



PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Józefów, 2005r.

Spis treści

1. Dane wyjściowe.....	5
1.1. Podstawy formalne wykonania pracy.....	5
1.2. Uwarunkowania prawne.....	5
2. Charakterystyka miasta Józefów.....	7
3. Aktualny stan gospodarki odpadami.....	9
3.1. Aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi.....	9
3.1.1. Źródła powstawania odpadów.....	9
3.1.2. Określenie ilości odpadów powstających na terenie miasta Józefów.....	9
3.1.3. Przedsiębiorstwa świadczące usługi w gospodarce odpadami komunalnymi.....	14
3.1.4. Gospodarka odpadami komunalnymi w przepisach lokalnych.....	17
4. Charakterystyka odpadów.....	23
4.1. Odpady z obiektów użyteczności publicznej.....	23
4.2. Pozostałe odpady komunalne.....	23
4.3. Odpady powstałe w wyniku oczyszczania ścieków.....	24
4.5. Odpady opakowaniowe.....	25
4.6. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej.....	26
4.7. Wraki samochodowe i opony samochodowe.....	28
4.8. Odpady niebezpieczne.....	31
4.9. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.....	34
4.10. Odpady zawierające PCB.....	34
4.11. Oleje odpadowe.....	36
4.12. Baterie i akumulatory.....	37
4.13. Odpady zawierające azbest.....	37
4.14. Odpady medyczne i weterynaryjne.....	40
5. Prognoza zmian.....	44
5.1. Odpady komunalne.....	44
5.1.1 Prognoza zmian ilości i jakości odpadów powstających w sektorze komunalnym.....	44
5.1.2. Skład odpadów z gospodarstw domowych.....	47
5.1.3. Prognoza zmian ilości i jakości odpadów opakowaniowych.....	49

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

5.1.4. Prognoza zmian ilości i jakości odpadów wielkogabarytowych i budowlanych. .	50
5.1.5. Prognoza zmian ilości odpadów medycznych i weterynaryjne.....	51
5.1.6. Prognoza zmian ilości i jakości odpadów niebezpiecznych.	51
5.1.7. Prognoza zmian ilości wraków samochodowych i opon.....	51
5.2. Perspektywy zmian w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.....	52
5.2.1. Odpady komunalne.....	52
5.2.2. Transport.....	53
5.2.3. Odzysk.....	53
5.2.4. Unieszkodliwianie odpadów.....	53
6.0. Model gospodarki odpadami.....	54
6.1. Założenia ogólne systemu gospodarki odpadami.....	54
6.2. Schemat organizacyjny systemu.....	54
6.3. Selektywna zbiórka odpadów.....	56
6.4. Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnej.....	58
7.0. System selektywnego gromadzenia i wywozu odpadów komunalnych.....	60
7.1. Gromadzenie oraz transport odpadów na terenie miasta Józefowa.....	60
8.0. Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami.....	61
9.0. Prowadzenie działań edukacyjnych.....	72
10.0. Możliwe źródła finansowania.....	76
11.0. Wnioski z prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko.....	81
12.0. Monitoring i ocena wdrażania planu.....	84
13.0. Streszczenie.....	88
Wykaz materiałów źródłowych.....	91

Spis rysunków i tabel

Rys. 1. Podział strumienia odpadów trafiających na składowisko.....	18
Rys. 2. Prognoza składu odpadów z gospodarstw domowych w mieście Józefowie na 2015r.....	49
Rys. 3. Schemat organizacyjny postępowania z odpadami na terenie miasta Józefów.....	55
Tab. 1. Przyjęte Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych w małych miastach [kg/M/rok].....	13
Tab. 2. Wykaz instytucji zajmujących się wywozem odpadów stałych z terenu miasta..	14
Tab. 3. Składowiska odpadów, które przyjmują odpady z terenu miasta.....	15
Tab. 4. Ilości surowców wtórnych zebranych w wyniku selektywnej zbiórki.....	17
Tab. 5. Podział mieszkalnictwa.....	19
Tab. 6. Skład morfologiczny odpadów.....	19
Tab. 7. Ilość odpadów wytworzonych w mieście.....	21
Tab. 8. Skład ilościowy i procentowy odpadów	27
Tab. 9. Wykaz zakładów, które posiadają zezwolenie na wytwarzanie odpadów lub zatwierdzony program gospodarki odpadami niebezpiecznymi.....	33
Tab.10. Wykaz jednostek wytwarzających odpady medyczne.....	42
Tab.11. Wskaźnik ilości odpadów powstających w gabinetach lekarskich i weterynaryjnych.....	43
Tab.12. Przewidywany wzrost ludności w poszczególnych latach	45
Tab.13. Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych	46
Tab.14. Prognozowana ilość odpadów komunalnych w Mieście w latach 2003-2015....	46
Tab.15. Teoretyczny (uśredniony) skład odpadów komunalnych w mieście Józefowie.....	48
Tab.16. Sposoby zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.....	64
Tab.17. Plan działań krótkoterminowych 2004-2007.....	65
Tab.18. Plan działań długoterminowych 2004-2011.....	68
Tab.19. Wskaźniki charakteryzujące gospodarkę odpadami	87

1. Dane wyjściowe.

1.1. Podstawy formalne wykonania pracy.

Opracowanie niniejsze wykonano na zamówienie Miasta Józefowa, zgodnie z umową zawartą przez Urząd Miasta Józefów z PHU „Czyste Środowisko” w Siedlcach. Praca wykonana została na podstawie dostępnych materiałów źródłowych w postaci:

- „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami” (WPGO),
- „Powiatowego planu gospodarki odpadami” (PPGO),
- „Strategii rozwoju województwa mazowieckiego”,
- „Strategii rozwoju Miasta ”.

1.2. Uwarunkowania prawne

Art. 14 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z póź. zm.) wprowadza obowiązek opracowania i przyjęcia do realizacji krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego planu gospodarki odpadami oraz określa (w art. 14÷16) cel, przedmiot zakres i warunki szczególne.

W świetle tych przepisów plan gospodarki odpadami opracowywany jest w celu:

1. Realizowania polityki ekologicznej państwa (art. 15) w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami (art. 5).
2. Stworzenia w mieście zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwienia odpadów spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

Przedmiotem planu są wszystkie rodzaje odpadów powstające na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożone na jej teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, baterie i akumulatory.

Zakres planu gospodarki odpadami obejmuje:

- 1) charakterystykę miasta,
- 2) aktualny stan gospodarki odpadami,
- 3) prognozowane zmiany,
- 4) działania zmierzające do poprawy sytuacji,
- 5) instrumenty finansowe służące do realizacji zamierzonych celów,
- 6) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów, w szczególności:
 - rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwienia,
 - rozmieszczenie istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów wraz z wykazem podmiotów prowadzących działalność w tym zakresie,
 - działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich uciążliwości oraz prawidłowego postępowania z nimi, w tym zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska,
 - projektowany system gospodarowania odpadami.

Art. 16 ustawy o odpadach umożliwia realizowanie z udziałem środków z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej przedsięwzięć związanych z unieszkodliwianiem odpadów, które zostały ujęte w planie gospodarki odpadami.

2. Charakterystyka miasta Józefów.

Wśród miejscowości położonych na południowy wschód od Warszawy, Józefów wyróżnia się szczególnie malowniczym położeniem. Wschodnia jego część znajduje się na terenie Mazowieckiego Parku Krajobrazowego, kompleksu przyrodniczego o obszarze blisko 24 tys. ha. Ok. 70 % powierzchni Parku zajmują lasy, przeważnie iglaste, ale występują tu również brzozy, dęby, lipy i graby. Urzeka bogactwo form krajobrazowych. Spotykamy w MPK i pasma łagodnych wzgórz (np. tzw. józefowskie wydmy, ciągnące się od dzielnicy Józefowa - Rycice, aż do Międzyzylesia), małe torfowe jeziora i rozległe bagna.

Skrajem MPK na terenie miasta płynie rzeczka Mienia, mająca swe źródła w okolicy wsi Mrozy, a ujście - do Świdra. 5-kilometrowy odcinek Mieni, od mostu we wsi Wiązowna do ujścia, został włączony do rezerwatu przyrody chronionej rzeki Świder.

Południowo - wschodnią granicę Józefowa stanowi rzeka Świder. Wyływa on dwiema strugami w okolicach Stoczka Łukowskiego, a uchodzi do Wisły. 41-kilometrowy odcinek Świdra, od wsi Dłużew do ujścia, ze względu na walory przyrodnicze i krajobrazowe został (podobnie jak ww. odcinek Mieni) w roku 1978 uznany za rezerwat przyrody. Rezerwat rzeki Świder zajmuje obszar 238 ha, obejmuje koryta obu rzek na ww. odcinkach oraz pas przybrzeżny o szerokości 20 m. Jest dostępny dla turystów.

Południowo - zachodnią granicę Józefowa wytycza Wisła. Objęty ramionami trzech rzek, otoczony lasami i sam zalesiony Józefów wtapia się w ten piękny krajobraz

Miasto Józefów położone jest w centralnej części województwa mazowieckiego, przy linii kolejowej Warszawa-Lublin, od północy graniczy z Warszawą (gminą Wawer). Józefów jest gminą miejską. Miasto zajmuje obszar o powierzchni 2389 ha. W 1998 roku (wg danych GUS) gęstość zaludnienia to 618 mieszkańców/km².

Miasto położone jest na suchych wydmych piaskach, wśród sosnowych lasów, ma łagodny, nizinny klimat, sprzyjający wypoczynkowi i rekonwalescencji.

Pod względem przyrodniczym Józefów jest jednym z ważniejszych ogniw systemu przyrodniczego regionu.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Stanowi fragment:

- kompleksu lasów i osiedli leśnych o walorach klimatyczno - uzdrowiskowych tzw. pasma otwockiego,
- Mazowieckiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny,
- Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Najwyżej położone tereny występują przy płn. - wsch. granicy miasta, na wydmie (113m npm.), położone w zachodniej części, w strefie korytowej Wisły (85m npm.).

Miasto pełni funkcję wypoczynkowo-turystyczną. Ukształtowanie terenu oraz duże kompleksy leśne a także sprzyjający mikroklimat są podstawą do funkcjonowania ośrodków lecznictwa sanatoryjnego. Miasto Józefów posiada własne ujęcie wody pitnej, dobrze rozbudowaną sieć wodociagową oraz gazową. Sprawia to, że wysokoemisyjne ogrzewanie węglowe stanowi niewielki odsetek systemu grzewczego miasta. W mieście nie rozwija się wielki przemysł, działają tu głównie podmioty gospodarcze o charakterze wytwórczym, usługowym i handlowym.

Józefów zajmuje ogółem powierzchnię 2 392 ha.

Powierzchnia gruntów rolnych	688 ha,
Powierzchnia sadów	brak,
Powierzchnia łąk	53 ha,
Powierzchnia pastwisk	51 ha,
Powierzchnia lasów	1 143 ha.

