

5. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych

Ze względu na istniejące uwarunkowania istniejące na terenie powiatu poddębickiego tj.:

- struktura zatrudnienia ludności;
- rozwój gospodarczy;
- stan gospodarki odpadami;
- dane demograficzne;

decydujące znaczenie dla gospodarki odpadami w obecnym jej stanie mają czynniki techniczne i organizacyjne, które w dużej mierze zależą od warunków finansowych. Poniżej w tabelicy 7 została zamieszczona prognoza ilości odpadów powstających na terenie powiatu poddębickiego. Wśród czynników technicznych należy wskazać:

- wybór systemu gromadzenia odpadów;
- wybór systemu odbioru/transportu odpadów;
- wybór systemu zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów.

Wśród czynników organizacyjnych należy wskazać:

- struktura podmiotu/podmiotów realizujących zadania założone przez Plan;
- przyjęty zakres segregacji odpadów realizowany przez mieszkańców.

Tablica 7. *Prognozowane ilości odpadów stałych powstających na terenie powiatu poddębickiego w latach 2004 – 2009 - 2014, stanowiące przedmiot działań projektowanego systemu zagospodarowania odpadów.*

Lp.	Rodzaj odpadów	Prognoza ilości odpadów [Mg/a]		
		2004	2009	2014
1.	Odpady komunalne z gospodarstw domowych	4293,4	4513,6	4733,8
	Odpady komunalne z obiektów użyteczności publicznej	1471,1	1544,7	1621,9
	Odpady z czynności utrzymania czystości	172,9	185,9	199,8

Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Poddębickiego
projekt planu

Odpady wielkogabarytowe, złom maszyn rolniczych i wraki samochodów	593,7	643,7	693,7
Odpady budowlane	880,9	902,9	925,5
Odpady niebezpieczne typu komunalnego	5,43	5,7	5,99
Odpady z rolnictwa (grupa 02)	52846,7	58131,4	63944,5
Odpady tekstylne i futrzarskie (grupa 04)	519,1	571,0	628,1
Odpady z usług fotograficznych (grupa 09)	0,32	0,35	0,385
Odpady z procesów termicznych (grupa 10)	12302	12917	13563
Oleje odpadowe i odpady paliw ciekłych (grupa 13)	7841,7	8233,8	8645,5
Odpady opakowaniowe (grupa 15)	90,5	95,0	99,8
Odpady grupy 16	38,2	40,1	42,1
Odpady z budów i remontów (grupa 17)	6358,7	6676,6	7010,5
Odpady medyczne i weterynaryjne (grupa 18)	131,4	138,0	144,9
Osady ściekowe z oczyszczalni ścieków i inne (grupa 19)	1140	1368	1642
Razem	88686,05	95967,75	103901,5

Decydujące znaczenie dla ustalenia zmian w zakresie gospodarki odpadami, oprócz przytoczonych powyżej czynników będzie miała determinacja w realizacji założeń zawartych w Planie w zakresie organizacji systemu zbierania odpadów.

Skład morfologiczny odpadów przyjęto wg. tabeli 4 – 9 dla terenów wiejskich – Bliżyn k. Skarżyska Kamiennej, Poradnika – powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami.

Tabela 8. Skład morfologiczny odpadów komunalnych z powiatu poddębickiego wraz z prognozą ilości odpadów w 2004 r.

Lp.	Rodzaj odpadu	Udział objętościowy [%]	Ilość odpadów [Mg/a]
1	Odpady organiczne	7	403,5
2	Odpady papierowe	18	1037,6
3	Odpady tworzyw sztucznych	10	576,5
4	Odpady szklane	28	1614,1
5	Złom metalowy	11	634,1
6	Fracja drobna	9	518,8
7	Pozostałe	17	980,0

Przyjęte w założeniach planistycznych dla powiatu poddębickiego położenie nacisku na rozwój turystyki i rekreacji nie będzie miał wpływu na strukturę odpadów, poza wahaniami sezonowymi.

6. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

6.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawania odpadów

Odpady komunalne i przemysłowe są cywilizacyjnym skutkiem działalności człowieka i stwarzają zagrożenie dla całego środowiska przyrodniczego. Źródłem ich wytwarzania, są istniejące skupiska ludzkie (głównie zwarte kompleksy miejskie oraz wiejskie), zakłady produkcyjno – usługowo - handlowe oraz obiekty użyteczności publicznej.

Powstawanie odpadów uzależnione jest od systemu bytowo - gospodarczego, a także od technologii produkcji zakładów funkcjonujących na danym obszarze. Rodzaj, wielkość, skład, a po za tym także uciążliwość powstających odpadów odzwierciedla charakter terenu, zaawansowanie i prawidłowość prowadzonej gospodarki odpadami oraz wskaźnik konsumpcji dóbr materialnych.

Inna jest struktura odpadów wytwarzanych na obszarach zurbanizowanych, a inna na obszarach o charakterze wiejskim. Wpływ na zróżnicowanie struktury odpadów komunalnych mają:

- ◆ region kraju (zróżnicowana struktura odpadów w dużych i małych miastach, terenach podmiejskich i wiejskich, stopnia uprzemysłowienia regionu, itp.),
- ◆ typu zabudowy (budownictwo wielorodzinne, domy jednorodzinne, budynki administracji, itp.),
- ◆ prowadzenia właściwej gospodarki odpadami,
- ◆ pory roku (okres wegetacji roślin, sezon grzewczy),
- ◆ ruchu turystycznego,
- ◆ bliskości ważnych tras komunikacyjnych.

Skład odpadów pochodzących z obszarów zurbanizowanych uzależniony jest między innymi od: rodzaju zabudowy, nasycenia infrastruktury, stanu wyposażenia budynków, przyzwyczajenia ludzi, poziomu życia mieszkańców. Odpady te charakteryzują się dużą różnorodnością, a w tym niestety znacznym udziałem substancji organicznych. Składowiska na terenach wiejskich charakteryzują się mniejszym udziałem materii organicznej, papieru oraz relatywnie zwiększonym udziałem tworzyw sztucznych. Na terenach wiejskich papier, tektura, popiół, żużel oraz materia organiczna są zagospodarowywane na potrzeby własne mieszkańców.

Zadanie minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów może być realizowane na szczeblu Państwa poprzez odpowiednie akty prawne oraz na szczeblu lokalnym w drodze:

- realizacji aktów prawnych;
- działań edukacyjnych mających na celu ograniczenie wytwarzania odpadów;
- działań promujących gromadzenie selektywne odpadów;
- działań systemowych.

W przypadku powiatu poddębickiego przy aktualnym stanie prawa możliwe i celowe jest ograniczenie ilości odpadów przeznaczonych do utylizacji i unieszkodliwienia poprzez wydzielenie składników o cechach surowców wtórnych. To zadanie realizowane będzie poprzez wdrożenie i rozwój zbiórki selektywnej u "źródła" powstawania odpadów. Selektywne gromadzenie i odbiór od wytwórców odpadów budowlanych (ze względu na łatwość ich utylizacji).

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

Obszar powiatu poddębickiego charakteryzuje się przestrzenną jednorodnością struktury gospodarki, a co za tym idzie także składu odpadów. Gminy powiatu poddębickiego mają znaczny udział obszarów rolniczych, nieużytków rolnych i leśnych. Tu powstaje większość odpadów organicznych, które jednak są zagospodarowywane przez mieszkańców we własnym zakresie.

Istniejące na terenie powiatu przedsiębiorstwa produkcyjne oraz produkcyjno-usługowe wytwarzające odpady przemysłowe i niebezpieczne, zawierają oddzielne umowy na ich wywóz oraz utylizację. Podmioty te każdorazowo muszą strać się o odpowiednie decyzje administracyjne w Starostwie.

Obsługę gospodarki odpadami na terenie gmin i miast prowadzić powinny wyspecjalizowane przedsiębiorstwa, wybrane na drodze konkursu. Władze gmin i miast z wybranymi przedsiębiorstwami powinny zawrzeć umowę zawierającą określenie zadań i uwarunkowań koniecznych do zrealizowania na przedmiotowym terenie przez daną firmę. Realizacja przez gminę (miasto) procesu usuwania i zagospodarowania odpadów polega na:

- współpracy gminy (miasta) z przedsiębiorstwem oczyszczania w organizacji systemu usuwania i zagospodarowania odpadów komunalnych przez:
 - sprecyzowanie wymagań dotyczących zakresu utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości,
 - wyboru rodzaju urządzeń do gromadzenia i zasad ich rozmieszczenia na terenie nieruchomości i przy drogach publicznych,
 - opracowania częstotliwości, zasad i sposobu usuwania odpadów z nieruchomości i innych miejsc objętych usługą;
- tworzeniu warunków do wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów, segregacji ich i składowania do czasu ich odbioru oraz współdziałanie z jednostkami zbierającymi i zagospodarowującymi odzyskane surowce wtórne;

- propagowaniu nowoczesnych form zagospodarowania odpadów organicznych i zielonych (kompostowanie);
- budowaniu nowoczesnych, bezpiecznych składowisk odpadów komunalnych do składowania docelowo balastu po segregacji i kompostowaniu odpadów;
- monitoringu, ewidencji i nadzorze nad prowadzoną gospodarką komunalną w gminie;
- docelowo, wpływaniu na minimalizację produkcji odpadów i unikanie ich powstawania.

Zadanie minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów może realizowane na szczeblu Państwa poprzez odpowiednie akty prawne oraz na szczeblu lokalnym w drodze:

- realizacji aktów prawnych;
- działań edukacyjnych i systemowych.

W przypadku powiatu poddębickiego przy aktualnym stanie prawa możliwe i celowe jest ograniczenie ilości odpadów przeznaczonych do utylizacji i unieszkodliwienia poprzez wydzielenie składników o cechach surowców wtórnych. To zadanie realizowane będzie poprzez wdrożenie i rozwój zbiórki selektywnej u "źródła" powstawania odpadów. Selektywne gromadzenie i odbiór od wytwórców odpadów budowlanych (ze względu na łatwość ich utylizacji).

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

Odbiór z miejsc gromadzenia i sposób transportu odpadów zależy od rodzaju odpadów i miejsc ich odbioru. Omówienie zagadnienia transportu przedstawione będzie w układzie rodzajowym.

6.3.1. Odpady balastowe i nie segregowane odpady komunalne

Nie segregowane odpady komunalne i odpady balastowe dostarczane będą do:

- najbliższego gminnego składowiska (w ramach powiatu) – do czasu jego wypełnienia.

Szacuje się, że w perspektywie około 8 lat istniejące obecnie gminne składowiska (z wyjątkiem gminnego składowiska gminy Zadzim) powinny zostać zapełnione i zrehabilitowane. W następnych latach wszystkie odpady balastowe i nie segregowane odpady będą składowane na składowisku gminy Zadzim, w tym też czasie muszą się rozpocząć prace budowlane nowego składowiska i zakładu utylizacji.

Odpady będą odbierane z poszczególnych gmin samochodami bezpylnymi – śmieciarkami. Ze względu na rozproszoną zabudowę zaleca się stosowanie samochodów o średniej ładowności – 5 Mg, wyposażonych w uniwersalne systemy opróżniania pojemników.

Zgodnie z założeniem maksymalny czas między opróżnieniami pojemników wyniesie – dwa tygodnie. W zależności od życzenia wytwórcy odpadów częstotliwość opróżniania pojemników może być zwiększona.

Do odbioru odpadów balastowych i nie segregowanych na terenie całego powiatu wystarczą cztery samochody śmieciarki o średniej ładowności – 5 Mg.

Ze względów techniczno – ekonomicznych zalecaną lokalizacją zakładu utylizacji odpadów w którym przetwarzane byłyby odpady zmieszane i balastowe z terenu powiatu byłyby teren gminy Poddębice – jednak brak jest tam dogodnej lokalizacji dla składowiska.

Inną dogodną lokalizacją ze względu na istniejącą już w tym miejscu strefę ochronną jest rejon stacji przekątnikowej w pobliżu wsi Zyгры.

Przeprowadzona analiza, wykazała prawie dwukrotnie większą ilość tonokilometrów dla tej lokalizacji w stosunku do lokalizacji ZUO w Poddębicach. Jest to spowodowane centralnym położeniem gminy Poddębice w stosunku do pozostałych gmin oraz największą ilością produkowanych odpadów w mieście i gminie Poddębice.

Tabela 9. Analiza lokalizacji ZUO.

Gmina	Suma odpadów	Odległość od Poddębic	Ilość odpadów x odległość	Odległość od Zygier	Ilość odpadów x odległość
Dalików	349,4	11	3843,29	21	7337,2
Pęczniew	388,71	20	7774,2	6	2332,3
Poddębice miasto	2168,75	1	2168,75	18	39038
Poddębice gmina	739,95	5	3699,75	18	13319
Uniejów miasto	571,41	16	9142,56	21	12000
Uniejów gmina	417,79	16	6684,64	21	8773,6
Wartkowice	596,95	10	5969,5	28	16715
Zadzim	531,59	18	9568,62	1	531,59
Razem	5764,54		48851,31		100045

Analiza celowości budowy stacji przeładunku odpadów.

Opłacalną odległością transportu odpadów śmieciarkami średniej ładowności (typowy samochód śmieciarka) jest 15 – 25 km. Przy odległości większej opłacalne jest budowanie stacji przeładunku odpadów, czyli zastosowanie dwustopniowego systemu transportu.

