez odpady komunalne rozumie się: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”.

Zgodnie z *Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010* wyodrębniono następujące grupy odpadów i ich źródła wytwarzania :

- odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie;
- odpady zielone z ogrodów i parków;
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:
 - odpady kuchenne ulegające biodegradacji (domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji),
 - odpady zielone,
 - papier i tektura (opakowania z papieru i tektury, papier i tektura - nieopakowaniowe),
 - odpady wielomateriałowe,
 - tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne - nieopakowaniowe),
 - szkło (opakowania ze szkła, szkło - nieopakowaniowe),
 - metale (opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, pozostałe odpady metalowe),
 - odzież, tekstylia,
 - drewno,
 - odpady niebezpieczne,
 - odpady mineralne – ziemia, kamienie oraz drobna frakcja popiołowa czyli odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych (głównie węgla), z uwagi na udział w składzie odpadów komunalnych popiołu wyodrębniono tę frakcję jako nieprzydatną do odzysku i unieszkodliwiania innymi metodami poza składowaniem;
 - odpady z targowisk;

- odpady wielkogabarytowe;
- odpady z czyszczenia ulic i placów - gleba, ziemia i kamienie.

Odpady komunalne mają charakter zmieniający się w zależności od wielu czynników. Zmiany właściwości technologicznych tych odpadów zależą między innymi od rodzaju zabudowy miejskiej lub wiejskiej, nasycenia jej obiektami usługowymi, wyposażenia budynków, w tym szczególnie od sposobu ich ogrzewania, pory roku, posiadania przydomowego ogródka i wielu jeszcze innych czynników.

Do czynników mających również znaczący wpływ należy między innymi stosowanie odzysku surowców wtórnych przez mieszkańców, gospodarność, stan zamożności itp.

7.1.1. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Za odpady niebezpieczne uważa się te odpady, które ze względu na swoje pochodzenie, skład chemiczny, biologiczny i inne właściwości lub okoliczności stanowią zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi albo dla środowiska.

W sposób szczególny zagrażają one środowisku oraz zdrowiu ludzi, dlatego też gospodarka nimi wymaga szczególnej kontroli. Powstają one zarówno w wyniku działalności przemysłowej i usługowej, ale także w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia, szkolnictwie oraz w obronności.

Do strumienia odpadów komunalnych trafia wiele materiałów związanych z działalnością bytową ludzi, które zaliczane są do odpadów niebezpiecznych. Do grupy tej należą następujące odpady:

- 1) odpady zawierające rtęć (lampy rtęciowe, świetlówki, termometry, przełączniki),
- 2) zużyte baterie i akumulatory
- 3) pozostałości oraz opakowania po farbach i lakierach,
- 4) rozpuszczalniki organiczne, w tym chlorowcoorganiczne,
- 5) odpady zawierające inne rozpuszczalniki oraz substancje chemiczne służące do wywabiania plam, środki czyszczące,
- 6) środki ochrony roślin (pestycydy) oraz opakowania po nich,
- 7) środki do konserwacji i ochrony drewna oraz opakowania po nich,
- 8) zbiorniki po aerozolach, pozostałości domowych środków do dezynfekcji i dezynsekcji,
- 9) odpady zawierające oleje:
 - filtry oleju,
 - czyściwo,
 - szlamy zaolejone,

•itp.

- 10) smary, środki do konserwacji metali itp.,
- 11) odczynniki chemiczne, np. fotograficzne,
- 12) przeterminowane lub częściowo wykorzystane leki,
- 13) skażone opatrunki, strzykawki i inne (w tym zużyte pampersy).

Wymienione wyżej rodzaje odpadów niebezpiecznych to te, które najczęściej występują w strumieniu odpadów komunalnych. Ich udział w ogólnej masie odpadów jest zróżnicowany i powinien zostać określony dla Zduńskiej Woli po przeprowadzeniu kilkuletnich badań. W chwili obecnej brak jest na terenie gminy Zduńska Wola jakichkolwiek źródeł, według których można określić ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych. Szacunkowe ilości niektórych odpadów przedstawić można na podstawie teoretycznych obliczeń.

Odpady niebezpieczne według niektórych źródeł zachodnich stanowią około 0,4% ogólnej masy odpadów komunalnych, a na mieszkańca przypada ok. 1,5 kg odpadów niebezpiecznych w ciągu roku.

W odpadach komunalnych w Polsce według wstępnych badań i oszacowań na jednego mieszkańca zawartość tych składników wynosi średnio 1,3 kg/rok i jest bardzo zróżnicowana w zależności od typu środowiska. Należy przypuszczać, że ze względu na wiele czynników społecznych w gminie Zduńska Wola wytwarzanych jest około 1,0 kg odpadów niebezpiecznych na jednego mieszkańca w ciągu roku.

Szacunkowa ilość odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w strumieniu odpadów komunalnych w gminie Zduńska Wola wynosi około 11 Mg rocznie.

7.1.2. Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe stanowią specyficzną grupę odpadów komunalnych, do której zaliczane są odpady o dużych wymiarach, jak np. zużyty sprzęt gospodarstwa domowego (lodówki, pralki), sprzęt elektroniczny (telewizory, radia, komputery osobiste), meble, pojazdy mechaniczne (wraki samochodowe, motocykle, rowery itp.), skrzynie oraz inne opakowania, oraz wiele innych materiałów i wyrobów, których zastosowanie w domach staje się zbyteczne lub które - jak np. wraki samochodowe - tarasują pobocza ulic. Ilość tej grupy odpadów, które ze względu na swoje rozmiary mogą być usuwane tylko przy zastosowaniu specjalnego taboru, szacunkowo stanowi ok. 5-7% ogólnej masy odpadów komunalnych, tak więc szacunkowa ilość odpadów wielkogabarytowych w gminie Zduńska Wola wynosi około 85 Mg/rok. Wymienione odpady nie stanowią w zasadzie zagrożenia

dla środowiska z wyjątkiem agregatów chłodniczych (lodówki), w których znajdują się freony.

Odbiór odpadów wielkogabarytowych w gminie zorganizowany zostanie począwszy od 2008 roku poprzez tak zwane wystawki jeden raz w roku i prowadzony będzie poprzez firmy odbierające odpady komunalne. Prowadzona będzie również ich ilościowa i jakościowa ewidencja. W chwili obecnej składowisko odpadów w Mostkach prowadzi na swoim terenie zbiórkę i demontaż odpadów wielkogabarytowych. W ten sposób odzyskiwane jest szereg surowców wtórnych, takich jak metale, tworzywa sztuczne, drewno itp.

7.1.3. Wraki samochodów

Wraki samochodów powstające na skutek zdarzeń losowych a także samochody wycofane z eksploatacji mogą stanowić zagrożenie, ze względu na to iż znajdują się w nich oleje, paliwa czy płyny hamulcowe.

W chwili obecnej gmina Zduńska Wola nie prowadzi zbiórki tego rodzaju odpadów. Odbiór pojazdów wycofanych z eksploatacji realizowany jest przez stacje demontażu prowadzone przez osoby fizyczne. Podobna sytuacja panuje w zakresie opon samochodowych.

Na terenie powiatu zduńskowolskiego istnieje szereg stacji złomowania pojazdów wycofanych z eksploatacji, których wykaz przedstawia poniższa tabela sporządzona na podstawie danych uzyskanych ze Starostwa Powiatowego w Zduńskiej Woli.

Tabela 2 Wykaz firm prowadzących na terenie powiatu zduńskowolskiego Stacje Demontażu Pojazdów.

Nazwa	Adres, telefon	Właściciel
AUTO-CZĘŚCI SKUP I SPRZEDAŻ	ul. Łaska 240 98-220 Zduńska Wola tel. (043) 8239155, 601353619	Jarosław Szewczyk
HANDEL ARTYKUŁAMI SPOŻYWCZO-PRZEMYSŁOWYMI Stacja Demontażu Pojazdów– Izabelów, gm. Zduńska Wola	ul. Widawska 80 98-220 Zduńska Wola tel. (043) 8238472	Jan Szydłowski
SKUP SUROWCÓW WTÓRNYCH	ul. Szosa Uniejowska 14 98-240 Szadek tel. (043) 8215479)	Marianna Patora Stanisław Andrzejewski

7.1.4. Selektywna zbiórka odpadów

W gminie Zduńska Wola do chwili obecnej nie jest prowadzona kompleksowa selektywna zbiórka odpadów komunalnych. Firmy posiadające decyzje wójta na odbiór

odpadów komunalnych na życzenie właściciela posesji dostarczają kolorowe worki na przesegregowane odpady, jest to jednak działanie incydentalne i wybiórcze. Planowane jest stopniowe, sukcesywne wprowadzanie segregacji tworzyw sztucznych oraz szkła. Segregacja ta polegała będzie na tym, że wszyscy mieszkańcy poszczególnych posesji otrzymają kolorowe plastikowe worki, w których zbierane będzie szkło początkowo bez podziału na przezroczyste i kolorowe, oraz opakowania plastikowe, tak zwane PET-y. Przesegregowane odpady odbierane będą w wyznaczonych odstępach czasowych przez firmy odbierające pozostałe odpady komunalne.

W gminie Zduńska Wola nie prowadzi się również odzysku i zbiórki makulatury i złomu. Z doświadczeń krajowych jest wiadome, że na terenach wiejskich nie powstaje odpad w postaci makulatury, ze względu na to, że wszelkie tego typu odpady spalane są w paleniskach domowych, złom natomiast, ze względu na jego korzystną cenę sprzedawany jest przez indywidualnych mieszkańców.

7.1.5. System zbierania odpadów komunalnych

W gminie Zduńska Wola, gromadzenie zmieszanych odpadów komunalnych odbywa się w następujący sposób:

- do koszy, pojemników oraz kontenerów metalowych i z tworzywa sztucznego. Pojemności urządzeń do gromadzenia odpadów odpowiadają standardom unijnym. Do gromadzenia odpadów, służą głównie pojemniki o pojemności 110 dm³, 120 dm³ i 1100 dm³ metalowe i z tworzywa sztucznego oraz kontenery KP o pojemnościach 2÷7 m³. Do gromadzenia suchych odpadów z terenów cmentarzy, przy obiektach usługowo – handlowych służą duże kontenery, o pojemnościach 7 ÷ 8 m³. Odpady komunalne zbierane są do ww. pojemników i kontenerów a następnie bezpośrednio przez wyspecjalizowane firmy wywożone są na składowisko.

Gminę w zakresie odbioru odpadów komunalnych obsługują trzy firmy, a mianowicie:

1. ALBA Przedsiębiorstwo Techniki Sanitarnej Sp. z o.o.

ul. Zwierzyniecka 6, 43- 100 Tychy

* Sekretariat

ALBA PTS Sp. z o.o.

Tel. (032) 227 40 34; Fax (032) 219 84 50

E- mail: alba-tychy@alba-grupa.com.pl;

Internet <http://www.alba.tychy.pl>

2. FIRMA „PROFESSIONAL” S.C.

Wiesław Strach, Elżbieta Strach

Wywóz Nieczystości Stałych i Płynnych

95-071 Rąbień ul. Okrężna 15 tel. (0-34) 365-05-01
 *Baza Zduńska Wola ul. Łaska 227B
 Tel. 043 8254646

3. „EKO System” Leszek Felsztyński

Mostki 25
 98-220 Zduńska Wola
 Tel/fax 0-43 823 00 07
 Kom. 0-603 393 333
 e-mail; eko_system@vp.pl
felsztyński@pro.onet.pl
www.ekosystem-recykling.pl

Firma EKOREGION z Bełchatowa posiada zezwolenie na wywóz odpadów komunalnych z gminy Zduńska Wola, nie prowadzi jednak obsługi gminy w tym zakresie.

„EKO-REGION” Sp. z o.o.

97-400 Bełchatów ul. Bawełniana 18
 *Odział: 98-100 Łask
 ul. Żeromskiego 14

WW. firmy dysponują wozami bezpylnymi (z kompresją i bez kompresji), kontenerowcami (bramowe i hakowe) oraz innym sprzętem tj. ciągniki, pojazdy skrzyniowe itd. Częstotliwość wywozu nieczystości z pojemników małych (110 dm³ i 120 dm³) kształtuje się na poziomie 1 raz w miesiącu. Na osiedlu zabudowy wielorodzinnej (Karsznice) częstotliwość wywozu nieczystości z kontenerów KP wynosi 2 razy w miesiącu lub według potrzeb. W przypadku zaistnienia takiej konieczności częstotliwość wywozu zostanie zwiększona. Na terenie osiedla mieszkaniowego, miejsca, w których rozstawione zostały pojemniki, są odpowiednio do tego urządzone (utwardzony i zadaszony teren - wiata). Na dzień dzisiejszy, to jest październik 2007 r. podpisanych jest 1840 umów z indywidualnymi wytwórcami, przy tym, że w gminie znajduje się 2976 budynków mieszkalnych.

Tabela 3 Ilość umów na odbiór odpadów podpisanych przez poszczególne firmy

Firma odbierająca	Ilość umów
ALBA Przedsiębiorstwo Techniki Sanitarnej Sp. z o.o.	296
FIRMA „PROFESSIONAL” S.C. Wiesław Strach, Elżbieta Strach Wywóz Nieczystości Stałych i Płynnych	92
„EKO System” Leszek Felsztyński	1452

7.1.6. Morfologia odpadów

Udział poszczególnych frakcji w ogólnej masie odpadów komunalnych jest zmienny. Zmienność ta wynika m.in. z charakteru środowiska zabudowy oraz pory roku. Przykładowo

wo, zwarta zabudowa wielokondygnacyjna (osiedlowa) charakteryzuje się np. większym udziałem frakcji organicznych, tworzyw sztucznych i papieru, w stosunku do zabudowy średniej z ogrzewaniem mieszanym oraz zabudowy wiejskiej, w których odpady te są częściej wykorzystywane i unieszkodliwiane m.in. poprzez spalanie lub biodegradację w gospodarskich kompostownikach. W lecie odnotowywany jest większy udział frakcji organicznych. Szacunkowy skład odpadów przyjęty w tabeli poniżej opracowany został przez Urząd Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast oraz Ośrodek Badawczo – Rozwojowy Ekologii Miast „OBREM” na podstawie analizy wyników badań składu odpadów komunalnych w zbliżonych wielkością i charakterem, miastach i gminach.

Tabela 4 Morfologia odpadów komunalnych na podstawie danych opracowanych przez Urząd Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast oraz Ośrodek Badawczo – Rozwojowy Ekologii Miast „OBREM”

Wskaźniki	Małe miasto	Wartość średnia	Tereny wiejskie	Wartość średnia
Wskaźniki nagromadzenia:				
Objętościowy (m ³ /M/rok)	0,3 – 0,9		0,2 – 0,5	
Masowy (kg/M/rok)	150 – 450		70 – 200	
Wskaźniki określające właściwości fizyczne (% wagowe):				
Udział frakcji 0-10 mm	12,0 – 55,0	27,0	15,0 – 70,0	37,5
Odpady organiczne – roślinne	5,5 – 20,5	12,0	0 – 5,5	0
Odpady organiczne zwierzęce	0,5 – 4,5	2,5	0 – 1,8	0
Makulatura (papier + tektura)	1,5 – 20,0	9,5	0,5 – 8,5	0,5
Tworzywa sztuczne	1,0 – 4,0	2,5	0,5 – 2,5	1,5
Tekstylia – szmaty	0,5 – 5,5	3,0	0,5 – 3,0	0,5
Szkło	2,5 – 25,5	13,0	3,5 – 18,5	13,5
Metale	2,0 – 10,0	6,0	2,0 – 20,5	17,5
Pozostałe organiczne	4,5 – 20,5	11,5	3,0 – 30,0	16,5
Pozostałe nieorganiczne	8,0 – 20,0	13,0	10,0 – 20,0	12,5

Tabela 5 Charakterystyka odpadów komunalnych

Wskaźniki	Małe miasto	Tereny wiejskie
Wskaźniki określające właściwości paliwowe:		
Wilgotność (%)	28,0 – 48,0	25,0 – 39,0
Części palne (%)	10,0 – 20,0	8,0 – 20,0
Części niepalne (%)	30,0 – 65,0	40,0 – 70,0
Ciepło spalania	2010,0 – 4000,0	1200,0 – 2700,0
Wskaźniki określające właściwości nawozowe (% suchej masy):		
Substancja organiczna	115,0 – 35,0	6,0 – 28,0
Węgiel organiczny	6,0 – 18,0	4,5 – 16,0
Azot organiczny N	0,1 – 0,7	0,1 – 0,5
Fosfor ogólny P ₂ O ₅	0,2 – 0,8	0,1 – 0,7
Potas ogólny K ₂ O	0 – 0,3	0 – 0,2

Na podstawie Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 ustalono skład morfologiczny odpadów komunalnych wraz z źródłami wytwarzania dla województwa łódzkiego, który przedstawia Tabela 6.

Tabela 6 Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych powstających na terenie województwa łódzkiego. (według KPGO 2010)

Strumień odpadów komunalnych	Odpady komunalne pochodzące z gospodarstw domowych		Odpady komunalne pochodzące z obiektów infrastruktury [%]
	Miasto [%]	Wieś [%]	
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	33	18	10
Odpady zielone	2	4	2
Makulatura (papier + tektura)	20	12	27
Opakowania wielomateriałowe	4	3	18
Tworzywa sztuczne	14	12	18
Szkło	8	8	10
Metale	5	5	5
Tekstylna, odzież	1	1	3
Drewno	2	2	1
Odpady niebezpieczne	1	1	1
Odpady mineralne	10	34	5
Razem	100	100	100

Z uwagi na istnienie szeregu, często okresowych i nieprzewidywalnych czynników wpływających na zmiany składu morfologicznego odpadów na przestrzeni wielolecia, w opracowaniu przyjęto stały skład morfologiczny w okresie objętym programem.

Przykładowo - obecnie zauważalny jest wzrost zawartości tworzyw sztucznych kosztem szkła w odpadach (pochodzących głównie z opakowań). Jest to związane z szeroką skalą produkcji opakowań z tworzyw dla artykułów spożywczych. Wzorując się na krajach wysoko rozwiniętych Europy Zachodniej, w Polsce w najbliższym czasie może nastąpić wzrost udziału szkła w stosunku do udziału tworzyw sztucznych w odpadach komunalnych, co będzie oznaczało powrót do zwrotnego materiału opakowaniowego.

7.1.7. Odpady zawierające azbest

Azbest to włóknisty materiał nieorganiczny. Jego największą zaletą jest odporność na wysokie temperatury. Po nagraniu do 350°C odporność mechaniczna włókien azbestu spada zaledwie o 20% (spowodowane to jest usunięciem części wody). Natomiast po przyjęciu wody z wilgotnego otoczenia wraca do poprzedniego stanu. Dopiero temperatura ponad 700°C powoduje całkowite odparowanie wody i nieodwracalne zniszczenie materiału (włókna tracą elastyczność i zaczynają się kruszyć).

Nazwa azbest nie określa konkretnego minerału, lecz dotyczy ogółu minerałów krzemianowych tworzących włókna. Przyjmuje się, że azbestami są włókniste odmiany minerałów występujące w przyrodzie w postaci wiązek włókien cechujących się nadzwyczajną wytrzymałością na rozciąganie, elastycznością i odpornością na działanie czynników chemicznych i fizycznych.

Z najlepszych gatunków azbestu wykonywano przędzę azbestową, używaną do produkcji sznurów, taśm, tkanin ognioochronnych i koców gaśniczych, odpornych na działanie temperatury od 250°C do 450°C. Azbest służył również do produkcji okładzin ciernych i taśm hamulcowych oraz materiałów hydroizolacyjnych, np. pap dachowych, mas i kitów. Od początku lat 60. azbest zaczęto wykorzystywać przede wszystkim w budownictwie. Używano go do wytwarzania materiałów dekarskich i okładzinowych (w postaci płyt falistych i gładkich), rur wodociągowych i kanalizacyjnych. Te produkty zaliczamy do wyrobów spoiwych, w których azbest jest związany cementem (ich gęstość objętościowa wynosi ok. 1600 kg/m³). Dopóki nie zostaną uszkodzone, a azbest nie zacznie przedostawać się z nich do powietrza, nie stanowią zagrożenia dla zdrowia mieszkańców czy osób wykonujących prace remontowe. Dużo groźniejsze są wyroby miękkie (o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³), w których jest dużo azbestu, a mało substancji wiążących. Dawniej używano ich do ocieplania rur i bojlerów, zabezpieczania akustycznego i przeciwogniowego. Dziś ich stosowanie jest już zabronione. Możemy jednak zetknąć się z tymi materiałami w czasie prac rozbiórkowych - ich odpady są bardzo niebezpieczne.

Włókna azbestu mają średnicę czterokrotnie cieńszą od ludzkiego włosa. Badania zaś dowiodły, że wszystkie włókna, których średnica jest mniejsza od 3 mikrometrów, a długość większa niż 5 mikrometrów są respirabilne - a to oznacza, że wciągnięte wraz z powietrzem do płuc, pozostają tam. Może to powodować chorobę zwaną azbestozą. Pył azbestowy nie tylko zanieczyszcza płuca, ale i mechanicznie je uszkadza - ostre drobinki drażnią śluzówkę, co powoduje zwłóknienie tkanki płucnej i pośrednio proces nowotworowy, a organizm nie jest w stanie rozpuścić włókien azbestu ze względu na ich dużą odporność chemiczną.