W Józefowie mieszka obecnie 16 869 osób (wg danych z Narodowego Spisu Powszechnego GUS).

3. Aktualny stan gospodarki odpadami.

3.1. Aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi.

3.1.1. Źródła powstawania odpadów.

Głównymi wytwórcami odpadów komunalnych są stali mieszkańcy miasta, których liczba (na dzień 31.12.2003 r.) wynosiła 15,7 tys. z tendencją wzrostową. W podanej liczbie mieszkańców nie uwzględniono osób czasowo przebywających na terenie miasta.

Strukturę zabudowy miasta stanowi:

- zabudowa nowoczesna, osiedlowa, w pełni wyposażona w infrastrukturę komunalną – głównie „osiedla blokowe”,
- zabudowa stara, zwarta, nasycona obiektami usługowymi z ogrzewaniem lokalnym (własnym) oparte głównie na tradycyjnych paliwach,
- zabudowa jednorodzinna z ogrzewaniem lokalnym,
- budownictwo wielorodzinne zamieszkiwane przez ponad 22% mieszkańców.

3.1.2. Określenie ilości odpadów powstających na terenie miasta Józefów.

Odpady komunalne według zapisów ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z póź. zm.), to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odpady komunalne to odpady stałe i ciekłe powstające w gospodarstwach domowych, obiektach użyteczności publicznej, i obsługi ludności, a także w pomieszczeniach użytkowych na cele biurowe lub socjalne przez wytwarzającego odpady, w tym nieczystości gromadzone w zbiornikach bezodpływowych, porzucone wraki pojazdów mechanicznych oraz odpady uliczne, z wyjątkiem odpadów niebezpiecznych.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Z uwagi na skład, właściwości technologiczne oraz warunki i miejsce powstawania wyróżnia się: odpady domowe związane z bytowaniem ludności w domach mieszkalnych (bloki, budynki komunalne wielorodzinne, domy jednorodzinne), odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności, m.in. z handlu i usług, szkolnictwa, lecznictwa otwartego i szpitali, odpady z terenów otwartych, odpady: uliczne z koszy, zmiotki z placów targowych, z cmentarzy, zieleni miejskiej oraz odpady wielkogabarytowe jak zużyte meble, sprzęt gospodarstwa domowego, zużyty sprzęt elektroniczny.

Głównym źródłem powstawania odpadów komunalnych związanych z działalnością bytowo – gospodarczą człowieka w środowisku są przede wszystkim gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury.

Całkowita ilość odpadów wytworzonych w mieście:

➤ Odpady komunalne od ludności :

2002 r – 6638,04 Mg

2003 – 6131,27 Mg,

➤ Odpady wielkogabarytowe:

2003 r – 61,1 Mg,

➤ Odpady opakowaniowe:

2002 r – 67,565 Mg,

2003 r – 136,897 Mg

Z uwagi na fakt, że w Polsce nie jest prowadzona ewidencja wytwarzanych odpadów komunalnych (poza sprawozdawczością firm zajmujących się wywozem odpadów) - dla potrzeb niniejszego planu ustalono bilans odpadów powstających w sektorze komunalnym w oparciu o materiały otrzymane z Urzędu Miasta.

Biorąc pod uwagę źródła wytwarzania odpadów komunalnych oraz analizując ich skład z punktu widzenia możliwości technologicznych, związanych z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów, dla potrzeb niniejszego programu wyodrębniono niżej wymienione strumienie odpadów (zgodnie z WPGO dla woj. mazowieckiego):

- odpady organiczne roślinne – domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

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

Zgodnie z założeniami PGO dla województwa mazowieckiego, dla ww. strumieni odpadów komunalnych przyjęto wskaźniki charakterystyki ilościowej i jakościowej, w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca w skali roku. Według GUS, w 2002 roku statystyczny jeden mieszkaniec województwa mazowieckiego wytworzył 284,2 kg stałych odpadów komunalnych (średnia krajowa – 287,6 kg).

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Podstawowymi parametrami charakteryzującymi odpady są ich ilości i skład morfologiczny. Informacje takie to podstawa do ustalenia sposobu i potrzeb zagospodarowywania tych odpadów. Na podstawie danych z Urzędu Miasta, roczna ilość wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym na terenie miasta Józefów wynosiła:

2002 r – 6638,04 Mg,

2003 r – 6131,27Mg.

W mieście Józefów w 2003 r od jednego mieszkańca wytworzonych zostało 388,6 kg odpadów komunalnych, co znacznie przekracza średnią krajową.

Bazując na opracowanych przez IETU i przyjętych w PGO woj. mazowieckiego wskaźnikach, stworzono bilans poszczególnych rodzajów odpadów wyodrębnionych ze strumienia odpadów komunalnych. Do obliczeń przyjęto wskaźniki wytwarzania odpadów w podziale na 18 strumieni na statystycznego mieszkańca.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Tabela Nr 1. Przyjęte Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych w małych miastach [kg/M/rok].

Lp.	Nazwa strumienia	Kg/M/rok	Ilość odpadów w roku Mg
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	99,00	1562,02
2	Odpady zielone	12,00	189,34
3	Papier i karton nieopakowaniowe	23,00	362,89
4	Opakowania z papieru i tektury	23,00	362,89
5	Opakowania wielomateriałowe	5,00	78,89
6	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	27,00	426,01
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	11,70	184,60
8	Odpady tekstylne	9,00	142,00
9	Szkło nieopakowaniowe	3,60	56,80
10	Opakowania ze szkła	20,40	321,87
11	Metale	8,40	132,54
12	Opakowania z blachy stalowej	2,40	37,87
13	Opakowania z aluminium	1,50	23,67
14	Odpady mineralne	32,00	504,90
15	Drobna frakcja popiołowa	42,00	662,68
16	Odpady wielkogabarytowe	15,00	236,67
17	Odpady budowlane	30,00	473,34
18	Odpady niebezpieczne	2,00	31,56
Razem:		367	5790,54

Zgodnie z przyjętymi wskaźnikami szacunkowa ilość opadów wytworzonych na terenie miasta powinna wynosić ok. 5800 ton rocznie.

3.1.3. Przedsiębiorstwa świadczące usługi w gospodarce odpadami komunalnymi.

Na terenie miasta o czystość dba Zakład Gospodarki Komunalnej, natomiast wywozem odpadów komunalnych zajmuje się kilka firm świadczących takie usługi. W poniższej tabeli zestawiono wykaz instytucji zajmujących się wywozem odpadów z terenu miasta.

Tabela Nr 2. Wykaz instytucji zajmujących się wywozem odpadów stałych z terenu miasta.

Nazwa	Adres	Znak decyzji
P.P.H.U „Lekaro”	05-462 Wiązowna Dziechciniec 7	Decyzja nr.4/2000 z dn. 17.11.2000r
Sita Sp.z o.o.	01-443 Warszawa ul. Ciołka 16	Decyzja nr.1/2001 z dn. 10.01.2001r znak SO-DG-6431-1/01
Rethmann MZO Sp. z o.o.	05-400 Otwock ul. Johna Lennona 4	Decyzja nr.2/2001 z dn. 20.07.2001r
Impuls 2 Sp. z o.o	05-410 Józefów ul. Westerplatte 14 a	Decyzja nr.2/2002 z dn. 25.03.2002r
Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o .o .	01-161 Warszawa ul. Obozowa 43	Decyzja nr.3/2002 z dn. 23.05.2002r
Zakład Usług Komunalnych „Błysk” Sp. z o.o.	05-400 Otwock ul. Piastowa 2	Decyzja nr.1/2003 z dn. 03.06.2003r
BYŚ	01-934 Warszawa ul. Arkuszowa 43	Decyzja nr.3/2003 z dn. 03.06.2003r
Wywóz nieczystości stałych „EKOL”	05-410 Józefów ul. Kosmonautów 19	Decyzja nr.5/2003 z dn. 11.12.2003r Znak RLIOŚ 7068-1/2003

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Powyższe firmy komunalne świadczące usługi na terenie miasta świadczą również usługi w pobliskich miastach i gminach powiatu. Dysponują samochodami bezpylnymi samowyladowczymi przystosowanymi do zbiórki i transportu odpadów gromadzonych w pojemnikach o pojemności 110, 120, 1100 litrowych oraz w kontenerach zamkniętych.

W mieście Józefowie istniejące składowisko odpadów komunalnych nie jest już eksploatowane i wymaga rekultywacji. Nieczynne już składowisko zajmuje powierzchnię 3,85 ha. Składowisko eksploatowane było od 1975 do 2000 roku, zgromadzono na nim ok. 106,5 tyś Mg odpadów. W pobliżu składowiska zlokalizowane są piezometry i prowadzony jest monitoring wód podziemnych. Do podstawowych prac związanych z rekultywacją składowiska należeć będzie jego ukształtowanie.

Rekultywacyjne ukształtowanie powierzchni terenu składowiska umożliwi jego docelowe dostosowanie do funkcji rekreacyjnych (ścieżek rowerowych itp.).

Obecnie zebrane z terenu miasta odpady komunalne kierowane są do unieszkodliwiania na następujące składowiska odpadów komunalnych:

Tabela Nr 3. Składowiska odpadów, które przyjmują odpady z terenu miasta

Nazwa	Adres	Lokalizacja
Wysypisko Łubna		Łubna, gmina Góra Kalwaria
Składowisko Sater Otwock Sp. z o. o.	Otwock ul. J. Lenona 4	Świerk
Sater Kamieńsk Sp. z o.o.	97-360 Kamieńsk ul. Wieluńska 50	Miejscowość Kasie
EKO-TRANS Sp. z o.o.	05-270 Marki ul. Rejtana 16	

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Podejmowane działania w kierunku prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi będą racjonalne i optymalne pod względem ekonomicznym, z tego powodu zakłada się, że do roku 2012 powinny funkcjonować jedynie składowiska posiadające rozwiązania na skale regionalną.

Z przeprowadzonego rozpoznania według informacji planowana rozbudowa składowiska o charakterze regionalnym zlokalizowanego w powiecie otwockim – ekologiczne składowisko odpadów komunalnych w Otwocku – Świerku.

Selekcja odpadów komunalnych u źródła, „system pojemnikowy” lub segregacja odpadów zmieszanych umożliwia lepsze gospodarowanie odpadami. Dotyczy to: stłuczki szklanej, papieru, tektury, tworzyw sztucznych, metali do przerobu, odpadów organicznych.

Podstawową zasadą wdrożenia selektywnej zbiórki jest ogólna dostępność systemu. Należy unikać sytuacji, gdy tylko niektóre dzielnice, osiedla czy typy zabudowy objęte są systemem.

Na terenie miasta Józefowa prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów metodą „u źródła” z podziałem na makulaturę, szkło, tworzywa sztuczne PET.