Wymieniony warunek nie jest jedynym, uzasadniającym stosowanie dwustopniowego transportu. Istotnym warunkiem jest stopień wykorzystania taboru transportu II stopnia. W rozpatrywanym przypadku powiatu poddębickiego odległość drogowa do najbardziej oddalonej gminy od Poddębic wynosi 20 km. Jest to gmina Pęczniew dysponująca składowiskiem obecnie eksploatowanym. Stacja przeładunkowa zlokalizowana by była na terenie składowiska gminy Zadzim. Zakłada się, że dostarczane by były tam odpady z gminy: Pęczniew i Zadzim. Obciążenie stacji przeładunkowej wyniosłoby ok.920,7 Mg/rok.

Zakładając, że w ciągu roku odpady ze stacji przeładunkowej transportowane by były do ZUO w Poddębicach jeden raz na tydzień, to tygodniowo transportowanych by było średnio 17,7 Mg. odpadów. Jest to ilość odpadów zbyt mała, aby budowa stacji przeładunku odpadów była ekonomicznie uzasadniona.

Budowa stacji przeładunkowej na obecnym stanie gospodarki odpadami w powiecie poddębickim jest nieuzasadniona.

6.3.2. Odpady o cechach surowców wtórnych

Odpady te zgromadzone w GSZ oznakowanych pojemnikach będą odbierane przez samochód kontenerowy wyposażony w hydrauliczny dźwig samochodowy (HDS).

Ze względów propagandowych właściwym jest, aby był to samochód oznakowaniem wyróżniająca się od innych i nie może być wykorzystywana do transportu innych odpadów.

W czasie jednego kursu samochodu do odbioru odpadów selektywnie zebranych, metodą objazdową, opróżniane są pojemniki z odpadów jednego rodzaju. Ze względu na ilość GZE do ich obsługi wystarczy jeden samochód.

Odpady o cechach surowców wtórnych gromadzone w ramach systemu dwupojemnikowego odbierane będą samochodami śmieciarkami – specjalnie oznakowanymi – niezależnie od odbioru odpadów balastowych. Częstotliwość odbioru tych odpadów będzie wynosić – raz na trzy tygodnie.

Odpady te będą odbierać z terenu powiatu poddębickiego dwa samochody (śmieciarki).

6.3.3. Odpady wielkogabarytowe

Do odbioru i transportu odpadów wielkogabarytowych właściwy jest samochód skrzyniowy średniej ładowności, korzystnie wyposażony w HDS lub podnośnik burtowy. Samochód ten powinien być używany na wyznaczonych trasach w terminach podanych do wiadomości mieszkańców - dotyczy to zabudowy zwartej, gdzie odpady odbierane są bezpośrednio od wytwórcy.

Podobnie, tylko że na zasadzie uzgodnień dwustronnych, możliwy jest odbiór tych odpadów "na telefon" od mieszkańców którzy mają podpisane umowy o odbiór odpadów.

Do ich przewozu wystarczy ten sam samochód, który obsługuje odbiór odpadów selektywnie zebranych w GSZ.

6.3.4. Odpady niebezpieczne typu komunalnego

Zgodnie z art.11 p.4 Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. odbiór i transport może wykonywać podmiot, który uzyska na tą działalność zezwolenie wydane przez starostę właściwego ze względu na miejsce wykorzystania lub unieszkodliwiania.

Celowym jest powołanie podmiotu, który obsługiwać będzie ruchomy punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych, oraz transportować odpady do miejsca okresowego magazynowania lub do zakładu unieszkodliwiania.

6.3.5. Odpady z pielęgnacji terenów zielonych

Producentem tych odpadów są podmioty prowadzące pracę na terenach zielonych miasta Poddębice i miasta Uniejowa. Do nich powinien należeć obowiązek dostarczenia odpadów do ZUO.

6.3.6. Odpady porzucone

Po rozpoczęciu funkcjonowania systemu gospodarki odpadami w powiecie poddębickim mogą pojawiać się odpady porzucone tzw. "dzikie wysypiska" oprócz już istniejących.

Likwidacja "dzikich wysypisk" powinna być wykonana przez firmę wywożącą z danego terenu nie segregowane odpady komunalne.

Z uwagi na fakt, że w przeliczeniu na jednostki masy pracochłonność jest większa w porównaniu do wywozu złożonych odpadów w pojemnikach lub kontenerach należy przewidzieć zwiększenie stawki wywozu którą pokryje zarządzający terenem na którym "wysypisko" powstało.

6.4. Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów

Ograniczenie ilości odpadów ulegających biodegradacji na terenie powiatu poddębickiego zostało określone w pkt. 7. Będzie ono polegało na gromadzeniu tych odpadów „u źródła” i kompostowaniu ich we własnym zakresie. Zostanie przygotowana akcja informacyjna dotycząca kompostowania odpadów (należy rozważyć możliwość zakupu pojemników do kompostowania – pozyskanie środków na ich zakup).

6.5. Sposób realizacji planu zamykania instalacji, w szczególności składowisk odpadów i spalarni odpadów, niespełniających wymogi ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub też jest nieuzasadniona ekonomicznie

Ze względu na pozostałą pojemność oraz wyposażenie istniejących składowisk tylko składowisko gminy Zadzim po niezbędnym wyposażeniu w obiekty infrastruktury technicznej ma szansę spełnić obowiązujące wymagania.

Pozostałe składowiska powinny zostać zrehabilitowane w oparciu projekt rekultywacji określający uformowanie czaszy i ochronę środowiska.

Prace związane z rekultywacją i bieżącym monitoringiem są stosunkowo kosztowne. Ocenia się że tylko składowisko odpadów gminy Poddębice i Uniejów będzie musiało posiadać instalację odgazowania i utylizacji biogazu, zakres i wielkość takiej instalacji będzie można ocenić po wykonaniu badania zasobności gazowej złoża wysypiskowego metodą próbnego pompowania. Badanie to pozwala określić bieżącą produkcję biogazu a także prognozę produkcji w następnych latach. Założone koszty rekultywacji obejmują wykonanie instalacji ujmowania biogazu ze składowisk.

Tabela 10. Szacunek nakładów na rekultywację istniejących składowisk.

<i>Gmina</i>	Powierzchnia składowania odpadów [m ²]	Wysokość nakładów na rekultywację [tys. zł]
Dalików	-----	-----
Pęczniew	~10 000	1 300
Poddębice	20 640	3 715
Uniejów	15 024	2 254
Wartkowice	~3 800	494
Zadzim	11 000	1 430
Razem	60 464	9193

Przy planowym zarządzaniu składowiskiem nakłady na rekultywację uzyskiwane są z opłat za składowanie odpadów – których wysokość jest tak skalkulowana aby nastąpił zwrot nakładów na budowę, eksploatację oraz zamknięcie i monitorowanie środowiska przez 30 lat.

Ze względów ekonomicznych jak i technicznych dla powiatu poddębickiego uzasadnione jest istnienie tylko jednego składowiska odpadów.

Ocenia się, że chłonność istniejących składowisk jest wystarczająca na składowanie odpadów balastowych do roku 2014. W 2012 roku należy rozpocząć prace związane z projektowaniem i realizacją nowego powiatowego składowiska, które działałoby na zasadzie komercyjnej i obsługiwałoby wszystkie gminy powiatu.

6.5.1. Harmonogram realizacji zadań i instytucje odpowiedzialne za jego realizację

Na tym etapie opracowania nie jest możliwym skonstruowanie szczegółowego harmonogramu realizacji inwestycji uwzględniającego zakres rzeczowy zadania jak również sposób i źródła (stricte) pozyskiwania funduszy. Harmonogram taki z uszczegółowieniem będzie można sporządzić po wybraniu przez Inwestora (beneficjenta) kierunku realizacji Programu gospodarki odpadami w aspekcie powiatu (gminy), z którego wynikać będą wstępne koszty, a co za tym idzie ukierunkowanie się na zewnętrzne źródła finansowania zadania.

Poniżej podajemy harmonogram działań, a w szczególności ich kolejność, które winny być podjęte w celu realizacji przedmiotu opracowania.

W poniższej tabeli zawarto informacyjnie zakres czasowy realizacji poszczególnych zadań wynikających z Planu, szczegółowy harmonogram wraz z nakładami finansowymi znajduje się pkt. 8 Planu.

Lp.	Zakres działania	Czas realizacji	Jednostka realizująca
1.	Analiza niniejszego Planu gospodarki odpadami na szczeblu <ul style="list-style-type: none"> ➤ powiatu ➤ Zarządu Związku Gmin Regionu Poddębickiego ➤ gminnym 	2 miesiące	Przygotowanie przez każdą z gmin opinii do realizacji programu
2.	Przyjęcie kierunku realizacji Programu	1 miesiąc	Zarząd Związku Gmin Regionu Poddębickiego (ZZGRP)
3.	Analiza struktur własności terenu pod realizację programu	1 miesiąc	Dot. to gmin na terenie których realizowane będą inwestycje
4.	Przystąpienie do zmian w zapisach w planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego dla realizacji Planu	6 – 9 miesięcy	Dot. to gmin na terenie których realizowane będą inwestycje
5.	Opracowanie dokumentacji do uzyskania decyzji o WZiZT	3 – 5 miesięcy	(ZZGRP)
6.	Ustanowienie struktury prawnej do realizacji zadania inwestycyjnego	1 miesiąc	(ZZGRP)
7.	Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów w poszczególnych gminach.	Bez terminowe	Zarządy poszczególnych gmin

	Edukacja ekologiczna społeczeństwa w poszczególnych gminach.		– wybór kierunku oraz wybór źródła finansowania
8.	Likwidacja istniejących dzikich składowisk odpadów oraz rekultywacja nieeksploatowanych wyrobisk jako miejsc potencjalnego składowania odpadów	2 – 8 lat w zależności od gminy	Zarządy poszczególnych gmin – wybór sposobu oraz wybór źródła finansowania
9.	Likwidacja poprzez rekultywację istniejących zalegalizowanych składowisk odpadów	Do 4 lat	Miasto i Gmina - Poddębice, - Uniejów
10.	Wprowadzenie monitoringu dla istniejących eksploatowanych składowisk odpadów	2 lata	Zarządy poszczególnych gmin
11.	Opracowanie dokumentacji projektowej i uzyskanie pozwolenia na budowę dla zadania inwestycyjnego – dla budowy składowiska odpadów w m.Zygry	9 miesięcy od daty uzyskania WZiZT	(ZZGRP)
12.	Wybór źródeł finansowania inwestycji oraz programu docelowego wraz ze sporządzeniem wniosków przez beneficjenta	6 miesięcy	(ZZGRP)
13.	Realizacja inwestycji – budowa nowego składowiska odpadów o charakterze powiatowym w m.Zygry	1 – 2 lat	(ZZGRP)
14.	Monitoring Planu wraz ze sprawozdawczością	1 x 2 lata	(ZZGRP)
15.	Sporządzenie sprawozdań i dokonanie rozliczeń końcowych z instytucjami finansującymi program	6 miesięcy	(ZZGRP)

Część terminów przedstawiona w powyższym zestawieniu będzie się pokrywać. Jako autorzy niniejszego Planu uważamy, że od podjęcia ostatecznej decyzji, co do jego realizacji, czas niezbędny do osiągnięcia efektu końcowego nie powinien przekroczyć 6 lat (w zakresie realizacji działań inwestycyjnych), przyjmując, że podmiot go realizujący będzie posiadał własne środki finansowe i zabezpieczenia niezbędne do pozyskania środków pieniężnych ze źródeł zewnętrznych.

7. Projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne, w tym odpadami komunalnymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie

7.1. Założenia ogólne

1. Proponowany system zagospodarowania odpadów będzie dotyczył następujących podgrup odpadów:
 - 17 01 – Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika);
 - 17 02 – Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych;
 - 19 05 – Odpady z tlenowego rozkładu odpadów stałych (kompostowanie);
 - 19 06 – Odpady z beztlenowego rozkładu odpadów;
 - 19 08 – odpady z oczyszczalni ścieków nieujęte w innych grupach;
 - 19 09 – Odpady z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych;
 - 19 12 – Odpady z mechanicznej obróbki odpadów (np. obróbki ręcznej, sortowania, zgniatania, granulowania) nieujęte w innych grupach;
 - 20 01 – odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01);
 - 20 02 – odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy);
 - 20 03 – inne odpady komunalne.
2. Będzie rozwijany system gromadzenia i odbioru odpadów co będzie skutkowało zwiększaniem się ilości odbieranych odpadów. Wzrost ilości odpadów po zorganizowaniu systemu odbioru odpadów będzie wynosił od 1 – 2% rocznie tj. od 57 do 114 Mg/rok.
3. Założono rozwój selektywnej zbiórki odpadów w wielkości 1 % masy odpadów/rok przez okres 10 lat przy ponoszeniu nakładów na promocję przez te lata. Końcowy uzysk zebranych selektywnie surowców po 10 latach szacuje się na 8 % całej masy odpadów tj. ok. 509 Mg/rok.

4. W celu ograniczenia ilości odpadów niebezpiecznych założono, że zostanie wdrożony system gromadzenia i odbioru odpadów niebezpiecznych typu komunalnego:

- 20 01 13 – rozpuszczalniki;
- 20 01 14 – kwasy;
- 20 01 15 – alkalia;
- 20 01 17 – odczynniki fotograficzne;
- 20 01 19 – środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy);
- 20 01 21 – lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć;
- 20 01 23 – urządzenia zawierające freony;
- 20 01 25 – oleje i tłuszcze jadalne;
- 20 01 26 – oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25;
- 20 01 27 – farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne;
- 20 01 29 – detergenty zawierające substancje niebezpieczne;
- 20 01 31 – leki cytotoksyczne i cytostatyczne;
- 20 01 33 – baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie;
- 20 01 35 – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki;
- 20 01 37 – Drewno zawierające substancje niebezpieczne.