Szacuje się, że na terenie Polski znajduje się ponad 15,5 miliona ton wyrobów zawierających azbest. Ze względu na zagrożenie, jakie stwarzają powinny zostać usunięte ze wszystkich obiektów w kraju do końca 2032 roku.

7.1.7.1. Obwarowania prawne dotyczące azbestu

7.1.7.1.1 Obowiązki organów rządowych i samorządowych

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” uchwalony przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002 roku jako jedyną metodę unieszkodliwiania azbestu wskazuje składowanie. Zgodnie z ww. **programem wyroby azbestowe mają zostać całkowicie unieszkodliwione do roku 2032.**

Ponadto do końca 2006 roku program ten zakładał sporządzenie przez wojewodę „Wojewódzkiego programu usuwania wyrobów zawierających azbest”, którego nie opracowano. Za realizację wszystkich zadań przewidzianych w ww. *programie* na poziomie województwa odpowiada wojewoda i zarząd województwa, zaś na poziomie lokalnym samorząd powiatowy oraz gminny.

Do zadań wojewody należy:

- współpraca z samorządem terytorialnym w zakresie zadań określonych w „*Programie...*”,
- opiniowanie projektów informacji (sprawozdań) o realizacji „*Programu...*” na terenie województwa,
- współpraca z Głównym Koordynatorem w zakresie potrzeb wynikających z bieżącej realizacji „*Programu...*”,
- współpraca z uczelniami i instytucjami naukowymi, organizacjami pozarządowymi, ekspertami poszczególnych dziedzin, niezbędnymi przy realizacji „*Programu...*”.
- współpraca z lokalnymi mediami w zakresie spraw objętych „*Programem...*”, a także zagrożeń z tego tytułu,

- opiniowanie wniosków jednostek samorządu terytorialnego na realizację zadań „Programu...”,
- przekazywanie otrzymanych środków finansowych do właściwych jednostek samorządu terytorialnego na realizację zatwierdzonych zadań z zakresu usuwania zagrożeń z tytułu azbestu,
- przekazywanie wytycznych oraz informacji związanych z realizacją „Programu...”,
- przygotowywanie i aktualizacja wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest.

Do zadań samorządu województwa należy:

- współpraca z samorządem powiatowym i samorządem gminnym,
- przedkładanie informacji o realizacji „Programu...” na terenie województwa Głównemu Koordynatorowi do spraw „Programu...”, wojewodzie oraz organom samorządu terytorialnego, właściwym w zakresie wojewódzkiego planu gospodarki odpadami,
- współpraca z Głównym Koordynatorem w zakresie potrzeb wynikających z bieżącej realizacji „Programu...”,
- współpraca z uczelniami i instytucjami naukowymi, organizacjami pozarządowymi, ekspertami poszczególnych dziedzin, niezbędnymi przy realizacji „Programu...”,
- współpraca z lokalnymi mediami w zakresie spraw objętych „Programem...”, a także zagrożeń z tego tytułu,
- zbieranie wniosków dotyczących organizacji i finansowania stosownych przedsięwzięć dotyczących najbardziej zagrożonych terenów lub obiektów publicznych,
- uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w wojewódzkich planach gospodarki odpadami i programach ochrony środowiska,
- opracowanie planu sytuacyjnego rozmieszczenia na terenie województwa wyrobów zawierających azbest na podstawie informacji przekazywanych przez samorząd powiatowy.

Do zadań zarządu powiatu należy:

- sporządzanie rocznych informacji w zakresie realizacji zadań „Programu...” na terenie powiatów oraz ich przekazywanie samorządowi województwa,
- inspirowanie właściwej działalności w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,
- współpraca z wojewodą, samorządem województwa oraz samorządem gminnym, w zakresie zadań wynikających z „Programu...”,
- współpraca z lokalnymi mediami, szczególnie dla pobudzenia odpowiednich inicjatyw społecznych i przedstawiania opinii,

- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi „Program...”,
- uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w powiatowych planach gospodarki odpadami,
- gromadzenie danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów stosownie do przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998r.
- ustalanie rejonów spodziewanego wzrostu zagrożenia pyłem azbestu z uwagi na koncentrację występowania uszkodzeń lub technologicznego zużycia wyrobów zawierających azbest.

Do zadań rady powiatu należy:

- nadzorowanie wykorzystania przyznanych środków finansowych,
- prowadzenie lokalnej polityki społecznej w zakresie opłat za składowanie odpadów zawierających azbest, w stosunku do uboższych właścicieli obiektów. Częściowe lub całkowite zwalnianie z opłat
- inicjowanie i organizowanie innych form pomocy dla mieszkańców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Do zadań zarządu gminy należy:

- uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,
- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- przygotowywanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu,
- przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu...”.

Do zadań rady gminy należy:

- przyjmowanie rocznych sprawozdań finansowych zarządu gminy z realizacji zadań „Programu...”.

7.1.7.1.2 Obowiązki podmiotów gospodarczych i obywateli

Zgodnie z rozporządzeniem ministra gospodarki z 14 sierpnia 1998 roku można stosować wyroby zawierające azbest, których gęstość objętościowa jest większa niż 1000 kg/m³ (np. pokrycia azbestowo-cementowe), pod warunkiem, że ich stosowanie jest bezpieczne. Wszyscy właściciele domów, do budowy których wykorzystano materiały zawierające azbest, zobowiązani byli do 31 marca 1999 roku wykonać przegląd budynku, a wynik złożyć w terenowym organie nadzoru budowlanego. Jeżeli materiały te nie mają widocznych uszkodzeń, mogących przyczyniać się do przedostawania się azbestu do środowi-

ską, można ich nie wymieniać. Wystarczy zapewnić ich bezpieczną eksploatację, dzięki szczelnej zabudowie przegrodą bez naruszenia samego wyrobu lub dzięki pokryciu powierzchni szczelną powłoką ze środka wiążącego azbest. Wyroby uszkodzone lub o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m^3 muszą zostać usunięte.

Zgodnie ze wspomnianym rozporządzeniem ministra gospodarki materiały zawierające azbest muszą zostać usunięte na koszt właściciela budynku i zastąpione innymi wyrobami, nie zawierającymi azbestu. Prace polegające na usuwaniu lub naprawie starych pokryć azbestowych mogą być wykonywane wyłącznie przez firmy posiadające odpowiednie wyposażenie techniczne oraz zatrudniające odpowiednio przeszkolonych pracowników. Wykonawca musi posiadać zezwolenie na prowadzenie działalności, w wyniku której powstają niebezpieczne odpady. Prace należy prowadzić w taki sposób, by w możliwie największym stopniu ograniczyć uwalnianie się azbestu. Pomoże w tym nawilżanie wyrobów azbestowych wodą (lepiej stosować specjalne środki "unieszkodliwiające" azbest podczas jego usuwania, wnikające w głąb materiału, impregnujące i wiążące włókna, a tym samym uniemożliwiające ich uwalnianie). Tam, gdzie jest to możliwe, powinno się demontować całe wyroby (płyty, rury), starając się ich przy tym nie uszkodzić. Miejsce, w którym prowadzi się prace polegające na naprawie lub usuwaniu azbestu, należy odizolować od otoczenia specjalnymi osłonami. Powinny również znaleźć się tam tablice ostrzegawcze o treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem", "Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony". Wszystkie zdemontowane wyroby muszą być składowane w opakowaniach z folii polietylenowej (grubszej niż 0,2 mm), w pomieszczeniach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych. Po zakończeniu prac polegających na usunięciu azbestu (o łącznej powierzchni nie przekraczającej 500 m^2) ich wykonawca ma obowiązek złożyć właścicielowi budynku pisemne oświadczenie, że przeprowadził prace z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych oraz oczyścił cały teren z azbestu. Oświadczenie takie musimy przechowywać, przez co najmniej 5 lat.

Poniższa tabela przedstawia wykaz podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady zawierające azbest, dla których Starosta Zduńskowolski zatwierdził program gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

Tabela 7 Wykaz firm prowadzących gospodarkę odpadami zawierającymi azbest

Lp	Nazwa firmy	Adres i telefon	Właściciel/ Prezes	Znak decyzji	Data zatwierdzenia programu i termin ważności
1	2	3	4	5	6
1	Zakład Blacharsko-Ślusarski	ul. Główna 6 98-220 Zduńska Wola tel. 043/823 83 44	Piotr Duszyński	SR.7647-5/05	10.02.2005 r. 10.02.2015 r.
2	PPH „WINTEX”	ul. Łaska 135 98-220 Zduńska Wola tel. 043/823 84 37	Lech Winciałowicz	SR.7647-17/06	15.05.2006 r. 31.03.2015 r.
3	P.P.H.U. „EKO-MIX”	ul. Grabiszyńska 163 50-950 Wrocław tel. 071/332 45 00	Konstanty Spurek	SR.7647-16/06	16.05.2006 r. 31.03.2015 r.
4	„EKO-GWAJM” Sp. z o.o.	ul. Kościuszki 212 42-440 Ogrodzieniec tel. 032/673 21 50	Jerzy Stępień	SR.7647-10/06	07.04.2006 r. 01.02.2016 r.
5	„ALBEKO” Sieger Sp.J	gm. Skrwilno 87-510 Kotowy tel. 054/280 02 88	Paweł Sieger	SR.7647-5/06	07.04.2006 r. 01.02.2016 r.
6	Hydrogeotechnika Sp. z o.o.	ul. Ściegiennego 262a 25-116 Kielce tel. 041/348 06 60	Agnieszka Borek	SR.7647-1/06	06.04.2006 r. 06.04.2016 r.
7	AP-LOGIC Sp. z o.o.	ul. Łaska 227 B 98-220 Zduńska Wola	Tadeusz Niewiadomski	SR.7647-36/05	16.09.2005 r. 15.09.2015 r.
8	Zakład Usług Komunalnych „HAK”	ul. Próchnika 25 97-300 Piotrków Trybunalski tel. 044/649 96 84	Sławomir Burczyński	SR.7647-30/05	07.07.2005 r. 07.07.2015 r.
9	Zakład Remontowo-Budowlany „AMBROŻY” Sp.J	ul. Meissnera 1/3 lok. 222 03-982 Warszawa tel. 022/831 07 64	Wiesława Śliwińska, Kazimeirz Ambroży	SR.7647-21/05	27.06.2005 r. 27.05.2015 r.
10	„Transport-Metalurgia” Sp. z o.o.	ul. Reymonta 62 97-500 Radomsko tel. 044/685 41 35	Ryszard Sewerynek	SR.7647-19/05	13.05.2005 r. 13.05.2015 r.
11	Przedsiębiorstwo „EL-IN” Sp.J	ul. Kościuszki 8 96-100 Skierniewice tel. 833 27 57	Dariusz Wach	SR.7647-24/06	14.07.2006 r. 17.07.2016 r.

12	Sintac-Polska Sp. z o.o.	ul. Armii Krajowej 86 05-075 Wesola	Grażyna Greś	SR.7647- 15/04	26.07.2004 r. 26.07.2014 r.
13	„GAJAWI” P.P.H.U	ul. Odyńca 24 83-150 Łódź tel. 501 028 153 fax. 042/688 43 70	Gabriel Rogut	SR.7647- 12/04	08.06.2004 r. 08.06.2014 r.
14	P.P.H.U. „STEFKA”	ul. Gajcego 104 92-610 Łódź tel. 042/671 70 05 601337 208	Grzegorz Czerwiec	SR.7647- 39/04	23.09.2004 r. 23.09.2014 r.
15	Zakład Produkcyj- no-Usługowo- Handlowy oraz Remontowo- Budowlany „SPRZĘT-BUD”	Nowy Janów 40 97-415 Kluki tel. 044/635 43 06	Kazimierz Sosnowicz	SR.7647- 37/04	28.09.2004 r. 28.09.2014 r.
16	ARNIKA Sp. z o.o.	ul. St.Mielnickiego 15 43-382 Bielsko-Biała 033/818 29 34	Marek Mżyk	SR.7647- 29/04	08 06.2004 r. 30.04.2014 r.
17	„SPE-BAU” Sp. z o.o.	ul. Mielecka 21 53-401 Wrocław tel. 071/361 46 12	Ryszard Ramut	SR.7647- 43/05	25.10.2005 r. 25.10.2015 r.
18	Firma Remontowo- Budowlana UTIL Stanisław Załona	ul. Dolna 8 32-310 Klucze Osie- dle – Ryczówek – Rodaki tel. 032/642 03 11	Stanisław Załona	SR.7647- 41/05	27.09.2005 r. 27.09.2015 r.
19	ALTER TECTUM Zakład remontowo- budowlany	ul. Kostki- Napierskiego Alek- sandra 4 m. 36 94-056 Łódź tel. 042/252 07 19	Marek Niewola	SR.7647- 34/05	22.07.2005 r. 22.07.2015 r.
20	WIKI Firma Han- dlowo- usługowa	ul. Sobieszewska 10a 58-570 Jelenia Góra tel. 022/668 51 99 509 668 538	Agnieszka Majda	SR.7647- 33/05	22.07.2005 r. 22.07.2015 r.
21	P.H.U. „JUKO” Przedsiębiorstwo Handlowo- Usługowe	ul. Zamurowa 8 97-300 Piotrków Try- bunalski tel. 044/649 94 28	Jerzy Szcukocki	SR.7647- 57/04	24.01.2005 r. 24.01.2015 r.
22	Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Handlowo- Usługowe „ABBA- EKOMED” Sp. z o.o.	ul. Moniuszki 11/13 87-100 Toruń	Mariusz Kawczyński	SR.7647- 53/04	23.12.2004 r. 31.12.2014 r.

Usunięte wyroby azbestowe stanowią odpad, który powinien być zdeponowany na składowisku odpadów niebezpiecznych.

Aktualnie na terenie województwa łódzkiego funkcjonują 2 składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest, są to:

- składowisko odpadów niebezpiecznych w Jadwinówce, gmina Radomsko, powiat radomszczański;
- kwatera odpadów niebezpiecznych na składowisku odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne „Bagno - Lubień” w gminie Kleszczów, powiat bełchatowski.

7.1.7.2. Zamierzenia Gminy Zduńska Wola w zakresie usuwania azbestu

Realizacja usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Zduńska Wola będzie procesem długofalowym ograniczonym możliwościami finansowymi zarówno samorządu jak i mieszkańców. Usuwanie azbestu i wyrobów go zawierających jest kosztownym przedsięwzięciem. Według danych z 2006 roku transport i utylizacja 1 Mg roku to wydatek rządu 1 300 zł. Całkowity koszt usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Zduńska Wola szacowany jest na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji na kwotę 1 982 760,00 zł. Wobec czego, przy założeniu realizacji „Programu” do roku 2030, roczny koszt kształtuje się na poziomie około 86 tys. zł.

Dla rozwiązania tego problemu, gmina zamierza wystąpić o środki pomocowe do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi oraz udzielić pomocy z własnych środków budżetowych, każdemu, kto podejmie się tego zadania. Gmina zamierza również podjąć działania edukacyjne wśród mieszkańców, poprzez rozpraszanie ulotki informacyjnej dotyczącej szkodliwości azbestu.

7.1.8. Rodzaj, usytuowanie oraz możliwości składowania odpadów komunalnych na Składowisku w Mostkach – gmina Zduńska Wola

7.1.8.1. Lokalizacja składowiska

W granicach administracyjnych Gminy Zduńska Wola, na działkach oznaczonych numerem ewidencyjnym gruntów: 67/1, 68/1, 76/1, 77/4 o łącznej powierzchni 104732 m² znajduje się jedno składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z uregulowanym stanem prawnym. Mieści się ono w miejscowości Mostki.

7.1.8.2. Stan prawny istniejącego składowiska

Właścicielem składowiska jest Miasto Zduńska Wola. Składowisko jest prowadzone przez Firmę EKO SYSTEM Leszek Helsztyński.

Składowisko powstało w 1988 r. w wyrobisku poeksploatacyjnym piasku i żwiru o powierzchni 10,49 ha. Posiada ono decyzję w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego wydaną w dniu 30 stycznia 2007 roku, znak SR.VII-M/6617-2/PZ/46/2007. W chwili obecnej zarządzający dostosowuje istniejącą instrukcję eksploatacyjną składowiska do wymogów określonych w wyżej wymienionej decyzji.

W pozwoleniu zintegrowanym Wojewoda Łódzki określił szczegółowe warunki eksploatacji składowiska i udzielił zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów metodą D5. Łączna ilość unieszkodliwianych odpadów na składowisku w Mostkach nie może przekroczyć 25 000 Mg/rok. Poniższa tabela przedstawia rodzaje i ilości odpadów, jakie na mocy decyzji wojewody mogą zostać poddane unieszkodliwianiu metodą D5 na składowisku w czasie jednego roku.

Tabela 8 Wykaz odpadów dozwolonych do unieszkodliwiania metodą D5

L.p.	Kod	GRUPY, PODGRUPY I RODZAJE	Ilość odpadów Mg/rok
1.	19 12 09	Minerały (np. piasek kamienie)	5000,000
2.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) inne niż wym. w 19 12 11	25000,000
3.	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	10,000
4.	20 03 01	Niesegregowane zmieszane odpady komunalne	20000,000
5.	200302	Odpady z targowisk	16,000
6.	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	50,000
7.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe po wstępnym demontażu	100,000
8.	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	477,000

Wyżej wymienione odpady zostały dopuszczone do unieszkodliwiania na składowisku w Mostkach w następujący sposób:

- odpady wymienione w Tabeli 8 będą podlegały unieszkodliwieniu metodą D5 - Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne. Składowanie odpadów odbywać się będzie w sposób uporządkowany, metodą oddolnego, pa-

smowego układania odpadów. Powierzchnię kwatery dzieli się na sektory robocze.

- wyładowane odpady będą rozplantowywane tak, aby utworzyły warstwę o miąższości około 50 cm. Warstwę następnie zagęszcza się przy użyciu spychacza
- po utworzeniu warstwy zagęszczonej o miąższości około 1,9 m odpady przykrywane będą warstwą izolacyjną o grubości około 10cm. Na przesypkę wykorzystywana będzie ziemia z wykopu pod budowę kolejnej kwatery składowiska oraz odpady inertne.

W pozwoleniu zintegrowanym zostało również udzielone zezwolenie na zbieranie na terenie składowiska odpadów, których zestawienie przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9 Wykaz odpadów przewidzianych do zbierania na składowisku w Mostkach

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1.	02 03 04	Surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa
2.	02 07 99	Inne niewymienione odpady
3.	04 02 99	Inne niewymienione odpady
4.	07 02 13	Odpady z tworzyw sztucznych
5.	07 02 99	Inne niewymienione odpady
6.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
7.	17 01 02	Gruz ceglany
8.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
9.	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.
10.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne
11.	19 08 01	Skratki
12.	19 08 02	Zawartość płaskowników
13.	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe
14.	19 12 04	Tworzywo sztuczne i guma
15.	19 12 09	Minerały (np. piasek kamienie)
16.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11
17.	19 12 01	Papier i tektura
18.	19 12 02	Metale żelazne
19.	19 12 03	Metale nieżelazne

20.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma
21.	19 12 05	Szkło
22.	19 12 08	Tekstylia
23.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11
24.	20 01 01	Papier i tektura
25.	20 01 02	Szkło
26.	20 01 39	Tworzywa sztuczne
27.	20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie
28.	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji
29.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne
30.	20 03 02	Odpady z targowisk
31.	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów
32.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe
33.	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach

Składowisko posiada naturalne zabezpieczenie-uszczelnienie w postaci glin. Wpływ składowiska na środowisko monitorowany jest przy pomocy 4 piezometrów. Maksymalna rzędna składowania wynosi 202 m n.p.m.

Według danych uzyskanych od prowadzącego składowisko, jego eksploatacja będzie trwała szacunkowo do 2050 r.

7.1.9. Krótki opis składowiska

W obrębie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Mostki znajdują się następujące urządzenia infrastrukturalne i obiekty budowlane:

1. Kwatera składowiska odpadów - Niecka II o rzędnej maks. 202 m n.p.m.
2. Sortownia odpadów o wydajności 150 000 ton/rok wraz z placem rozładunkowym
3. Boksy na odzyskane odpady z linii sortowniczej oraz na surowce wtórne zebrane u źródła,
4. Linia technologiczna do przerobu twardych plastyków, tworzyw sztucznych, makulatury tzw. kruszarka młynowa do przygotowywania odpadów w postaci granulatu (w pomieszczeniu warsztatowo-garażowym),
5. Prasa pozioma do belowania zlokalizowana w hali (butelek PET, makulatury, folii),
6. Elektroniczna waga samochodowa,

7. Śluza dezynfekcyjna - zabetonowany, uszczelniony brodzik wypełniony rozcieńczonym płynem dezynfekcyjnym, polewaczka dezynfekująca (12 m x 4,5 m),
8. Kontenery o pojemności 7 i 40m³,
9. System piezometrów,
10. System biernego odgazowania składowiska (docelowo aktywnego systemu odgazowania),
11. Punkt pomiaru parametrów meteorologicznych - wielkości opadów atmosferycznych - deszczomierz,
12. Rów opaskowy, drenaż skarpowy wraz ze zbiornikiem chłonny,
13. Budynek socjalno-biurowy z częścią garażową, - w którym mieści się stanowisko pracy wagowego, magazyny, szatnie, umywalnia, we, jadalnia, pomieszczenia biurowe, kotłownia,
14. Myjnia płytowa z osadnikiem błota i tłuszczu,
15. Magazyn materiałów łatwopalnych 36,3 m² (magazyn paliw),
16. Agregaty prądotwórcze (2 szt),

Ponadto składowisko wyposażone jest w sieć infrastruktury technicznej:

- Sieć wodociągowa do obiektów związanych z instalacją IPPC,
- Sieć kanalizacji ścieków przemysłowych z myjni i bytowych z obiektów związanych z instalacją IPPC,
- Zbiornik bezodpływowy dwukomorowy na ścieki sanitarne z kręgów betonowych 03000, pojemność 25 m³,
- Drogi technologiczne - z płyt wielootworowych żelbetowych lub specjalnie utwardzone materiałem mineralnym i żużla,
- Place utwardzone,
- Instalacja p.poż.
- Ogrodzenie z siatki.
- Instalacja oświetlenia składowiska

Składowisko wyposażone jest w sprzęt techniczny zapewniający prawidłową eksploatację składowiska:

- Spychacz gąsienicowy DT-75 - 2 szt.