Każde gospodarstwo domowe otrzymuje od Urzędu Miasta komplet worków foliowych w różnych kolorach:

- selektywne zbieranie makulatury - worki niebieskie o poj. 60 l.,
- selektywnie zbierane szkło - worki zielone o poj. 60l.,
- selektywnie zbierane tworzywa sztuczne PET - worki żółte o poj. ok. 120l.

Wszyscy mieszkańcy razem z kompletem worków otrzymują ulotkę informacyjną o sposobie segregacji odpadów wraz z harmonogramem ich odbioru. Miasto zostało podzielone na dwie części, w wyznaczone dni mieszkańcy wystawiają przed posesję zgromadzone surowce. Firmy zbierające pozostawiają mieszkańcom nowe worki. W mieście gdzie występuje zabudowa rozproszona mieszkańcy donoszą odpady do wyznaczonych ulic, a po czyste worki udają się do Urzędu Miasta Józefowa lub do

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Zakładu Gospodarki Komunalnej.

Na terenie osiedli mieszkaniowych zbiórka odpadów odbywa się w systemie kontenerowym. Zebrane surowce przekazywane są do recyklingu. Finansowanie takiego systemu gospodarki odpadami realizowane jest ze środków własnych miasta.

Tabela Nr 4. Ilości surowców wtórnych zebranych w wyniku selektywnej zbiórki

Surowiec	Ilość zebrana w 2002r. (01.06.2002r do 31.12.2002r)	Ilość zebrana w 2003r.
Opakowania z papieru i tektury	8,59 Mg	11,59 Mg
Opakowania z tworzyw sztucznych	1,975 Mg	4,807 Mg
Opakowania ze szkła	58 Mg	120,5 Mg
Papier i tektura gromadzone selektywnie	34,36 Mg	46,36 Mg
Razem:	102,93	183,25

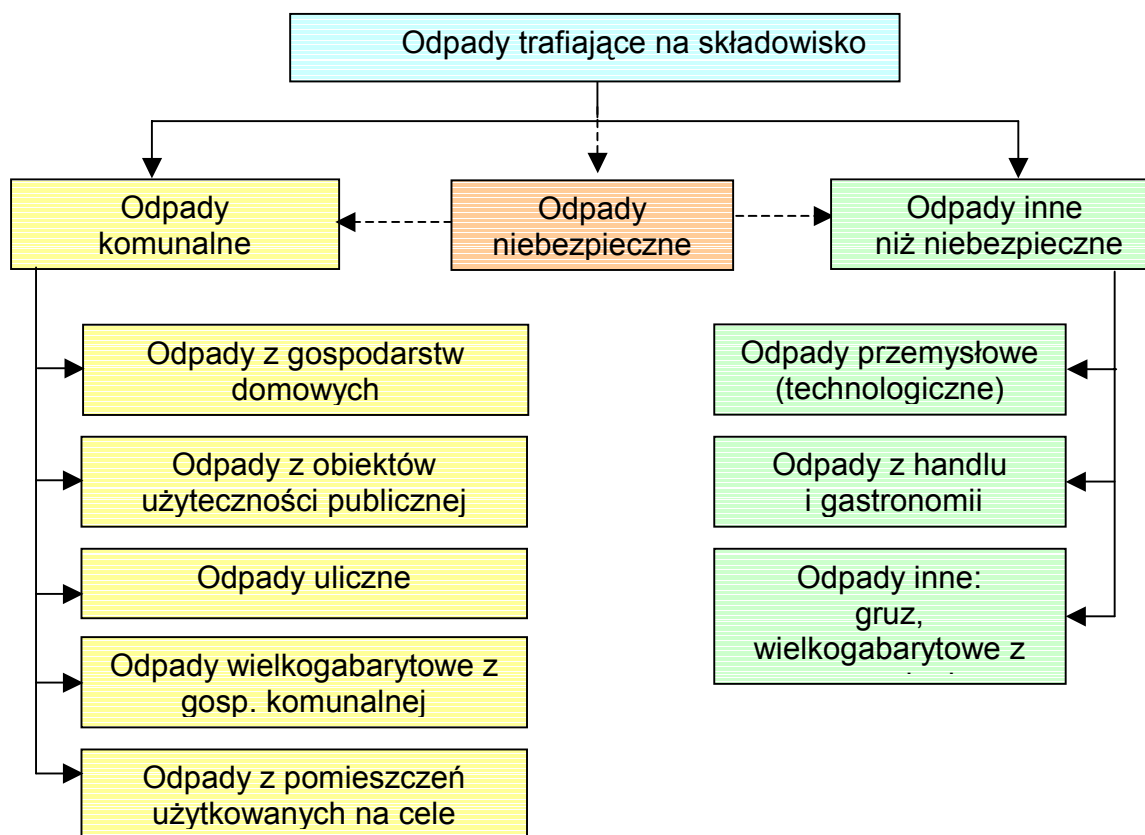
Biorąc pod uwagę ilość zebranych surowców wtórnych i okres ich zbiórki można powiedzieć, że w 2003 r ilość odpadów zebranych selektywnie uległa zmniejszeniu w stosunku do roku 2002.

3.1.4. Gospodarka odpadami komunalnymi w przepisach lokalnych.

Obowiązek prowadzenia planowej gospodarki odpadami oraz wymaganie odzysku materiałów i energii z odpadów komunalnych wynika z przepisów dyrektywy ramowej 91/156/EEC.

Do najczęściej stosowanych metod postępowania z odpadami jest składowanie ich na składowisku.

Rys. 1. Podział strumienia odpadów trafiających na składowisko.



Podstawową grupę w strumieniu odpadów komunalnych stanowią odpady pochodzące z gospodarstw domowych. Właściwe określenie charakterystycznych dla nich parametrów jest podstawą do dalszych analiz odpadów. Wpływ na jakość odpadów w dużej mierze ma rodzaj zabudowy mieszkalnej oraz sposób zaopatrzenia mieszkańców w ciepło.

Podział mieszkalnictwa:

➤ Mieszkalnictwo wielorodzinne:

TYP 1 – ciepło dostarczane z kotłowni grupowej

TYP 2 – ciepło dostarczane jest z kotłowni miejscowych (ogrzewanie węglowe lub koksowe),

➤ Mieszkalnictwo jednorodzinne:

TYP 3 – ogrzewanie miejscowe inne niż węglowe lub koksowe (np. ogrzewanie na gaz lub olej opałowy),

TYP 4 – ogrzewanie miejscowe (węglowe lub koksowe).

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Tabela Nr 5. Podział mieszkalnictwa

Zabudowa wielorodzinna		Zabudowa jednorodzinna	
TYP 1	TYP 2	TYP 3	TYP 4
2800	782	9366	2830
3582		12196	

Analizując powyższą tabelę można stwierdzić, że aż 77,3% mieszkańców zamieszkuje w zabudowie jednorodzinnej natomiast tylko 22,7% w zabudowie wielorodzinnej. Biorąc pod uwagę rodzaj zabudowy ustalono skład morfologiczny wytwarzanych odpadów z gospodarstw domowych.

Tabela Nr 6. Skład morfologiczny odpadów

Charakterystyka składu odpadów	Zabudowa wielorodzinna		Zabudowa jednorodzinna	
	TYP 1	TYP 2	TYP 3	TYP 4
	kg/Mr	kg/Mr	kg/Mr	kg/Mr
Odpady pochodzenia organicznego roślinne i zwierzęce	99	$99 \cdot 0,8 = 79,2$	$99 \cdot 0,5 = 49,5$	$99 \cdot 0,2 = 19,8$
Papier i tektura	60	$60 \cdot 0,5 = 30$	60	$60 \cdot 0,3 = 18$
Szkło	30	30	30	30
Tworzywa sztuczne	24	$24 \cdot 0,8 = 19,2$	24	$24 \cdot 0,5 = 12$
Tekstylia	8	$8 \cdot 0,5 = 4$	8	$8 \cdot 0,5 = 4$
metale	8	8	8	8
pozostałość organiczna	25	$25 \cdot 0,8 = 20$	$25 \cdot 0,8 = 20$	$25 \cdot 0,5 = 12,5$
Pozostałość	45	100	80	150

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

nieorganiczna				
RAZEM:	299	290,4	279,5	254,3
Średnie wskaźniki nagromadzenia odpadów [kg/Mr]	294,7		266,9	
	280,8			

Skład morfologiczny odpadów pochodzących z gospodarstw domowych w mieście Józefów przedstawia się następująco:

- Odpady pochodzenia organicznego roślinne i zwierzęce – przyjęto 99 kg/Mr
- Papier i tektura – zakłada się 60 kg/Mr
- Szkło – zakłada się 30 kg/Mr
- Tworzywa sztuczne - przyjęto 24 kg/Mr
- Tekstylia - przyjęto 8 kg/Mr
- Metale - przyjęto 8 kg/Mr
- Pozostałości organiczne typu: skóra, drewno opakowaniowe, itp.- przyjęto 25 kg/Mr
- Pozostałość nieorganiczna - odpady mineralne drobne, w przypadku zabudowy jednorodzinnej odpady mineralne pochodzące z ich utrzymania tj. ziemia, gruz, piasek – przyjęto **45 kg/Mr**

Z przeprowadzonej analizy wyznaczono wskaźnik nagromadzenia **280,8 kg/Mr**.

W poniższej tabeli zestawiono ilości odpadów wytworzonych w mieście Józefów.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Tabela Nr 7. Ilość odpadów wytworzonych w mieście.

Charakterystyka składu odpadów	Zabudowa wielorodzinna		Zabudowa jednorodzinna		razem
	TYP 1	TYP 2	TYP 3	TYP 4	
	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg
Odpady pochodzenia organicznego roślinne i zwierzęce	277,2	61,9	463,6	56	858,7
Papier i tektura	168	23,5	562	51	804,5
Szkło	84	23,5	281	85	473,5
Tworzywa sztuczne	67,2	15	224,8	34	341
Tekstylia	22,4	3,1	74,9	11,3	111,7
Metale	22,4	6,3	74,9	22,6	126,2
Pozostałość organiczna	70	15,6	187,3	35,4	308,3
Pozostałość nieorganiczna	126	78,2	749,3	425,5	1379
RAZEM:	837,2	227,1	2617,8	720,8	4402,9

Z powyższej tabeli wynika, że rzeczywista ilość odpadów przewyższa szacunkową ilość odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Może to świadczyć, że w mieście wytwarzanych jest więcej odpadów niż przyjęte ze wskaźników szacunkowe ilości nagromadzenia.