System gromadzenia tych rodzajów odpadów opierałby się na rozmieszczeniu w obiektach handlowych pojemników do ich gromadzenia. Zbiórka tych odpadów powinna być finansowana przez gminy.

5. Proponowany system zagospodarowania odpadów będzie spełniał wymagania przepisów obowiązujących w kraju a także wymagania Dyrektyw Unii Europejskiej polegających na:

- minimalizowaniu ilości odpadów wytwarzanych odpadów;
- objęcie zorganizowanym usuwaniem i unieszkodliwianiem odpadów 100 % mieszkańców;
- gromadzeniu i zbieraniu odpadów posegregowanych na składniki jednorodne;

- maksymalne powtórne wykorzystanie odpadów;
- ograniczenie składowania odpadów biodegradowalnych.

7.2. Gromadzenie i transport odpadów

7.2.1. Założenia realizacyjne

1. Utylizacja odpadów z całego powiatu odbywać się będzie w jednym zakładzie (ZUO);
2. Proponuje się, żeby w pierwszym okresie funkcjonowania systemu, ZUO był zlokalizowany w rejonie miasta Poddębice (ze względu na centralne położenie – odległości transportu a także ilość powstających odpadów);
3. Składowiska aktualnie istniejące na obszarze powiatu powinny być eksploatowane do czasu wypełnienia i rekultywacji, a wysypiska „dzikie” zlikwidowane przed wprowadzeniem funkcjonowania systemu;
4. Gromadzenie odpadów powinno się odbywać:
 - na terenach o zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej – w systemie dwupojemnikowym (wybrane surowce wtórne, odpady pozostałe);
 - na terenach o zabudowie wielorodzinnej i centrach miast – surowce wtórne w gniazdach selektywnej zbiórki – GSZ, odpady zmieszane w pojemnikach o pojemności 110 i 1100 l.
 - w ruchomym punkcie zbiórki odpadów niebezpiecznych typu komunalnego, oraz środki ochrony roślin.
5. Sprzęt do gromadzenia odpadów powinien być tego samego typu dla całego powiatu,
6. Zestawy pojemników do selektywnej zbiórki odpadów (dotyczy zabudowy wielorodzinnej i centrów miast) powinny być ustawione w:
 - rejonach indywidualnego gromadzenia przez wytwarzających odpady w GSZ;
 - rejonach zwiększonego natężenia ruchu ludności;
7. Odpady zgromadzone selektywnie powinny być odbierane oznakowanym pojazdem metodą objazdową;
8. Odbiór nie segregowanych odpadów komunalnych powinien się odbywać samochodami bezpylnymi;

9. Minimalna częstotliwość odbioru zgromadzonych, nie segregowanych odpadów komunalnych – 2 tygodnie.

10. Minimalna częstotliwość odbioru surowców wtórnych – 4 tygodnie.

7.2.2. Gromadzenie i zbiórka odpadów

Sposób i gromadzenie odpadów zależy od typu zabudowy mieszkalnej oraz od rodzaju odpadów. Na terenie powiatu 70 % mieszkańców nie jest objętych zorganizowanym systemem gromadzenia i transportu odpadów. W dużej części skutkuje to powstawaniem dzikich wysypisk. Stan ten ma również dobre strony – mieszkańcy nie posiadają „złych nawyków” związanych z gromadzeniem odpadów zmieszanych.

Proponuje się wdrożenie systemu gromadzenia odpadów z podziałem na dwie części.

Pierwsza część odpadów – odpady które mogą być poddane recyklingowi w rodzaju:

- ◆ butelki po napojach (PET);
- ◆ puszki po napojach, puszki po konserwach;
- ◆ opakowania szklane;
- ◆ papier, tektura, gazety.

Druga część odpadów – stanowiąca balast będzie składowana na składowiskach.

Taki sposób gromadzenia odpadów umożliwi odbiór dużej części odpadów kwalifikujących się do recyklingu, a jednocześnie sprawia, że koszty budowy systemu gromadzenia odpadów będą najmniejsze.

Ten sposób gromadzenia odpadów będzie wdrożony na terenie zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej. Natomiast w rejonach zabudowy wielorodzinnej proponuje się rozmieszczenie pojemników do selektywnej zbiórki odpadów, a pozostałe odpady będą gromadzone w sposób dotychczasowy tj. w postaci zmieszanej.

7.2.2.1. Odpady balastowe

Wdrożenie systemu gromadzenia odpadów z podziałem na dwie części spowoduje, że jedna część odpadów będzie gromadzona w sposób selektywny – wydzielenie łatwych do zagospodarowania na tym etapie surowców wtórnych, oraz druga, która będzie stanowiła balast –już bez żadnych części, które można zagospodarować na tym etapie budowy systemu gromadzenia i utylizacji odpadów.

Zakłada się gromadzenie odpadów w zabudowie wielorodzinnej w postaci niesegregowanej – z rozwiniętym systemem gromadzenia w sposób selektywny wybranych surowców wtórnych.

Odpady zmieszane gromadzone będą na terenie:

- zabudowy wielorodzinnej – w pojemnikach o pojemności 110 lub 1100 dm³;
- zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej w pojemnikach o pojemności 110, 240, 360 dm³ lub workach koloru czarnego.

Dopuszcza się stosowanie worków w pierwszym okresie planowania tj. do roku 2014, ze względu na wysokie koszty zakupu pojemników.

Zaleca się gromadzenie odpadów zmieszanych w pojemnikach koloru czarnego – dla pojemników z tworzyw sztucznych, pojemniki z blachy ocynkowanej powinny być specjalnie oznakowane np. pokrywa w kolorze czarnym (wytwórca odpadów jest zobowiązany do wyposażenia nieruchomości w sprzęt do gromadzenia odpadów – pojemnik lub worek).

Taki sposób gromadzenia odpadów umożliwi pobieranie opłat od wytwórców odpadów, a jednocześnie umożliwi budowę systemu gromadzenia i odbioru odpadów.

Zasady gromadzenia odpadów przez poszczególnych mieszkańców powinny być szczegółowo regulowane w ramach prawa lokalnego w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku w gminie”.

7.2.2.2. Odpady o cechach surowców wtórnych

Gromadzenie odpadów o cechach surowców wtórnych będzie zróżnicowane w zależności od rodzaju zabudowy, i związanego z tym systemem gromadzenia odpadów. Założono w pierwszym okresie planowania – w czasie budowy systemu gromadzenia i utylizacji odpadów – selektywne gromadzenie surowców wtórnych na które jest zbyt, oraz których przetwarzanie, przygotowanie do sprzedaży nie wymaga dużych nakładów finansowych.

Z odpadów powinny być wydzielane, przez producentów odpadów, następujące rodzaje odpadów – surowców wtórnych:

- opakowania po napojach – PET;
- puszki po napojach, od konserw i inne metalowe;
- opakowania szklane;
- papierowe opakowania, gazety, kartony, tektura.

7.2.2.3. Pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów

Pojemniki powinny ułatwiać sortowanie materiałów już w domu (lub tuż przy nim). Powinny ciągle przypominać o programie. Tam gdzie rozmieszcza się pojemniki w miejscach widocznych, powstaje presja na nieuczestniczących jeszcze sąsiadów, o przyłączenie się do systemu.

Przed podjęciem o wyborze systemu pojemników powinno się rozważyć następujące kryteria:

- rozmiar pojemnika, jego waga i pojemność powinny być wystarczająco duże aby umożliwić efektywną zbiórkę materiałów, a jednocześnie na tyle poręczne aby domownicy mogli przestawiać go do krawężnika;
- wybrany pojemnik powinien być kompatybilny z zastosowanym w pojeździe mechanizmem załadunku;
- uchwyty powinny być bezpieczne, łatwe i wygodne zarówno dla domowników, jak i dla załóg odbierających odpady;
- pokrywa pojemnika - jeśli taką ma - powinna być dopasowana i zaopatrzona w zawiasy;
- wszelkie części pojemnika powinny być odporne na nieostrożne traktowanie, chemikalia domowe i ekstremalne temperatury powietrza;
- tworzywo sztuczne użyte do produkcji pojemnika powinno zawierać stabilizator zapobiegający płowieniu w wyniku działania promieni słonecznych;
- pojemniki powinny być do siebie dopasowane dla ułatwienia magazynowania i transportu.

Różne systemy gromadzenia odpadów stosują szeroką gamę pojemników, w tym niewielkie, sztywne pojemniki z tworzyw sztucznych, większe zaopatrzone w kółka, oraz worki z tworzyw sztucznych.

Stosowanie jednego pojemnika do gromadzenia odpadów o cechach surowców wtórnych jest korzystne z następujących powodów:

- przygotowywanie materiałów w domu jest zminimalizowane i tym samym wygodniejsze.
- pojedynczy pojemnik łatwiej jest przetoczyć, lub przenieść, do krawężnika;
- system pojemników pojedynczych jest mniej kosztowny niż system stosujący wiele pojemników;
- łatwo jest dodawać do systemu zbiórki kolejne materiały.

Pojemniki przeznaczone dla gniazd selektywnej zbiórki (GSZ).

Do gromadzenia odpadów o cechach surowców wtórnych w rejonach o zabudowie wielorodzinnej stosuje się pojemniki jedno lub wielokomorowe, różniące się pojemnością od 1 do 3 metrów sześciennych. Mogą one być wykonane z włókna szklanego, tworzyw sztucznych lub stali. Mogą mieć zaczepy hakowe, mogą też być przetaczane.

Odpady o cechach surowców wtórnych powinny być gromadzone w rejonach o zabudowie wielorodzinnej w wydzielonych i oznakowanych pojemnikach w systemie zbiórki selektywnej. Oznakowanie związane jest z rodzajem odpadów dla których pojemnik jest przeznaczony. W celu wyraźnego oznaczenia, że jest to pojemnik przeznaczony do gromadzenia surowców wtórnych zaleca się stosowanie do tego celu pojemników typu igloo.

Rodzaj odpadów gromadzonych selektywnie w wymienionych pojemnikach zależy od aktualnej sytuacji na rynku surowców wtórnych, lub możliwości okresowego właściwego przechowywania do czasu zbytu. Właściwe przechowywanie to takie, w którym odpad nie ulega zawilgoceniu, rozwianiu itp.

7.2.2.4. Zasady rozmieszczania zestawów pojemników do zbiórki selektywnej

Gniazda selektywnej zbiórki – GSZ (dotyczy zabudowy wielorodzinnej).

Przyjmuje się, że w przypadku zabudowy zwartej zestaw pojemników (4 sztuki) przypada na ok. 500 mieszkańców.

Miejsce ustawienia zestawu uwarunkowane jest następująco:

- maks. odległość od zestawu pojemników do granicy rejonu który ma obsługiwać, nie może być większa niż 300 m;

- znajduje się blisko miejsc, ciągów pieszych o zwiększonym ruchu mieszkańców.

Ze względu na skład odpadów w poszczególnych typach zabudowy przyjęto wyposażenie GSZ - w cztery pojemniki: na szkło, tworzywa sztuczne, puszki metalowe, papier;

Niezależnie od funkcjonowania selektywnej zbiórki odpadów o cechach surowców wtórnych powinny funkcjonować (o ile to możliwe na warunkach preferencyjnych) punkty skupu surowców wtórnych.

Biorąc pod uwagę strukturę zabudowy i wymienione warunki lokalizacji zestawów, przewiduje się zorganizowanie 30 gniazda selektywnej zbiórki (GSZ).

Tabela 11 Planowana ilość GSZ w powiecie poddębickim.

Gmina	Ilość GSZ	Ilość pojemników	Koszt wyposażenia [tys. Zł]
Dalików	2	8	11,2
Pęczniew	4	24	33,6
Poddębice miasto	10	40	56,0
Poddebice gmina	2	8	11,2
Uniejów miasto	6	24	33,6
Uniejów gmina	2	8	11,2
Wartkowice	2	8	11,2
Zadzim	2	8	11,2
Razem	30	128	179,2

Gromadzenie selektywne odpadów w systemie dwupojemnikowym.

W związku z założonym systemem gromadzenia odpadów z podziałem na dwie części, gromadzenie wybranych odpadów o cechach surowców będzie się odbywało w pojemnikach koloru żółtego o pojemności 110, 240, 360 dm³ lub w jednorazowych workach o pojemności 110 dm³.

Obowiązek wyposażenia nieruchomości w urządzenia do gromadzenia odpadów spoczywa na producencie odpadów (art. 5 p. 1, Ustawy z dn. 13 września 1996 r z późn. zmianami Dz. U. z 2001 r nr 100. poz. 1085).

W związku z trudnością nabycia stosownego urządzenia przez właściciela nieruchomości, obowiązek ten może przejąć gmina – wynajmując pojemnik za miesięczną opłatą pobieraną razem z opłatą za wywóz odpadów.

Przyjmujemy ilości pojemników niezbędnych do wyposażenia nieruchomości w urządzenia do gromadzenia odpadów.

Tabela 12. Ilość pojemników (po dwa pojemniki na nieruchomość) do wyposażenia nieruchomości w urządzenia do gromadzenia odpadów.

Gmina	Ilość mieszkańców	Ilość pojemników	Koszt wyposażenia [tys. zł]
Dalików	3871	2010	241,2
Pęczniew	3973	2063	247,6
Poddębice miasto (*)	7989	622	74,6
Poddebice gmina	8511	4421	530,5
Uniejów miasto (**)	3014	782	93,8
Uniejów gmina	4694	2438	292,6
Wartkowice	6279	3261	391,3
Zadzim	5709	2965	355,8
Razem	44 040	18 562	2227,40

* Dla Poddębic przyjęto, że 30% mieszkańców będzie objęta gromadzeniem odpadów w systemie dwupojemnikowym co spowoduje konieczność zakupu pojemników.