- Samochód ciężarowy Star 200 (wywrotki) - 2 szt.,
- Samochód specjalistyczny - 3 szt.,
- Koparko-spycharka - 1 szt.,
- Ciągnik rolniczy - 2 szt.,
- Ładowacz Cyklop - 1 szt.,
- Przyczepy - 4 szt. (w tym jedna niskopodwoziowa).

Średnioroczna wielkość składowanych odpadów na składowisku wynosi 16 500 Mg. Maksymalna ilość odpadów deponowanych w niecce II nie przekracza 25 000 Mg/rok. Na terenie kwatery składowiska odpadów dojazd do poszczególnych sektorów roboczych odbywa się po technologicznych drogach manewrowych.

Kwaterna (niecka II) jest podzielona na sektory robocze o powierzchni około 500 m² każdy, składowanie odpadów w sektorze roboczym prowadzone jest przez okres około pół roku. Rozładowane odpady zagęszczane są ciężkim sprzętem gąsienicowym typu DT-75. Po utworzeniu warstwy o miąższości około 2,0 m odpady przykrywane są warstwą izolacyjną o grubości 10 cm. Po dojściu do rzędnej 202 m. npm. zostanie wykonana warstwę wysiewana jest roślinność ograniczającą:

- infiltrację wody opadowej w złożę odpadów,
- emisję substancji odoroczynnych i pyłów, a zarazem poprawiającą estetykę użytkownego obiektu.

7.1.9.1. Karta składowiska odpadów w Mostkach (stan na 31 grudnia 2006)

L.p.	Elementy charakterystyki składowiska odpadów	Zakres danych	Informacje o składowisku odpadów
I.	Ogólne informacje o obiekcie		
1.1	Nazwa i adres składowiska odpadów	Miejskie składowisko odpadów	Mostki 25 98-220 Zduńska Wola
1.2	Gmina	Zduńska Wola	
1.3	Powiat	Zduńskowolski	
1.4	Województwo	Łódzkie	
1.5	REGON (jeśli posiada)		
1.6	NIP (jeśli posiada)	829-10-03-928	
1.7	Typ składowiska	(N/O/IN; OUO)i	IN
1.8	Nazwa i adres właściciela składowiska odpadów	Podać, czy jest to jednostka samorządu terytorialnego, Skarbu Państwa, przedsiębiorca prywatny, kapitał mieszany (podać % udziału jednostek samorządu terytorialnego).	Jednostka samorządu terytorialnego- Urząd Miasta w Zduńskiej Woli ul. Żłotnickiego 12 98-220 Zduńska Wola
1.9	REGON (jeśli posiada)		
1.10	NIP (jeśli posiada)	829-10-03-928	
1.11	Nazwa i adres właściciela gruntu pod składowiskiem odpadów	Podać, czy jest to jednostka samorządu terytorialnego, Skarbu Państwa, przedsiębiorca prywatny, kapitał mieszany (podać % udziału jednostek samorządu terytorialnego).	Jednostka samorządu terytorialnego- Urząd Gminy w Zduńskiej Woli ul. Zielona 30 98-220 Zduńska Wola
1.12.	REGON (jeśli posiada)	000551071	
1.13	NIP (jeśli posiada)	829-12-89-540	
1.14	Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem odpadów	Podać, czy jest to jednostka samorządu terytorialnego, Skarbu Państwa, przedsiębiorca prywatny, kapitał mieszany (podać % udziału jednostek samorządu terytorialnego).	Przedsiębiorca prywatny- Leszek Felsztyński prowadzący firmę EKO SYSTEM Mostki 25 98-220 Zduńska Wola
1.15	REGON (jeśli posiada)	730161525	

1.16	NIP (jeśli posiada)	829-100-16-16	
1.17	Czy kierownik składowiska odpadów posiada wymagane kwalifikacje	[tak/nie]	tak
1.18	Liczba kwater	szt.	1
1.19	Liczba kwater eksploatowanych	szt.	1
1.20	Liczba kwater zamkniętych	szt.	0
2.21	Czy składowisko jest w trakcie budowy?	[tak/nie]	Nie
1.22	Czy składowisko jest w trakcie eksploatacji (przed zamknięciem)?	[tak/nie]	Tak
1.23	Czy składowisko jest w trakcie rekultywacji?	[tak/nie]	nie
1.24	Czy składowisko jest w trakcie monitoringu po zakończeniu rekultywacji?	[tak/nie]	Nie
1.25	Czy składowisko jest w okresie po zakończeniu monitoringu?	[tak/nie]	nie
2	Decyzje administracyjne		
2.1	Decyzja lokalizacyjna (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji.	Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego w Sieradzu 17.01.1983r. A.III-1/8331-101/83
2.2	Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji.	
2.3	Pozwolenie na budowę	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji; wskazać, jeśli decyzja została uchylona	
2.4	Pozwolenie na użytkowanie (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji.	
2.5	Decyzja o wykonaniu przeglądu ekologicznego na podstawie art.33 ust. 1 ustawy wprowadzającej)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji.	Starostwo Powiatowe w Zduńskiej Woli Nr SR.7630-1/02 27.06.2002r
2.6	Decyzja o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 1 ustawy wprowadzającej) (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok dostosowania.	Wojewoda Łódzki 31.12.2003r. SR.VL6622-d/84/2003 31.12.2005r
2.7	Czy przepisów w.spr decyzji o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 1 ustawy wprowadzającej) została wykonana?	[tak/nie] Jeżeli nie, to wyjaśnić, które postanowienia i dlaczego nie zostały wykonane	Tak

2.8	Czy decyzja o dostosowaniu została przedłużona?	Jeżeli tak, to na podstawie jakiej decyzji - podać: podstawę prawną, organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok dostosowania	Nie
2.9	Czy przedłużona decyzja została wykonana?	[tak/nie] Jeżeli nie, to wyjaśnić, które postanowienia i dlaczego nie zostały wykonane.	
2.10	Rok faktycznego dostosowania składowiska odpadów	Podać datę dostosowania.	2006
2.11	Decyzja o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 2 ustawy wprowadzającej (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok dostosowania.	
2.12	Czy przepisów w decyzji o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 2 ustawy wprowadzającej (jeśli dotyczy) została wykonana?	[tak/nie] Jeżeli nie, to wyjaśnić, które postanowienia i dlaczego nie zostały wykonane.	
2.13	Czy decyzja o dostosowaniu została przedłużona?	Jeżeli tak, to na podstawie jakiej decyzji - podać: podstawę prawną, organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok dostosowania.	nie
2.14	Czy przedłużona decyzja została wykonana?	[tak/nie] Jeżeli nie, to wyjaśnić, które postanowienia i dlaczego nie zostały wykonane.	
2.15	Rok faktycznego dostosowania składowiska odpadów	Podać rok.	
2.16	Decyzja o zamknięciu składowiska na podstawie art. 33 ust. 6 ustawy wprowadzającej (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok zamknięcia.	
2.17	Czy decyzja o zamknięciu składowiska na podstawie art. 33 ust. 6 ustawy wprowadzającej (jeśli dotyczy) została wykonana?	[tak/nie] Jeżeli nie, to wyjaśnić dlaczego.	

2.18	Czy decyzja o zamknięciu została przedłużona?	Jeżeli tak, to na podstawie jakiej decyzji. podać: podstawę prawną, organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok zamknięcia.	
2.19	Czy przedłużona decyzja o zamknięciu została wykonana?	[tak/nie] Jeżeli nie, to wyjaśnić dlaczego	
2.20	Zgoda na zamknięcie wydzielonej części składowiska na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok zamknięcia, datę zaprzestania przyjmowania odpadów.	
2.21	Zgoda na zamknięcie składowiska odpadów na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, wyznaczony rok zamknięcia, datę zaprzestania przyjmowania odpadów.	
2.22	Rok faktycznego zamknięcia składowiska odpadów	Podać datę zamknięcia.	
2.23	Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji.	Starosta Zduńskowolski 31.12.2002r. SR-7643-11/02
2.24	Czy decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska była czasowa?	Jeżeli tak, to wskazać na jaki okres.	nie
2.25	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, termin obowiązywania.	Wójt Gminy 02.01.2002r. GKM-7620-1/4/2001 do 31.12.20Hr.
2.26	Pozwolenie zintegrowane (jeśli dotyczy)	Podać: organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, termin obowiązywania.	Wojewoda Łódzki 30 stycznia 2007 SR. VII-M/6617-2/PZ/46/2007 do 30 stycznia 2017
2.27	Czy składowisko jest przewidziane do uzyskania pozwolenia zintegrowanego?	Jeżeli tak, to podać termin (planowany) złożenia wniosku.	tak 2005r.

2.28	Czy dla składowiska była wydana decyzja w sprawie wstrzymania działalności?	Jeżeli tak, to podać dane nt. decyzji: podstawę prawną, organ wydający, datę wydania decyzji, znak decyzji, termin wstrzymania działalności.	nie
3.	Bazy danych i wykazy		
3.1	Czy składowisko jest ujęte w wykazie zamieszczonym w wojewódzkim planie gospodarki odpadami?	[tak/nie]	tak
3.2	Czy w wojewódzkim planie gospodarki odpadami określono	Jeżeli tak, to podać rok.	
	termin zamknięcia składowiska?		
3.3	Czy składowisko jest ujęte w wojewódzkiej bazie o gospodarce odpadami?	[tak/nie]	tak
3.4	Czy składowisko odpadów jest ujęte w bazie Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska?	[tak/nie]	tak
3.5	Czy składowisko jest ujęte w bazie Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego?	[tak/nie]	tak
3.6	Czy składowisko zostało ujęte w wykazie przekazywanym przez Urząd Wojewódzki do Ministerstwa Środowiska w 2004 r.?	[tak/nie]	tak
3.7	Czy składowisko zostało ujęte w wykazie przekazywanym przez Urząd Wojewódzki do Ministerstwa Środowiska w 2005 r.?	[tak/nie]	tak
3.8	Czy składowisko zostało ujęte w wykazie przekazywanym przez Urząd Wojewódzki do Ministerstwa Środowiska w 2006 r.?	[tak/nie]	tak
4.	Wymagania techniczne		
4.1	Pojemność całkowita	nu 1032500	
4.2	Pojemność zapełniona	ma 471064	
4.3	Pojemność pozostała do zapełnienia	ma 561436	
4.4	Powierzchnia w granicach korony	1T12	
4.5	Uszczelnienie	Brak [tak/nie]	nie

		Naturalna bariera geologiczna (miąższość, współczynnik filtracji)	warstwa piasków drobnych i średnich 2,5 -3,0 m k śr - 0,0003 m/s
		Sztuczna bariera geologiczna (rodzaj, miąższość, współczynnik filtracji)	
		Izolacja syntetyczna (materiał, grubość)	
4.6	Drenaż odcieków	Brak [tak/nie]	brak
		Warstwa drenażowa (miąższość, współczynnik filtracji)	
		Kolektory (materiał, średnica)	
		Ukształtowanie misy (nachylenie wzdłuż kolektorów i w kierunku kolektorów, %)	
		Zewnętrzny system rowów	tak
4.7	Gromadzenie odcieków	Brak [tak/nie]	tak
		W specjalnych zbiornikach (pojemność, m ³)	zbiornik o pojemności 35 m ³ do wyłapywania wód opadowych
4.8	Postępowanie z odciekami	Odprowadzenie do kanalizacji miejskiej [tak/nie]	nie
		Wywóz do oczyszczalni miejskiej [tak/nie]	według potrzeb
		Wykorzystanie do celów technologicznych	według potrzeb
		Oczyszczanie podczyszczanie we własnej oczyszczalni (odbiornik ścieków oczyszczonych)	
4.9	Instalacja do odprowadzania	Brak [tak/nie]	nie
		Z emisją do atmosfery	tak
		Spalanie w pochodni	
		Odzysk energii	
4.10	Pas zieleni	Brak [tak/nie]	nie
		Szerokość pasa (m)	10,0 m
4.11	Ogrodzenie	[tak/nie]	Tak
4.12	Rejestracja wjazdów	[tak/nie]	Tak
4.13	Ewidencja odpadów	[tak/nie]	Tak
4.14	Waga	[tak/nie]	Tak

4.15	Urządzenia do mycia i dezynfekcji	[tak/nie]	Tak
4.16	Wykonywanie warstw	[tak/nie]	tak
		Materiał (jeśli odpady, podać kod)	
4.17	Monitoring w fazie przedekspluacyjnej	Dane meteorologiczne	
		Kontrola wykonywania elementów służących do monitoringu	
		Wody powierzchniowe	tak
		Wody podziemne	
4.18	Monitoring w fazie eksploatacji lub poeksploatacyjnej	Opad atmosferyczny	tak
		Wody powierzchniowe	tak
		Wody odciekowe	
		Wody podziemne	tak
		Gaz składowiskowy	tak
		Osiadanie powierzchni składowiska	tak
		Struktura i skład odpadów	tak
5	Dofinansowanie		
5.1	Czy dostosowanie składowiska wymaga dodatkowych środków finansowych (poza środkami własnymi zarządzającego)?	Jeżeli tak, to wskazać szacowaną całkowitą kwotę i Środki własne zarządzającego. Jeśli nie, wstawić „0”	0
5.2	Czy rekultywacja składowiska wymaga dodatkowych środków finansowych (poza środkami własnymi zarządzającego)?	Jeżeli tak, to wskazać szacowaną całkowitą kwotę i środki własne zarządzającego. Jeśli nie, wstawić „0”	
6.	Odpady		
6.1	Czy na składowisku odpadów są deponowane odpady komunalne?	[tak/nie]	tak
6.2	Czy na składowisku odpadów są deponowane wyłącznie odpady wydobywcze określone w dyrektywie 2006/21/WE?.	[tak/nie]	nie
6.3	Kody odpadów, które są dopuszczone do składowania na składowisku odpadowa)		Załącznik nr 1
6.4	Czy odpady są składowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki?4)	[tak/nie]	tak

6.5	Kody odpadów dopuszczonych do odzysku na składowisku odpadów (jeśli dotyczy)	Podać, w jakim celu są wykorzystywane poszczególne rodzaje odpadów.	Załącznik nr 2
6.6	Czy do rekultywacji wykorzystywane są odpady?	Jeżeli tak, to podać jakie rodzaje odpadów (kody) i na podstawie jakiej decyzji, ze wskazaniem podstawy prawnej, organu wydającego, daty decyzji, znaku decyzji.	nie
6.7	Masa odpadów składowana w 2003 r. (jeśli dotyczy)	[Mg]	15.539,80
6.8	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2003 r. (jeśli dotyczy)	[Mg]	15.472,44
6.9	Masa odpadów stosowana do rekultywacji po zamknięciu składowiska w 2003 r. (jeśli dotyczy)	[Mg] (kod odpadów)	
6.10	Masa odpadów składowana w 2004 r. (jeśli dotyczy)	[Mg]	17.022,38
6.11	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2004 r. (jeśli dotyczy)	[Mg]	16.964,44
6.12	Masa odpadów stosowana do rekultywacji po zamknięciu składowiska w 2004 r. (jeśli dotyczy)	[Mg] (kod odpadów)	
6.13	Masa odpadów składowana w 2005 r. (jeśli dotyczy)	[Mg]	19.244,18
6.14	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2005 r. (jeśli dotyczy)	[Mg]	19.198,26
6.15	Masa odpadów stosowana do rekultywacji po zamknięciu składowiska w 2005 r. (jeśli dotyczy)	[Mg] (kod odpadów)	
6.16	Masa odpadów składowana w 2006 r. (jeśli dotyczy)	[Mg]	20.358,63
6.17	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2006 r. (jeśli dotyczy)	[Mg]	20.193,80

6.18	Masa odpadów stosowana do rekultywacji po zamknięciu składowiska w 2006 r. (jeśli dotyczy)	[Mg] (kod odpadów)	
------	--------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	--

7.2. Dzikie wysypiska

Problemem dla mieszkańców, jak również i Władz Gminy są tzw. „dzikie” wysypiska. Powstają głównie przy brzegach terenów leśnych, rzek oraz na peryferiach miejscowości. Bezprawne pozbywanie się odpadów dotyczy zarówno odpadów komunalnych, jak i odpadów przemysłowych. Usuwaniem nielegalnie zgromadzonych na obrzeżach miejscowości odpadów zajmują się na zlecenie firmy działające na zlecenie Urzędów Gmin. Szacuje się, że na terenie Gminy Zduńska Wola rocznie gromadzone jest ok. 100 Mg odpadów na tzw. „dzikich” wysypiskach, częściowo ukrywanych, zasypywanych. Ze wzrostem ilości zawartych umów na odbiór odpadów, przewiduje się, że proceder ten będzie się zmniejszał.

V.PLAN GOSPODARKI ODPADAMI

8. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami – odpady komunale

Obliczenia przewidywanej ilości odpadów komunalnych, ze względu na brak dostępnych informacji dotyczących ilości odpadów wytworzonych i składowanych na terenie Gminy Zduńska Wola w latach poprzednich, oraz brak analizy materiałów archiwalnych, sporządzono na podstawie wskaźnika nagromadzenia odpadów i prognozę liczby mieszkańców w okresie perspektywicznym. Prognozę ilości i jakości odpadów komunalnych wykonano w cyklach rocznych, a rok 2008 przyjęto jako początek wdrażania opracowanego Planu Gospodarki Odpadami.

8.1. Prognoza demograficzna

Zmiany liczby ludności związane z przyrostem naturalnym oraz migracjami ludności w Gminie Zduńska Wola analizowano na podstawie danych otrzymanych z Urzędu Gminy oraz danych GUS.

Na potrzeby sporządzenia bilansu odpadów w okresie 2008÷2015, oszacowano dla gminy średni potencjał demograficzny na zerowym poziomie, co oznacza, że prognozuje się do 2015 rok w miarę stały stan liczby ludności w Gminie.

8.2. Współczynnik nagromadzenia odpadów

Ilość nagromadzonych odpadów zależna jest od standardu życia, rodzaju zabudowy, obiektów użyteczności publicznej, handlu, drobnego przemysłu i działalności budowlano-rozbiórkowej w Gminie. Dotychczas Gmina Zduńska Wola nie prowadziła szczegółowej ewidencji wytwarzanych odpadów komunalnych, w związku z powyższym, dla potrzeb niniejszego planu przyjęty został wskaźnik nagromadzenia dla terenów wiejskich na podstawie obliczeń Skalmowskiego i Dindorfa oraz na podstawie obliczeń Urzędu Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast dokonanych wspólnie z OBREM Łódź. Wskaźnik ten przedstawia się następująco:

- tereny wiejskie - 150 kg/m/a

Przyjęty wskaźnik odbiega od przyjętych zarówno w Krajowym, Wojewódzkim, jak i Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami. Wielkość przyjęta dla Gminy jest wielkością pośrednią pomiędzy krajowym:

- wieś - 223,59 kg/m/a

a wojewódzkim:

- dla terenów wiejskich – 170 kg/m/a, w tym: 140 kg/m/a odpadów pochodzących z gospodarstw domowych i 30 kg/m/a pochodzących z obiektów infrastruktury.

8.3. Prognoza zmian ilości odpadów komunalnych

Wraz z rozwojem gospodarczym, w warunkach polskich, należy liczyć się z niewielkim, stałym wzrostem ilości odpadów, w szczególności wzrostem objętości wytwarzanych odpadów, który w dużej mierze będzie równoważony poprzez spadek przeciętnego ciężaru właściwego wytwarzanych odpadów. Na podstawie analizy danych z analogicznych terenów, oraz mając na względzie przewidywany wzrost PKB w Polsce, do obliczeń bilansowych przyjęto stale rosnącą o 1% rocznie, wartość masowego, jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów z terenów miejskich i wiejskich.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od firm odbierających odpady komunalne z terenu gminy Zduńska Wola z terenu gminy zebranych została w 2006 i 2007 roku następująca ilość zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01).