Najczęstszymi problemami związanymi z gospodarką komunalną jest utrzymanie należytej czystości komunalnej w mieście. W celu prowadzenia właściwej gospodarki odpadami należy zadbać o:

- kontynuowanie sprawnego systemu selektywnej zbiórki i dalszego zagospodarowania selekcjonowanych odpadów,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

- określenie rzeczywistej ilości powstających odpadów i ich składu morfologicznego, czego znajomość jest nieodzownym warunkiem tworzenia programów gospodarki odpadowej,
- opracowanie kompleksowych rozwiązań w dziedzinie gospodarki odpadami,

Trudności z wdrożeniem prawidłowego systemu zbiórki oraz składowania odpadów przyczyniają się do powstawania „dzikich” składowisk. Brak pełnego zrozumienia problemu wśród ludności i potrzeby zagospodarowania odpadów oraz trudności wynikające np. z kosztów transportu odpadów na wysypisko lub do punktów ich gromadzenia powodują, że problem ten jest „rozwiązywany” metodą najprostszą - wyrzucaniem odpadów poza obręb nieruchomości, najczęściej do pobliskiego lasu.

Akcje „sprzątania świata” kierowane przez samorząd oraz szkolnictwo, tylko w niewielkim stopniu likwidują skutki nieracjonalnego składowania odpadów, chociaż w pewnym stopniu likwidują problem edukacyjny.

Obowiązek dążenia do minimalizacji wytwarzanych odpadów spoczywa na władzach lokalnych, administracji rządowej i samorządowej. Oprócz stosowania wymogów obecnego prawodawstwa w dziedzinie gospodarki odpadami, należy promować działania zmierzające w tym kierunku, m.in. przez:

- propagowanie i rozpowszechnianie modelowych programów zmniejszania ilości odpadów „u źródła”,
- udostępnienie materiałów szkoleniowych i edukacyjnych zainteresowanym jednostkom i zakładom,
- prowadzenie szerokiej popularyzacji programu minimalizacji wytwarzanych odpadów i edukacji społeczeństwa w tym kierunku,
- promowanie inwestycji, związanych z przejściem na ogrzewanie paliwami ekologicznymi.

Zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132 poz. 622 z póź. zm.) to właściciele nieruchomości mają obowiązek zapewnić utrzymanie czystości i porządku na własnych posesjach

przez m.in. wyposażenie w urządzenia służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywanie tych urządzeń w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym; mają również obowiązek zbierania powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w uchwale rady gminy oraz pozbywania się tych odpadów w sposób zgodny z przepisami ustawy i odrębnymi przepisami.

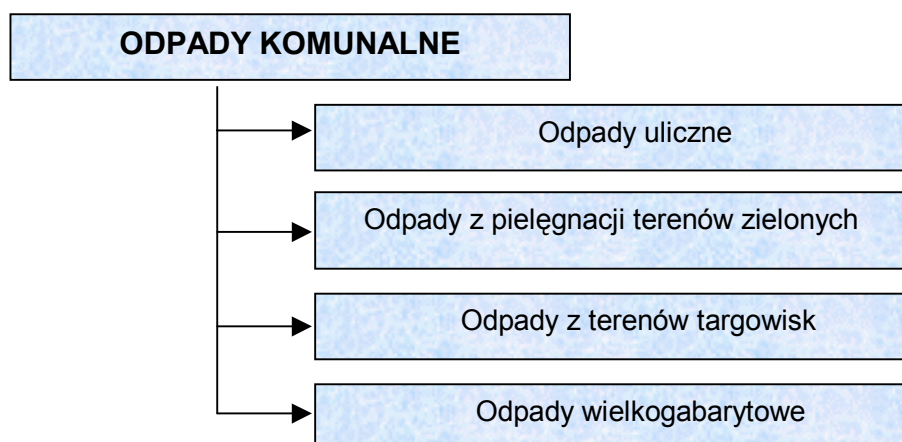
4. Charakterystyka odpadów.

4.1. Odpady z obiektów użyteczności publicznej.

Odpady powstałe w obiektach użyteczności publicznej oraz obsługi ludności składem podobne są do odpadów pochodzących z gospodarstw domowych. Różnią się zwiększonym składem papieru, tektury, drewna opakowaniowego, tworzyw sztucznych a także szkła.

4.2. Pozostałe odpady komunalne.

Obok głównej grupy odpadów komunalnych w strumieniu odpadów komunalnych znajdują się również inne rodzaje odpadów. Odpady komunalne można podzielić zgodnie ze schematem.



Ilość odpadów zielonych zebranych z terenu miasta nie jest znana. Szacuje się, że z jednego hektara powstaje około 5 t/ha tego odpadu. W mieście Józefów powierzchnia terenów zielonych wynosi 4,8 ha, z czego można określić, że ilość powstających odpadów to: 24 t. W mieście odpady typu: gałęzie, trawa, liście nie są pozyskiwane a odpady te razem z odpadami komunalnymi kierowane są na wysypiska komunalne.

Odpady komunalne kierowane na składowiska w swoim składzie zawierają również odpady mineralne powstałe w wyniku pracy zakładów rzemieślniczych, Powstały osad usuwany jest z dróg, placów, cmentarzy i targowisk. Masa tych odpadów nie jest znana.

Do poglądowych analiz należy przyjmować ok. 150 t/km²/r. Zgodnie z przyjętym założeniem określa się masę odpadów powstającą w mieście Józefów na około 165 ton/rok. Odpady tego rodzaju usuwane są razem z odpadami z zamiętania ulic.

4.3. Odpady powstałe w wyniku oczyszczania ścieków.

Miasto Józefów nie posiada własnej oczyszczalni ścieków komunalnych ani oczyszczalni przemysłowych. Dlatego też, na terenie Miasta nie powstają osady ściekowe. Ścieki z miasta systemem kanalizacyjnym kierowane są do oczyszczalni komunalnej w Otwocku.

Miasto Otwock określa następujące kierunki działań w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi:

- unieszkodliwianie osadów ściekowych (kompostowanie, termiczna przeróbka, wykorzystanie w celach nawozowych i w rekultywacji, deponowanie osadów na składowiskach);
- zwiększenie kontroli nad osadami wykorzystywanymi do celów przyrodniczych.

Obecnie na etapie realizacji znajduje się „Koncepcja technologicznej instalacji suszenia osadów ściekowych z możliwością wykorzystania ich jako paliwa dla oczyszczalni ścieków w Otwocku”. Jednym z możliwych rozwiązań technicznych będzie instalacja

funkcjonująca według technologii BIO CON, która zlokalizowana byłaby na terenie oczyszczalni ścieków w Otwocku. Proces spalania osadów ściekowych w w/w technologii zaprojektowany został w taki sposób, aby emisja spełniała wymogi prawne i środowiskowe, określone właściwymi normami. Instalacja ta umożliwi redukcję objętości osadu o ok. 70% po wysuszeniu i ok. 90% po spaleniu.

Do czasu budowy i uruchomienia wyżej opisanej instalacji osady ściekowe pochodzące z miejskiej oczyszczalni ścieków stosowane będą do nawożenia i ulepszania gleby, rekultywacji gleby i ziemi. Ustabilizowane komunalne osady ściekowe wykorzystywane będą również do tworzenia warstwy rekultywacyjnej na składowisku w Otwocku-Świerku.

4.4. Odpady wielkogabarytowe.

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże rozmiary nie mogą być gromadzone w pojemniki stanowiące wyposażenie nieruchomości.

Od 2003 r. na terenie miasta Józefowa prowadzona jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych. Zbieranie odpadów wielkogabarytowych od mieszkańców odbywa się okresowo, tj. jeden raz w roku – w miesiącach maj, czerwiec. W celu usprawnienia realizacji zbiórki miasto podzielone zostało na kilka stref. Zgodnie z wyznaczonym uprzednio harmonogramem odbierane są od mieszkańców wystawione przed posesje odpady.

W 2003 r. zebrano łącznie 61,1 Mg, natomiast w 2004 r. – 51,98 Mg odpadów wielkogabarytowych.

4.5. Odpady opakowaniowe.

Problematykę odpadów opakowaniowych reguluje ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach oraz ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63 poz. 639 z póź. zm.).

W skład odpadów opakowaniowych wchodzi: opakowania ze szkła, opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe, opakowania z aluminium, opakowania z blachy stalowej, opakowania tekstylne, opakowania z drewna.

Zgodnie z dyrektywą 94/62/EC nastąpi:

- zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych,
- stosowanie w uzasadnionych przypadkach opakowań zwrotnych,
- odzyskiwanie z odpadów opakowaniowych energii lub użytecznych surowców wtórnych.

4.6. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej.

Odpady tego typu powstają w trakcie prac budowlanych, remontowych, w drogownictwie, w budownictwie przemysłowym i to zarówno w trakcie budowy jak i z rozbiórki różnych obiektów budowlanych. Różnorodność typów i rodzajów odpadów z tego sektora oraz to, że powstają one w wielu dziedzinach gospodarki komunalnej, budowlanej, w przemyśle, w rolnictwie i w wielu innych sektorach gospodarczych, powodują znaczne rozproszenie źródeł wytwarzających te odpady i trudności w prawidłowym zbilansowaniu poszczególnych strumieni odpadów. Podane w opracowaniu dane należy, więc traktować jako szacunkowe.

Strumienie odpadów generowane w trakcie budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych tworzą:

- materiały i elementy budowlane o charakterze ceramicznym, takie jak beton, cegły, tynki, płyty itp. a także podobne odpady z remontów i przebudowy dróg,
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- odpadowe asfalty, smoły, papa,
- gleba i ziemia z wykopów i urobek z pogłębiania,
- złom stalowy i metali kolorowych oraz stopów metali.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Zgodnie z wytycznymi podanymi w opracowaniu "Poradnik – powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami" szacunkowa ilość odpadów budowlanych wytwarzanych w Polsce na jednego mieszkańca miasta wynosi 40-50 kg/rok. Tak, więc szacuje się, że w mieście Józefów rocznie powstaje około 789 Mg odpadów budowlanych.

Tabela Nr 8. Skład ilościowy i procentowy odpadów

Składnik	% wagowy	Ilość odpadów w Mg
Beton, cegły	57%	449,73
Drewno i inne materiały palne	5%	39,45
Papier, tektura, tworzywa sztuczne	< 1%	7,89
Metale	2%	15,78
Pozostałe odpady niepalne	3%	23,67
Pyły i frakcja drobna	26%	205,14
Asfalt	7%	55,23

Na terenie miasta Józefowa nie funkcjonuje zbiórka odpadów pochodzących z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych. Obecnie odpady poremontowe pochodzące z indywidualnych gospodarstw domowych zagospodarowywane są we własnym zakresie lub deponowane są na składowiskach odpadów.

Na wytwórcach odpadów spoczywa obowiązek ich właściwego zagospodarowania, w tym zbierania i transportu.

W związku z powyższym planuje się, że zbieranie i transport odpadów budowlanych odbywać się będzie przez podmioty gospodarcze świadczące usługi w zakresie zbiórki odpadów i posiadające zezwolenie na taką działalność. Odbiór

następować będzie na podstawie zgłoszenia przez wytwarzającego zapotrzebowania na taką usługę (tj. podstawienie kontenera) i na jego koszt.