** Dla Uniejowa przyjęto, że 50% mieszkańców będzie objęta gromadzenia odpadów w systemie dwupojemnikowym.

Tabela 13. Planowane etapowanie w zakupach pojemników do gromadzenia odpadów w powiecie poddębickim.

Gmina	Ilość pojemn. do zakupu w roku 2004	Ilość pojemn. do zakupu do roku 2006	Ilość pojemn. do zakupu do roku 2008	Ilość pojemn. do zakupu do roku 2010	Ilość pojemn. do zakupu do roku 2012	Ilość pojemn. do zakupu do roku 2014
Dalików	335	335	335	335	335	335
Pęczniew	343	343	343	343	343	348
Poddębice miasto	103	103	103	103	103	107
Poddebice gmina	736	736	736	736	736	741
Uniejów miasto	130	130	130	130	130	132
Uniejów gmina	406	406	406	406	406	408
Wartkowice	543	543	543	543	543	546
Zadzim	494	494	494	494	494	495
Razem	3090	3090	3090	3090	3090	3112

Nakłady na zakup pojemników będą się zmniejszały na skutek wpływów z opłat za wynajem pojemników.

Tabela 14. Planowane etapowanie w zakupach pojemników do gromadzenia odpadów w powiecie poddębickim – nakłady finansowe w poszczególnych etapach w tys. zł.

Gmina	Nakłady finansowe na zakup pojemn. w roku 2004	Nakłady finansowe na zakup pojemn. do roku 2006	Nakłady finansowe na zakup pojemn. do roku 2008	Nakłady finansowe na zakup pojemn. do roku 2010
Dalików	40,2	30,2	20,1	10,1
Pęczniew	41,2	30,9	20,6	10,3
Poddębice miasto	12,4	9,3	6,2	3,1
Poddębice gmina	88,3	66,2	44,2	22,1
Uniejów miasto	15,6	11,7	7,8	3,9
Uniejów gmina	48,7	36,5	24,4	12,2
Wartkowice	65,2	48,9	32,6	16,3
Zadzim	59,3	44,5	29,7	14,8
Razem	370,9	278,2	185,6	92,9

W celu zachęcenia mieszkańców do selektywnego gromadzenia odpadów proponuje się tak zbilansować cenę za wywóz i utylizację odpadów zmieszanych – balastowych (w systemie dwupojemnikowym) aby wywóz odpadów – surowców wtórnych (opisanych wcześniej) był za darmo, pod warunkiem braku zanieczyszczeń (przy odbiorze tych surowców obsługa pojazdu powinna kontrolować jakość).

Zakłada się osiągnięcie – po 10 latach wdrażania planu odzysku surowców wtórnych na poziomie 8% całej ilości odpadów.

Tabela 15. Prognoza odzysku wybranych surowców wtórnych dla powiatu poddębickiego [Mg/a].

Rodzaj surowca	Kolejne lata wdrażania programu gospodarki odpadami					
	2004	2006	2008	2010	2012	2014
Papier	21	53	84	115	146	177
Tw. sztuczne	6	15	24	33	42	51
Szkło	49	85	121	157	193	229
Złom metalowy	7	16	25	34	43	52

7.2.2.5. Odpady wielkogabarytowe

Dla obszaru powiatu poddębickiego uzasadniony jest ekonomicznie okresowy odbiór tych odpadów bezpośrednio od ich właścicieli ze stworzeniem możliwości „odbioru na telefon”. Warunkiem powodzenia tego przedsięwzięcia jest prowadzenie okresowo wznawianej akcji informacyjnej.

Wobec istnienia na obszarze (oprócz gm. Dalików) powiatu poddębickiego składowisk odpadów należy wyposażyć te składowiska w miejsce do gromadzenia odpadów wielkogabarytowych. Powinno to być miejsce o nawierzchni utwardzonej z zadaszeniem.

W przypadku wyposażenia gminnych składowisk w miejsce do gromadzenia odpadów wielkogabarytowych możliwe jest wyłączenie rejonów obsługiwanych przez te składowiska z systemu objazdowego zbierania tych odpadów.

Zorganizowanie odbioru tych odpadów zabezpieczy lasy przed niekontrolowanym ich składowaniem.

Tabela 16. *Prognozowana ilość odpadów wielkogabarytowych na obszarze powiatu poddębickiego w 2004 r.*

Gmina	Ilość ludności	Prognoza ilości odpadów wielkogabaryt. i złomu maszyn rolniczych [Mg/a]
Dalików	3871	25,8
Pęczniew	3973	26,5
Poddebice miasto	7989	53,3
Poddebice gmina	8511	56,7
Uniejów miasto	3014	20,1
Uniejów gmina	4694	31,3
Wartkowice	6279	41,9
Zadzim	5709	38,1
Razem	44 040	293,5

Rozbiórka odpadów wielkogabarytowych

Odpady wielkogabarytowe w ogólnej masie odpadów z terenu powiatu poddębickiego stanowią ok. 293,5 Mg/rok.

Zagospodarowanie i utylizacja.

W celu racjonalnego zagospodarowania zebranych odpadów wielkogabarytowych przewiduje się zorganizowanie na terenie składowiska lub ZUO punktu gromadzenia, okresowego ich przechowywania i wstępnego demontażu. Główne cele tego demontażu to:

- 1) zmniejszenie objętości przed złożeniem na składowisku.

- 2) wymontowanie elementów o cechach użytkowych.
- 3) oddzielenie elementów kwalifikujących się do odpadów niebezpiecznych.
- 4) odzysk elementów kwalifikujących się do utylizacji (np. przerobu na surowce wtórne, wyroby użytkowe itp.).

7.2.2.6. Odpady niebezpieczne typu komunalnego

Przyjęto, że statystyczny mieszkaniec „wrzuca” do odpadów komunalnych:

- 0,04 kg/a – zużytych i uszkodzonych baterii elektrycznych i akumulatorów,
- 0,3 kg/a – nie wykorzystanych odpadowych farb, lakierów, sprzętu malarskiego itp.,
- 0,08 kg/a – nie zużytych, przeterminowanych farmaceutyków.

Tabela 17. Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych zebranych selektywnie na terenie powiatu poddębickiego w 2004 r.

Gmina	Ilość ludności	Prognoza ilości zużytych baterii i akumulatorów [kg/a]	Prognoza ilości nie wykorzystanych farb, lakierów, itp. [kg/a]	Prognoza ilości przeterm. Farmaceutyków [kg/a]
Dalików	3871	51,6	387,1	103,2
Pęczniew	3973	52,9	397,3	105,8
Poddębice miasto	7989	106,5	798,9	213,0
Poddębice gmina	8511	113,5	851,1	227,0
Uniejów miasto	3014	40,2	301,4	80,4
Uniejów gmina	4694	62,6	469,4	125,2
Wartkowice	6279	83,7	627,9	167,4
Zadzim	5709	76,1	570,9	152,2
Razem	44 040	587,1	4404	1274,2

Zbiórka odpadów niebezpiecznych typu komunalnego jest jedną z głównych cech nowoczesnej gospodarki odpadami. Oddzielenie tych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych i skierowanie do zakładu unieszkodliwiania jest bardzo istotne dla ochrony środowiska.

Sposób zbiórki i gromadzenia odpadów niebezpiecznych typu komunalnego zależy od charakteru źródła powstania tych odpadów. W przypadku powiatu poddębickiego istnieją dwa typy źródeł.

- W zabudowie zwartej miejskiej i wiejskiej źródłem drobnych „rozproszonych” odpadów niebezpiecznych jest sektor bytowo – komunalny (gospodarstwa domowe, obiekty obsługi itp.).
- W zabudowie wiejskiej źródłem będą gospodarstwa prowadzące działalność rolniczą.

Ze względu na uwarunkowania gromadzenia odpadów niebezpiecznych:

- jednolity system dla całego obszaru;
- konieczność „rozpoznania” i rozdzielenia na rodzaje odpadów przed skierowaniem do unieszkodliwienia;
- konieczność zapewnienia do każdego punktu przeszkolonej obsługi do segregacji odbieranych odpadów;
- zabezpieczenie tych odpadów przed dostępem osób niepowołanych (zamykane miejsca czasowego składowania);
- miejsca gromadzenia posiadające uszczelnioną nawierzchnię ukształtowaną w ten sposób aby ewentualny odciek gromadził się w specjalnym zbiorniku;
- konieczność wyznaczenia strefy ochronnej;

należy się liczyć z wysokimi kosztami organizacji stałych punktów gromadzenia tych odpadów. Dodatkowym czynnikiem może być niechętnie nastawienie społeczności lokalnej do takich przedsięwzięć już na etapie organizacji systemu.

Z tego też względu proponuje się odbiór od mieszkańców powiatu poddębickiego odpadów niebezpiecznych typu komunalnego i odpadów niebezpiecznych z produkcji rolniczej w miejscach okresowego postoju ruchomego punktu zbiórki.

Ruchomym punktem zbiórki będzie pojazd wyposażony w pojemniki do gromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów obsługiwany przez wykwalifikowanego pracownika. Zbiórka tych odpadów poprzedzona będzie akcją informacyjną.

7.2.2.7. Odpady budowlane

Odpady budowlane tj. gruz z remontów, rozbiórki budynków, budowy nowych obiektów powstają w każdym rodzaju zabudowy. Przyjmuje się 20 Mg odpadów budowlanych na tysiąc mieszkańców w ciągu roku.

Ilość odpadów budowlanych powstająca na obszarze powiatu poddębickiego została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 18. Prognozowana ilość odpadów budowlanych na obszarze powiatu poddębickiego w 2004 r.

Gmina	Ilość ludności	Prognoza ilości odpadów budowlanych [Mg/a]
Dalików	3871	77,4
Pęczniew	3973	79,5
Poddębice miasto	7989	159,8
Poddebice gmina	8511	170,2
Uniejów miasto	3014	60,3
Uniejów gmina	4694	93,9
Wartkowice	6279	125,6
Zadzim	5709	114,2
Razem	44 040	880,9

Obróbka odpadów budowlanych.

Ładowarka z chwytakiem będzie dokonywać wstępnej segregacji, oddzielając części o dużych wymiarach od pozostałych odpadów.

Z pozostałych odpadów będą wydzielane elementy drewniane.

Pozostałe odpady kierowane będą do kruszarki a następnie do sita w celu wydzielenia frakcji:

- <20 mm;
- 20 – 100 mm;
- >100 mm.

Z odpadów wydzielone zostaną odpady ferromagnetyczne, a wydzielone frakcje będą poddawane dalszej obróbce.

Frakcja <20 mm kierowana będzie zagospodarowana jako kruszywo drobne - podsypka.

Frakcja 20 – 100 mm będzie zagospodarowana jako kruszywo budowlane.

Frakcja >100 mm poddawana będzie sortowaniu w celu oddzielenia drewna, tworzyw sztucznych i zanieczyszczeń.

Pozostałość będzie przetwarzana na możliwy do wykorzystania materiał budowlany, szczególnie przydatny przy budowie dróg, względnie zgodnie z zapotrzebowaniem rozdrabniana do pożądanego uziarnienia.

7.2.2.8. Odpady z koszy ulicznych i utrzymania czystości na drogach, chodnikach.

Ilość zmiotek i odpadów z koszy ulicznych z terenów gminy przyjmuje się jako 3% nagromadzenia odpadów komunalnych.

Tabela 19. Prognozowana ilość odpadów z czynności utrzymania czystości na terenie gminy na obszarze powiatu poddębickiego w 2004 r.

Gmina	Ilość odpadów [Mg/a]	Prognoza ilości odpadów z czynności utrzymania czystości. [Mg/a]
Dalików	349,4	10,5
Pęczniew	388,7	11,7
Poddębice miasto	2168	65,1
Poddebice gmina	739	22,2
Uniejów miasto	571	17,1
Uniejów gmina	418	12,5
Wartkowice	597	17,9
Zadzim	532	15,9
Razem	5763,1	112,9

Odpady te są gromadzone w koszach ulicznych oraz przy krawędzi jezdni/drogi przez właścicieli nieruchomości przylegających do tej jezdni/drogi. Pozbycie się błota, i innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości przyległych do drogi publicznej należy do właściciela drogi publicznej.

Za utrzymanie czystości i porządku w pasie drogowym odpowiada zarządca drogi, a nadzór nad realizacją tych obowiązków sprawuje wójt, burmistrz lub prezydent miasta, a wykonanie tych obowiązków podlega egzekucji administracyjnej.

Odpady te będą trafiały na wskazane składowisko gminne na koszt zarządzającego drogą.

7.2.2.9. Osady ścieków z oczyszczalni ścieków.

Przyjmuje się następujące ilości osadów ściekowych powstających w poszczególnych gminach z uwzględnieniem osadów z szamb.

Tabela 20. *Prognoza ilości powstających osadów ściekowych w poszczególnych gminach.*

Gmina	Ilość osadów ściekowych [Mg/a]
Dalików	60
Pęczniew	90
Poddębice	600
Uniejów	150
Wartkowice	120
Zadzim	120
Razem	1140

Warunki jakie muszą być spełnione przy wykorzystaniu osadów ściekowych zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 1 sierpnia 2002 r w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U. 02.134.1140 z dn. 27 sierpnia 2002 r).

Osady będą zagospodarowane do rekultywacji składowisk na warunkach określonych w w/w rozporządzeniu.

7.3. Wdrożenie systemu gromadzenia i transportu

W związku z tym że zorganizowany system wywozu odpadów funkcjonuje tylko w mieście Poddębice, wdrożenie systemu gromadzenia i transportu odpadów będzie związane z budową systemu od podstaw. W następnych latach wdrożenie systemu polegać będzie na etapowych zmianach w systemie aktualnie istniejącym, oraz na wprowadzaniu nowych elementów.