Tabela 10 Ilość odpadów komunalnych odebranych w latach 2006 - 2007

Firma odbierająca	2006		Pierwsze półrocze 2007	
	Ilość odebranych odpadów	Proces unieszkodliwiania	Ilość odebranych odpadów	Proces unieszkodliwiania

ALBA Przedsiębiorstwo Techniki Sanitarnej Sp. z o.o. 43 - 100 Tychy	496,24 m ³ 124,07 Mg	D5	295,16 m ³ 73,79 Mg	D5
FIRMA „PROFESSIONAL”S.C. Wiesław Strach, Elżbieta Strach Wywóz Nieczystości Stałych i Płynnych 95-071 Rąbień	158,00 m ³ 39,5 Mg	D5	86,93 m ³ 21,73 Mg	D5
„EKO System” Leszek Felsztyński Mostki 25	774,6 m ³ 193,66 Mg	D5	481,84 m ³ 120,46 Mg	D5
„EKO-REGION” Sp. z o.o. 97- 400 Bełchatów	0	D5	0	D5
RAZEM	1285,84 m³ 357,23 Mg		863,93 m³ 215,98 Mg	

Prognozę zmian ilości odpadów komunalnych oraz ilości poszczególnych frakcji odpadów, zgodnie z przyjętą morfologią odpadów komunalnych przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 11 Ilość odpadów komunalnych jakie wytworzone zostaną przez poszczególne miejscowości w 2008r.

Miejscowości	Liczba ludności	Ilość wytwarzanych odpadów w Mg
1.Andrzejów	50	7,5
2.Annopole Nowe	233	34,95
3.Annopole Stare	120	18
4.Beniaminów	125	18,75
5.Biały ług	270	40,5
6.Czechy	1686	252,9
7.Dionizów	78	11,7
8.Gajewniki	180	27
9.Gajewniki Kolonia	128	19,2
10. Henryków	248	37,2
11.Izabelów	647	97,05
12.Izabelów Mały	186	27,9
13.Janiszewice	213	31,95
14.Karolew	87	13,05
15.Karsznice	294	44,1
16.Kłady	69	10,35
17.Korczew	431	64,65
18.Krobanów	237	35,55

19.Krobanówek	46	6,9
20.Laskowiec	24	3,6
21.Maciejów	167	25,05
22.Michałów	324	48,6
23.Mostki	98	14,7
24.Ochraniew	419	62,85
25.Ogrodzisko	318	47,7
26.Opiesin	473	70,95
27.Ostrówek	233	34,95
28.Piaski	425	63,75
29.Polków	240	36
30.Poręby	181	27,15
31.Pratków	323	48,45
32.Rębieskie	201	30,15
33.Rębieskie Kolonia	97	14,55
34.Suchoczasy	359	53,85
35.Tymienice	588	88,2
36.Wiktorów	4	0,6
37.Wojśławice	677	101,55
38.Wólka Wojśławska	177	26,55
39.Wymysłów	257	38,55
40.Zamłyńie	212	31,8
41.Zborowskie	106	15,9
42.Morgi Zamłyńskie	0	0
Ogółem	11.231	1.684,65

Tabela 12 Prognoza ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Zduńska Wola do roku 2018

Miejscowość	Liczba Mieszkańców	Początkowy wskaźnik wytw. odpadów	Prognoza ilości odpadów [Mg/a]										
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	szt	kg/M*a											
Andrzejów	50	150	7,5	7,58	7,65	7,73	7,80	7,88	7,96	8,04	8,12	8,20	8,28
Annopole Nowe	233	150	34,95	35,30	35,65	36,01	36,37	36,73	37,10	37,47	37,85	38,22	38,61
Annopole Stare	120	150	18	18,18	18,36	18,55	18,73	18,92	19,11	19,30	19,49	19,69	19,88
Beniaminów	125	150	18,75	18,94	19,13	19,32	19,51	19,71	19,90	20,10	20,30	20,51	20,71
Biały Ług	270	150	40,5	40,91	41,31	41,73	42,14	42,57	42,99	43,42	43,86	44,29	44,74
Czechy	1686	150	252,9	255,43	257,98	260,56	263,17	265,80	268,46	271,14	273,85	276,59	279,36
Dionizów	78	150	11,7	11,82	11,94	12,05	12,18	12,30	12,42	12,54	12,67	12,80	12,92
Gajewniki	180	150	27	27,27	27,54	27,82	28,10	28,38	28,66	28,95	29,24	29,53	29,82
Gajewniki Kolonia	128	150	19,2	19,39	19,59	19,78	19,98	20,18	20,38	20,58	20,79	21,00	21,21
Henryków	248	150	37,2	37,57	37,95	38,33	38,71	39,10	39,49	39,88	40,28	40,69	41,09
Izabelów	647	150	97,05	98,02	99,00	99,99	100,99	102,00	103,02	104,05	105,09	106,14	107,20
Szabelów Mały	186	150	27,9	28,18	28,46	28,75	29,03	29,32	29,62	29,91	30,21	30,51	30,82
Janiszewice	213	150	31,95	32,27	32,59	32,92	33,25	33,58	33,92	34,25	34,60	34,94	35,29

Karolew	87	150	13,05	13,18	13,31	13,45	13,58	13,72	13,85	13,99	14,13	14,27	14,42
Karsznice	294	150	44,1	44,54	44,99	45,44	45,89	46,35	46,81	47,28	47,75	48,23	48,71
Kłady	69	150	10,35	10,45	10,56	10,66	10,77	10,88	10,99	11,10	11,21	11,32	11,43
Korczew	431	150	64,65	65,30	65,95	66,61	67,28	67,95	68,63	69,31	70,01	70,71	71,41
Krobanów	237	150	35,55	35,91	36,26	36,63	36,99	37,36	37,74	38,11	38,50	38,88	39,27
Krobanówek	46	150	6,9	6,97	7,04	7,11	7,18	7,25	7,32	7,40	7,47	7,55	7,62
Laskowice	24	150	3,6	3,64	3,67	3,71	3,75	3,78	3,82	3,86	3,90	3,94	3,98
Maciejów	167	150	25,05	25,30	25,55	25,81	26,07	26,33	26,59	26,86	27,13	27,40	27,67
Michałów	324	150	48,6	49,09	49,58	50,07	50,57	51,08	51,59	52,11	52,63	53,15	53,68
Mostki	98	150	14,7	14,85	15,00	15,15	15,30	15,45	15,60	15,76	15,92	16,08	16,24
Ochraniew	419	150	62,85	63,48	64,11	64,75	65,40	66,06	66,72	67,38	68,06	68,74	69,43
Ogrodzisko	318	150	47,7	48,18	48,66	49,15	49,64	50,13	50,63	51,14	51,65	52,17	52,69
Opiesin	473	150	70,95	71,66	72,38	73,10	73,83	74,57	75,31	76,07	76,83	77,60	78,37
Ostrówek	233	150	34,95	35,30	35,65	36,01	36,37	36,73	37,10	37,47	37,85	38,22	38,61
Piaski	425	150	63,75	64,39	65,03	65,68	66,34	67,00	67,67	68,35	69,03	69,72	70,42
Polków	240	150	36	36,36	36,72	37,09	37,46	37,84	38,21	38,60	38,98	39,37	39,77
Poręby	181	150	27,15	27,42	27,70	27,97	28,25	28,53	28,82	29,11	29,40	29,69	29,99

Pratków	323	150	48,45	48,93	49,42	49,92	50,42	50,92	51,43	51,94	52,46	52,99	53,52
Rębieście	201	150	30,15	30,45	30,76	31,06	31,37	31,69	32,00	32,32	32,65	32,97	33,30
Rębieskie Kolonia	97	150	14,55	14,70	14,84	14,99	15,14	15,29	15,45	15,60	15,76	15,91	16,07
Suchoczasy	359	150	53,85	54,39	54,93	55,48	56,04	56,60	57,16	57,73	58,31	58,89	59,48
Tymienice	588	150	88,2	89,08	89,97	90,87	91,78	92,70	93,63	94,56	95,51	96,46	97,43
Wiktorów	4	150	0,6	0,61	0,61	0,62	0,62	0,63	0,64	0,64	0,65	0,66	0,66
Wojślawice	677	150	101,55	102,57	103,59	104,63	105,67	106,73	107,80	108,88	109,96	111,06	112,17
Wólka Wojślawska	177	150	26,55	26,82	27,08	27,35	27,63	27,90	28,18	28,47	28,75	29,04	29,33
Wymysłów	257	150	38,55	38,94	39,32	39,72	40,12	40,52	40,92	41,33	41,74	42,16	42,58
Zamłynie	212	150	31,8	32,12	32,44	32,76	33,09	33,42	33,76	34,09	34,43	34,78	35,13
Zborowskie	106	150	15,9	16,06	16,22	16,38	16,55	16,71	16,88	17,05	17,22	17,39	17,56
Morgi Zamłyńskie	0	150	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem	11.231		1.684,65	1.701,50	1.718,51	1.735,70	1.753,05	1.770,58	1.788,29	1.806,17	1.824,23	1.842,48	1.860,90

Tabela 13 Ilość odpadów komunalnych jakie zostaną wytworzone w 2008 r. z podziałem na frakcje

MIEJSCE WYTWORZENIA	ILOŚĆ ODPA-DÓW [Mg/a]	SZKŁO		TWORZYWA SZTUCZNE		METALE		TEKSTYLIA		POZOSTAŁE NIEORGAN.	
		Udział. % w s.m. ilości odpadów	Ilość [Mg/rok]	Udział. % w s.m. ilości odpadów	Ilość Mg/rok]	Udział. % w s.m. ilości odpadów	Ilość [Mg/rok]	Udział. % w s.m. ilości odpadów	Ilość [Mg/rok]	Udział. % w s.m. ilości odpadów	Ilość Mg/rok]
Gmina Zduńska Wola	1.685	12,0	202	11,5	194	8,0	135	1,5	25	20,0	337

8.3.1. Prognoza zmian ilości odpadów ulegających biodegradacji

Jak podkreślono w KPGO, dotychczas w większości terenów kraju zauważa się brak kontroli ze strony gmin spełnienia wymogów zezwoleń w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, co wynika z art. 3.ust. 3, pkt. 3 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, iż gminy prowadzą ewidencję umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy. Gmina Zduńska Wola należy do tych nielicznych, które prowadzą wymaganą prawem ewidencję, poprzez comiesięczne zbieranie informacji od podmiotów odbierających odpady komunalne oraz zbiorcze – roczne sprawozdania..

Cel:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców gminy.

Działania:

- poprawa jakości sprawozdawczości poprzez porównanie zbiorczych zestawień danych z ewidencją o odpadach,
- prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów,
- zwiększenie nadzoru nad spełnieniem wymogów określonych w zezwoleniach w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Odpady ulegające biodegradacji

Według Krajowego Planu Gospodarki Odpadami w wojewódzkich, powiatowych i gminnych planach gospodarki odpadami, do obliczenia bazowej ilości odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995 roku, przyjmuje się następujące wskaźniki:

- tereny miejskie - 155 kg/mieszkańca rocznie,
- tereny wiejskie – 47 kg/mieszkańca rocznie,

oraz liczbę mieszkańców w danej jednostce organizacyjnej w tym roku.

W celu obliczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji należy przeanalizować ilość mieszkańców zamieszkujących gminę Zduńska Wola, będącą typową gminą wiejską.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Urzędu Gminy Zd-Wola gminę zamieszkuje 11.231 mieszkańców (stan na 16. 01. 2007 r.)

Uwzględniając dane zawarte na stronie (<http://www.stat.gov.pl/urzedy/lodz/> - archiwum – rok 2003)., można określić, że ilość wytworzonych odpadów biodegradowalnych, która w 1995 roku wynosiła:

- na wsiach: 10.853 mieszk. X 47 kg/mieszk. = 510.091 kg = **510 Mg**

W roku 2010 należy ograniczyć ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji o 25% w stosunku do roku 1995 co stanowi w gminie Zduńska Wola **382,5 Mg**.

W roku 2013 należy ograniczyć ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji o 50% w stosunku do roku 1995 co stanowi - **255 Mg**. Natomiast do dnia 31 grudnia 2020 r. można składować nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji co stanowi **178,5 Mg**. Oznacza to, że należy ograniczyć ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji o **331,5 Mg**.

W gminie Zduńska Wola na składowisku w Mostkach zaplanowano budowę kompostowni. Najlepszą i najbardziej skuteczną metodą minimalizacji ilości odpadów ulegających biodegradacji na terenach wiejskich jest przeprowadzenie edukacji ekologicznej i spowodowanie, żeby w każdym gospodarstwie domowym zakupiono indywidualny kompostownik, a wyprodukowany kompost wykorzystano na własne potrzeby. Dla ułatwienia osiągnięcia wymaganych poziomów redukcji składowanych odpadów biodegradowalnych należy zastanowić się, w jaki sposób można pomóc w realizacji tego zadania, czy z udziałem firm odbierających odpady, czy przy zaangażowaniu środków budżetowych gminy.

9. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych i stopień ich recyklingu

Zmiany zachodzące w mentalności społeczeństwa mają decydujący wpływ na ilość wytwarzanych odpadów. Sukcesywna edukacja w tym zakresie ukształtuje wśród ludności postawy proekologiczne, pozwalające uniknąć generowania niektórych składników strumienia odpadów komunalnych. Coraz powszechniej wytwarzający odpady stosują selektywną ich zbiórkę, pozwalającą na poddanie poszczególnych grup odpadów recyklingowi. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych nakłada z góry określone poziomy odzysku. Obecnie brak jest możliwości określenia stopnia spełnienia nałożonych obowiązków, niemniej jednak zgodnie z warunkami rozporządzenia, na rok 2008 wysokość odzysku odpadów opakowaniowych wynosić ma 50% a recyklingu 27%.

10. Odpady zawierające azbest

Władze samorządowe gminy dostrzegły problem związany z wyrobami zawierającymi azbest i począwszy od 2004 r. rozpoczęto działania zmierzające do systematycznej jego inwentaryzacji. W 2004 i na początku 2005 roku oraz w listopadzie 2007 roku Gmina Zduńska Wola przeprowadziła inwentaryzację wyrobów zawierających azbest istniejących na swoim terenie. Narzędziem wspomagającym proces inwentaryzacji była ankieta przeprowadzona wśród właścicieli budynków jednorodzinnych drogą kurendy, służąca dokładnej analizie ilości tych wyrobów. W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych stwierdzono:

- 367 jednorodzinne budynki mieszkalne wraz z zabudową gospodarczą, na których zamontowane zostały wyroby zawierające azbest o łącznej powierzchni 87 655 m²

Szczegółowo podane miejsca i ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest przedstawia ewidencja stanowiąca odrębny tom będący załącznikiem do niniejszego opracowania.

Tabela 14 Ilość wyrobów zawierających azbest

Miejsce występowania wyrobów zawierających azbest	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest i miejsce jego występowania	Ilość obiektów	Ilość m ²	Ilość m ³	Ilość Mg
Gospodarstwo domowe	eternit płaski i falisty na budynkach mieszkalnych, obiektach gospodarczych i garażach	376	87 655	525,93	1 525,2

Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

przyjęta średni grubość wyrobu – 0,006 m;

przyjęty średnia gęstość azbestu – 2,9 Mg/m³;

Wyroby azbestowe w gminie to głównie eternit płaski i falisty pokrywający dachy budynków mieszkalnych, inwentarskich, gospodarczych, garaży i obiektów przemysłowych.

W gminie Zduńska Wola nie stwierdza się występowania „dzikich” wysypisk odpadów zawierających azbest. W gminie nie przewiduje się wzrostu ilości wyrobów azbestowych z uwagi na obecny całkowity zakaz ich stosowania.

Według danych wynikających z ankiety, część wyrobów zawierających azbest została już usunięta i unieszkodliwiona w ubiegłych latach. Ponieważ jednak nikt dotychczas nie prowadził rejestru zutilizowanego azbestu, nie można określić dokładnej ilości usuniętych wyrobów. Dopiero przyjęcie i realizacja planowanych działań umożliwią kontrolę tego zjawiska.

W związku z określeniem trwałości płyt azbestowocementowych na około 30 lat przyjmuje się, że okres usuwania wyrobów azbestowych będzie trwał do 2030 r. Szacuje się, że w prognozowanym okresie ilość tych odpadów będzie corocznie wzrastała.

11. Podstawowe cele i zadania gospodarki odpadami Gminy Zduńska Wola zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

11.1. Odpady komunalne

W niniejszym Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Zduńska Wola określono cele, jakie należy realizować w perspektywie najbliższych trzech lat (cele krótkoterminowe) oraz na przestrzeni kolejnych lat, do roku 2015 (cele długookresowe). Cele te zostały sformułowane w oparciu o założenia i wytyczne Krajowego PGO, Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego, oraz Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Zduńskowolskiego.

11.1.1. Cele ogólne PGO Powiatu Zduńskowolskiego *

* Na podstawie Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Zduńskowolskiego przygotowanego przez Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Zduńskiej Woli

1. Nadrzędnym celem prawidłowo prowadzonej gospodarki odpadami już wytworzonymi jest ich odzyskiwanie i ponowne wykorzystanie oraz bezpieczne unieszkodliwianie pozostałych odpadów.

2. Cele i działania dla gospodarki odpadami w powiecie zduńskowolskim opracowano z uwzględnieniem wytycznych krajowego planu gospodarki odpadami (KPGO) oraz planu gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego (WPGO).

3. Do najważniejszych celów gospodarki odpadami należą:

- zapobieganie ich powstawaniu, ograniczenie ilości odpadów i minimalizacja szkodliwego oddziaływania na środowisko,
- wdrażanie systemu prawidłowego postępowania z odpadami (podczas zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania),
- redukcja ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przeznaczonych do składowania,
- stworzenie programu zagospodarowania odpadów wraz z zagospodarowaniem odpadów niebezpiecznych,
- stworzenie systemu segregacji odpadów powstałych w gospodarstwach domowych,

11.1.2. Cele szczegółowe i zadania realizacyjne dotyczące odpadów komunalnych przyjęte w PGO Powiatu Zduńskowolskiego

W planie gospodarki odpadami dla powiatu Zduńskowolskiego (PPGO) określono cele i zadania dla siedmiu rodzajów odpadów: komunalnych, opakowaniowych, medycznych i weterynaryjnych, przemysłowych, budowlanych, wraków samochodowych, osadów ściekowych. Krótkoterminowe (na lata 2004-2007) i długoterminowe (do roku 2015) cele dla poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych, przyjęte w PPGO, przedstawia tabela nr 9

Tabela 15 Główne cele i zadania powiatu zduńskowolskiego w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Lp	Cel	Zadanie
1	2	3
1	Objęcie wszystkich mieszkańców powiatu zorganizowanym systemem gospodarki odpadami	<ul style="list-style-type: none"> • Przyjęcie przez gminę określonego systemu zbierania odpadów. • Weryfikacja i dostosowanie uchwał o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do wymogów prawa. • Wzmoczony nadzór i kontrola nad gospodarką odpadami w gospodarstwach indywidualnych, zakup i rozmieszczenie pojemników. • Edukacja ekologiczna
2	Zapewnienie zakładanych poziomów odzysku odpadów w wysokości: I- wielkogabarytowych – 20% II- budowlanych wyselekcjonowanych z komunalnych – 15% III- niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych – 15%	Stworzenie i wdrożenie systemu zbiórki odpadów komunalnych. Opracowanie strategii działania w tym między innymi firm zajmujących się okresowo zbieraniem odpadów.
3	Intensyfikacja działań w zakresie modernizacji składowiska odpadów komunalnych w Mostkach, gm. Zduńska Wola	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza stanu istniejącego na podstawie przeglądu ekologicznego. • Opracowanie programu dostosowawczego. • Opracowanie i realizacja programu zamknięcia aktualnie eksploatowanej niecki nr II. • Opracowanie projektu i realizacja budowy niecki nr I. • Budowa instalacji do ujmowania odcieków i gospodarki odciekami. • Budowa sortowni odpadów. • Zakup pojemników do czasowego składowania odpadów niebezpiecznych. • Zakup stacji meteorologicznej do monitorowania składowiska. • Budowa rowu opaskowego wraz ze zbiornikiem odparowującym. • Budowa podwyższonego ogrodzenia z płyt betonowych. • Zakup kompaktora. • Budowa instalacji do odgazowania złoża odpadów

4	Dalsze zwiększenie zakresu selektywnej zbiórki odpadów	<ul style="list-style-type: none"> • Wyznaczenie miejsc do selektywnej zbiórki odpadów, • Zakup i rozmieszczenie pojemników. • Edukacja ekologiczna i działalność propagandowa.
5	Uzyskanie 12% poziomu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Stworzenie lokalnego systemu kompostowania odpadów organicznych.
6	Minimalizacja ilości składowanych odpadów oraz uzyskanie maksymalnych poziomów odzysku i recyklingu odpadów. Ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko.	
7	Likwidacja zagrożeń środowiska powodowanych przez nielegalne składowanie odpadów	Inwentaryzacja i likwidacja „dzikich wysypisk”
8	Dostosowanie postępowania z odpadami do wymogów prawa	<ul style="list-style-type: none"> • Uzyskanie pozwoleń zintegrowanych. • Monitorowanie składowiska
9	Doskonalenie lokalnego systemu gospodarki odpadami	Analiza i weryfikacja działania istniejącego systemu gospodarowania odpadami. Działania edukacyjne.
10	Pełne wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie ilości pojemników do selektywnej zbiórki odpadów, - Objęcie mieszkańców gmin zbiórką odpadów „u źródła” - edukacja ekologiczna
11	Pełne wdrożenie funkcjonowania międzygminnego systemu segregacji, kompostowania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	Modernizacja składowiska odpadów

11.2. Założenia gospodarki odpadami

Wybór właściwej koncepcji zagospodarowania odpadów jest sprawą bardzo trudną. Należy wziąć pod uwagę wiele czynników i kryteriów, m.in.:

- charakter i specyfikę regionu objętego programem,
- krajowe wymagania prawne,
- koszty inwestycyjne,
- koszty eksploatacyjne,
- skład morfologiczny odpadów oraz ich predyspozycje do proponowanych rozwiązań,
- poziom rozwiązań dostępnych technik unieszkodliwiania odpadów,
- opinię społeczną, dotyczącą planowanych inwestycji.