4.7. Wraki samochodowe i opony samochodowe.

Rozwój motoryzacji powoduje niekorzystne skutki środowiskowe. Jednym z poważniejszych problemów jest w tym zakresie zagadnienie unieszkodliwiania i zagospodarowania wraków samochodowych i zużytych opon samochodowych.

Ilość złomowanych samochodów można oszacować na podstawie liczby samochodów wprowadzonych na rynek w kolejnych latach oraz w oparciu o stworzoną na tej podstawie strukturę wieku używanych w Polsce samochodów. Z uwagi na brak danych odnośnie pojazdów zarejestrowanych w mieście występują trudności w oszacowaniu masy odpadów tego typu.

Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy powinny być przekazywane przez ostatniego właściciela do firm posiadających uprawnienia do przyjmowania aut w celu kasacji. Na terenie miasta Józefowa nie ma podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w zakresie utylizacji samochodów.

W zakresie gospodarki wrakami samochodowymi nadrzędnym celem jest spełnienie wymogów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/53/EC z dn. 18.09.2000 r. w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji, która nakłada obowiązek przekazywania do stacji demontażu wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji. W chwili obecnej stacje demontażu funkcjonuje w sąsiednich gminach, tj. w gminie Wiązowna oraz Warszawa-Wawer i zakłada się, że tam będą kierowane wraki samochodowe pochodzące z terenu Józefowa. W związku z powyższym nie przewiduje się budowy tego typu zakładu na terenie miasta Józefowa.

Z uwagi na fakt, że wraki samochodów zawierają około 85% masy surowców nadających się do odzysku jako surowiec wtórny wraki samochodów powinny być gromadzone a następnie przekazywane firmom świadczącym usługi w zakresie recyklingu.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Materiały nadające się do wykorzystania:

- złom stalowy,
- zużyte opony i guma,
- oleje i niezużyte resztki paliwa,
- szkło,
- płyny hamulcowe i chłodnicze.

Nie nadające się do recyklingu materiały stanowią pozostałe 15% masy całego wraku samochodowego. Można do nich zaliczyć np. pianki poliuretanowe, dla których brak jest odpowiedniej technologii odzysku lub unieszkodliwiania, zanieczyszczona guma, masy tłumiące hałas, niektóre rodzaje tworzyw (np. izolacje kabli elektrycznych). Odpadów tego typu nie zalicza się do odpadów niebezpiecznych, a stopień ich niekorzystnego oddziaływania na środowisko nie jest szczególnie duży.

Na mocy ustawy z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. Nr 63 poz. 639 z późniejszymi zmianami) nałożony został na producentów i importerów opon wprowadzanych na rynek obowiązek odzysku zużytych opon.

Stopień odzysku tych odpadów w latach 2004-2007 powinien wynosić zgodnie Ministrów Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 roku w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych - Dz. U. 2001, Nr 69, poz. 719:

- 2004 r. - 50%
- 2005 r. - 60%
- 2006 r. - 70%
- 2007 r. - 75%

W chwili obecnej stan gospodarki zużytymi oponami jest niezadowolający, 2/3 ilości powstających opon kierowana jest nadal na składowiska, a jedynie około 1/3 tej ilości jest wykorzystywana ponownie.

Obecny system zbierania zużytych opon będzie kontynuowany w przyszłości.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Planuje się dalsze organizowanie odbioru od mieszkańców miasta zużytych opon. Zebrane opony wywożone będą poza teren miasta Józefowa do punktów ich odzysku.

Z dotychczasowych badań i doświadczeń wynika, że wycofane z eksploatacji opony mogą być wykorzystane poprzez:

- bieżnikowanie,
- zagospodarowanie całych opon,
- wykorzystanie produktów z przeróbki mechanicznej i chemicznej,
- spalanie z wykorzystaniem energii.

Należy jednak podkreślić, że bieżnikowanie opon wydłuża jedynie czas ich eksploatacji, więc po pewnym czasie i tak należy je unieszkodliwić w inny sposób np. jedną z w/w metod (spalenie, przetworzenie na granulat).

W kraju istnieją możliwości techniczne do realizacji poszczególnych kierunków odzysku zużytych opon (np. zakłady rozdrabniające gumę i wytwarzające regranulat, cementownie przystosowane do spalania zużytych opon), ale podmioty gospodarcze zajmujące się recyklingiem opon mają duże trudności z pozyskaniem tego odpadu, ze względu na brak systemu zbiórki zużytych opon.

Pomimo, że istnieje wiele możliwości odzysku tego rodzaju odpadów, nadal główną drogą eliminacji opon, jest ich składowanie lub wyrzucanie przez właścicieli na tereny leśne, bądź dzikie składowiska.

Sytuacja ta musi ulec znaczącej poprawie gdyż wg. postanowień ustawy o obowiązkach producentów oraz opłacie produktowej i depozytowej, stopień odzysku zużytych opon powinien w roku 2007 osiągnąć wartość do 75%.

W mieście Józefowie prowadzona jest bezpłatna zbiórka zużytych opon od mieszkańców. Zbiórka opon obejmuje opony o zamkniętym obwodzie, których maksymalna średnica nie przekracza 1250 mm a szerokość nie przekracza 450 mm. Wszyscy mieszkańcy, którzy chcą oddać tego typu odpad we własnym

zakresie dostarczają opony do Zakładu Gospodarki Komunalnej w Józefowie w celu poddania ich prawidłowemu zagospodarowaniu. W 2004 roku zebrano 17,45 Mg opon. Planuje się dalsze organizowanie odbioru od mieszkańców miasta zużytych opon. Zebrane opony wywożone będą poza teren miasta Józefowa do punktów ich odzysku.

4.8. Odpady niebezpieczne.

Do odpadów niebezpiecznych zaliczamy:

- odpady zawierające PCB,
- oleje odpadowe,
- baterie i akumulatory,
- odpady zawierające azbest,
- środki ochrony roślin,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne,
- wycofane z eksploatacji pojazdy,
- odpady medyczne i weterynaryjne.

Znacząca część źródeł odpadów niebezpiecznych ma charakter rozproszony, co stwarza trudności przy sporządzaniu bilansu poszczególnych strumieni odpadów. Łączna ilość odpadów niebezpiecznych wytworzonych w województwie mazowieckim w 2003 roku wynosiła ponad 78,4 tys. Mg. Są to odpady, które ze względu na swoje pochodzenie, skład chemiczny, biologiczny i inne właściwości stanowią zagrożenie dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska naturalnego.

Opady niebezpieczne należy gromadzić w przeznaczonych do tego celu miejscach. Zbiórką odpadów niebezpiecznych powinny zajmować się odpowiednie firmy mające odpowiedni sprzęt oraz pozwolenie na prowadzenie takiej działalności. Zbiórka odpadów niebezpiecznych z terenu miasta odbywa się po podpisaniu umowy z firmami świadczącymi takie usługi.

Wskazane jest stworzenie takiego miejsca gdzie mieszkańcy miasta mogliby donosić odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych (tj. puszki po farbach, opakowania po środkach ochrony roślin, zużyte świetlówki, baterie, itp.)

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

W ostatnich latach nastąpiły zmiany ilościowe i jakościowe w strukturze wytwarzania odpadów niebezpiecznych. Ogólnie największe ilości odpadów niebezpiecznych stanowią odpady z zakładów oczyszczalni ścieków, wody popłuczne zawierające substancje niebezpieczne oraz odpady zawierające ropę naftową.

Znacząco wzrosła ilość odpadów użytkowych, tj. akumulatory, baterie, świetlówki, sprzęt: komputerowy, AGD, RTV, telefony komórkowe, niewykorzystane chemikalia fotograficzne, oleje odpadowe, odpady ciekłych paliw i odpady remontowe zawierające azbest.

Niektóre dane dotyczące ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych, zawarte w poniższym opracowaniu mają z tego powodu charakter szacunkowy, ale większość opiera się na danych zgromadzonych przez Urząd Miasta Józefów.

Największą grupą wytwarzanych odpadów niebezpiecznych są odpady należące do następujących grup:

Grupa 13 - oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19), stanowiąca 7,5% wytworzonych odpadów. Znaczące są tu odpady z odwadniania olejów w separatorach;

Grupa 16 - dominują tu: baterie i akumulatory, odpady z czyszczenia zbiorników magazynowych, cystern, branży farmaceutycznej, chemiczno - kosmetycznej, wydawniczej, obróbki metali, działalności transportowej, remontowej, usług serwisowych i oczyszczania ścieków, separatorów olejów i tłuszczów.

Grupa 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych), stanowiące 5,9% wytworzonych odpadów, materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest i inne substancje niebezpieczne;

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Tabela Nr 9. Wykaz zakładów, które posiadają zezwolenie na wytwarzanie odpadów lub zatwierdzony program gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

Nazwa zakładu	Adres	Rodzaj działalności
P.P.H „Battex”	Józefów, ul. Lisia 16	Produkcja obuwia
PPH “Kusmet”	Józefów ul. Pstrągowa 4	Zakład ślusarski
“Poligram” s.j.	Józefów ul. Orzeszkowej 5	Produkcja opakowań
Zakład Tworzyw Sztucznych „Jobda”	Józefów ul. Wrzosowa 1	Przetwórstwo tworzyw sztucznych
„PLAST-GROUP” Sp.z o.o.	Józefów ul. Żurawia 8	Przetwórstwo tworzyw sztucznych
ANN-MEX”-BIS	Józefów ul. M.C. Skłodowskiej 24	Produkcja obuwia
„KAMA“	Józefów ul. Wiślana 17	Sprzedaż detaliczna akumulatorów
Zakład samochodowy Blacharstwo-Lakiernictwo	Józefów ul. Graniczna 83D	Blacharstwo-lakiernictwo
Punkt sprzedaży artykułów motoryzacyjnych	Józefów ul. Nowowiejska 91	Sprzedaż artykułów motoryzacyjnych
Z.P.H.U” Gomuła”	Józefów ul. Piłsudskiego	Stacja paliw
P.U.H „GADiP’	Józefów Ul. Wyszyńskiego 6A	Zakład fotograficzny
Apteka	Józefów Ul. Piłsudskiego 106	Sprzedaż leków
PPHU „PRO-DRUK” s.j	Józefów, ul. Gen. Sikorskiego 81 b/c	Zakład Poligraficzny

4.9. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Branża wyrobów elektrycznych i elektronicznych cechuje się najwyższym tempem rozwojowym. Postęp techniczny sprawia, że urządzenia tej grupy szybko tracą znamiona nowoczesności i są zastępowane urządzeniami nowej generacji. Wg KPGO dynamika przyrostu odpadów elektrycznych i elektronicznych jest trzykrotnie wyższa od pozostałych odpadów. W skali kraju przewiduje się, że w roku 2012 ilość odpadów tej grupy ulegnie podwojeniu w stosunku do bazowego roku 2000. W związku z tym, na terenie miasta należy się również liczyć ze wzrostem tych odpadów.