Zadania wdrożeniowe mogą być prowadzone równolegle w dziedzinach dotyczących określonych rodzajów odpadów. Dlatego poniżej zamieszczono proponowane zadania wdrożeniowe w kolejności chronologicznej w odniesieniu do poszczególnych rodzajów odpadów.

- 1) Przeprowadzenie akcji informacyjnej wśród mieszkańców gmin:
 - akcja informacyjna dotycząca zasad gromadzenia odpadów w systemie dwupojemnikowym;
- 2) Powołanie podmiotu do obsługi systemu zagospodarowania odpadów na terenie powiatu poddębickiego.

- 3) Zakup sprzętu do obsługi systemu.
 - zakup samochodów śmieciarek;
 - zakup pojemników przez gminy;
- 4) Likwidacja "dzikich składowisk";
- 5) Organizacja ZUO.
- 6) Uchwalenie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy.
- 7) Podpisywanie umów na odbiór odpadów z mieszkańcami gminy.
- 8) Zakup sprzętu i samochodu do ruchomego punktu gromadzenia odpadów niebezpiecznych;
- 9) Akcja informacyjna i organizacja zbiórki odpadów niebezpiecznych;
- 10) Zakup samochodu do odbioru odpadów z GSZ;
- 11) zorganizowanie punktu magazynowania i demontażu odpadów wielkogabarytowych;
- 12) ustalenie harmonogramu odbioru OW od mieszkańców w zabudowie zwartej;
- 13) Akcja informacyjna i odbiór odpadów wielkogabarytowych;
- 14) Zakup pojemników do wyposażenia GSZ;
- 15) Akcja informacyjno - edukacyjna i rozmieszczenie pojemników w GSZ;
- 16) Zakup kontenerów do gromadzenia odpadów budowlanych;
- 17) Akcja informacyjna i organizacja odbioru i utylizacji odpadów budowlanych;

Odpady niebezpieczne typu komunalnego.

- 1) Powołanie lub zapewnienie działania w okresie kilku lat podmiotu posiadającego zezwolenie na zbiórkę i transport odpadów niebezpiecznych (ON),(do zadań podmiotu będzie należała obsługa ruchomego punktu zbiórki).
- 2) Ustalenie miejsca okresowego postoju ruchomego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych. Dotyczy to głównie zabudowy zwartej i obiektów użyteczności publicznej.
- 3) Przeprowadzenie akcji informacyjnej o zbiórce odpadów niebezpiecznych z podaniem miejsca zbiórki i terminów pobytu ruchomego punktu zbiórki.

Odpady budowlane.

Zbiórkę odpadów budowlanych można rozpocząć przed uruchomieniem sortowni w ZUO.

Ma to na celu:

- a.) wcześniejsze uruchomienie zbiorki,
- b.) nie mieszanie z innymi odpadami komunalnymi,
- c.) możliwość okresowego magazynowania do czasu uruchomienia sortowni.

Zadania:

- zakup samochodu kontenerowego z hakowym systemem załadunku łącznie z zestawem kontenerów na odpady budowlane (8 - 10 szt.),
- przekazanie informacji mieszkańcom, a przede wszystkim przedsiębiorstwom budowlanym o możliwości przekazania odpadów budowlanych,
- organizacja systemu wywozu „na telefon”.

7.4. Problematyka dzikich składowisk odpadów w powiecie

Niniejszy punkt opracowania został poświęcony problematyce dzikich składowisk odpadów w powiecie. Jest to problem powszechnie znany, a zjawisko akceptowalne przez lokalne społeczności, które uważają, że odpady wyrzucone poza swoje ogrodzenie same ulegną rozkładowi.

Dla w miarę szczegółowego rozpoznania tego zjawiska autorzy opracowania przeprowadzili własną inwentaryzację trwającą 3 miesiące, która pozwala na oszacowanie tego problemu w skali całego powiatu. Inwentaryzacją objęto przede wszystkim istniejące zinwentaryzowane wcześniej nieczynne i eksploatowane wyrobiska piasków i żwiru, tereny leśne i przydrożne.

Szczegółowe opisy poszczególnych wyrobisk i składowisk odpadów przedstawiono w załączniku do niniejszego opracowania wraz z wizualizacją fotograficzną.

W poniższej tabeli zestawiono w sposób syntetyczny i obrazowy skalę problemu.

Tabela 21. Zestawienie dzikich składowisk odpadów oraz wyrobisk

Gmina	Wyrobiska [szt.]	Dziki składowiska odpadów [szt.]	Ilość zdeponowanych odpadów na „dziko” [m ³]	Charakter zdeponowanych odpadów	Przybliżone koszty rekultywacji [tys. zł]	Gminne składowiska odpadów [szt.]
Dalików	19	10	~ 460	komunalne	138	-
Poddębice	43	34	~ 5800	komunalnopocho odne z domieszką	1740	1

				przemysłowych		
Wartkowie	9	4	~ 95	komunalne	28,5	1
Zadzim	14	8	~ 490	komunalne	147	1
Pęczniew	7	3	~ 140	komunalne	42	1
Uniejów	13	4	~ 230	komunalne	69	1
Razem	105	63	7215	-	2164,5	5

*koszty rekultywacji przyjęto na poziomie 300 zł/m³

Powyższe wartości są prawdopodobnie wyższe o co najmniej 30 % z uwagi na fakt, że nie wszystkie miejsca można zobaczyć lub do nich dotrzeć i nie zawsze uzyskuje się informację o nich od lokalnej społeczności lub nawet władz, co wynika z obaw przed sankcjami wynikającymi z przepisów lub też braku chęci w rozwiązywaniu tego typu problemów.

Do czasu podjęcia działań zmierzających do rekultywacji miejsc dzikiego składowania odpadów z pewnością ich ilość ulegnie zwiększeniu o co najmniej następne 30 %.

Tendencje dotyczące dzikiego składowania odpadów zaczną maleć z chwilą wprowadzenia selektywnej i zorganizowanej zbiórki odpadów oraz ze wzrostem świadomości ekologicznej naszego społeczeństwa.

Sposób rekultywacji generalnie będzie obejmował usunięcie odpadów o charakterze przemysłowym i komunalnopochoдным i wywóz ich na istniejące składowiska odpadów.

7.5. Edukacja ekologiczna

Adresatem edukacji ekologicznej jest cała społeczność lokalna. Jedyne wspólny wysiłek wszystkich ludzi podejmowany w każdym miejscu:

- w domu,
- w pracy,
- podczas wypoczynku,

jest w stanie zahamować degradację środowiska, wpłynąć na poprawę jakości naszego życia i zdrowia oraz zapewnienia perspektywy godziwego życia przyszłym pokoleniom.

Edukacja ekologiczna społeczeństwa jest jednym z podstawowych warunków realizacji programu gospodarki odpadami. Powinna być zatem integralną częścią

powiatowego programu gospodarki odpadami. Bez akceptacji i przyjęcia programu przez społeczeństwo realizacja tego programu może być utrudniona. Istnieje konieczność stworzenia w społeczeństwie atmosfery aprobaty dla programu oraz potępienie dla takich zachowań, jak wyrzucanie śmieci do lasu lub innych miejsc do tego nieprzeznaczonych.

Celem wprowadzenia, edukacji ekologicznej jest kształtowanie proekologicznych postaw społeczeństwa oraz upowszechnianie wiedzy związanej z zapobieganiem degradacji środowiska.

Przy opracowywaniu i realizacji powiatowych programów edukacji ekologicznej, organy samorządowe powinny współdziałać z lokalnymi organizacjami, instytucjami, zakładami pracy, przedstawicielami społeczności oraz utrzymywać ścisłą współpracę ze szkołami.

W celu uaktywnienia udziału społeczeństwa powiatu poddębickiego w realizowaniu działań na rzecz ochrony środowiska, a w szczególności w realizowaniu programu gospodarki odpadami komunalnymi proponuje się wprowadzić następujące działania:

- ***Stworzenie powiatowego i gminnych ośrodków informacyjnych:***

Ośrodki te miałyby za zadanie zapewnienie społeczeństwu dostępu do informacji o realizacji powiatowego programu gospodarki odpadami oraz pozyskiwanie, przetwarzanie i upowszechnienie danych o środowisku.

Uzupełnieniem działalności ośrodków informacyjnych stanowią lokalne środki masowego przekazu. Ich coraz większy wpływ na kształtowanie opinii publicznej może być wykorzystany przez organy samorządowe do przekazywania informacji na temat lokalnych działań na rzecz ochrony środowiska. Od dobrze poinformowanej społeczności łatwiej jest uzyskać aprobatę planowanych programów ekologicznych.

- ***Zorganizowanie akcji społecznych***

Skuteczność społecznych akcji jak: sprzątanie świata, monitorowanie miejsc wyrzucania śmieci, itp. zależy od dobrej organizacji i sprawności jej przeprowadzenia.

Powinny być one nadzorowane przez szkoły. W ramach akcji społecznych mogą być także organizowane konkursy.

- ***Szkolne programy edukacji ekologicznej***

Poprzez edukację młodzieży szkolnej można dotrzeć z problemami ekologicznymi do największej liczby mieszkańców powiatu poddębickiego. Edukacja ekologiczna w szkołach powinna mieć charakter wychowawczo - dydaktyczny. Zatem nauczanie

może być prowadzone w ramach godzin wychowawczych oraz wycieczek i zielonych szkół. Program powinien zawierać, poza ogólnymi zagadnieniami ekologiczno - sozologicznymi i przedstawienie zjawisk efektu cieplarnianego, zmian klimatu, a także ukazanie problemu odpadów oraz możliwości ich unieszkodliwiania. Powinny zostać także omówione zalety selektywnej zbiórki, segregacji odpadów, aspekty ekologiczne i ekonomiczne wtórnego wykorzystania odpadów.

Szkoły mogą organizować olimpiady, warsztaty, szkolenia i konkursy z zakresu wiedzy ekologicznej. Ośrodki edukacji powinny również uczestniczyć w zbiorce surowców wtórnych.

Inną niekonwencjonalną metodą edukacji ekologicznej powinny być ośrodki parafialne, które skupiają praktycznie całe społeczności i to one mogą stanowić istotną rolę w uświadamianiu lokalnych społeczności.

8. Szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne proponowanego systemu, szacunkowe koszty realizacji poszczególnych działań

8.1. Koszty ogólne całkowite wdrożenia systemu

W poniższej tabeli przedstawiono szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne związane z wdrożeniem zaproponowanego systemu. Trzeba pamiętać, że jest to etap projektu Planu, a nie sam Plan stricte przewidywany do wdrożenia, może on ulegać na przestrzeni lat modyfikacją podyktowanym przede wszystkim względami ekonomicznymi.

Rzeczowy zakres przedsięwzięcia:	2004	2006	2008	2010	2012	2014	Razem (w tys. zł)
Organizacja systemu gromadzenia odpadów komunalnych na terenie gmin powiatu poddębickiego.	578,1	278,2	185,5	92,7			1134,5
zakup pojemników do GSZ;	179,2						179,2

zakup pojemników do gromadzenia odpadów w systemie dwupojemnikowym; zakup kontenerów do gromadzenia odpadów budowlanych	370,9 28	278,2	185,5	92,7			927,3 28
Organizacja systemu transportu odpadów zakup samochodów śmieciarek; samochód kontenerowy z hakowym systemem załadowniczym oraz HDS samochód kontenerowy z hakowym systemem załadowniczym	1410 1050 190 170	1050 1050					2460 2100 190 170
Organizacja gromadzenia i odbioru odpadów niebezpiecznych, problemowych i innych:		540					540
Budowa ZUO infrastruktura budowlana wyposażenie;	670 670	720 670 50	420 290 130	540 290 250			2350 1920 430
Rekultywacja składowisk;		494	1300	2254	3715	1430	9193
Budowa nowego regionalnego składowiska. prace przygotowawcze i projektowe prace budowlane sprzęt (środki transportu);				120 120	3500 3500	4300 4000 300	7920 120 7500 300
Kompletacja i uruchomienie	50	50	100	100	100	100	400
Wartość całkowitych nakładów w tys. zł	2708	3132	2005	3107	7315	5830	24097
	w mln zł 2,7	3,1	2,0	3,1	7,3	5,8	24,0

8.2. Koszty wdrożenia systemu zbiórki i transportu odpadów

Poniżej zamieszczono te składniki kosztów wdrożenia, które można określić ze stosunkowo małym błędem.

W tabeli nie określono kosztów:

- ◆ przygotowania i prowadzenia akcji informacyjnych,
- ◆ prac porządkowych i budowlanych w GSZ z uwagi na różne warunki terenowe.

W kosztach wyposażenia technicznego nie wymieniono:

- ◆ kosztów wyposażenia podmiotów, które będą działać na podstawie zezwolenia (np. podmiot zbierający i transportujący odpady niebezpieczne typu komunalnego), a ich działalność może być prowadzona na terenie większym niż obszar powiatu poddębickiego,
- ◆ kosztów wyposażenia firm prywatnych i spółek przewozowych.

Poniższe zestawienie dotyczy wyposażenia które należy zakupić w celu funkcjonowania systemu.

Tabela 21. Zestawienie wyposażenia które należy zakupić w celu funkcjonowania systemu.