Podstawą proponowanych rozwiązań Gospodarki Odpadami w Gminie Zduńska Wola są:

- powszechna edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami, (kampanie informacyjno - reklamowe dotyczące selektywnej zbiórki, konkursy, gry i zabawy dla dzieci o tematyce związanej z gospodarką odpadami oraz ogólnie z ochroną środowiska)

- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów u źródła na teren całej gminy,

Z doświadczeń Krajów Europy Zachodniej i kilkuletnich już polskich doświadczeń wynika, że oparcie systemu unieszkodliwiania i minimalizacji ilości odpadów organicznych jedynie na kompostowaniu nie przynosi, na dłuższą skalę, oczekiwanych rezultatów. W Europie m.in. nadmiar produkowanego kompostu spowodował dynamiczny rozwój termicznych metod unieszkodliwiania odpadów, w tym nie tylko spalania. W Polsce, produkowany w kilku ośrodkach, kompost z wyselekcjonowanych odpadów ulegających biodegradacji jest na ogół niskiej jakości i nie znajduje zbytu. Najczęściej zawiera zbyt dużo pozostałości po odpadach szklanych. Ponadto, trzeba też sobie uświadomić, że kompostowaniu mogą być poddawane jedynie odpady organiczne z grupy: odpady zielone, osady ściekowe i inne ulegające biodegradacji pochodzące z gospodarstw domowych. Tymczasem odpady organiczne to także wszystkie tworzywa sztuczne, w tym butelki PET, odpady zaolejone, ropopochodne, opony, itp., które stanowią większą ilość odpadów niż te organiczne, nadające się do kompostowania. W większości stosowanych w świecie technologii termicznej przeróbki odpadów organicznych, unieszkodliwieniu poddawane są wszystkie odpady organiczne, bez wyjątku. Dzięki temu można uzyskać znaczący stopień zminimalizowania ilości odpadów przeznaczonych do składowania, co pozwala m.in. wypełnić założenia Dyrektywy UE w sprawie składowisk nr 99/31/WE i w znakomity sposób przedłużyć eksploatację istniejących składowisk odpadów. Ponadto wiele z tych technologii umożliwia uzyskanie dodatkowych efektów ekonomicznych np.: przy spalaniu - z wykorzystania odpadowego ciepła, a przy innych technologiach - z produkcji paliw zastępczych.

Ze względu na specyfikę terenu na którym wytwarzane są odpady, jakim jest teren gminy Zduńska Wola, w zaproponowanym „Planie Gospodarki Odpadami zastanowić się należy nad propagowaniem wykorzystania nowych technologii, w wyniku których powstawać może w indywidualnym gospodarstwie zarówno kompost, jak i biopaliwo. W dalszej przyszłości władający składowiskiem odpadów w Mostkach przewiduje budowę zakładu termicznej utylizacji odpadów organicznych. Gmina Zduńska Wola ma zbyt niską podaż tego rodzaju odpadów, niemniej jednak gminy ościenne, w tym miasto Zduńska Wola, przy zastosowaniu odpowiedniej gospodarki i selektywnej zbiórki odpadów, są w stanie zapewnić podaż materiału energetycznego dla prawidłowej eksploatacji spalarni. Na etapie Planu nie wskazano technologii, którą można będzie wykorzystać przy budowie takiego zakładu.

Opis proponowanych rozwiązań systemu gospodarki odpadami dla Gminy Zduńska Wola przedstawia poniższa tabela.

Tabela 16 Rozwiązania techniczne i organizacyjne gospodarki odpadami

Poz.	Opis rozwiązania	Niezbędne obiekty i urządzenia
1	Edukacja ekologiczna, koordynacja Planu Gospodarki Odpadami	Zaplecze lokalowe, pomoce naukowe, komputery, środki audiowizualne itp.
2	Zorganizowanie selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie całej gminy.	Dodatkowe pojemniki lub worki na 3 typy surowców oraz samochód transportowy z systemem załadowniczym dostosowanym do posiadanych typów pojemników na surowce wtórne.
3	Składowanie pozostałych po selekcji odpadów	Umowa z zakładem odbierającym i utylizującym odpady na składowisku
4	Rozbudowa składowiska w Mostkach	Rozbudowa składowiska, budowa sortownia i Kompostowni, budowa spalarni odpadów komunalnych i spalarni odpadów niebezpiecznych

Na podstawie Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego oraz dla Powiatu Zduńskowolskiego, analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami w powiecie, doświadczeń wdrożeniowych z zakresu gospodarki odpadami na terenach Polski oraz obowiązującego prawa ochrony środowiska proponuje się jedynie słuszne rozwiązanie systemu gospodarki odpadami dla Gminy Zduńska Wola poprzez docelowe kierowanie odpadów wstępnie preselekcjonowanych odpadów do planowanego pod dalszą rozbudowę składowiska odpadów komunalnych w Mostkach, gmina Zduńska Wola.

Praktyka pokazuje, iż przyjęte w powiecie zduńskowolskim rozwiązanie oparte na budowie i działaniu ponadgminnego składowiska, prowadzącego zgodnie z przepisami UE pełną obróbkę odpadów przed ich końcową utylizacją poprzez składowanie, to najbardziej efektywny system gospodarki odpadami. Dalsza rozbudowa i eksploatacja składowiska w Mostkach zapewnia prawidłowe zagospodarowanie odpadów komunalnych na terenie zarówno gminy Zduńska Wola, jak i gmin ościennych.

Istotnym również problemem jest wybudowanie odpowiedniej drogi dojazdowej do składowiska, zapewniającej bezpieczny, bezkolizyjny dojazd dużego taboru transportowego.

Tylko kompleksowe rozwiązanie gospodarki odpadami gwarantuje powodzenie w jego wdrażaniu, pozyskaniu pomocowych funduszy proekologicznych na jego realizację i spełnienie aktualnych i perspektywicznych wymagań polskiego prawa ochrony środowiska.

Szczegółowe rozwiązania edukacyjne i organizacyjne systemu gospodarki odpadami w gminie Zduńska Wola, z podziałem na etapy realizacyjne przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 17 Etapy Programu Gospodarki Odpadami

Etap	Opis elementów etapu	Wymagane obiekty i urządzenia	Lata realizacji
I	<ul style="list-style-type: none"> • powszechna edukacja ekologiczna • wprowadzenie selektywnej zbiórki surowców wtórnych w gminie Zduńska Wola dla następujących rodzajów surowców (szkło, tworzywa sztuczne wraz z metalami) na bazie firm odbierających odpady 	<ul style="list-style-type: none"> • zaplecze edukacyjne, pomoce naukowe, kadra • dodatkowe pojemniki (worki) na surowce wtórne, • dodatkowy samochód transportowy dla surowców wtórnych (firmy odbierające) • rozszerzenie umowy na odbiór odpadów komunalnych oraz na odbiór surowców wtórnych. 	2008 2010
II	<ul style="list-style-type: none"> • powszechna edukacja ekologiczna • selektywna zbiórka różnego rodzaju surowców wtórnych. 	<ul style="list-style-type: none"> • zaplecze edukacyjne, pomoce naukowe, kadra 	2010 2015

W ramach Planu Gospodarki Odpadami przyjmuje się wykorzystanie Miejskiego Składowiska Odpadów innych niż niebezpieczne w Mostkach, obsługującego pobliskie gminy powiatu zduńskowolskiego. Od gmin, które nie posiadają odpowiednich, spełniających obowiązujące wymagania prawne, składowisk odpadów, składowisko w Mostkach będzie odbierać odpady zmieszane, poddawać je wtórnej segregacji i w odpowiedni sposób zagospodarowywać. Składowaniu podlegać będzie jedynie niewielka część odpadów, tak zwany balast. Składowisko może być również miejscem, w którym doczyszczane będą selektywnie zebrane surowce oraz gdzie zagospodarowywane będą odpady ulegające biodegradacji.

W tabeli umieszczonej w rozdziale dotyczącym prognozy zmian ilości odpadów komunalnych, przedstawiono prognozę ilości odpadów powstających na terenie gminy Zduńska Wola, w poszczególnych etapach realizacji Planu Gospodarki Odpadami.

Tabela 18 Zbiorcze zestawienie zadań w zakresie gospodarki odpadami z wyszczególnieniem przewidywanych środków finansowych na ich realizację oraz źródeł finansowania w latach 2008 – 2015

L.p	Cel		Priorytet	Zadania	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia	Lata realizacji	Źródła finansowania	Partnerzy
V	Ochrona powierzchni Ziemi							
	V.1	Prawidłowa gospodarka odpadowa w gminie						
		V.1.1	Inwentaryzacja ilości odpadów komunalnych powstających na terenie gminy z gospodarstw domowych, oczyszczalni ścieków, małych i średnich przedsiębiorstw	5 000	2008 - 2009	Budżet gminy	Gmina	
		V.1.2	Opracowanie gminnego programu selektywnej zbiórki: – odpadów opakowaniowych, – odpadów wielkogabarytowych, – odpadów budowlanych – opon i wraków samochodowych	5 000	2008 - 2009	Budżet gminy	Gmina przedsiębiorcy	
		V.1.3	Stworzenie bazy informacyjnej zawierającej dane dotyczące lokalizacji, ilości i stanu wyrobów zawierających azbest	5 000	2008 - 2009	Budżet powiatu Budżet gminy	Gmina PINB WIOŚ	
		V.1.4	Opracowanie systemu zbierania padliny i zwłok zwierzęcych (podpisanie umów, akcja informacyjna)	2 000	2008 - 2009	Budżet gminy	Gmina	
		V.1.5	Opracowanie gminnego systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi występującymi w strumieniu odpadów komunalnych	2 000	2008 - 2009	Środki własne gminy Środki PFOŚiGW	Gmina Firmy odbierające Zarządzający składowiskiem	

L.p	Cel						
		Priorytet	Zadania	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia	Lata realizacji	Źródła finansowania	Partnerzy
		V.1.6.	Wyizolowanie spośród strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych, poprzez utworzenie gminnego systemu odbioru odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych	10 000	2008 - 2009	Środki własne gminy Środki WFOŚiGW Środki PFOŚiGW	Gmina Zarządzający składowiskiem
		V.1.7.	Skierowanie odpadów komunalnych na składowiska odpadów w Mostkach - rozbudowa ZZO	3 000 000	2008-2011	b.d.	Zarządzający składowiskiem
		V.1.8.	Redukcja ilości odpadów ulegających biodegradacji poprzez wprowadzenie selekcji i odzysku u źródła	600 000	2008 - 2015	Środki własne gminy Środki WFOŚiGW Fundusze unijne Firmy odbierające	Gmina
		V.1.9.	Dążenie do zmniejszenia ilości odpadów trafiających na składowisko, poprzez rozszerzenie selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie gminy	50 000	2008 - 2012	Budżet gminy PFOŚiGW WFOŚiGW	Gmina Firmy odbierające
		V.1.10.	Likwidacja dzikich wysypisk	50 000	2008 - 2015	Budżet gminy PFOŚiGW WFOŚiGW	Gmina
		V.1.11.	Pomoc indywidualnym posiadaczom w likwidacji azbestu na terenie posesji	688 000	2008 - 2015	Budżet gminy PFOŚiGW WFOŚiGW	Gmina
		V.1.12.	Utworzenie Stacji Demontażu samochodów wycofanych z eksploatacji oraz odbioru opon samochodowych	100 000	2008 - 2009	Środki własne inwestora	
		V.1.13.	Budowa spalarni odpadów komunalnych	90 000 000	2015	b.d.	Zarządzający składowiskiem
		V.1.14.	Budowa spalarni odpadów niebezpiecznych	20 000 000	2015	b.d.	Zarządzający składowiskiem
XI	Edukacja ekologiczna i promocja walorów przyrodniczych gminy						
	XI.1	Rozwój różnorodnych form edukacji szkolnej i pozaszkolnej					

L.p	Cel							
			Priorytet	Zadania	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia	Lata realizacji	Źródła finansowania	Partnerzy
			XI.1.4	Współdziałanie z Politechniką Łódzką, Uniwersytetem Łódzkim i innymi szkołami wyższymi w zakresie kształcenia ekologicznego studentów (praktyki studentów, staże ekologiczne, prace licencjackie, magisterskie itp.).	bezinwestycyjnie	2008 - 2015		Wykładowcy uczelni wyższych
			XI.1.5	Udział w upowszechnianiu informacji o możliwościach wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy	b.d.	2008 - 2015	WFOŚiGW, NFOŚiGW, budżet gminy, organizacje pozarządowe, inwestorzy	Gmina
		XI.2	<i>Dostosowanie treści programów szkolnych (edukacja ekologiczna, edukacja regionalna, wiedza o społeczeństwie) do uwarunkowań przyrodniczych i społecznych gminy</i>					
			XI.2.1	Wsparcie finansowe przedsięwzięć w zakresie ścieżki międzyprzedmiotowej „edukacja ekologiczna” w szkołach podstawowych	W miarę możliwości	2008 - 2011	budżet gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Kuratorium Oświaty, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Gmina
			XI.2.2	Zakup programów edukacji ekologicznej dla szkół podstawowych	W miarę możliwości	2008 - 2011	Budżety gmin	Gminy, Kuratorium Oświaty
			XI.2.4	Inicjowanie nowych projektów związanych z edukacją ekologiczną w szkołach podstawowych			-	instytucje naukowe, organizacje pozarządowe, gminy
			XI.2.5	Doskonalenie nauczycieli różnych przedmiotów z zakresu edukacji ekologicznej			dofinansowanie z budżetu powiatu w miarę posiadanych środków, WFOŚiGW, budżety gmin	Kuratorium oświaty, Wojewódzki Ośrodek Metodyczny
		XI.3	<i>Edukacja na rzecz minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów</i>					
			XI.3.1	Dofinansowanie działań edukacyjnych na rzecz ograniczania ilości wytwarzanych odpadów oraz ich segregacji „u źródła”	10 000	2008 - 2009	WFOŚiGW, NFOŚiGW, sponsorzy	Gminy, Kuratorium Oświaty, WFOŚiGW, NFOŚiGW

L.p	Cel							
			Priorytet	Zadania	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia	Lata realizacji	Źródła finansowania	Partnerzy
			XI.3.2	Propagowanie indywidualnego kompostowania odpadów organicznych powstających w gospodarstwach domowych i rolniczych	bezinwestycyjnie	2008 - 2009	WFOŚiGW, NFOŚiGW, sponsorzy	Gminy, Kuratorium Oświaty, WFOŚiGW, NFOŚiGW, stowarzyszenia rolnicze
			XI.3.3	Kampania edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w gminie.	5 000	2008 - 2015	Firmy odbierające	Gmina Firmy odbierające
			XI.3.4	Wspieranie kampanii edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami we własnym regionie	b.d.		WFOŚiGW, PFOŚiGW	Gmina, Kuratorium Oświaty, WFOŚiGW, NFOŚiGW, lokalne media
		XI.6	Edukacja ekologiczna społeczeństwa.					
			XI.6.1	Podpisanie porozumień z WODR o/Kościerzyn w sprawie działań na rzecz wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa.		2008		Wójt gminy WODR o/Kościerzyn

12. Program edukacji ekologicznej

Skuteczność systemu gospodarki odpadami, w szczególności selektywnej zbiórki, zależy, oprócz rozwiązań technicznych i organizacyjnych, przede wszystkim od stopnia zaawansowania świadomości mieszkańców i poziomu edukacji ekologicznej lokalnej społeczności. Poprzez właściwie prowadzoną edukację można dotrzeć zarówno do osób zajmujących się profesjonalnie gospodarką odpadami, jak i do mieszkańców a także podmiotów gospodarczych, będących „wytwórcami odpadów”. Bardzo ważnym czynnikiem, może nawet najważniejszym, jest dotarcie do dzieci i młodzieży.

Jednym z podstawowych elementów wdrażanego systemu gospodarki odpadami powinien być równolegle wprowadzany program edukacji ekologicznej we wszystkich możliwych miejscach. Program ten powinien być prowadzony stale i ciągle wzbogacany o nowe etapy. Poniżej wyszczególniono propozycje działań na szczeblu gminnym w realizacji programu edukacji ekologicznej:

- Powołanie pełnomocnika ds. gospodarki odpadami, odpowiedzialnego m.in. za wdrażanie programu edukacji ekologicznej.
- Kontynuacja i rozwijanie współpracy z przedszkolami, szkołami podstawowymi i gimnazjum, polegającej na:
 - uzgodnieniu, w porozumieniu z kuratorium, wspólnego zakresu i formy edukacji ekologicznej w ramach niektórych przedmiotów (chemia, geografia, biologia, technika, WOS),
 - modyfikacji przeprowadzanych różnego rodzaju konkursów w przedszkolach i szkołach z nagrodami w formie pomocy naukowych (komputer, prenumera ta pisma o zagadnieniu ekologicznym itp.), np. poprzez rozszerzenie i zmianę formuł prowadzonych corocznych kampanii "Sprzątanie świata",
 - uzgodnieniu zasad finansowania edukacji, w tym także, prowadzonej w ramach zajęć pozalekcyjnych, działalności pozaszkolnej,
- Organizowanie szkoleń, z udziałem ekspertów i konsultantów ds. gospodarki odpadami, w zakresie obowiązujących przepisów oraz typowych schematów rozwiązań gospodarki odpadami dla kadr zajmujących się gospodarką odpadami oraz innych zainteresowanych osób, tj.:
 - urzędników samorządowych,
 - pracowników zakładów, zajmujących się gospodarką odpadami (dotyczy kadry kierowniczej i personelu technicznego),

- nauczycieli i osób społecznie zaangażowanych w przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska,
- Współpraca ze szkołami, fundacjami i stowarzyszeniami ekologicznymi oraz innymi regionalnymi ośrodkami edukacji ekologicznej i wspólna organizacja:
 - akcji promocyjnych, w postaci imprez masowych i happeningów, powiązanych np. ze zbiórką odpadów problemowych,
 - konkursów międzyosiedlowych i gminnych (np. „Najczystsze podwórko”, „Najefektywniejsze osiedle lub sołectwo w zbiórce selektywnej”, itp.) z nagrodami, np. w postaci wzbogacenia infrastruktury osiedlowej o place zabaw dla najmłodszych, ławki, trawniki i klomby, itp.,
 - wystaw prac związanych z ekologią, stworzonych przez artystów amatorów i profesjonalistów,
 - zakładowych i szkolnych wycieczek technicznych (pt. „Składowisko w trakcie budowy, eksploatacji i rekultywacji”, „Kompostownia”, „System selektywnej zbiórki”)

Powyższe działania mają na celu popularyzowanie prawidłowej gospodarki odpadami, w tym głównie segregację odpadów u źródła.

Nie wystarczy rozstawić w gminie pojemniki do selektywnego gromadzenia odpadów, bądź rozdanie kolorowych worków. Konieczne jest stałe oddziaływanie na świadomość, przede wszystkim dzieci i młodzieży, ale także dorosłych mieszkańców, celem podniesienia ich świadomości ekologicznej oraz pozyskania ich przychylności, a przynajmniej zrozumienia dla prowadzonych inwestycji i działań w dziedzinie gospodarki odpadami.

13. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu i odzysku odpadów komunalnych – selektywna zbiórka

Podstawą każdego systemu gospodarowania odpadami jest zwykle selektywna zbiórka odpadów u źródła. W regionach, gdzie prowadzona jest akcja edukacyjna w zakresie gospodarowania odpadami, istotną sprawą jest stosowana w sposób ciągły, silna kampania informacyjno-reklamowa dotycząca selektywnej zbiórki surowców.

Wdrożenie i rozwój selektywnej zbiórki „u źródła” jest procesem długotrwałym, rozwijanym sukcesywnie, wymagającym zaangażowania środków technicznych i organizacyjnych, głównie edukacji ekologicznej społeczeństwa, poprzez uświadamia-

nie celów gospodarowania odpadami, sposobów ich realizacji, konsekwencji niewłaściwego postępowania z odpadami, itp. Udział społeczności lokalnej jest ważnym czynnikiem, często decydującym o powodzeniu przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami.

Podstawowe zalety selektywnej zbiórki odpadów u źródła to:

- zbiórka surowców wtórnych, czystych, nie zanieczyszczonych innymi odpadami,
- gromadzenie odpadów komunalnych z podziałem ukierunkowanym na technologię ich ostatecznej obróbki w zakładach utylizacji,
- zwiększenie ilości odpadów skierowanych do gospodarczego wykorzystania,
- ograniczenie ilości odpadów przewidzianych do ostatecznego składowania, a co za tym idzie wydłużenie czasu eksploatacji składowiska.