Zbiórkę zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych planuje się realizować akcyjnie, ale dopiero po wprowadzeniu do ustawodawstwa krajowego zaleceń stosowanych w prawodawstwie UE.

4.10. Odpady zawierające PCB.

Krajowe przepisy prawne definiują PCB w następujący sposób: „PCB - rozumie się przez to polichlorowane bifenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakąkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie”. PCB zaliczane są do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Zabronione jest wprowadzanie PCB do obrotu lub poddawanie ich procesom odzysku.

W Polsce zasady regulujące gospodarkę odpadami zawierającymi PCB, zgodne z ustawodawstwem Unii Europejskiej, zawarte są w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, Prawo ochrony środowiska, ustawie z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, oraz w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Zgodnie z obowiązującym prawem do końca 2010 r. mają zostać oczyszczone wszelkie instalacje zawierające ww. substancje. Na dzień dzisiejszy brak jest informacji na temat ilości wyrobów zawierających PCB na terenie miasta Józefowa.

Odpady zawierające PCB powinny być poddane procesom unieszkodliwiania. Obecnie kondensatory zawierające PCB są unieszkodliwiane we Francji i w Belgii, gdyż w Polsce nie funkcjonują instalacje, w których można bezpiecznie unieszkodliwić tego rodzaju odpady. Zbiórką kondensatorów z PCB i przekazaniem ich do zniszczenia we Francji zajmuje się „POFRABAT” Sp. z o.o. w Warszawie. Wg informacji firmy z terenu woj. mazowieckiego, w latach 1999-2002 unieszkodliwiono we Francji 32 725 kg odpadowych kondensatorów. Natomiast do Belgii przekazuje kondensatory firma INTEREKO Sp. z o.o. w Opolu, które są tam poddawane termicznemu unieszkodliwianiu. Dekontaminacją transformatorów z PCB zajmuje się Przedsiębiorstwo Usług Specjalistycznych i Projektowych CHEMEKO Sp. z o.o. we Włocławku. Instalację do termicznego unieszkodliwiania płynów zawierających PCB posiadają dwie firmy: Zakłady Azotowe „ANWIL” we Włocławku oraz Zakłady Chemiczne „ROKITA” S.A. w Brzegu Dolnym.

Program krajowy bezpiecznego usuwania PCB zgodnie z wymogami Ustawy o odpadach z dn. 27.06.1997r. i Dyrektywy 96/59/WE, która zapowiada pomoc przy jego realizacji winien rozpocząć się od:

- przeprowadzenia inwentaryzacji i zaewidencjonowania urządzeń z PCB (pracujących lub złomowanych), co oznacza że "posiadacze" urządzeń co do których istnieje podejrzenie, że mogą zawierać PCB (szczególnie dotyczy to kondensatorów i transformatorów) powinni przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem zawartości PCB,
- urządzenia, które zawierają płyn z PCB powinny zostać specjalnie oznakowane,
- urządzenia (kondensatory, transformatory) zawierające płyny eksploatacyjne, co do których nie ma pewności czy są "czyste" należy traktować tak, jakby zawierały PCB i przeprowadzić kontrolę płynu pod kątem zawartości PCB (uwaga! - kontrola kondensatorów z nieznanym płynem izolacyjnym, po eksploatacji)

- opracowania programu wycofywania z eksploatacji urządzeń z PCB i podjęcia działań zmierzających do bezpiecznego, ostatecznego usunięcia PCB ze środowiska.

4.11. Oleje odpadowe.

Oleje odpadowe to przede wszystkim oleje smarowe lub przemysłowe nie nadające się do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone. Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych jest motoryzacja oraz przemysł. W motoryzacji powstają w szczególności zużyte oleje silników spalinowych i oleje przeładunkowe, turbinowe, itp. Ponadto występują również odpady zanieczyszczone olejami takie jak: zużyte filtry do oleju, zanieczyszczone olejami trociny, zaolejone szlamy z separatorów olejowych i odstojników. Przewiduje się spadek możliwych do pozyskania z rynku olei odpadowych związanych ze spadkiem zapotrzebowania na oleje świeże oraz wydłużeniem czasu ich eksploatacji.

Na terenie miasta Józefowa nie jest prowadzona zbiórka olei przepracowanych. Oleje odpadowe w małych i średnich przedsiębiorstwach w większości są przekazywane specjalistycznym firmom posiadającym niezbędne zezwolenia. Nerozwiązanym problemem są małe ilości olejów odpadowych wytwarzane w gospodarstwach domowych. Planuje się zorganizowanie zbiórki przepracowanych olejów odpadowych w oparciu o zawarte porozumienie Miasta Józefów ze stacjami benzynowymi znajdującymi się na terenie miasta, warsztatami samochodowymi posiadającymi zaplecze techniczne i możliwości do magazynowania olejów odpadowych, jednostkami OSP. Zgodnie z rozp. Ministra Gospodarki z dnia 28.10.2002 r. (Dz. U. NR 188 poz. 1575) stacje paliwowe zwolnione są z obowiązku uzyskania zezwolenia na zbiórkę i transport tego odpadu.

4.12. Baterie i akumulatory.

Działanie w zakresie gospodarki tego typu odpadami zmierzają do prowadzenia zbiórki w celu odzysku lub składowania na składowiskach odpadów niebezpiecznych. W celu usprawnienia gospodarki małogabarytowymi bateriami i akumulatorami niezbędne jest zorganizowanie ich zbiórki z rozproszonych miejsc powstawania. Obowiązek odzysku z rynku małogabarytowych baterii i akumulatorów został nałożony na podmioty wprowadzające je na rynek a egzekwowany przy zastosowaniu opłaty produktowej.

W zakresie zebranych baterii i akumulatorów Ni-Cd małogabarytowych nastąpi selektywne ich składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych do czasu uruchomienia technologii odzysku i unieszkodliwiania.

W mieście baterie zbierane są przez Gimnazjum nr 1 w Józefowie. W 2003 r. zebrano 0,126 Mg.

Planuje się rozszerzenie zbiórki baterii z rozproszonych miejsc ich powstawania, tj. podjęcie współpracy z punktami sprzedaży baterii, w których ustawione zostaną specjalne pojemniki przeznaczone do zbiórki baterii. Ponadto zakłada się zorganizowanie zbiórki akumulatorów poprzez współpracę z istniejącym na terenie miasta punktem skupu akumulatorów i stacjami benzynowymi.

4.13. Odpady zawierające azbest.

Azbest znalazł szerokie zastosowanie przede wszystkim w budownictwie, wykorzystany był do budowy min. instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych, przewodów kominowych, pokryć dachowych. Odpady zawierające azbest powstają w wyniku prac demontażowych i rozbiórek obiektów budowlanych, odpad ten deponowany jest na składowisku odpadów komunalnych. Decydujący udział w ogólnym bilansie wyrobów zawierających azbest mają płyty azbestowo-cementowe, powszechnie wykorzystywane w budownictwie mieszkaniowym w latach 60-tych i 70-tych.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Od 1997 r istnieje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. nr 161 poz. 628). W maju 2002r Rada Ministrów przyjęła „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Uwzględniając żywotność wyrobów cementowo – azbestowych program zakłada realizację usuwania tych wyrobów z budynków i budowli do 2032 r.

Jak wynika z przeprowadzonych oględzin około 300 budynków pokrytych jest płytami azbestowo-cementowymi. Zakłada się, że średnio powierzchnia jednego dachu wynosi 150 m², a 1m² płyty waży około 11 kg.

Na terenie miasta nie prowadzona jest zbiórka odpadów azbestowo-cementowych.

Zaleca się ze względów zdrowotnych usunięcie wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie poprzez składowanie w wyznaczonych do tego celu obiektach. W związku z koniecznością usunięcia materiałów zawierających azbest z dziedziny komunalnej i gospodarczej należy w bliższej i dalszej perspektywie liczyć się ze wzrostem tego odpadu. W zakresie gospodarki odpadami budowlanymi zawierającymi azbest należy oczekiwać dużej nierównomierności i wahań w ilości wytwarzanych odpadów. Wiąże się to w sposób oczywisty z nierównomiernością prowadzonych prac rozbiórkowych i w pewnym sensie z przypadkowością decyzji o wyburzeniach obiektów zawierających wyroby azbestowe.

Wykaz firm, które uzyskały decyzje Starosty Powiatu Otwockiego zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w związku z pracami remontowymi prowadzonymi w powiecie otwockim, związanymi z usuwaniem i demontażem wyrobów zawierających azbest.

1. NESCO Polska Sp. z o.o.
ul. Kopernika 58
05-501 Piaseczno, tel. 737-01-13
2. SEGI-AT Sp. z o.o.
ul. Baletowa 30
02-867 Warszawa, tel. 618-54-22, 618-58-38

3. Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe "PIOTR"
Piotr Jaczyński
ul. Warszawska 38 B
05-084 Leszno, tel. 725-84-87, tel. kom. 0 602 507 648

4. Zakład Usług Remontowo-Budowlanych
Zbigniew Kapis
ul. Polna 3a/4
05-600 Grójec, tel. 0-48 664 15 98, tel. kom. 0 601 062 715

5. Usługi Budowlane - Sylwester Oziemski
ul. Mickiewicza 68
05-600 Grójec, tel. 0 601 062 716

6. Budownictwo "ALFIX" Jerzy Kostecki
ul. Upalna 15 lok. 7
15-668 Białystok, tel. 661-28-80

7. ALGADER HOFMAN Sp. z o.o.
ul. Wólczyńska 133 bud. 11B
01-119 Warszawa
tel. 864-94-97, 834-73-53, 864-98-12, 864-94-99, 834-75-80.

8. Centrum Gospodarki Odpadami Azbestu i Recyklingu „caro”
ul. Boh. Monte Casino 4/12
22-400 Zamość.

9. Zakład Remontowo-Budowlany
Stanisław Karolczak
ul. Przelajowa 10/56
94-044 Łódź.

4.14. Odpady medyczne i weterynaryjne.

Odpady medyczne generowane są przez ośrodki służby zdrowia, weterynaryjne, badawcze, laboratoria i zakłady farmakologiczne. Odpady infekcyjne powstają również w wielu prywatnych gabinetach lekarskich i stomatologicznych, ambulatoriach, instytutach i laboratoriach badawczych i analitycznych, zakładach kosmetycznych. Do tej grupy zalicza się również pozostałości z domowego leczenia (dializy, podawanie insuliny, opatrunki, farmaceutyki itp.).

Skład morfologiczny odpadów medycznych jest bardzo zróżnicowany, brak jest również ujednoliconych metod ich badania.