Lp.	Rodzaj wyposażenia	Ilość sztuk	Cena jednostk tys.zł	Łączny koszt tys.zł	Zastosowanie
1.	Pojemniki do zbiórki selektywnej GSZ	128	1,4	179,2	Zestawy pojemników do zbiórki selektywnej
2.	Pojemniki do zbiórki odpadów w systemie dwupojemnikowym o pojemn. 110 i 240 dm ³ (wynajmowanie mieszkańcom)	18562	0,12	2227,4 (patrz tabela 12,13,14)	Zbiórka odpadów w systemie dwupojemnikowym
3.	Kontener 6 – 7 m ³	10	2,8	28	Na odpady budowlane
4.	Śmieciarka średniej ładowności	4	350	1400	Transport odpadów balastowych i nie segregowanych
5.	Śmieciarka średniej ładowności	2	350	700	Transport odpadów selektywnie zgromadzonych surowców
6.	Samochód kontenerowy z hakowym systemem załadowniczym oraz HDS	1	190	190	Transport odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów selektywnie zebranych w GSZ
7.	Samochód – ruchomy punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych	1	540	540	Gromadzenie i transport odpadów niebezpiecznych
8.	Samochód kontenerowy z hakowym systemem załadowniczym	1	170	170	Transport odpadów budowlanych
Razem				5 434 tys. zł	

8.3.Sposoby finansowania realizacji zamierzonych celów

Niniejszy punkt opracowania zostanie poświęcony źródłom finansowania inwestycji, których celami jak już wcześniej wspomniano są:

1. stworzenie optymalnej gospodarki odpadami w aspekcie regionalnym (mikro) powiatu poddębickiego zmierzającego przede wszystkim do selektywnej zbiórki odpadów u źródła ich powstawania oraz właściwym zarządzaniem odpadami,
2. docelowa likwidacja istniejących zalegalizowanych składowisk gminnych, miejskiego w Poddębicach (priorytet) oraz składowisk dzikich,
3. realizacja sortowni odpadów,
4. budowa nowego składowiska odpadów o charakterze co najmniej powiatowym dla składowania jedynie wysortowanego balastu odpadów komunalnych,

Dla realizacji tych celów, poza środkami własnymi, konieczne będzie pozyskanie środków ze źródeł zewnętrznych, które to środki stanowiąc będą podstawę do realizacji przyjętych celów.

Poniżej przedstawia się źródła finansowania inwestycji na bazie oferowanych programów operacyjnych i funduszy finansujących projekty ochrony środowiska.

Finansowanie inwestycji ekologicznych

Źródła finansowania inwestycji związanych z gospodarką odpadami można podzielić na trzy grupy:

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

Dominującymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- zobowiązania finansowe - kredyty, pożyczki, obligacje, leasing,
- udziały kapitałowe - akcje i udziały w spółkach,
- dotacje.

Kredyty bankowe można podzielić na:

- kredyty udzielane ze środków własnych - kredyt komercyjny,
- kredyty ze środków powierzonych - otrzymanych z innych źródeł na uzgodnionych warunkach,
- kredyty udzielane ze środków własnych z dopłatą do oprocentowania przez instytucje zewnętrzne.

W Polsce występują najczęściej następujące formy finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami:

- fundusze własne inwestorów,
- kredyty preferencyjne i dotacje udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- różnego typu pożyczki preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.),
- granty z pomocy zagranicznej (np. z ekokonwersji poprzez EKOFUNDUSZ, konwersji długu Finlandii, funduszy PHARE, ISPA)
- Program Operacyjny SAPARD
- Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego ZPORR
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOiR, Bank Światowy),
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne (brak preferencji),
- leasing.

Inne fundacje

Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie,
Environmental Know-How Fund w Warszawie,
Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej Counterpart Fund w Warszawie,
Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej,
Polska Agencja Rozwoju Regionalnego,
Program Małych Dotacji GEF,
Projekt Umbrella.

Banki najbardziej aktywnie wspierające inwestycje ekologiczne:

Bank Ochrony Środowiska S.A. - statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska,
Bank Gdański S.A.,
Bank Rozwoju Eksportu S.A.,
Polski Bank Rozwoju S.A.,
Bank Światowy,
Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

Instytucje leasingowe finansujące gospodarkę odpadami:

Towarzystwo Inwestycyjno-Leasingowe EKOLEASING S.A.,
BEL Leasing Sp z o.o.,

BISE Leasing S.A.,
Centralne Towarzystwo Leasingowe S.A.,
Centrum Leasingu i Finansów Sp. z o.o.,
Europejski Fundusz Leasingowy Sp. z o.o.

8.3.1. Programy operacyjne w ramach funduszy strukturalnych

8.3.1.1. Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego ZPORR

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (ERDF - *European Regional Development Fund*) powstał w 1975 roku jako reakcja na coraz głębsze rozbieżności w rozwoju regionów (spowodowane kryzysem gospodarczym i przystąpieniem do UE Wielkiej Brytanii i Irlandii). Jego głównym zadaniem jest niwelowanie dysproporcji w poziomie rozwoju regionalnego krajów należących do Unii Europejskiej.

Pomoc w ramach tego funduszu obejmuje inicjatywy w następujących dziedzinach:

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

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego wspierając wybrane regiony współfinansuje realizację celów nr 1 i 2 Polityki Strukturalnej Unii Europejskiej. Są to: rozwój i dostosowania strukturalne regionów opóźnionych w rozwoju oraz przekształcenia strukturalne terenów silnie uzależnionych od upadających gałęzi przemysłu.

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR), jest współfinansowany z zasobów Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Rozdział 5.1 ZPORR zawiera informacje na temat priorytetu „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności”

współfinansowanego z ERDF i ukierunkowanego na wsparcie regionalnej infrastruktury technicznej i społecznej mającej decydujące znaczenie dla perspektyw rozwojowych polskich regionów w Unii Europejskiej.

Priorytet 5.1.2 – Infrastruktura ochrony środowiska -To działanie ma na celu ograniczenie ilości zanieczyszczeń przedostających się w wyniku działalności człowieka do powietrza, wód i gleb w poszczególnych województwach. W wyniku realizacji tak nakreślonego celu nastąpi podniesienie standardu życia mieszkańców i zwiększenie możliwości inwestycyjnych w szczególności w zakresie sektora usług (turystyka) i środowiskowo przyjaznego sektora przemysłu.

Cele szczegółowe obejmują:

- dostarczenie mieszkańcom regionów wody do picia o odpowiednich parametrach fizyko- chemicznych,
- ograniczenie ilości ścieków komunalnych nie oczyszczonych odprowadzanych bezpośrednio do wód powierzchniowych,
- zmniejszenie ilości wprowadzanych do powietrza komunalnych zanieczyszczeń pyłowych i gazowych,
- ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na wody podziemne, powietrze atmosferyczne i gleby,
- ochronę przed hałasem,
- wyzyskiwanie odnawialnych źródeł energii.

Preferowana wielkość projektów wynosi 2 mln euro.

W zakresie gospodarki odpadami będą mogły uzyskać wsparcie następujące typy inwestycji:

- *modernizacja istniejących i rekultywacja nieczynnych składowisk oraz likwidacja dzikich składowisk,*
- *wprowadzenie na szeroką skalę recyklingu, a także budowa zakładów unieszkodliwiania odpadów.*

Beneficjentami końcowymi w ramach działania będą samorządy wojewódzkie, samorządy powiatowe oraz samorządy gminne. Identyfikacja projektów będzie dokonywana na poziomie regionalnym w 16 województwach, a ich akceptacja będzie podlegała ocenie z punktu widzenia zgodności z zapisami ZPORR oraz działaniami prowadzonymi w ramach sektorowych programów operacyjnych i Funduszu Spójności.

Projekty zgodne z priorytetami Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego składa się w Internetowym Systemie Ewidencji Kart Projektów (ISEKP).

ISEKP działa w środowisku internetowym na stronie:

<http://isekp.mg.gov.pl>

i składa się z następujących modułów:

- informacyjnego
- kart opisu projektów
- administracyjnego

Celem działania systemu ISEKP jest:

- gromadzenie informacji o projektach, ich ilości i stanie przygotowania
- przygotowanie przyszłych beneficjentów do korzystania z funduszy strukturalnych

Użytkownikami bazy danych ISEKP są:

- **Beneficjenci końcowi** projektów (formułujący i przedkładający projekty)
- **Promotorzy** (przyszłe jednostki zarządzające lub pośredniczące w zarządzaniu programami operacyjnymi jako jednostki gromadzące potencjalne projekty)
- **Jednostka koordynująca** (Departament Programowania Rozwoju Regionalnego Ministerstwa Gospodarki)

Aby umieścić projekt w bazie danych ISEKP należy:

- Nawiązać kontakt z właściwym promotorem
- Uzyskać indywidualne konto w bazie projektów
- Zalogować się na własne konto przy pomocy uzyskanego hasła i loginu
- Wypełnić kartę opisu projektu
- Śledzić zmiany statusu projektu w bazie i ranking nadawany projektowi

Zakładanie kont dla beneficjentów – promotor:

Urząd Marszałkowski w Łodzi
Departament Polityki Regionalnej
Wydział ds. Wdrażania Funduszy Przedakcesyjnych
I Banku Światowego
tel. 042/636 72 11 wew. 210 i 212 oraz 042/636 12 13
e-mail: pr.integracja@lodzkie.pl

8.3.2. Pozostałe fundusze finansujące projekty ochrony środowiska

8.3.2.1. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi obejmuje pomocą finansową zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, o których mowa w Ustawie Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).

Pomoc finansowa Funduszu przeznaczona jest dla podmiotów realizujących zadania proekologiczne ze szczególnym uwzględnieniem jednostek samorządu terytorialnego.

Fundusz może przeznaczać posiadane środki na udzielanie preferencyjnych pożyczek, dotacji oraz dopłat do kredytów komercyjnych przyznawanych przez banki.

Wnioski można składać do Funduszu przez cały rok. Wnioski rozpatrywane są zgodnie z datą wpływu w poszczególnych sesjach i terminach określonych przez Radę Nadzorczą Funduszu.

Fundusz udziela pożyczek lub dotacji zgodnie z zapisami w Ustawie Prawo ochrony środowiska, ustalając kwotę dofinansowania, a w przypadku pożyczek również wysokość ich oprocentowania.

Środki Funduszu stanowią uzupełnienie środków własnych Wnioskodawcy. Dofinansowanie zadań w formie pożyczki nie może przekroczyć 70 %, a w przypadku dotacji 50% wysokości kosztów realizacji zadania, określonych przez Fundusz na podstawie dokumentów dostarczonych przez Wnioskodawcę.

Zasady udzielania pożyczek

Pożyczki mogą być przyznawane na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, realizowane przez jednostki samorządu terytorialnego, ich związki, spółki wodne i ich związki utworzone na podstawie prawa wodnego, jednostki budżetowe dysponujące rachunkiem sum na zlecenie, zakłady budżetowe, przedsiębiorstwa państwowe, jednostki badawczo-rozwojowe, spółdzielnie, fundacje, stowarzyszenia, osoby prawne kościołów i ich związki oraz kapitałowe

spółki prawa handlowego, osoby fizyczne, prowadzące działalność gospodarczą i spółki osobowe.

Fundusz udziela pożyczek na zasadach preferencyjnych.

Pożyczka jest oprocentowana wg stałej stopy procentowej, określonej w umowie i w przypadku inwestycji związanych z gospodarką odpadami oraz rekultywacją terenów, realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego oprocentowanie wynosi 5 % w stosunku rocznym.

Podmiot ubiegający się o pożyczkę, przedkłada Funduszowi Kartę Informacyjną Zadania. W przypadku wyrażenia przez Fundusz gotowości dofinansowania zadania obowiązuje nie dłuższy niż 2 miesięczny termin do złożenia wniosku. Bieg terminu, o którym mowa powyżej, rozpoczyna się od dnia podjęcia decyzji w tej sprawie przez Fundusz.

Umowa pożyczki powinna określać:

- a) kwotę pożyczki,
- b) przeznaczenie pożyczki – nazwę zadania, na które pożyczka została przyznana,
- c) oprocentowanie pożyczki,
- d) termin i sposób wypłaty pożyczki,
- e) planowany koszt, terminy realizacji zadania, planowane efekty: rzeczowy i ekologiczny oraz termin przedłożenia dokumentów potwierdzających ich osiągnięcie,
- f) termin spłaty pożyczki,
- g) terminy spłaty odsetek,
- h) zakres uprawnień kontrolnych Funduszu związany z wykorzystaniem udzielonej pożyczki,
- i) warunki wypowiedzenia pożyczki,
- j) sankcje z tytułu przeterminowania zadłużenia,
- k) formy zabezpieczeń spłat pożyczki,
- l) wysokość kar umownych,
- m) zastrzeżenie możliwości odmowy uruchomienia wypłaty kwoty pożyczki, jeżeli stan majątkowy Pożyczkobiorcy zmienił się na tyle, że zwrot pożyczki, staje się wątpliwy, a fakt ten nie był znany Funduszowi w chwili zawarcia umowy,
- n) inne warunki ustalone przez strony.

Wysokość pożyczki na jedno zadanie nie może przekroczyć kwoty 15.000.000 zł, przy czym nie może być ona wyższa niż 50% środków przeznaczonych w danym roku w Planie działalności Funduszu na określoną dziedzinę ochrony środowiska. Maksymalna kwota zadłużenia jednego Pożyczkobiorcy z tytułu udzielonych pożyczek przez Fundusz nie może przekroczyć 30.000.000 zł.

Zasady udzielania dopłat do kredytów komercyjnych

Dofinansowanie, w formie dopłat do oprocentowania kredytów, realizowane jest jako dotacja, bez konieczności zawierania odrębnej umowy cywilno - prawnej pomiędzy Funduszem a Wnioskodawcą.

Podstawą przekazywania środków wynikających z przyznanej dopłaty jest umowa współpracy zawarta pomiędzy bankiem a Funduszem oraz decyzja Funduszu.