Odzyskowi powinny podlegać materiały, na które istnieje takie zapotrzebowanie przemysłu, które przynajmniej zwróci koszty realizacji systemu selektywnej zbiórki. Obecnie w Polsce istnieje zbyt na następujące surowce wtórne:

- szkło,
- tworzywa sztuczne (głównie butelki PET i inne np. folie opakowaniowe PE, PP)
- papier, tektura.
- metale (żelazne i nieżelazne)

Po pełnym rozpoznaniu rodzajów i miejsc powstawania odpadów, jako rejony nadające się do docelowego wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, uznano całą gminę Zduńska Wola.

Kluczową rolę w efektywności wprowadzania selektywnej zbiórki odpadów jest odpowiednia, zakrojona na szeroką skalę, akcja informacyjna. Mieszkańcy muszą wiedzieć w takiej zbiórce wymierne efekty i szeroko rozumiany zysk. Wprowadzenie takiego programu wymaga rzeczowej konsultacji ze społeczeństwem.

W Planie Gospodarki Odpadami proponuje się wprowadzenie selektywnej zbiórki surowców, prowadzonej na terenie całej gminy. W gminie Zduńska Wola nie przewiduje się okresowego ustawiania tak zwanych gniazd w poszczególnych sołectwach, przewiduje się natomiast workowy system segregacji i zbiórki odpadów. Dwa miesiące zbiórki, poprzedzone dobrze uprzednio przeprowadzoną kampanią informacyjną pozwoli wdrożyć mieszkańców sołectw wypracowując w nich nawyk segregacji. W początkowym okresie segregacja obejmowała będzie szkło, bez podziału na białe i kolorowe oraz plastik (opakowania PET). W miarę wzrostu ilości odpadów metalowych oraz wzrostu po-

ziomu życia mieszkańców (osób bezrobotnych, bezdomnych żyjących obecnie m.in. ze zbiórki złomu), w dalszej przyszłości koniecznym może okazać się również wprowadzenie dodatkowego rodzaju worka - tylko na metale. Surowce wtórne po zebraniu większej ilości, pamiętając, że odbiór odbywa się jeden raz na dwa miesiące, z miejsc ich tymczasowego gromadzenia (u obywatela), przez firmy odbierane będą i przekazywane do recyklingu.

Z upływem lat, prognozowany odzysk większości surowców będzie rósł. Wzrastał będzie, zatem zysk ze sprzedaży surowców wtórnych oraz maleć będzie ilość odpadów kierowanych do składowania. W praktyce różnica pomiędzy prognozowanym a rzeczywistym dochodem z selektywnej zbiórki może być istotna, na co główny wpływ może mieć:

- niska świadomość ekologiczna ludzi,
- zmiany na rynku surowców wtórnych.

W chwili obecnej w ramach działalności polegającej na zbieraniu i transporcie odpadów komunalnych przez firmy odbierające prowadzona jest akcja informacyjno-promocyjna w celu zapoznania mieszkańców z obowiązującymi przepisami i potrzebą selektywnego zbierania odpadów u źródła. Aktualnie w miarę składanych zapotrzebowań przekazywane są do poszczególnych gospodarstw indywidualnych worki foliowe, kolorowe do segregacji odpadów u źródła.

13.1. Prognoza efektywności selektywnej zbiórki odpadów

Program gospodarki odpadami dla gminy Zduńska Wola zakłada wprowadzanie i intensyfikację selektywnej zbiórki odpadów oraz odzysk surowców takich jak szkło, tworzywa sztuczne, w mniejszej ilości papier i tekturę oraz metale. Szacunkową prognozę rocznej ilości wysegregowanych odpadów, przy założonym „silnym” oddziaływaniu edukacyjnym na mieszkańców, przedstawiono w tabeli poniżej.

Założono, że intensyfikację selektywnej zbiórki odpadów na dużą skalę rozpocznie się już z połową 2008 roku. Wzrost wskaźnika efektywności selektywnej zbiórki (tj. ilości wysegregowanych surowców w stosunku do ich całkowitej ilości w odpadach) zależy w równej mierze od przyjętych warunków organizacyjno-technicznych zbiórki jak i stopnia zaangażowania mieszkańców. Na podstawie doświadczeń krajowych we wprowadzaniu selektywnej zbiórki, szacuje się, iż docelowy wskaźnik efektywności dla szkła, papieru i tektury oraz opakowań z tworzyw sztucznych wynosi około 50% w miastach i 40% na terenach wiejskich. Docelową efektywność zbiórki metali, ze względu na

znaczącą konkurencję „indywidualnych zbieraczy” przyjęto na poziomie ok. 15% w miastach oraz 10 % na terenach wiejskich. Natomiast dla odpadów ulegających biodegradacji ze względu na ich właściwości i wynikające z nich ograniczenia związane ze zbiórką, przyjęto docelową efektywność na poziomie 30 % w miastach i 10% na wsi.

Tabela 19 Prognoza efektywności* [Mg/rok] selektywnej zbiórki surowców na terenie gminy Zduńska Wola

Gmina Zduńska Wola	
2008 r. **	
Szkło	20,2
Tworzywa sztuczne	19,4
Metale	0
Papier	2,5
2010 r. ***	
Szkło	60,6
Tworzywa sztuczne	58,2
Metale	6,75
Papier	7,5
2015 r. ****	
Szkło	80,8
Tworzywa sztuczne	77,6
Metale	6,75
Papier	10,0

* - efektywności rozumianej jako procent wydzielonej w selektywnej zbiórce frakcji odpadów w odniesieniu do całej ilości tej frakcji w strumieniu odpadów,

** - w 2008 roku przyjęto efektywność selektywnej zbiórki surowców:

- ✓ 20 % efektywności zbiórki szkła, tworzyw sztucznych oraz papieru na terenach miejskich,
- ✓ 5 % efektywności zbiórki metali na terenach miejskich,
- ✓ 10 % efektywności zbiórki szkła, tworzyw sztucznych oraz papieru na terenach wiejskich,
- ✓ 0 %, tj. brak selektywnej zbiórki metali na terenach wiejskich.
- ✓ 0 %, tj. brak selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji na terenach miejskich i wiejskich.

*** - w 2010 roku przyjęto efektywność selektywnej zbiórki surowców:

- ✓ 40 % efektywności zbiórki szkła, tworzyw sztucznych oraz papieru na terenach miejskich
- ✓ 10 % efektywności zbiórki metali na terenach miejskich
- ✓ 20 % efektywności zbiórki odpadów ulegających biodegradacji na terenach miejskich
- ✓ 30 % efektywności zbiórki szkła, tworzyw sztucznych oraz papieru na terenach wiejskich
- ✓ 5 % efektywności zbiórki metali na terenach wiejskich
- ✓ 10 % efektywności zbiórki odpadów ulegających biodegradacji na terenach wiejskich

**** - w 2015 roku przyjęto efektywność selektywnej zbiórki surowców:

- ✓ 50 % efektywności zbiórki szkła, tworzyw sztucznych oraz papieru na terenach miejskich
- ✓ 15 % efektywności zbiórki metali na terenach miejskich
- ✓ 30 % efektywności zbiórki odpadów ulegających biodegradacji na terenach miejskich
- ✓ 40 % efektywności zbiórki szkła, tworzyw sztucznych oraz papieru na terenach wiejskich
- ✓ 10 % efektywności zbiórki metali na terenach wiejskich
- ✓ 10 % efektywności zbiórki odpadów ulegających biodegradacji na terenach wiejskich

Rada Ministrów w Rozporządzeniu w sprawie rocznych poziomów odzysku odpadów opakowaniowych i użytkowych określiła procent recyklingu różnego rodzaju odpadów opakowaniowych w perspektywie do 2014 roku. Należy prognozować, że w dalszej perspektywie czasowej procent ten ulegnie znacznemu zwiększeniu.

W opracowaniu niniejszym przyjęte zostało założenie, że do 2015 roku obowiązkiem recyklingu zostanie objęte następnie 5-% odpadów opakowaniowych każdego rodzaju.

Tabela 20 Procent recyklingu odpadów opakowaniowych w latach 2008 - 2014

Rodzaj materiału odpadu opakowaniowego	Wymagany recykling* w %		
	2008*	2011*	2014
1	2	3	4
tworzywa sztuczne	16	19	22,5
aluminium	41	47	50
stal	25	37	50
papier i tektura	49	54	60
szkło	39	46	60

- wprowadzony rozporządzeniem w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. z 2007, Nr 109, poz. 752)

13.2. Odpady wielkogabarytowe, baterie, akumulatory i inne odpady problemowe i niebezpieczne oraz sposób postępowania z nimi

W strumieniu odpadów komunalnych, wytwarzanych jest wiele rodzajów odpadów problemowych, w tym niebezpiecznych oraz wielkogabarytowych, które powinny być stale lub okresowo odbierane we wskazanych punktach. Szacunkowa ilość odpadów niebezpiecznych to ok. 0,5 – 0,7 % wszystkich odpadów komunalnych, czyli przy około 1.685 Mg odpadów komunalnych, jakie zostaną wytworzone w 2008 r. w gminie Zduńska Wola, odpady niebezpieczne stanowiły będą ok. 8,4 – 11,8 Mg.

Podstawowe rodzaje odpadów problemowych oraz planowane działania w zakresie ich odbioru i zagospodarowania wyszczególniono w tabeli poniżej.

Tabela 21 Działania mające na celu prawidłowe postępowanie z odpadami problemowymi

Odpad	Propozycja zagospodarowania
Akumulatory	Obecnie, dzięki ustawie opakowaniowej problem z odpadowymi akumulatorami jest znacznie mniejszy*. Jednak wskazana by była raz na pół roku okresowa akcja ogłoszona wcześniej w środkach masowego przekazu darmowa zbiórka odpadów niebezpiecznych przez uprawnioną firmę i przekazanie uprawnionemu podmiotowi gospodarczemu do wykorzystania.
Azbest	Demontaż i odbiór jedynie przez wykwalifikowane podmioty gospodarcze, mające odpowiednie zezwolenia urzędowe na tego typu działalność. Konieczne jest upowszechnienie w poszczególnych sołectwach adresów firm posiadających pozwolenia na tego typu działalność na terenie gminy Zduńska Wola.
Baterie	Okresowa zbiórka, prowadzona przez dzieci i młodzież szkolną. Odbiór przez uprawnioną firmę i następnie przekazanie do unieszkodliwienia uprawnionemu odbiorcy.
Odpady wielkogabarytowe	Okresowa wystawka i wywóz indywidualny przez firmę transportową, rozbiórka, odzysk surowców wtórnych, unieszkodliwianie pozostałych elementów na terenie składowiska w Mostkach.
Oleje przepracowane	Ciągły odbiór w wytypowanych stacjach benzynowych, punktach i warsztatach napraw samochodów, przekazywanie uprawnionemu podmiotowi gospodarczemu do odzysku lub utylizacji.
Opony	Okresowa wystawka, zbiórka i odbiór przez firmę odbierającą odpady komunalne lub ciągły odbiór we wskazanych warsztatach wulkanizacyjnych, następnie przekazanie uprawnionemu podmiotowi gospodarczemu do utylizacji.
Padlina (odpady zwierzęce)	Ciągły odbiór padliny od indywidualnych rolników przez wyspecjalizowaną firmę i ich utylizacja przez uprawnione podmioty gospodarcze. Nie zaleca się tworzenia lokalnych grzebowisk padliny z uwagi na trudności lokalizacyjne, konieczność długotrwałego wyłączenia spod użytkowania danego terenu oraz potencjalne zagrożenie epidemiologiczne takiego rozwiązania.
Przeterminowane leki	Ciągły odbiór w wytypowanych aptekach, przekazywanie uprawnionemu podmiotowi gospodarczemu do utylizacji.
Substancje chemiczne	Okresowa zbiórka oraz przekazanie uprawnionemu podmiotowi gospodarczemu do unieszkodliwiania.
Świetłówki, elementy zawierające rtęć	Okresowa zbiórka. Przekazanie uprawnionemu podmiotowi gospodarczemu do odzysku lub utylizacji.
Wraki pojazdów	Sporządzenie umowy z zainteresowanym podmiotem gospodarczym, który zajmie się kasacją, transportem i złomowaniem.

* Według Ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej, sprzedawca detaliczny akumulatora ołowiowego (kwasowego) jest obowiązany przy jego sprzedaży do przyjęcia zużytego akumulatora. Jeżeli przy sprzedaży akumulatora ołowiowego (kwasowego) kupujący nie przekaze mu zużytego akumulatora, sprzedawca detaliczny jest obowiązany do pobrania opłaty depozytowej (obecnie w wysokości 30,- PLN).

Na zachodzie Europy, bardzo popularne są obiekty stanowiące miejsca ogrodzone i dozorowane, wyposażone w 6÷10 pojemników, zbiorników i kontenerów, obsługujące 10÷25 tys. gospodarstw domowych. Punkty te umożliwiają odbiór od mieszkańców, oraz niewielkich zakładów usługowych i wytwórczych, wstępnie posegregowanych

odpadów problemowych, które nie "mieszczą się" w zakresie podstawowej, wielopojemnikowej lub workowej selektywnej zbiórki surowców.

W warunkach gminy Zduńska Wola, lokalizacja miejsca odbioru od mieszkańców niektórych ww. odpadów już istnieje, np.: w punktach i warsztatach napraw samochodów, opony - w zakładach wulkanizacyjnych itp. Inne odpady, takie jak baterie zbierane mogą być w trakcie akcji społecznych i bezpośrednio przekazywane odbiorcom, proponuje się zorganizowanie zbiórki baterii na terenie jednostek handlowych.

Dotychczas poważny problem w świetle obowiązujących przepisów, stanowiły urządzenia zawierające w swych układach freon (lodówki, zamrażarki itp.). Z chwilą wejścia w życie ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495 z późniejszymi zmianami) problem ten przestał istnieć, gdyż placówki handlowe mają obowiązek odbioru zużytego sprzętu tego rodzaju.

Stworzenie i eksploatacja punktu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych powinna odbywać się przy współpracy z bezpośrednimi odbiorcami odpadów. Lokalizacja takiego punktu, musi przede wszystkim zostać uzgodniona z mieszkańcami.

Jednym z rozwiązań zagadnienia odpadów problemowych, są również okresowe akcje zbiórki tych odpadów, poprzedzone komunikatami na tablicach ogłoszeń i w regionalnych mediach.

Faktycznie oba rozwiązania zbiórki odpadów, stanowią dopełnienie dla selektywnej zbiórki surowców i nie wykluczają się nawzajem. Decyzje o okresowej akcji zbiórki danego rodzaju odpadu w gminie mogą wynikać z informacji, jaką będzie dysponować organ gminy.

13.3. Rozwiązania transportu odpadów

W ramach stopniowego wprowadzania selektywnej zbiórki odpadów, należy spodziewać się zmniejszenia ilości odpadów zmieszanych, wytwarzanych przez mieszkańców. Jednak ich ilość będzie w dalszym stopniu znacząca, a ich gromadzenie i usuwanie nadal będzie należeć do głównych zadań w systemie gospodarki odpadami komunalnymi.

Obecnie, operacje te posiadają największy udział w kosztach eksploatacyjnych systemu gospodarki odpadami (rzędu 50 ÷ 70%). Zbiórka i transport odpadów w gminie Zduńska Wola należy w chwili obecnej do trzech firm:

1. **ALBA Przedsiębiorstwo Techniki Sanitarnej Sp. z o.o.**

ul. Zwierzyniecka 6, 43- 100 Tychy

* Sekretariat

ALBA PTS Sp. z o.o.

Tel. (032) 227 40 34; Fax (032) 219 84 50

E- mail:alba-tychy@alba-grupa.com.pl;

Internet <http://www.alba.tychy.pl>

2. **FIRMA „PROFESSIONAL” S.C.**

Wiesław Strach, Elżbieta Strach

Wywóz Nieczystości Stałych i Płynnych

95-071 Rąbień ul. Okrężna 15 tel. (0-34) 365-05-01

Baza Zduńska Wola ul. Łaska 227B

Tel. 043 8254646

3. **„EKO System” Leszek Felsztyński**

Mostki 25

98-220 Zduńska Wola

Tel/fax 0-43 823 00 07

Kom. 0-603 393 333

e-mail; eko_system@vp.pl

felsztyński@pro.onet.pl

www.ekosystem-recykling.pl

Planowanie działań w zakresie gospodarki odpadami musi uwzględniać:

- wzrost objętości niezagęszczonych odpadów komunalnych o ok. 1,5% w skali roku z jednoczesnym spadkiem ciężaru właściwego odpadów,
- kierunki rozwoju wolnego rynku,
- konieczność ograniczenia kosztów odbioru i transportu odpadów.

Na terenie Gminy Zduńska Wola, zbiórka odpadów komunalnych prowadzona jest transportem samochodowym stanowiącym własność wyżej wymienionych firm.

Firmy dysponują specjalistycznym taborem samochodowym takim jak śmieciarki prasy, samochody do przewozu kontenerów, tak zwane hakowce czy bramowiec, samochody z żurawikiem do obsługi wysepek ekologicznych, ciągniki rolnicze, przyczepy i ładowarki.

Przyrost objętości odpadów niezagęszczonych zwiększa ilość opróżnianych pojemników lub ich częstość opróżniania, a ilość kursów na składowisko śmieciarek zagęszczających odpady zmniejszyła by zarówno częstotliwość przejazdów jak i w konsekwencji koszt transportu.

Optymalizacji odbioru i transportu odpadów dokonuje się najczęściej poprzez:

- wybór częstotliwości odbioru odpadów, (w chwili obecnej, zgodnie z podpisanymi umowami jest to jeden raz na miesiąc)
- zróżnicowanie systemu zbierania odpadów na osiedlach, związane z rodzajem pojemników i kontenerów,
- odnowę taboru transportowego, dobór pojazdów o wysokim stopniu zagęszczenia odpadów,
- dobór odpowiednich pojemników oraz związane z tym ograniczenie osób obsługujących zbiórkę.

W celu zobrazowania jednostkowych kosztów transportu poniżej, przedstawiono porównanie teoretycznych, kosztów transportu zarówno w przypadku, kiedy odpady wożone będą dwustopniowym transportem jak i jednostopniowym. Poniższe zestawienie jest czysto teoretyczne ze względu na usytuowanie na terenie Gminy Zduńska Wola składowiska odpadów, co wyklucza transport dwustopniowy.

Do obliczeń należy przyjąć:

- koszt I-go stopnia transportu: 2,50 zł/km przewozu śmieciarką oraz 1,50 zł/km przewozu kontenerem,
- przyjęte, średnie zagęszczenie odpadów w transporcie I stopnia 250 kg/m³
- koszt II-go stopnia - 5,0 zł/km przewozu kontenerowcem masowym w zestawach po 64 m³,
- zagęszczenie odpadów dla II stopnia transportu 500 kg/m³.

14. Charakterystyka podmiotów uczestniczących w realizowanym PGO

W realizacji Planu Gospodarki Odpadami udział biorą zarówno podmioty koordynujące jak i bezpośrednio w nim uczestniczące.

Do koordynatorów należą:

1. Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
2. Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
3. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
4. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
5. Środki pomocowe Unii Europejskiej PHARE, ISPA, SAPARD, Fundusz Spójności
6. EKOFUNDUSZ

7. BOŚ
8. Podmioty gospodarcze, sponsorzy

Do bezpośrednich realizatorów należą:

1. Wytwórcy odpadów przemysłowych
2. Podmioty odbierające odpady przemysłowe
3. Zakłady Opieki Zdrowotnej, Dom Pomocy Społecznej
4. Szkoły podstawowe, przedszkola
5. Firmy posiadające zezwolenia na usuwanie odpadów komunalnych z terenu gminy
6. Media:
 - Telewizja regionalna
 - Internet
 - Lokalne rozgłośnie radiowe
 - Gazety
7. Spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe
8. Fundacje i stowarzyszenia ekologiczne

15. System monitoringu i oceny realizacji Planu Gospodarki Odpadami

Monitoring inaczej kontrola i nadzór to powszechne dzisiaj pojęcie i działanie we wszystkich niemal dziedzinach życia. Niezwykle ważną rolę pełni w ochronie środowiska zarówno w zakresie kontroli i obserwacji stanu istniejącego, jak i przy realizacji prac mających na celu poprawę stanu jakości środowiska. Prowadzony systematycznie monitoring ww. wskaźników pozwala na optymalizację podejmowanych działań, zarówno w sferze ekologicznej jak i ekonomicznej. W ostatnich latach ważną rolę, coraz częściej także w Polsce, odgrywa kontrola i weryfikacja realizowanych programów, planów rozwojowych, reform gospodarczych itp. Monitoringowi podlegają także plany gospodarki odpadami na każdym szczeblu ich realizacji.

Ustawa o odpadach oraz przepisy wykonawcze określają sposób i zakres monitoringu odpadów, a ponadto określa przedziały czasowe: aktualizacji planów gospodarki odpadami wszystkich szczebli nie rzadziej niż co cztery lata, zaś sprawozdań z realizacji planu przedstawiane przez organy wykonawcze opracowujące projekty planów orga-

nom uchwalającym co 2 lata. Sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami obejmujące okres sprawozdawczy dwóch lat kalendarzowych według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres przygotowuje zarząd gminy.