Średnio - ilościowy skład tych odpadów kształtuje się następująco:

- papiery i karton około 20 %
- materiały opatrunkowe (bandaże i wata) około 40 %
- odpady z tworzyw sztucznych około 20%
- szczątki ludzkie około 10%
- pozostałe odpady około 10 %.

Wyżej podane proporcje przyjmować należy jako orientacyjne. W przypadkach zakładów specjalistycznych, proporcje te mogą wykazywać znaczne niekiedy odchylenia.

Z ustawy o odpadach wynika, że do obowiązków posiadaczy odpadów niebezpiecznych, a w szczególności wytwórców tych odpadów, należy uzyskanie pozwolenia bądź decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami (w zależności od ilości powstających odpadów). Wytwórca odpadów formułując wniosek o uzyskanie w/w pozwolenia bądź decyzji winien między innymi określić ilość odpadów poszczególnych rodzajów planowanych do wytworzenia. Podawane przez placówki medyczne i weterynaryjne województwa mazowieckiego ilości wytwarzanych odpadów nie odbiegają w zasadniczy sposób od podanych wyżej proporcji.

Ustawa o odpadach oraz Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych

i weterynaryjnych nakłada obowiązek unieszkodliwiania, a także określa wymogi dotyczące gromadzenia, przechowywania i metod unieszkodliwiania odpadów o kodach 18 01 i 18 02. Sposoby unieszkodliwiania odpadów powstających w działalności służb medycznych i weterynaryjnych sprowadzają się w szczególności do zabicia życia biologicznego, czyli zniszczenia drobnoustrojów (bakterii, prątków, wirusów, grzybów, pasożytów, form przetrwalnikowych i zarodników) za pomocą:

- spalania
- dezynfekcji i sterylizacji parowej
- działania mikro lub makro fal
- dezynfekcji chemicznej lub gazowej
- metod radiacyjnych (promieniowanie jonizujące)

Spalanie odpadów medycznych jako metoda ich unieszkodliwiania jest najszerzej stosowaną metodą w Polsce. Odpady niebezpieczne pochodzenia medycznego i weterynaryjnego podlegają obowiązkowi unieszkodliwiania w procesach termicznych. Wybór spalania jako metody jest radykalnym sposobem niszczenia materiału skażonego i potencjalnie skażonego. Wydaje się, że jako regułę należy przyjąć, że wszelkie odpady medyczne i weterynaryjne, które miały potencjalną możliwość kontaktu z płynami ustrojowymi chorego są potencjalnie zakażone i będą unieszkodliwiane metodą termicznego przekształcania. Generalnie spalaniu winno się poddawać te odpady medyczne i weterynaryjne, które ze względu na zagrożenie życia i zdrowia ludzkiego zostały sklasyfikowane jako niebezpieczne oraz te odpady z grupy innych niż niebezpieczne, co do których istnieje uzasadniona obawa, że mogą stać się przyczyną infekcji.

Na terenie miasta Józefowa zarejestrowano następujące jednostki wytwarzające odpady medyczne i weterynaryjne:

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Tabela Nr 10. Wykaz jednostek wytwarzających odpady medyczne.

Nazwa jednostki	Kod odpadu/iłość odpadów	Odbiorca odpadów
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Przychodnia Miejska, ul. M. C. Skłodowskiej 5/7	Odpady medyczne	ECO-ABC Sp. z o.o. 97-400 Bełchatów ul. Przemysłowa 7
Zakład Pielęgnacyjno-Opiekuńczy Ul. Sienkiewicza 26	Odpady medyczne/ 200 kg	ECO-ABC Sp. z o.o. 97-400 Bełchatów ul. Przemysłowa 7
Mazowieckie Centrum Neuropsychiatrii i Rehabilitacji dla Dzieci i Młodzieży w Zagórz, Sanatorium w Józefowie, ul. 3-go Maja 127	Odpady medyczne/ 73,5 kg	Trans Med. Warszawa ul. Saska 89/10
Gabinet lekarski	Środki sanitarne	ECO-ABC Sp. z o.o. 97-400 Bełchatów ul. Przemysłowa 7
Gabinet stomatologiczny Józefów ul. Wiślana 2	Odpady medyczne/ 15 kg	ECO-ABC Sp. z o.o. 97-400 Bełchatów ul. Przemysłowa 7
Gabinet stomatologiczny Józefów ul. Sikorskiego 113	Odpady medyczne/ 20 kg	ECO-ABC Sp. z o.o. 97-400 Bełchatów ul. Przemysłowa 7
Usługi stomatologiczne Józefów ul. 3-go Maja 127 B/2	Odpady medyczne/ 20 kg	Utylizacja EMKA 93-600 Żyrardów ul. Grota Raweckiego 6
Usługi weterynaryjne Józefów ul. Wawerska 27C	brak danych	Utylizacja EMKA 93-600 Żyrardów ul. Grota Raweckiego 6

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Usługi weterynaryjne Ul. Piaskowa 2A	brak danych	brak danych
Lecznica małych zwierząt Ul. Sikorskiego 131	brak danych	brak danych

Wartość wskaźnika ilości odpadów powstających w prywatnych gabinetach lekarskich i weterynaryjnych (wg Wandrasza) przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela Nr 11. Wskaźnik ilości odpadów powstających w gabinetach lekarskich i weterynaryjnych.

L.p.	Gabinety	Razem (kg/dobę)
1	Chirurg	0,1831
2	Ginekolog	0,4200
3	Internista	0,0250
4	Laboratorium analityczne	0,0984
5	Laryngolog	0,0830
6	Okulista	0,0340
7	Ortopeda	0,1469
8	Pediatra	0,0600
9	Protetyk	1,1200
10	Radiolog	0,0380
11	Rehabilitant	0,0220
12	Stomatolog	0,5701
13	Urolog	0,3690
14	Weterynarz	0,7980

Na terenie miasta Józefowa prowadzona jest zbiórka przeterminowanych leków. Mieszkańcy miasta donoszą przeterminowane leki do aptek, w których znajdują się specjalne pojemniki przeznaczone do ich zbiórki.

W zbiórkę przeterminowanych leków włączyły się: Apteka przy ul. Marsz. Piłsudskiego 106, przy ul. Kard. Wyszyńskiego 52, przy ul. Skłodowskiej 14.

Po zapełnieniu pojemników, odpady przekazywane są firmom spoza terenu miasta Józefowa w celu ich utylizacji. W 2004 r. zebrano i przekazano do utylizacji ok. 51 kg przeterminowanych leków. Planuje się kontynuację w latach kolejnych zbiórkę przeterminowanych leków w oparciu o funkcjonujący system ich zbierania.

5. Prognoza zmian.

5.1. Odpady komunalne.

5.1.1 Prognoza zmian ilości i jakości odpadów powstających w sektorze komunalnym.

Na potrzeby niniejszego opracowania założono, że rozwój gospodarki będzie w Polsce postępował bez większych załamania i struktura gospodarki będzie zbliżała się do gospodarki krajów zachodnioeuropejskich. Rozwój gospodarczy, który powoli pociągał będzie za sobą wzrost zamożności społeczeństwa skutkował będzie zmianami w ilościach i strukturze wytwarzanych odpadów. Zakłada się, że przez najbliższe 5 lat, dominować będą postawy konsumpcyjne, wysoce "odpadogenne", następnie zaś, stopniowo, coraz częściej obserwować będzie się postawy proekologiczne, w których zawarty będzie również świadomy stosunek do problematyki odpadów.

Właściwe planowanie działań z zakresu gospodarki odpadami wymaga określenia zmian ilościowych i jakościowych odpadów w perspektywie kilkunastu najbliższych lat. Prognoza ilości powstających odpadów została przeprowadzona w oparciu o prognozowane zmiany liczby ludności dla miasta Józefów.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

W mieście zakłada się stopniowy spadek ilości usuwanego popiołu z gospodarstw domowych. Przewidywany spadek tego odpadu będzie wynikiem objęcia wszystkich mieszkańców systemem centralnego ogrzewania lub przejściem z palenisk węglowych na inne źródła energii.

W prognozie zmian ilości i składu morfologicznego wytwarzanych odpadów należy uwzględnić wpływ dwóch zasadniczych czynników:

- zmian demograficznych,
- zmian PKB.

Wpływ pierwszego z nich wynika ze zmian ilości wytwórców odpadów. Drugi rzutuje na ilość i strukturę odpadów poprzez kształtowanie stopnia zamożności ludności, a wraz z nim modelu konsumpcji.

„Poradnik-powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami” określa roczną stopę wzrostu liczby mieszkańców do 2010r. na terenach miejskich na poziomie 0,2%.

Tabela Nr 12. Przewidywany wzrost liczby ludności w poszczególnych latach:

2003 roku	2005 roku	w 2010 roku	w 2015 roku
15 778	15 841	15 999	16 159

Obliczenia dotyczące szacunkowej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oparto na wskaźnikach charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych, których wartości zamieszczamy w poniższej tabeli.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Tabela Nr 13. Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych (kg/M/rok) (KPGO, Monitor Polski z 2003 r. Nr 111, poz. 159).

L.p.	Źródła powstawania odpadów	Przyjęty wskaźnik nagromadzenia dla miasta
1.	Odpady z gospodarstw domowych	224
2.	Odpady z obiektów infrastruktury	110
3	Odpady wielkogabarytowe	20
4.	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	40
5.	Odpady z ogrodów i parków	12
6.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	15
7.	Odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych	3
RAZEM		424

Dane dotyczące prognozowanej masy odpadów komunalnych powstających w mieście do roku 2015 uwzględniające liczbę ludności i wskaźnik nagromadzenia 424 kg/M/rok przedstawiamy w tabeli nr 7.

Tabela Nr 14. Prognozowana ilość odpadów komunalnych w mieście w latach 2003-2015 (w Mg).

Rok	Ilość odpadów
2003	6 689,9
2005	6 716,6
2010	6 783,6
2015	6 851,4

5.1.2. Skład odpadów z gospodarstw domowych.

Prognozowanie składu odpadów na rok 2015 jest utrudnione ze względu na trudne do przewidzenia zmiany na terenie miasta Józefowa. Założono, że na rok 2015 skład odpadów będzie przedstawiał się następująco.