Dopłata Funduszu do oprocentowania kredytu komercyjnego udzielanego przez bank może być przyznawana niezależnie od przyznania przez Fundusz dofinansowania w formie pożyczki albo dotacji.

W sytuacji, gdy Wnioskodawcą jest: jednostka samorządu terytorialnego, związek jednostek samorządu terytorialnego, jednostka budżetowa dysponująca rachunkiem sum na zlecenie lub zakład budżetowy korzystający na to samo zadanie z pomocy Funduszu w formie pożyczki albo dotacji, wówczas wysokość kredytu komercyjnego z dopłatą do oprocentowania Funduszu nie może być wyższa od różnicy pomiędzy całkowitym kosztem inwestycji (pomniejszonym o koszty związane z wykonaniem dokumentacji), a wysokością przyznanej pożyczki albo dotacji.

Kredyty z dopłatą Funduszu mogą być przyznawane na finansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, które służą poprawie oraz ochronie środowiska naturalnego i przeznaczone na zadania realizowane na terenie województwa łódzkiego, a dotyczące między innymi ochrony powierzchni ziemi i przyrody w zakresie:

- przedsięwzięć związanych z gospodarczym wykorzystaniem i unieszkodliwianiem oraz składowaniem odpadów,
- działań zapobiegających powstawaniu oraz zmniejszaniu ilości zanieczyszczeń i odpadów w szczególności zmierzające do wprowadzenia czystszej produkcji

Podejmując decyzję o przyznaniu dopłaty do kredytu komercyjnego Fundusz zatwierdza:

- koszt całkowity zadania;

- kwotę kredytu;
- okres kredytowania;
- okres karencji.
- termin zakończenia zadania;
- termin uzyskania efektu ekologicznego;

oraz określa:

- kwotę dopłaty;
- wskaźnik dopłaty.

Okres kredytowania liczony jest od dnia podpisania umowy kredytowej i nie może przekroczyć 3 lat.

Na wniosek Wnioskodawcy, Zarząd Funduszu w szczególnie uzasadnionych przypadkach, może wyrazić zgodę na wydłużenie okresu kredytowania maksymalnie do 5 lat.

Okres karencji w spłacie rat kapitałowych kredytu wynosi maksymalnie 6 miesięcy i liczony jest od dnia postawienia środków do dyspozycji Wnioskodawcy. Okres karencji wliczony jest w okres kredytowania.

Kontakt

Wojewódzki Fundusz
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
w Łodzi
90-562 Łódź, ul. Łąkowa 11
tel. 042/639 51 10 i 639 53 54
faks 042/639 51 21
<http://www.wfosigw.lodz.pl>
e-mail: fundusz@wfosigw.lodz.pl

8.3.2.2. Powiatowy i gminne fundusze ochrony środowiska

Powiatowy i gminne fundusze środowiska są przeznaczone głównie do finansowania małych przedsięwzięć wg własnych regulaminów finansowania poszczególnych wniosków akcesyjnych.

W aspekcie powiatowym uważamy, że z tych funduszy mogą być finansowane w części prace studialne, ekspertyzy, prace przedprojektowe oraz badania geologiczne.

Środki z tych funduszy będą stanowiły w części udziały własne w ramach realizowanego projektu.

9. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów w planie gospodarki odpadami

Terminy przygotowania planów.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami – przyjęcie i uchwalenie przez Radę Ministrów do 31.10.2002 roku.

Wojewódzkie Plany Gospodarki Odpadami stanowiące integralną część Wojewódzkich Programów Ochrony Środowiska – przyjęcie i uchwalenie przez Sejmiki Wojewódzkie do 30.06.2003 roku.

Powiatowe Plany Gospodarki Odpadami jako integralne części Powiatowych Programów Ochrony Środowiska – przyjęcie i uchwalenie przez Rady Powiatów w terminie do 31.12.2003 roku.

Gminne Plany Gospodarki Odpadami jako integralne części Gminnego Programu Ochrony Środowiska – przyjęcie i uchwalenie przez Radę Gminy w terminie do 30.06.2004 roku.

Harmonogramy przygotowania planów Gospodarki Odpadami na szczeblu województwo – powiat – gmina winny uwzględniać 2 miesięczny okres opiniowania Planów przez właściwe organy, a także czas na rozpatrzenie wniosków zgłoszonych przez różne organizacje zajmujące się gospodarką odpadami w tym ekologiczne organizacje pozarządowe.

Biorąc pod uwagę konieczność spójności danych wejściowych do Planu (diagnoza stanu) na szczeblu województwo – powiat – gmina, na etapie realizacji Planu Wojewódzkiego oraz Planu Powiatowo-Gminnego wszystkie Gminy praktycznie były przygotowane do przekazania kompletnych informacji o stanie gospodarki odpadami na swoim terenie, co związane było z opracowaniem „Przeглядów ekologicznych istniejących składowisk odpadów” z wyjątkiem Gminy Dalików.

System oceny Planów kolejnych szczebli

Według Ustawy o odpadach projekty planów podlegają zaopiniowaniu:

1. projekt planu krajowego – przez zarządy województw,
2. projekt planu wojewódzkiego – przez ministra właściwego do spraw środowiska, zarządy powiatów i gmin z terenu województwa,

3. projekt planu powiatowego – przez zarząd województwa oraz przez zarządy gmin z terenu powiatu,
4. projekt planu gminnego – przez zarząd województwa oraz zarząd powiatu.

Aktualizacja i modyfikacja planów

Ustawa o odpadach wymaga, aby Plany Krajowy, Wojewódzkie, Powiatowe i Gminne były aktualizowane nie rzadziej niż na 4 lata.

Zarządy poszczególnych szczebli przygotowują co 2 lata sprawozdanie z realizacji planów gospodarki odpadami. Sprawozdania te są przyjmowane przez Sejmik Wojewódzki, Radę Powiatu i Radę Gminy.

Jeżeli będzie tego wymagała sytuacja lokalna i uchwalony Plan będzie wymagał modyfikacji – winno być przeprowadzone stosowne postępowanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat, celem aktualizacji Planu.

Powiązanie Planów Gospodarki Odpadami z innymi planami:

Plan Gospodarki Odpadami winien być ściśle skorelowany z całym systemem planowania na określonym obszarze zwłaszcza z:

- programem ochrony środowiska,
- planem zagospodarowania przestrzennego,
- ogólnym planem rozwoju gospodarczego danego obszaru (np. strategiami rozwoju powiatu, gminy),
- planem wykorzystania energii na danym obszarze,
- planem ochrony zdrowia itd.

Szczególnie istotna jest zgodność Planu Gospodarki Odpadami z planem zagospodarowania przestrzennego, który ustala zasady zarządzania wszystkimi aspektami rozwoju danego obszaru. Ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym określa warunki użytkowania terenu, zatem wszystkie przedsięwzięcia inwestycyjne związane z gospodarką odpadami muszą pozostawać w zgodzie z planowaniem przestrzennym.

Sprawozdanie z wdrażania Planów Gospodarki Odpadami.

Sprawozdanie z wdrażania Planów Gospodarki Odpadami winny być przekazywane raz na 2 lata:

Minister Środowiska → Radzie Ministrów

Zarząd Wojewódzki → Sejmikowi Wojewódzkiemu

Zarząd Powiatu → Radzie Powiatu

Zarząd Gminy → Radzie Gminy

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami. (Dz. U. z dnia 28 grudnia 2001 r.) w oparciu o art. 37 ust. 12 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628) zarządza m.in. obowiązek zbierania i przetwarzania, w celu prowadzenia centralnej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami następujące informacje:

- 1) o ilościach i rodzajach wytworzonych odpadów, z wyłączeniem olejów odpadowych i komunalnych osadów ściekowych, w poszczególnych województwach,
- 2) o sposobach gospodarowania poszczególnymi rodzajami odpadów, z wyłączeniem olejów odpadowych i komunalnych osadów ściekowych, z podaniem metod odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w poszczególnych województwach,
- 3) o gospodarce olejami odpadowymi, z wyszczególnieniem ilości olejów odpadowych poddanych odzyskowi i unieszkodliwionych oraz liczby wydanych decyzji i wpisów do rejestru w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi, w poszczególnych województwach,
- 4) o gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi, z wyszczególnieniem składu i właściwości komunalnych osadów ściekowych oraz miejsc ich stosowania, w poszczególnych województwach,
- 5) o liczbie wydanych decyzji w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami wraz z liczbą rejestrów posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w poszczególnych województwach,
- 6) o planach gospodarki odpadami, z uwzględnieniem zakresu i terminów kolejnych etapów opracowywania planu, w poszczególnych województwach,
- 7) o instalacjach służących do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, z wyodrębnieniem składowisk odpadów i instalacji do termicznego przekształcania odpadów, w poszczególnych województwach

Zebrane informacje zostają przekazane Marszałkowi Województwa w celu prowadzenia baz danych i pozwolą na dokonywanie raz na 2 lata oceny wdrażania uchwalonych planów gospodarki odpadami.

Częścią centralnej i wojewódzkiej informatycznej bazy danych jest graficzna prezentacja danych, obejmująca przedstawienie rozmieszczenia wytwórców odpadów oraz instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów odpowiednio na mapie kraju, województwa, powiatu i gminy.

Weryfikacje Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami

Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami opracowywany jest w okresie dynamicznych zmian w zakresie uregulowań prawnych gospodarki odpadami jak również Prawa Ochrony Środowiska. Zmianie ulegają definicje odpadów, klasyfikacja oraz sposoby postępowania z odpadami w zależności od kategorii. Wprowadzane są w życie nowe, bardziej rygorystyczne wymagania co do prowadzenia procesów odzysku jak i unieszkodliwiania, w tym składowania.

Przeprowadzone już przeglądy ekologiczne czynnych eksploatowanych składowisk odpadów komunalnych we wszystkich tych gminach powiatu w których istnieją pozwoliło na sprecyzowanie w miarę szczegółowych zapisów w niniejszym Planie. Uszczegółowienie monitorowania tych składowisk będzie stanowiło weryfikację zakresu wykonanych prac na rzecz prawidłowego ich funkcjonowania poza celami i kierunkami przyjętymi przez Zarządy Gmin i Zarząd Powiatu.

9.1 Wskaźniki monitorowania efektywności Planu

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu są sprawozdania, oparte na wskaźnikach (miernikach) stanu gospodarki odpadami, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

Poniżej w tabeli 22 zaproponowano wskaźniki.

Tabela 22. *Wskaźniki monitorowania Planu*

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy
<i>A. Wskaźniki stanu gospodarki odpadami</i>		
1	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych/1 mieszkańca x rok	Mg/M/rok
2	Ilość wytwarzanych odpadów przemysłowych/1	Mg/M/rok

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy
	mieszkańca x rok	
3	Udział odpadów z sektora komunalnego składowanych na składowiskach	%
4	Udział odpadów z sektora gospodarczego składowanych na składowiskach	%
5	Stopień wykorzystania gospodarczego odpadów przemysłowych	%
6	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych/1 mieszkańca x rok	kg/M/rok
7	Stopień unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	%
8	Ilość zebranych materiałów, które poddano recyklingowi	%
<i>B. Wskaźniki świadomości społecznej</i>		
1	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami (udział w akcjach promocyjnych i edukacyjnych)	%

W oparciu o analizę wskaźników grupy A i grupy B będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Planu gospodarki odpadami” a w oparciu o tą ocenę – aktualizacja planu.

Sprawozdanie z realizacji Planu Powiatowego przygotowuje Zarząd Powiatu na podstawie wskaźników wg powyższej tabeli na podstawie sprawozdań z realizacji gminnych planów.

Wielkość wskaźników docelowych na poszczególne lata w zakresie odzysku, recyklingu oraz ilości odpadów do składowania zamieszczono w rozdz. 7.

10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Poddębickiego wykonany został na zlecenie Związku Gmin Regionu Poddębickiego i obejmuje gminy: Poddebice, Dalików, Zadzim, Wartkowice, Uniejów i Pęczniew.

W części identyfikacyjnej zamieszczono charakterystykę wszystkich gmin powiatu, opisano dane demograficzne, liczbę ludności, gęstość zaludnienia, większe miejscowości, komunikację, fizjografię, klimat, wody, zasoby surowcowe, użytkowanie ziemi, produkcję zwierzęcą, większe podmioty gospodarcze, infrastrukturę społeczną, oświatę, ochronę zdrowia, kulturę, handel, usługi,

komunikację, zaopatrzenie w wodę, gospodarkę ściekową, zapotrzebowanie w gaz, w ciepło, w energię elektryczną, ochronę środowiska, ponad lokalne cele publiczne. Charakterystyka taka pozwala z góry na określenie głównych kategorii odpadów powstających w poszczególnych gminach, a tym samym w powiecie. Wszystkie charakterystyki gmin opisano na podstawie otrzymanych wypisów z Miejscowych Planów Ogólnych Zagospodarowania Przestrzennego Gmin oraz Studiów Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gmin.

Przedstawiono gospodarkę odpadami we wszystkich gminach na podstawie otrzymanych ankiet oraz przeglądów ekologicznych składowisk odpadów w Poddębicach, Kraczyńkach, Uniejowie, Gostkowie i Zygrach.

Zgodnie z polskim i unijnym prawodawstwem w dziedzinie odpadów przyjęto następujące zasady postępowania z odpadami: zapobieganie i minimalizację powstawania odpadów, unieszkodliwianie i składowanie odpadów.

Dla powiatu poddębickiego możliwe i celowe jest ograniczenie ilości odpadów przeznaczonych do utylizacji i unieszkodliwiania przez wydzielenie odpadów o cechach surowców wtórnych przez wdrożenie i rozwój zbiórki selektywnej u "źródła" powstawania odpadów.