Następnie zarząd gminy przedkłada je staroście powiatu i marszałkowi województwa celem uzgodnienia.

Ocenę realizacji założonych kierunków i celów prowadzi się będzie poprzez:

- określenie wskaźników odpowiadających założonym w planie celom;
- ocenę dynamiki zmian poszczególnych parametrów;
- ocenę realizacji zadań.

15.1. Wskaźniki monitorowania efektywności planu

Podstawowymi źródłami informacji do prowadzenia monitoringu i sporządzania okresowych sprawozdań z realizacji planu są:

- Wojewódzka Baza Danych utworzona w oparciu o zapisy ustawy o odpadach oraz rozporządzeń do w/w ustawy, dotycząca wytwarzania i gospodarowania odpadami, prowadzona przez marszałka województwa;
- źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawy o odpadach oraz rozporządzeń do w/w ustawy (np.: decyzje w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami, informacje o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, rejestr posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania pozwoleń na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów);
- informacje zbierane przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w ramach Państwowego monitoringu środowiska w oparciu o ustawę o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska;
- badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego oraz oceny statystyczne wykonywane na podstawie próbek lub szacunków związanych z odpadami;
- przyjęte wskaźniki dotyczące ilości i jakości odpadów;

W celu nadzoru nad realizacją niniejszego planu poniżej, przedstawiono przyjęte, za wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami wskaźniki monitorowania Gminnego Planu Gospodarki Odpadami.

Tabela 22 Wskaźniki związane z gospodarką odpadami (wg KPGO 2010)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
1.	Wartość PKB	mld zł
2.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami	mln zł
3.	Udział procentowy mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
4.	Udział procentowy mieszkańców gminy objętych selektywnym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
5.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych	tys. Mg
6.	Masa zebranych selektywnie odpadów komunalnych	tys. Mg
7.	Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych	tys. Mg
8.	Masa odpadów komunalnych przetworzona metodami mechaniczno-biologicznymi	tys. Mg
9.	Masa odpadów komunalnych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	tys. Mg
10.	Masa odpadów komunalnych składowanych na składowiskach odpadów	tys. Mg
11.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	tys. Mg
12.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne	szt.
13.	Moce przerobowe instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	tys. Mg
14.	Liczba spalarni zmieszanych odpadów komunalnych	szt.
15.	Moce przerobowe spalarni zmieszanych odpadów komunalnych	tys. Mg

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych w województwie łódzkim a jednocześnie w Gminie Zduńska Wola w latach 2007 - 2015 wzięto pod uwagę założenia zawarte w *Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010* oraz trendy występujące w województwie łódzkim.

Przyjęto następujące założenia:

- nie będą następować istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych;
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca wsi kształtował się będzie na poziomie najwyższej 1% w skali roku;
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 2 - 3% (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) do 10% w 2010 r. i 20% w 2018 r., spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych, zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali;
- ilość pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 1% w skali roku.

Porównując ilości wytworzonych odpadów komunalnych na przestrzeni lat 2004 - 2006 przyjęto wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca zarówno w miastach jak i na wsiach na poziomie 1% w skali roku:

Miasta:

- 2008 rok - 297 kg/M/rok,
- 2011 rok - 306 kg/M/rok,
- 2015 rok - 318 kg/M/rok.

Wsie:

- 2008 rok - 150 kg/M/rok,
- 2011 rok - 155 kg/M/rok,
- 2015 rok - 161 kg/M/rok.

Na prognozowane ilości wytwarzanych odpadów komunalnych wpływać będzie liczba mieszkańców, zmiany w poziomie dochodów ludności oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów. Prognozę zmian wskaźników emisji wykonano w oparciu o wskaźniki zamieszczone w *Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010*. Założono roczne zmiany emisji poszczególnych wskaźników na poziomie 1%.

A. Wskaźniki stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko w porównaniu z rokiem 2008

1. Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych
 - Gmina - 150 Mg/M/a
2. Udział odpadów komunalnych, składowanych na składowiskach
 - % - 100
3. Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych/1 mieszkańca
 - brak danych
4. Stopień unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych
 - 0 %
5. Ilość zebranych materiałów, które poddano recyklingowi
 - 0

B. Wskaźniki świadomości społecznej

1. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami
- 1840 umów na odbiór odpadów komunalnych
2. Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzikie wysypiska)
- obserwuje się zwiększone zainteresowanie stanem środowiska i gospodarką odpadami.
3. Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych,
- kampania edukacyjna dotychczas nie była prowadzona.

Analiza powyższych wskaźników umożliwi ocenę efektywności realizacji planu gospodarki odpadami i w oparciu o tę ocenę aktualizację planu.

15.2. System monitoringu

W Gminie, aby stworzyć system monitoringu i oceny planu zgodnie z opisanymi wyżej założeniami, należy w pierwszej kolejności wprowadzić System Ewidencji Odpadów w postaci bazy danych wiążącej informacje od wytwórców, przewoźników oraz odbiorców odpadów z terenu Gminy.

Wprowadzenie takiego systemu umożliwiłoby:

- szybki dostęp do szczegółowych informacji,
- skrócenie procesu decyzyjnego,
- bieżącą ocenę efektów wprowadzanych zmian w gospodarce odpadami,
- kontrolę postępowania z odpadami w gminie,
- kontrolę nad prowadzonymi procesami obróbki i przetwarzania odpadów.

Najważniejsze, w tak prowadzonej ewidencji, są:

- ciągłość w czasie, związana z systematycznością wprowadzania nowych i kompletnych informacji,
- możliwości ewolucji systemu poprzez rozszerzania ilości danych wejściowych, oraz obróbki danych.

Czynniki te stanowią o wartości uzyskanych efektów w postaci wartości sumarycznych, bilansów i rachunków, zestawień, wykresów itp.

Proponowana baza danych dotyczyć będzie odpadów komunalnych oraz surowców wtórnych. W trakcie tworzenia bazy należy rozpatrzyć poszczególne procesy i operacje składające się na gospodarkę odpadami. Szczegółowo określić informacje, które powinny podlegać rejestracji oraz stworzyć możliwość szybkiego ich przesyłu i dostępu

danych. Niezbędna jest automatyczna archiwizacja danych w komputerze centralnym. Dla usprawnienia działania tego systemu zobowiązać należy wszystkie podmioty uczestniczące w realizacji planu do internetowego przekazywania niezbędnych danych.

Jednym z kluczowych zagadnień w tworzeniu systemu ewidencji jest konieczność wyznaczenia osoby odpowiedzialnej za nadzór i kontrolę wprowadzanych informacji do bazy danych. Osoba ta (może być to np. pełnomocnik Wójta ds. gospodarki odpadami) ustala i egzekwuje okres, w którym odpowiednie informacje muszą wpłynąć do bazy danych z miejsc wytwarzania i zagospodarowywania odpadów. W razie braku osoby odpowiedzialnej, baza danych bardzo szybko staje się niekompletna i traci swoją wartość, jako narzędzie w postępowaniu decyzyjnym.

Wdrażanie planu gospodarki odpadami jest procesem o charakterze ciągłym, zakładającym nieustanne samodoskonalenie.

VI. KOSZTY WDROŻENIA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

Na koszty wdrożenia Planu Gospodarki Odpadami składać się będą koszty ponoszone na edukację ekologiczną, selektywną zbiórkę odpadów oraz na budowę i eksploatację punktu zbiórki odpadów problemowych. Jak pokazują doświadczenia europejskie i krajowe, zarówno edukacja ekologiczna jak i selektywna zbiórka odpadów u źródła, są tymi etapami Planu, które wymagają ponoszenia znacznych nakładów finansowych nie generując wymiernych dochodów pieniężnych.

Zyski z selektywnej zbiórki i edukacji ekologicznej są ogromne i nie do przecenienia, ale mają charakter niewymierny finansowo. Efektami tych działań będą m.in. znaczne ograniczenie ilości odpadów trafiających do składowania, odzysk i powtórne wykorzystanie surowców wtórnych, zmiana mentalności społecznej i ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów w ogóle.

16. Sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów –

16.1. Koszty inwestycyjne

Przedstawione poniżej, koszty inwestycyjne poszczególnych rozwiązań gospodarowania odpadami, są szacunkowe, oparte na wielu założeniach i aktualnym poziomie cen. Koszty inwestycyjne dla poszczególnych rozwiązań, z wyszczególnieniem głównych ich składowych, przedstawiono w tabeli poniżej. W tabeli 17 wyszczególniono wszystkie zadania, jakie realizowane będą w ramach gospodarki odpadowej na terenie

Gminy Zduńska Wola, z podaniem zarówno kosztów, jak i podmiotów biorących udział w realizacji oraz źródeł finansowania.

Tabela 23 Szacunkowe zestawienie kosztów inwestycyjnych

Poz.	Obiekt / Urządzenie / Zadanie	Koszt inwestycyjny
		[PLN]
1	Przeprowadzenie zbiórki odpadów wyselekcjonowanych z odpadów komunalnych – „FESTIWAL RECYKLINGU” wraz z uprzednio przeprowadzoną kampanią edukacyjną	40 000
2	Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mostkach, budowa sortowni i kompostowni	3 000 000
3	Budowa spalarni odpadów komunalnych	90 000 000
4	Budowa spalarni odpadów niebezpiecznych	20 000 000
5	Zakup pojemników do gromadzenia odpadów komunalnych (przyjęto szacunkowo 1 000 sztuk. pojemników w cenie 100 PLN/szt.)	100 000
6	Zakup dla każdej posesji gminie kompostownia do kompostowania odpadów ulegających biodegradacji (przyjęto 3.000 posesji x 200 PLN/ szt)	600 000
Łącznie		113 740 000 PLN

W ramach składowiska w Mostkach unieszkodliwiane będą odpady z Miasta i Gminy Zduńska Wola oraz gmin sąsiednich, zgodnie z Planem Powiatowym.

16.2. Koszty eksploatacyjne i przychody

Przedstawione szacunkowe koszty eksploatacyjne zakładają wzrost efektywności selektywnej zbiórki w poszczególnych etapach. W tabelach poniżej, przy analizie kosztów i przychodów wyszczególniono i uwzględniono ich główne składowe, jedynie dla odpadów z terenu Gminy Zduńska Wola. W praktyce koszty i przychody dotyczą różnorodnych podmiotów: rozpoczynając od mieszkańców, poprzez firmy i instytucje związane z gospodarką odpadami oraz Urząd Gminy, a kończąc na Starostwie Powiatowym. Ze względu na przewidywane, znaczące zmiany w kosztach i przychodach eksploatacyjnych gospodarki odpadami po wejściu Polski do Unii Europejskiej, prognozę kosztów eksploatacyjnych określono do 2010 roku.

Tabela 24 Zestawienie szacunkowych kosztów* eksploatacyjnych

Lp.	Wyszczególnienie	Lata	
		2008	2010
		PLN/rok	
1	Edukacja ekologiczna, koordynacja Programu, kontakty z Instytucjami finansującymi**	100 000	100 000
2	Likwidacja „dzikich” wysypisk	50 000	50 000
	Łącznie	150 000	150 000

* - przyjęto koszty w szacunkowych cenach z 2007 r., bez uwzględnienia inflacji,

** - w poz. 1, 50-70% kosztów stanowią działania edukacyjne (np. konkursy, szkolenia, akcje promocyjne)

17. Źródła finansowania inwestycji związanych z gospodarką odpadową

Wdrażanie Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Zduńska Wola będzie możliwe dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. W Polsce jak wiadomo, bardzo specyficzne dla systemu finansowania jest to, że większą część wydatków ponoszą przedsiębiorstwa, fundusze ekologiczne i samorządy terytorialne, natomiast udział środków budżetu jest mały.

Stworzony w naszym kraju zintegrowany system mechanizmów finansowania ochrony środowiska, oparty przede wszystkim na preferencyjnych pożyczkach i kredytach oraz dotacjach, udzielanych dzięki wpływom z opłat i kar ekologicznych, bardzo dobrze sprawdził się w pierwszych latach transformacji gospodarczej.

Głównym źródłem finansowania przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska był dotychczas system funduszy ekologicznych działających w oparciu o ustanowione w polityce ekologicznej przedsięwzięcia priorytetowe, istniejące obecnie na czterech szczeblach: krajowym - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, regionalnym - wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz lokalnym (powiatowym i gminnym) - powiatowe i gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W coraz większym stopniu system finansowania ochrony środowiska w Polsce wspomagany jest przez banki, z Bankiem Ochrony Środowiska na czele i różne fundacje, w tym Ekofundusz, dysponujący środkami pochodzącymi z zamiany zagranicznego długu na środki budżetowe przeznaczone na ochronę środowiska w Polsce.

Dotychczas w niewielkim stopniu przedsięwzięcia proekologiczne finansowane są ze środków budżetu centralnego. Od chwili wstąpienia do Unii Europejskiej ciężar

dofinansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska i infrastruktury komunalnej przeniesiony został w znacznym stopniu na Fundusze Europejskie (Fundusz Spójności i Fundusze Strukturalne).

W odróżnieniu od Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004-2006, który jest dokumentem programującym wykorzystanie przez Polskę funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej, Narodowy Plan Rozwoju (NPR) na lata 2007-2013 będzie strategią obejmującą całokształt działań rozwojowych kraju, bez względu na pochodzenie środków finansowych. Tak więc poza przedsięwzięciami współfinansowanymi z budżetu UE, uwzględnione w niej zostaną działania finansowane wyłącznie z zasobów krajowych.

Dobiegły końca prace nad Ustawą o Narodowym Planie Rozwoju, która określi cel, zakres tematyczny, wewnętrzną strukturę oraz sposób przygotowania i realizacji Narodowego Planu Rozwoju, w tym w szczególności:

- zasady koordynacji i współdziałania administracji rządowej, organów administracji samorządowej i partnerów społecznych i gospodarczych,
- zasady współdziałania z instytucjami Wspólnot Europejskich oraz organizacjami międzynarodowymi,
- instrumenty finansowe,
- system instytucjonalny,
- system programowania, monitorowania, raportowania, oceny i kontroli.

Cele i priorytety NPR realizowane będą m.in. w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR), współfinansowanego z zasobów Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Europejskiego Funduszu Społecznego. Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego zarządzany jest na poziomie krajowym, jednakże jego programowanie i wdrażanie w dużej mierze odbywa się na poziomie regionalnym.

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR) jest jednym z sześciu programów operacyjnych, które posłużą do realizacji Narodowego Planu Rozwoju Podstaw Wsparcia Wspólnoty na lata 2004-2006 (NPR/PWW). ZPORR rozwija cele NPR, określając priorytety i kierunki polityki regionalnej państwa w pierwszym okresie członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Realizacja tej polityki w ramach ZPORR, jest współfinansowana z funduszy strukturalnych.

Na fundusze strukturalne składają się: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Europejski Fundusz Społeczny (EFS), Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej (EFOiGR), Finansowy Instrument Wspierania Rybołówstwa (FIWR).

VII. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA GOSPODARKI ODPADAMI

Źródła finansowania inwestycji w gospodarce odpadami można podzielić na trzy grupy:

- **publiczne** - np. pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy lub pozabudżetowych inwestycji publicznych,
- **prywatne** - np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- **prywatno-publiczne** - np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Możliwe jest łączenie środków pochodzących z różnych źródeł oraz zawieranie umów na wspólną realizację inwestycji przez samorzady terytorialne i podmioty prywatne.

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Zasady funkcjonowania narodowego, wojewódzkich oraz gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2002 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 129, poz. 902 z późniejszymi zmianami), zasadniczym celem funkcjonowania funduszy jest wspieranie przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy stanu środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działania określa II Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe. Podstawowe źródła zasilania wymienionych funduszy stanowią środki z opłat za korzystanie ze środowiska, kar za naruszenie stanu środowiska oraz opłat produktowych. Przychodami funduszy mogą być ponadto dobrowolne wpłaty, zapisy, darowizny, świadczenia rzeczowe, środki pochodzące z fundacji, wpływy z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz inne wpływy. Do przychodów Narodowego Funduszu należą także min. wpływy z opłat produktowych. Fundusze ekologiczne służą finansowaniu przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zgodnie z celami wskazanymi w cytowanej wyżej ustawie. Zasady gospodarowania funduszami określone są w przywołanej wyżej ustawie oraz w regulaminach poszczególnych funduszy.

Narodowy Fundusz oraz wojewódzkie fundusze mają osobowość prawną i prowadzą samodzielną gospodarkę finansową. Fundusze powiatowe i gminne są funduszami celowymi pozostającymi w dyspozycji odpowiednich jednostek samorządu terytorialnego.

Narodowy Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Celem działalności Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. Dofinansowaniem objęte są przedsięwzięcia o znaczeniu priorytetowym z punktu widzenia Polityki Ekologicznej Państwa oraz zobowiązań międzynarodowych Polski, a także przedsięwzięcia ujęte w listach priorytetów wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

W dziedzinie ochrony powierzchni ziemi, obejmującej ochronę środowiska przed odpadami, w zakresie odpadów komunalnych, za priorytetowe kierunki inwestowania uznane są:

kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi

- budowa:
 - punktów selektywnego zbierania odpadów, w szczególności niebezpiecznych oraz składowisk
 - instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów
 - instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii
- dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów
- przygotowanie dokumentacji (studium wykonalności, dokumentacja techniczna i przetargowa)

Wysokość dofinansowania udzielanego przez Narodowy Fundusz jest uzależniona od efektywności wykorzystania środków Funduszu, z zastosowaniem zasady uzyskania optymalnego efektu ekologicznego i ekonomicznego. Udzielone przez Narodowy Fundusz dofinansowanie, w formie pożyczek i kredytów generalnie nie może przekroczyć 70% kosztów realizacji przedsięwzięcia. Pożyczki mogą być częściowo umarżane, pod warunkiem terminowego wykonania zadań i osiągnięcia planowanych w nich efektów. Szczegółowe zasady udzielania i umarżania pożyczek, udzielania dotacji oraz dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek są uchwalane corocznie przez Radę Nadzorczą Funduszu.

Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Zasadniczym celem funkcjonowania wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej jest wspomaganie działalności w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej o znaczeniu i zasięgu regionalnym (wojewódzkim). Zakres działalności, na którą mogą być przeznaczone środki z wojewódzkich funduszy określa ustawa Prawo ochrony środowiska. Obejmuje on między innymi:

- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi,
- zapobiegania lub usuwania skutków zanieczyszczenia środowiska, w przypadku, gdy nie można ustalić podmiotu za nie odpowiedzialnego.

W kryteriach wyboru przedsięwzięć do dofinansowania z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi znaczenie priorytetowe nadaje się zadaniom, które:

- znajdują odzwierciedlenie w polityce ekologicznej województwa,
- zawarte są w lokalnych, długookresowych programach ochrony środowiska,
- realizowane są w zakładach szczególnie uciążliwych dla środowiska,
- spełniają rolę dźwigni finansowej przez pobudzenie wykorzystania środków podmiotów gospodarczych, samorządów terytorialnych oraz gminnych i powiatowych funduszy ochrony środowiska, ograniczając uciążliwości dla środowiska,
- realizują zobowiązania Polski w zakresie integracji z Unią Europejską.

Przy wyborze przedsięwzięcia stosuje się ponadto:

- kryterium efektywności ekologicznej, mierzonej ilością wyeliminowanych zanieczyszczeń, stopniem powiązania z innymi działaniami na rzecz ochrony środowiska lub oszczędności energii oraz możliwością docelowego osiągnięcia norm ekologicznych wynikających z obowiązujących przepisów;
- kryterium efektywności ekonomicznej, wyrażającym się stosunkiem planowanego efektu ekologicznego do kosztów zadania, z uwzględnieniem okresu realizacji inwestycji, zbilansowania źródeł finansowania inwestycji oraz wysokości zaangażowania środków własnych inwestora;
- kryterium uwarunkowań technicznych i jakościowych, z preferencjami dla przedsięwzięć wprowadzających technologie zapewniające wysoką skuteczność ochrony środowiska lub podnoszących sprawność istniejących urządzeń, które służą ochronie środowiska.

- kryterium zasięgu oddziaływania, zachowujące hierarchię: regionalny, wynikający z lokalnych programów ochrony środowiska, dotyczący obszarów szczególnej ochrony środowiska.

Ze środków Funduszu mogą być pokryte koszty poniesione po dniu podjęcia uchwały o przyznaniu dofinansowania. Środki funduszu nie mogą być wykorzystywane na pokrycie kosztów związanych z przygotowaniem inwestycji oraz na realizację zadań uzupełniających bezpośrednią inwestycję.

Dominującą formą pomocy finansowej ze środków Funduszu są oprocentowane pożyczki udzielane na preferencyjnych warunkach. Istnieją możliwości częściowego umorzenia udzielonych pożyczek.

Dotacje mogą być udzielane na proekologiczne zadania inwestycyjne i modernizacyjne realizowane przez jednostki sfery budżetowej, jednostki samorządów i inne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie ochrony zdrowia, profilaktyki zdrowotnej, pomocy społecznej, oświaty i kultury.

Szczegółowe warunki udzielania pomocy finansowej są określone w dokumencie "Zasady udzielania pomocy finansowej" uchwalonym przez Radę Nadzorczą Funduszu.