W „Planie gospodarki odpadami” wykonano bilans nagromadzenia odpadów komunalnych, budowlanych i komunalnopodobnych.

Ilość odpadów w powiecie: komunalnych – 4293,4 Md/r budowlanych – 880,8 Mg/r komunalnopodobnych – 1471,1 Mg/r

Wykonano również bilans nagromadzenia odpadów w podziale na frakcję morfologiczne; część organiczną, papier, tworzywa sztuczne, szkło, drobną frakcję, żelazo, odpady palne i niepalne.

W 2001 na terenie powiatu poddębickiego powstało 5764,5 Mg odpadów komunalnych i komunalnopodobnych.

Zorganizowany system wywozu odpadów komunalnych istnieje tylko w mieście i rejonie Poddębice, w pozostałych gminach odpady dowożone są we własnym zakresie.

W celu ograniczenia ilości odpadów niebezpiecznych zostanie wdrożony system gromadzenia i odbioru odpadów niebezpiecznych typu komunalnego oparty na rozmieszczeniu w obiektach handlowych pojemników do gromadzenia. Zbiórka powinna być finansowana przez gminy.

Utylizacja odpadów z powiatu odbywać się będzie w jednym Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów zlokalizowanym w rejonie Poddębic. Składowiska istniejące powinny być eksploatowane do czasu wypełnienia i rekultywacji. Składowiska dzikie należy zlikwidować. Gromadzenie odpadów przewidziano w systemie dwupojemnikowym (surowce wtórne – pozostałe odpady) w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej, oraz w systemie jednopojemnikowym (odpady zmieszane) w zabudowie wielorodzinnej, w centrach. Odpady wtórne gromadzone będą w gniazdach selektywnej zbiórki. Z odpadów należy wydzielić: odpady po napojach PET, puszki metalowe, opakowania szklane, papier.

W podziale na gminy podano ilości potrzebnych pojemników oraz koszty ich zakupu.

Wszystkie odpady balastowe dowożone będą do najbliższego gminnego składowiska, a po zapełnieniu tych składowisk należy wybudować nowe powiatowe składowisko. Najlepszą lokalizacją byłby rejon Poddębic, niestety brak jest terenu, więc ewentualnie rozważony może być teren w pobliżu stacji przekaźnikowej Zyгры. Rozwazde poddano celowość budowy stacji przeładunkowej odpadów.

Zaproponowano budowę Zakładu Utylizacji Odpadów – sortowni, która będzie obsługiwała cały powiat. W Zakładzie po przyjęciu odpadów i oddzieleniu zanieczyszczeń metalowych przewidziano ręczne wysortowanie na papier, tworzywa sztuczne, szkło i metal – czyli odpady o cechach surowców wtórnych. Przewidziano następnie prasowanie odpadów i dodatkowe wyposażenie sortowni w kruszarkę do szkła, młynek do tworzyw sztucznych, prasę.

W zakładzie nie przewidziano przetwarzania frakcji organicznej z uwagi na jej małą ilość. Niezbędna będzie akcja promocyjna kompostowania w pojemnikach na terenie zabudowy jednorodzinnej.

Pięć w sześciu gmin powiatu poddębickiego posiada własne składowiska. Wszystkie należy wyposażyć w bieżący monitoring (jest on niezbędny nawet po zakończeniu eksploatacji). Tylko składowisko gminy Zadzim po niezbędnym wyposażeniu może spełniać wymagania dla dalszej eksploatacji. Składowiska Poddębice i Uniejów będą musiały posiadać instalację odgazowania i utylizacji biogazu.

Dla powiatu poddębickiego ekonomicznie i technicznie jest uzasadniona eksploatacja tylko jednego składowiska, którego budowę należy rozpocząć od 2012 roku, wykorzystując do tego czasu istniejące składowiska

W ramach „Programu gospodarki odpadami...” zlokalizowano, opisano i zestawiono „dzikie „składowiska odpadów oraz wyrobiska w gminach, najwięcej ich jest w gminach Poddębice i Dalików. Przedstawiono szczegółowe opisy składowisk i wizualizację fotograficzną.

W opracowaniu zamieszczono również opis możliwości pozyskiwania środków finansowych na inwestycje w dziedzinie gospodarki odpadami.

Koszt przedsięwzięcia polegającego na realizacji zaproponowanego wariantu programu gospodarki odpadami oceniono na 24 mln. zł.

Na życzenie Inwestora wykonano dodatkowo uzupełnienie „Programu „,,,’ przez wykonanie wariantu programu gospodarki odpadami, realizowanego przez poszczególne gminy na własnym terenie. W ramach tego wariantu każda gmina utylizować będzie tylko swoje odpady wykorzystując istniejące składowiska, likwidując „dzikie” wysypiska na swoim terenie. Gromadzenie i sprzęt do gromadzenia przewidziano i skosztorysowano analogicznie jak dla wariantu poprzedniego.

Zestawiono potrzebne wyposażenie dla każdej gminy, obliczono ilość odpadów z podziałem na frakcje morfologiczne. Koszty wyposażenia przedstawiono dla każdej z gmin. Budowa w każdej gminie GZUO- sortowni wyposażonej w mechaniczne urządzenia jest niecelowa. Odpady o cechach surowców wtórnych wybierane będą ręcznie.

Koszt tego wariantu oceniono na 33,17 mln zł.

Zdaniem autorów programu rozwiązanie alternatywne jest niecelowe, gdyż trudno będzie uzyskać środki finansowe na takie rozwiązanie z uwagi na brak spójności z Planami Gospodarki Odpadami wyższego szczebla (wojewódzki i krajowy).

11. Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko

Analiza oddziaływania na środowisko planu gospodarki odpadami odnosi się do projektu działań, które z racji celu, jakiemu mają służyć powinny wywoływać pozytywne skutki w środowisku. W odniesieniu do przedsięwzięć inwestycyjnych ujętych w niniejszym planie niemożliwa jest analiza skutków środowiskowych bez wiedzy na temat lokalizacji danego przedsięwzięcia. Możliwe jest natomiast przeanalizowanie sytuacji nie zrealizowania założeń planu, która w odniesieniu do planu gospodarki odpadami została nazwana realizacją „wariantu „0”.

Projekt planu gospodarki odpadami dla powiatu poddębickiego jest jedynie w części propozycją przyjęcia rozwiązań ustalonych w wojewódzkim planie gospodarki odpadami, który z kolei zakłada cele zgodne z dyrektywami UE.

Nie należy zapominać, że jednostki samorządowe będą podejmować decyzje we własnym zakresie co do realizacji poszczególnych działań inwestycyjnych, i nie zawsze interes w aspekcie globalnym „w tym przypadku województwa czy też kraju” jest interesem powiatu lub też gminy.

Należy potwierdzić, że projekt planu dla powiatu, przyjmując za planem wojewódzkim analogiczne zmiany wskaźników wytwarzania odpadów jest jednowariantowym projektem zachowawczym, tzn. zakłada, że nie nastąpi istotna zmiana procesów technologicznych wpływająca na rodzaj i ilości powstających odpadów.

Analizując całość materiału przedstawionego w niniejszym planie nasuwają się następujące zasadnicze wnioski:

1. Wariant „0”

Wariant nie podejmowania żadnych działań ukierunkowanych na poprawę stanu gospodarki odpadami – może zaistnieć w przypadku braku środków finansowych na realizację zadań z zakresu gospodarki odpadami, czego nie można wykluczyć przy obecnym stanie finansów powiatu i poszczególnych tworzących go gmin. Musimy pamiętać o priorytetach wynikających z uchwał Rady Powiatu i Rad Gmin. Przyjęcie tego wariantu nie jest wskazane nie tylko ze względów ochrony zdrowia ludzi i środowiska, ale również z powodów gospodarczych tj. konieczności zachowania konkurencyjności regionu łódzkiego wobec innych województw i atrakcyjności regionalnej oferty na rynku UE. W gospodarce rynkowej wzrastające koszty opłat za emisję odpadów wymuszają minimalizację ich wytwarzania, a w przypadku, kiedy nie udało się uniknąć ich wytworzenia ukierunkowują działania na ich gospodarcze wykorzystanie. Nie jest to, więc jedynie zasada przyjęta w ustawie o odpadach, ale również reguła ekonomiczna, która ma wpływ na kształtowanie ceny produktu.

2. Wariant wdrożenia planu

Jest to wariant, który powinien być bezwzględnie realizowany, na miarę posiadanych środków finansowych. Przede wszystkim w powiecie poddębickim możliwe i celowe jest ograniczenie ilości odpadów przeznaczonych do utylizacji i unieszkodliwiania przez wydzielenie odpadów o cechach surowców wtórnych przez wdrożenie i rozwój selektywnej zbiórki u "źródła" powstawania odpadów. W celu ograniczenia ilości odpadów niebezpiecznych zaproponowano wdrożenie systemu gromadzenia i odbioru odpadów niebezpiecznych typu komunalnego oparty na rozmieszczeniu w obiektach handlowych pojemników do gromadzenia. Zbiórka powinna być finansowana przez gminy.

Zaproponowano aby utylizacja odpadów z powiatu odbywała się w jednym Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów zlokalizowanym w rejonie Poddębic. Składowiska istniejące powinny być eksploatowane do czasu wypełnienia i rekultywacji. Gromadzenie odpadów przewidziano w systemie dwupojemnikowym (surowce wtórne – pozostałe odpady) w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej, oraz w systemie jednapojemnikowym (odpady zmieszane) w zabudowie wielorodzinnej, w centrach.

Wszystkie odpady balastowe proponuje się dowozić do najbliższego gminnego składowiska, a po zapełnieniu wszystkich składowisk gminnych zaproponowano wybudowanie nowego powiatowego składowiska odpadów. Najlepszą lokalizacją byłby rejon Poddębic, niestety brak jest terenu, więc ewentualnie rozważony może być teren w pobliżu stacji przekaźnikowej Zyгры. Rozwazde poddano celowość budowy stacji przeładunkowej odpadów.

Zaproponowano budowę Zakładu Utylizacji Odpadów – sortowni, która będzie obsługiwała cały powiat. W zakładzie tym po przyjęciu odpadów i oddzieleniu zanieczyszczeń metalowych przewidziano ręczne wysortowanie na papier, tworzywa sztuczne, szkło i metal – czyli odpady o cechach surowców wtórnych. Przewidziano następnie prasowanie odpadów i dodatkowe wyposażenie sortowni w kruszarkę do szkła, młynek do tworzyw sztucznych, prasę.

W zakładzie nie przewidziano przetwarzania frakcji organicznej z uwagi na jej małą ilość. Niezbędna będzie akcja promocyjna kompostowania w pojemnikach na terenie zabudowy jednorodzinnej.

Pięć w sześciu gmin powiatu poddębickiego posiada własne składowiska. Wszystkie należy wyposażyć w bieżący monitoring (jest on niezbędny nawet po zakończeniu eksploatacji). Tylko składowisko gminy Zadzim po niezbędnym wyposażeniu może spełniać wymagania dla dalszej eksploatacji. Składowiska Poddębice i Uniejów będą musiały posiadać instalację odgazowania i utylizacji biogazu.

Dla powiatu poddębickiego ekonomicznie i technicznie jest uzasadniona eksploatacja tylko jednego składowiska, którego budowę należy rozpocząć od 2012 roku, wykorzystując do tego czasu istniejące składowiska. Składowisko to mogłoby mieć charakter ponad regionalny w aspekcie powiatowym.

Ostateczny kierunek co do realizacji Programu wytyczy miasto i gmina Poddębice, którego składowisko odpadów zostanie zamknięte (zgodnie z literą prawa) w pierwszej kolejności. Właściciel składowiska jest w posiadaniu prawomocnej decyzji o pozwoleniu na jego rekultywację.

W ramach realizacji niniejszego „Programu gospodarki odpadami...” zlokalizowano, opisano i zestawiono „dzikie „składowiska odpadów oraz wyrobiska żwiru i piasku czynne i nieeksploatowane w poszczególnych gminach, najwięcej ich jest w gminach Poddębice i Dalików. Przedstawiono szczegółowe opisy składowisk i wizualizację fotograficzną oraz podano wstępne koszty ich likwidacji.

Likwidacja dzikich składowisk odpadów winna być realizowana w 1 kolejności wraz z edukacją ekologiczną, która uświadomi lokalne społeczności co do skali problemu i pozwoli na eliminację powstawania nowych dzikich składowisk.

Większość składowisk funkcjonujących na terenie powiatu poddębickiego, mimo całego szeregu wad techniczno – organizacyjnych, nie stanowi zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi i nie jest przyczyną innych trwałych szkód w środowisku. Wymaga jedynie usprawnienia oraz odpowiedniego dostosowania, szczegółowego monitorowania, a następnie, po zakończeniu eksploatacji poprzedzonej uzyskaniem zgody na zamknięcie składowiska, przeprowadzenia rekultywacji.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że wdrożenie w życie w okresie długo terminowym niniejszego planu będzie miało jedynie pozytywne skutki dla środowiska. Zostaną wyeliminowane źródła emisji zanieczyszczeń z istniejących

kontrolowanych jak i dzikich składowisk odpadów, zostanie wprowadzony pełen monitoring środowiska gruntowo-wodnego zlikwidowanych składowisk odpadów oraz selektywna zbiórka odpadów.

W przypadku realizacji nowego składowiska odpadów o charakterze powiatowym (lub ponad powiatowym) lub sortowni i stacji przeładunku odpadów powstaną nowe źródła emisyjne, których oddziaływanie będzie znikome lub nie wystąpi z uwagi na dostępne techniki i technologie (zastosowanie procedury BAT).