Powiatowe i gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Środki gromadzone w powiatowych i gminnych funduszach są generalnie przeznaczone na wspomaganie ustalonych przez radę powiatu lub radę gminy przedsięwzięć ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w tym związanych z ochroną powierzchni ziemi, integrującą zadania ochrony przed odpadami. Cele wydatkowania wymienionych środków określa ustawa Prawo ochrony środowiska, a sposób dysponowania - ustawa o finansach publicznych.

Fundacja EkoFundusz

EkoFundusz jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. eko-konwersja długu). Dotychczas decyzję o ekokonwersji polskiego długu podjęły Stany Zjednoczone, Francja, Szwajcaria i Norwegia.

Inne fundacje:

- Polska Agencja Rozwoju Regionalnego,

- Agencja Rozwoju Komunalnego
- Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej Counter–par Fund w Warszawie

Fundusze Unii Europejskiej

Od 2000 roku Polska korzystała z Przedakcesyjnego Instrumentu Polityki Strukturalnej (ISPA), który został utworzony na mocy Rozporządzenia Rady nr 1267/99 z 21 czerwca 1999 roku. Z chwilą przystąpienia do Unii Europejskiej, Polska jako państwo członkowskie przestało być beneficjentem tego instrumentu, kierowanego do państw kandydujących. Wszystkie projekty zatwierdzone do finansowania w ramach ISPA kontynuowane były w następnych latach jako projekty Funduszu Spójności.

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej zaistniała możliwość finansowania inwestycji w ochronie środowiska z **Funduszy strukturalnych** oraz Funduszu Spójności, a także finansowania inwestycji ze Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego. Ramy przedsięwzięć inwestycyjnych finansowanych ze wspomnianych funduszy określa Narodowy Plan Rozwoju (2007—2013). Źródła finansowania związane z odpadami zostały określone w Sektorowym Programie Operacyjnym Ochrona Środowiska i Gospodarka Wodnej. Dokument określa kierunki i wysokość wsparcia ze strony funduszy strukturalnych na realizację zamierzeń rozwojowych oraz jako podstawa inwestycji z Funduszu Spójności.

W ramach Narodowego Planu Rozwoju w zakresie gospodarki odpadami wsparcie będzie przeznaczane w pierwszej kolejności na:

- budowę, rozbudowę i modernizację składowisk odpadów komunalnych,
- systemy zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Powyższe kierunki realizowane będą głównie w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionu oraz Sektorowego Programu Operacyjnego Ochrona Środowiska i Gospodarka Wodna.

Banki. Banki najbardziej aktywnie wspierające inwestycje ekologiczne:

Bank Ochrony Środowiska SA. (statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji proekologicznych), Bank Gdański SA., Bank Rozwoju Eksportu S.A., Polski Bank Rozwoju SA., Bank Światowy, Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

Institucje leasingowe finansujące gospodarkę odpadami: Towarzystwo Inwestycyjno-Leasingowe EKOLEASING SA., BEL Leasing Sp. z o.o., BISE Leasing SA., Centralne Towarzystwo Leasingowe SA., Europejski Fundusz Leasingowy Sp. z o.o

VIII. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO

1. Prognoza ma charakter ogólny i dotyczy oceny oddziaływania na środowisko rozwoju gospodarki odpadami w Gminie Zduńska Wola.
2. Główne cele i sformułowane zadania Planu Gospodarki Odpadami, są zgodne z wymaganiami ustawy o odpadach, wojewódzkiego i krajowego planu gospodarki odpadami oraz Strategią Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 r. a także II Polityką Ekologiczną Państwa. Cele te dotyczą:
 - osiągnięcia określonych poziomów odzysku odpadów opakowaniowych i odpadów poużytkowych,
 - zmniejszenia, w określonych ilościach i terminach, zawartości substancji organicznej w odpadach komunalnych do składowania,
3. Program zakłada szereg działań mających na celu ograniczenie negatywnego wpływu systemu gospodarki odpadami na środowisko, m.in:
 - ograniczenie strumienia składowanych odpadów poprzez odzysk surowców wtórnych i odpadów ulegających biodegradacji,
 - tworzenie i rozwijanie systemu zbiórki bezpośredniej i przekazywaniu ich do utylizacji odpadów problemowych, takich jak baterie, akumulatory, opony, odpady wielkogabarytowe i inne, które nie powinny być składowane,
 - likwidację nielegalnych miejsc składowania odpadów,
 - rekultywację obecnie eksploatowanej kwatery składowiskowej
 - rozbudowę składowiska w Mostkach.
4. W ramach prac nad planem gospodarki odpadami, uwzględniono w nim te elementy, które są zgodne z Planem Rozwoju Lokalnego dla Gminy Zduńska Wola na lata 2004 – 2006 z perspektywą 2007 - 2013, Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Zduńskowolskiego, Województwa Łódzkiego, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami. W szczególności, bezpośrednio wiążące dla Planu są ustalenia planu powiatowego, w którym

wyznaczono szczegółowe zadania do osiągnięcia w Powiecie Zduńskowolskim.

5. Realizacja Planu Gospodarki Odpadami zmniejszy obciążenie elementów środowiska przez odpady.
6. Określone w Planie zadania i przedsięwzięcia w ograniczają uciążliwość odpadów dla środowiska. Realizacja planu gospodarki odpadami stworzy możliwość poprawy sytuacji w tej dziedzinie poprzez realizację szeregu działań m.in. likwidację nielegalnych wysypisk odpadów.
7. W projekcie planu gospodarki odpadami przyjęto sposób organizacji i zasady monitoringu systemu gospodarki odpadami, umożliwiające jego odpowiednią realizację. Ponadto przyjęto, że lista wskaźników monitorowania efektywności Planu będzie podlegać bieżącemu uzupełnianiu i modyfikacji, co umożliwi efektywną kontrolę wprowadzanego systemu.
8. Realizacja planu winna podlegać co dwa lata ocenie, a sprawozdanie z tej oceny powinno być przedkładane Radzie Gminy Zduńska Wola przez Wójta Gminy. Plan wymaga aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Wynika z tego, że Plan gospodarki odpadami nie jest dokumentem opracowywanym jednorazowo, lecz podlega okresowej weryfikacji i aktualizacji. Dlatego też niezbędne jest monitorowanie osiągania celów założonych w Planie.

IX. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Plan Gospodarki odpadami w Gminie Zduńska Wola został opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami. Jest on zgodny z opracowaniami wyższego rzędu - Krajowym Planem Gospodarki Odpadami, Wojewódzkim i Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami. Plan stanowi integralną część Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zduńska Wola.

Plan zawiera analizę stanu gospodarki odpadami, z której wynika, że odpady komunalne odbierane są z nieruchomości przez firmy wyspecjalizowane i wywożone na istniejące na terenie gminy składowisko odpadów. W Gminie Zduńska Wola do nie rozpoczęto jeszcze wprowadzania systemu segregacji odpadów, obejmującego szkło i tworzywa sztuczne. Nie można więc jeszcze mówić o zorganizowanym systemie segregacji odpadów na omawianym terenie. Niniejszy Plan zakłada jego wprowadzenie na terenie całej gminy. System segregacji przeprowadzony zostanie w oparciu o firmy odbierające odpady z terenu gminy.

Z opracowanej prognozy zmian w gospodarce odpadami wynika, że w nadchodzących latach spodziewać się można niewielkiego wzrostu ilości odpadów, z zaznaczającym się wzrostem komunalnych odpadów opakowaniowych.

Docelowy system gospodarki odpadami oparty został dla gminy Zduńska Wola na korzystaniu ze Składowiska Odpadów w Mostkach.

Odpady niebezpieczne wyselekcjonowane z odpadów komunalnych po ich czasowym zgromadzeniu, będą wywożone poza teren gminy.

Najważniejszym zadaniem strategicznym gminy w zakresie gospodarki odpadami jest ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko oraz maksymalny wzrost ich gospodarczego wykorzystania. Służyć temu będą m.in. sukcesywne wprowadzenie rozwiązań organizacyjnych w zakresie segregacji odpadów, racjonalne gospodarowanie odpadami opakowaniowymi oraz racjonalna gospodarka odpadami niebezpiecznymi.

Dla zadań najpilniejszych, krótkoterminowych opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy, określono źródła finansowania oraz partnerów do realizacji.

Monitoring i ocena wdrażania planu opierać się będzie na konkretnych miernikach ilości odpadów odzyskanych, wywiezionych i unieszkodliwionych oraz na miernikach zawartych w dokumentach krajowych i wojewódzkich.

Cele krótkoterminowe w gospodarce odpadami będą weryfikowane co 2 lata, cele długoterminowe co 4 lata.

X. WYKORZYSTANE MATERIAŁY

18. Publikacje

1. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej.
2. Rada Ministrów RP, II POLITKA EKOLOGICZNA, Warszawa, czerwiec 2000 r.
3. Ministerstwo Środowiska, Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, październik 2002
4. Zarząd Województwa Łódzkiego, Plan Gospodarki odpadami dla Województwa Łódzkiego, 2003.
5. Krajowy plan gospodarki odpadami przyjęty uchwałą Nr 219 Rady Ministrów z dnia 29 października 2002 r. (M.P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159).
6. Krajowy plan gospodarki odpadami 2010 przyjęty uchwałą Nr 233 Rady Ministrów z dnia 29 grudnia 2006 r. (M.P. z 2003 r. Nr 90, poz. 946).
7. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego – przyjęty przez Zarząd Województwa Łódzkiego Uchwałą nr 282/03 z dnia 27 maja 2003 roku.
8. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektyw na 2011-2014, Ministerstwo Środowiska, Warszawa grudzień 2006 roku.
9. Program operacyjny Infrastruktura i Środowisko – Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007 - 2013, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa sierpień 2006 roku.
10. Narodowa Strategia Ochrony Środowiska na lata 2000 - 2006, Ministerstwo Środowiska Warszawa 2000 roku.
11. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego, BPPWŁ, Sejmik Województwa Łódzkiego, Łódź 2002 roku.
12. Oleszkiewicz J., Eksploatacja składowiska odpadów. Poradnik decydenta. LEM Projekt S.C. Kraków 1999 r.
13. Programowanie gospodarki odpadami komunalnymi. Porady praktyczne dla gmin. Zarząd Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast, „OBREM”, Warszawa/Łódź 1998 r.
14. „Poradnik gospodarowania odpadami”, Skalmowski K. [red], Verlag Dashöfer, 1998 r. Żurek J. [red], „Ochrona środowiska w Polsce”. Informator o przepisach prawnych, procedurach administracyjnych i instytucjach, IOŚ, Warszawa 1995 r.

Akty prawne

Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku: Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późniejszymi zmianami) i o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz.251) oraz ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz.2008) wraz z pakietami rozporządzeń wykonawczych stanowią w skali kraju system prawny ochrony środowiska przed odpadami.

Wykaz aktów prawnych dotyczących ochrony środowiska i ochrony przed odpadami

- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. Nr 78, poz.483 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz.902 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz.251),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz.1085, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 30 lipca 2004 r. o międzynarodowym obrocie odpadami (Dz. U. Nr 191, poz. 1956 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, p. 202 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 stycznia 2005 r. o zmianie ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 33, poz. 291),
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495),
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639),

- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz.2008),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz.1206),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów (Dz. U. Nr 37, poz.339 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz.1140, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz.1595),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz.1858),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane (Dz. U. z 2003 r. Nr 8, poz.103),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz. U. z 2003r. Nr 8, poz.104 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz. U. Nr 152, poz.1738),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zasad sporządzania raportu wojewódzkiego (Dz. U. Nr 152, poz.1739),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych, każdy posiadacz odpadów (Dz. U. Nr 152, poz. 1737),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. W sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz.1347),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 lipca 2004 r. w sprawie działań w zakresie technologii bezpiecznych dla środowiska stosowanych w produkcji i zagospodarowaniu odpadów (Dz. U. Nr 162, poz. 1708),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz. U. Nr 200, poz.2061),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określania rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 92, poz.769),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 maja 2005 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 103, poz.872),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. Nr 110, poz.935),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku danego typu (Dz. U. Nr 186, poz.1553 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz. U. Nr 219, poz.1858),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2006 r. w sprawie wzoru sprawozdań o odpadach pochodzących ze zużytego sprzętu oraz sposobu ich przekazywania (Dz. U. Nr 5, poz.34),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 stycznia 2006 r. w sprawie wzoru sprawozdania o masie zebranego i przekazanego do prowadzącego zakład przetwarzania zużytego sprzętu (Dz. U. Nr 11, poz.60),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2006 r. w sprawie sposobów obliczania poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu (Dz. U. Nr 12, poz.78),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2006 r. w sprawie wzoru zaświadczenia o zużytym sprzęcie oraz sposobu jego przekazania (Dz. U. Nr 21, poz.160),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 lutego 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. Nr 38, poz.264),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 46, poz.333),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. Nr 49, poz.356),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. Nr 75, poz.527),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2006 r. w sprawie dokumentów potwierdzających odrębnie odzysk i odrębnie recykling (Dz. U. Nr 247, poz.1816).

Unia Europejska

- Informacja Komisji dla Rady i dla Parlamentu z dnia 8.06.1989 r. - Strategia Wspólnoty w dziedzinie gospodarowania odpadami.
- Dyrektywa Rady 75/442/EWG z dnia 15.07.1975 r. w sprawie odpadów.

- Dyrektywa Rady 80/778/EWG z dnia 15.07.1980 r. dotycząca jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
- Dyrektywa Rady 84/631/EWG z dnia 6.12.1984 r. w sprawie nadzoru i kontroli na obszarze Wspólnoty Europejskiej transgranicznego przesyłania odpadów niebezpiecznych.
- Dyrektywa Rady 86/278/EWG z dnia 12.06.1986 r. w sprawie ochrony środowiska, a szczególnie gleb, przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie.
- Dyrektywa Rady 89/369/EWG z dnia 8.06.1989 r. w sprawie zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza przez nowe zakłady spalania.
- Dyrektywa Rady 89/429/EWG z dnia 21.06.1986 r. w sprawie zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza przez istniejące zakłady spalania.
- Dyrektywa Rady 91/156/EWG z dnia 18.03.1991 r. modyfikująca Dyrektywę Bazową.
- Dyrektywa Rady 91/271/EWG z dnia 21.05.1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych.
- Dyrektywa Rady 94/62/WE z 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów z opakowań,
- Dyrektywa Rady 94/67/WE z 16 grudnia 1994 r. w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych
- Dyrektywa Rady 99/31/WE z 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowisk odpadów.

SPIS TABEL

Tabela 1 Sołectwa i miejscowości oraz liczba ludności gminy Zduńska Wola (dane UG, stan na 16.01.2007 r.)	18
Tabela 2 Wykaz firm prowadzących na terenie powiatu zduńskowolskiego Stacje Demontażu Pojazdów.....	23
Tabela 3 Ilość umów na odbiór odpadów podpisanych przez poszczególne firmy	25
Tabela 4 Morfologia odpadów komunalnych na podstawie danych opracowanych przez Urząd Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast oraz Ośrodek Badawczo – Rozwojowy Ekologii Miast „OBREM”	26
Tabela 5 Charakterystyka odpadów komunalnych	27
Tabela 6 Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych	27
Tabela 7 Wykaz firm prowadzących gospodarkę odpadami zawierającymi azbest.....	33
Tabela 8 Wykaz odpadów dozwolonych do unieszkodliwiania metodą D5	36
Tabela 9 Wykaz odpadów przewidzianych do zbierania na składowisku w Mostkach ..	37
Tabela 10 Ilość odpadów komunalnych odebranych w latach 2006 - 2007	50
Tabela 11 Ilość odpadów komunalnych jakie wytworzone zostaną przez poszczególne miejscowości w 2008r.....	51
Tabela 12 Prognoza ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Zduńska Wola do roku 2018.....	53
Tabela 13 Ilość odpadów komunalnych jakie zostaną wytworzone w 2008 r. z podziałem na frakcje	56
Tabela 14 Ilość wyrobów zawierających azbest	59
Tabela 15 Główne cele i zadania powiatu zduńskowolskiego w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.....	61
Tabela 16 Rozwiązania techniczne i organizacyjne gospodarki odpadami	64
Tabela 17 Etapy Programu Gospodarki Odpadami	65
Tabela 18 Zbiorcze zestawienie zadań w zakresie gospodarki odpadami z wyszczególnieniem przewidywanych środków finansowych na ich realizację oraz źródeł finansowania w latach 2008 – 2015.....	66
Tabela 19 Prognoza efektywności* [Mg/rok] selektywnej zbiórki surowców na terenie gminy Zduńska Wola	74
Tabela 20 Procent recyklingu odpadów opakowaniowych w latach 2008 - 2014	75
Tabela 21 Działania mające na celu prawidłowe postępowanie z odpadami problemowymi	76
Tabela 22 Wskaźniki związane z gospodarką odpadami (wg KPGO 2010)	82
Tabela 23 Szacunkowe zestawienie kosztów inwestycyjnych	86
Tabela 24 Zestawienie szacunkowych kosztów* eksploatacyjnych.....	87

SPIS TREŚCI:

I.WPROWADZENIE	3
1.Wstęp.....	3
2.Podstawa prawna i zakres opracowania	4
2.1.Podstawa prawna opracowania.....	4
2.2. Zakres opracowania	5
2.3.Czynniki kształtowania planu gospodarki odpadami	6
2.3.1.Przepisy prawne i normatywne	6
2.3.2.Uwarunkowania społeczne, środowiskowe, ekonomiczne oraz techniczno – technologiczne i organizacyjne.	13
2.3.2.1.Ilość i skład odpadów.	13
II.OGÓLNE ZASADY TWORZENIA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	14
3.Cele polskiej polityki ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami	14
4.Założenia Planu Gospodarki Odpadami.....	15
5.Typy odpadów	16
6.Zasady postępowania i podstawowe procesy w gospodarowaniu odpadami.....	17
III.OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY	18
IV.RODZAJ, ILOŚĆ I ŹRÓDŁA POWSTAWANIA ODPADÓW, W SZCZEGÓLNOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	20
7.Charakterystyka gospodarki odpadami.....	20
7.1.Odpady komunalne	20
7.1.1.Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych.....	21
7.1.2.Odpady wielkogabarytowe	22
7.1.3.Wraki samochodów.....	23
7.1.4.Selektywna zbiórka odpadów.....	23
7.1.5.System zbierania odpadów komunalnych.....	24
7.1.6.Morfologia odpadów.....	26
7.1.7.Odpady zawierające azbest.....	28
7.1.7.1.Obwarowania prawne dotyczące azbestu	29
7.1.7.2.Zamierzenia Gminy Zduńska Wola w zakresie usuwania azbestu.....	35
7.1.8.Rodzaj, usytuowanie oraz możliwości składowania odpadów komunalnych na Składowisku w Mostkach – gmina Zduńska Wola.....	35
7.1.8.1.Lokalizacja składowiska.....	35
7.1.8.2.Stan prawny istniejącego składowiska	35
7.1.9.Krótki opis składowiska	38
7.1.9.1.Karta składowiska odpadów w Mostkach (stan na 31 grudnia 2006)	40
7.2.Dziki wysypiska	49
V.PLAN GOSPODARKI ODPADAMI.....	49
8.Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami – odpady komunalne.....	49
8.1.Prognoza demograficzna.....	49
8.2.Współczynnik nagromadzenia odpadów	49
8.3.Prognoza zmian ilości odpadów komunalnych	50
8.3.1.Prognoza zmian ilości odpadów ulegających biodegradacji	56
9.Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych i stopień ich recyklingu	58
10.Odpady zawierające azbest.....	58
11.Podstawowe cele i zadania gospodarki odpadami Gminy Zduńska Wola zmierza- jącej do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko	59
11.1.Odpady komunalne	59

11.1.1.Cele ogólne PGO Powiatu Zduńskowolskiego *	59
11.1.2.Cele szczegółowe i zadania realizacyjne dotyczące odpadów komunalnych przyjęte w PGO Powiatu Zduńskowolskiego	60
11.2. Założenia gospodarki odpadami	61
12.Program edukacji ekologicznej	70
13.Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu i odzysku odpadów komunalnych – selektywna zbiórka	71
13.1.Prognoza efektywności selektywnej zbiórki odpadów	73
13.2.Odpady wielkogabarytowe, baterie, akumulatory i inne odpady problemowe i niebezpieczne oraz sposób postępowania z nimi	75
13.3.Rozwiązania transportu odpadów	77
14.Charakterystyka podmiotów uczestniczących w realizowanym PGO	79
15.System monitoringu i oceny realizacji Planu Gospodarki Odpadami	80
15.1.Wskaźniki monitorowania efektywności planu	81
15.2.System monitoringu	84
VI.Koszty wdrożenia Planu Gospodarki Odpadami	85
16.Sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów –	85
16.1.Koszty inwestycyjne	85
16.2.Koszty eksploatacyjne i przychody	86
17.Źródła finansowania inwestycji związanych z gospodarką odpadową	87
VII.ZRÓDŁA FINANSOWANIA GOSPODARKI ODPADAMI	88
VIII.Wnioski z analizy oddziaływania planu na Środowisko	94
IX. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.	96
X.Wykorzystane materiały	98
18.Publikacje	98