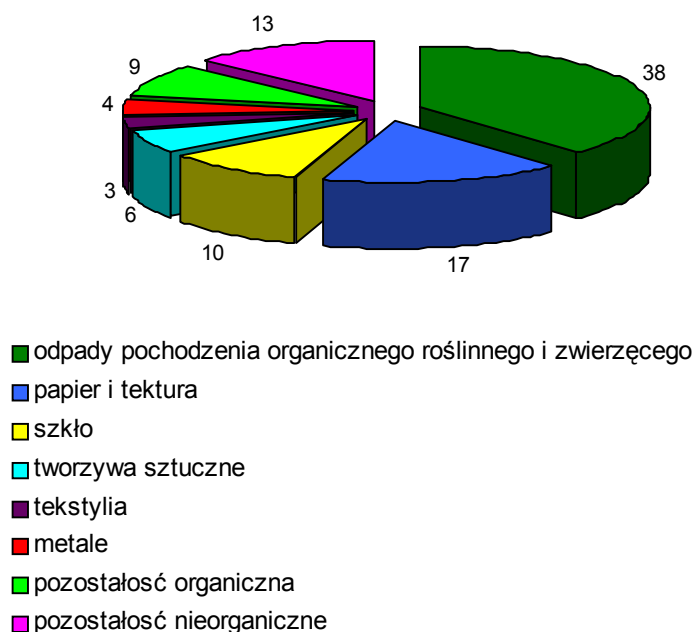
- odpady pochodzenia organicznego (roślinne i zwierzęce) – założono 180 kg/M dla zabudowy jednorodzinnej oraz 130 kg/M dla zabudowy wielorodzinnej, przyjmuje się, że część odpadów “zielonych” (trawa, liście, gałęzie) będzie zagospodarowywana we własnym zakresie przez gospodarstwa domowe,
- papier i tektura – założono 70 kg/M ze względu na częściowe zagospodarowanie tego typu odpadu na cele opałowe.
- szkło – 42 kg/M; wartość ta nawiązuje do tendencji wzrostowej szkła w produkcji opakowań,
- tworzywa sztuczne – 25 kg/M – przewiduje się, że następował będzie spadek tworzyw sztucznych z produkcji opakowań lub produktów spożywczych i napojów,
- tekstylia – przyjmuje się wytwarzanie ok. 12 kg/M tego odpadu,
- metale - przyjmuje się wartość 15 kg/M,
- pozostałe odpady organiczne (skóra, guma) – przyjmuje się na poziomie 35kg/M,
- pozostałe odpady nieorganiczne - biorąc pod uwagę zmniejszającą się liczbę palenisk domowych przewiduje się, że ilość odpadów mineralnych w mieście nie przekroczy 55 kg/M,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Tabela Nr 15 Teoretyczny (uśredniony) skład odpadów komunalnych w mieście Józefowie.

Skład odpadów	Średnie wskaźniki nagromadzenia odpadów	
	kg/rok	%
odpady pochodzenia organicznego roślinnego i zwierzęcego	155	38
papier i tektura	70	17
szkło	42	10
Tworzywa sztuczne	25	6
tekstylia	12	3
metale	15	4
Pozostałość organiczna	35	9
Pozostałość nieorganiczne	55	13

rys. 2. Prognoza składu odpadów z gospodarstw domowych w mieście Józefowie na 2015 rok [%]



5.1.3. Prognoza zmian ilości i jakości odpadów opakowaniowych.

Należy się liczyć z tym, że rozwój przemysłu opakowaniowego i kierunki tego rozwoju, a co za tym idzie ilość wytwarzanych odpadów opakowaniowych, będzie zależać od wielu czynników krajowych (sytuacja gospodarcza, ogólny wzrost spożycia, zmiany demograficzne, zmiany stylu i poziom życia ludności), a także rozwoju międzynarodowej wymiany towarowej zarówno z krajami Unii Europejskiej, krajami Europy Środkowej i Wschodniej oraz ogólnej koniunktury gospodarczej na rynkach światowych.

Obecne największy wzrost produkcji i zużycia obserwuje się dla opakowań z tworzyw sztucznych lub z udziałem tworzyw sztucznych. Wzrost ten w ostatnim okresie kształtował się na poziomie 10% rocznie i był pięciokrotnie wyższy niż w krajach Europy Zachodniej. Przewidywana struktura odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych przewiduje, że ponad 60% masy wytwarzanych odpadów opakowaniowych stanowią poliolefiny.

Prognozuje się:

- niewielki wzrost opakowań z papieru i tektury, opakowań z tworzyw sztucznych, opakowań wielomateriałowych, opakowań ze szkła do roku 2008 (do ok. 2%), a następnie niewielki spadek,
- niewielki wzrost opakowań z blachy stalowej i aluminium do roku 2008 (do ok. 1 %), a następnie niewielki spadek,

Ilość zebranych odpadów opakowaniowych na terenie miasta w 2002 r (VI-XII) wynosiła 67,565 Mg, w 2003 roku masa odpadów opakowaniowych wynosiła ok.136,897 Mg.

5.1.4. Prognoza zmian ilości i jakości odpadów wielkogabarytowych i budowlanych.

Prognoza zmian w gospodarce odpadami wielkogabarytowymi i budowlanymi, wiąże się ze stworzeniem pełnego systemu odbioru tych odpadów przez wyspecjalizowane jednostki. Odpady wielkogabarytowe tj. (sprzęt elektroniczny i gospodarstwa domowego), powinny być odbierane bezpośrednio przez producenta, a następnie poddawane procesom recyklingu. Natomiast do odbioru odpadów budowlanych preferuje się wytwórców, czyli: firmy budowlane, rozbiórkowe, oraz osoby prywatne prowadzące prace remontowe.

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych odbywa się raz do roku (w miesiącach maj, czerwiec) bezpośrednio z przed posesji mieszkańców. Przewiduje się dalsze wspieranie przez władze miasta funkcjonowanie systemu odbierania od mieszkańców (zgodnie z ustalonym uprzednio harmonogramem) odpadów wielkogabarytowych przez jednostkę odpowiedzialną za zbiórkę odpadów komunalnych. Nie przewiduje się budowy zakładu do odzysku odpadów – będą one wywożone poza teren miasta do punktów ich odzysku i unieszkodliwiania

Rozwój gospodarczy, który pociągnie za sobą wzrost zamożności społeczeństwa skutkował będzie zmianami w ilościach i strukturze wytwarzanych odpadów. Przewiduje się wzrost ilości powstających odpadów wielkogabarytowych i budowlanych. Dokładne

określenie ilości tych odpadów w przyszłości jest trudne. Należy więc założyć możliwość przeprowadzenia dodatkowego recyklingu.

5.1.5. Prognoza zmian ilości odpadów medycznych i weterynaryjne.

Opierając się na prognozach zawartych w KPGO należy liczyć się z systematycznym wzrostem specyficznych odpadów medycznych i weterynaryjnych. Ich ilość jest jednak trudna do określenia. Prognozując ilość tych odpadów liczyć się należy z faktem, że ilość ta będzie wzrastać wolniej aniżeli wzrost poziomu i ilości usług. Wynika to zarówno z trudnej sytuacji finansowej służby zdrowia jak i spodziewanego wdrożenia programu gospodarki odpadami.

5.1.6. Prognoza zmian ilości i jakości odpadów niebezpiecznych.

Opracowanie prognozy powstawania odpadów niebezpiecznych do roku 2011 jest bardzo trudne, ze względu na niestabilną sytuację gospodarki.

W oparciu o wskaźniki Krajowego Planu Gospodarki Odpadami przyjęto dla miasta Józefowa następującą prognozę powstawania odpadów niebezpiecznych pochodzących z przemysłu i innej działalności gospodarczej (z wyłączeniem odpadów zawierających azbest) przyjmując rok 2001 za 100 %.

-2003 r -102,0 %

-2006 r -103,2 %,

-2010 r -104,0 %,

-2012 r -104,7 %.

5.1.7. Prognoza zmian ilości wraków samochodowych i opon.

Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami należy przypuszczać, że ilość wyeksploatowanych pojazdów będzie systematycznie rosła, przy czym do 2006 roku ilość wyeksploatowanych pojazdów podwoi się, natomiast do 2010 roku wzrośnie o dalsze 30%.

System gospodarki zużytymi oponami wymaga szeregu działań i inicjatyw, które zapewnią sprawne działanie takiego systemu. Należy uwzględnić fakt, iż w perspektywie lat 2004-2012 przewidywany jest ciągły wzrost ilości wycofanych z eksploatacji opon i szacuje się, że w skali roku przyrost ten będzie wynosił około 3-5% rocznie.

5.2. Perspektywy zmian w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

5.2.1. Odpady komunalne.

W zakresie zbierania odpadów komunalnych należy oczekiwać stopniowego przechodzenia na system zbiórki selektywnej w miejscach ich powstawania („u źródła”) w podziale na cztery podstawowe strumienie:

- odpady opakowaniowe zmieszane objęte opłatami produktowymi
- odpady roślinne, kuchenne i ogrodowe („mokre”),
- odpady niebezpieczne domowe,
- odpady pozostałe zmieszane („suche”).

Najważniejsze zalety tego systemu to skończenie z anonimowością zbiórki selektywnej i uzyskanie możliwości wprowadzenia wskaźników oceny uczestnictwa i jakości uczestnictwa w zbiórce selektywnej, oraz zbliżenie się do rzeczywistej realizacji zasady „zanieczyszczający płaci”. Stworzenie możliwości porównywania osiągniętych efektów zbiórki selektywnej na różnych poziomach (nieruchomość, osiedle, dzielnica) w oparciu o te same kryteria. Najczęściej wymieniana wada - brak miejsca na terenie nieruchomości (ciasna kuchnia, małe podwórko itd) - traci na znaczeniu przy porównaniu efektów ekonomicznych dla samego zbierającego - oczywiście pod warunkiem, że jest on uczestnikiem zorganizowanego systemu zbierania odpadów (nie wyrzuca swoich odpadów do przysłowiowego lasu). Patrząc na problemy zbierania odpadów z tego punktu widzenia, należy oczekiwać generalnej zmiany w przepisach prawnych dotyczących uprawnień w zakresie określania wysokości i pobierania obowiązkowych opłat za odpady wytworzone przez mieszkańców.

5.2.2. Transport.

W zakresie transportu ewentualne zmiany dotyczyć będą przede wszystkim:

- jakości sprzętu technicznego (samochodów „śmieciarek”), które podlegają ciągłej ewolucji w kierunku obniżenia jednostkowych kosztów eksploatacji oraz uciążliwości dla mieszkańców i środowiska (obniżenia hałasu i emisji spalin),

5.2.3. Odzysk.

W zakresie odzysku oczekiwany jest rozwój technologii związanych z :

- recyklingiem organicznym odpadów kuchennych i ogrodowych,
- recyklingiem materiałów opakowaniowych,
- odzyskiem energii z palnych składników odpadów, które nie mogą być wykorzystane materiałowo ze względów ekonomicznych, w tym:
- produkcja paliw alternatywnych dla paliw naturalnych, procesy pirolityczne.

5.2.4. Unieszkodliwianie odpadów.

W zakresie unieszkodliwienia odpadów stopniowe eliminowanie z systemów gospodarki odpadami składowania odpadów nieprzetworzonych oraz wzrost udziału technologii termicznego przekształcania.

6.0. Model gospodarki odpadami.

6.1. Założenia ogólne systemu gospodarki odpadami.

Zgodnie z ustawą z dn. 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska i ustawy o odpadach oraz ustawą z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustaw – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw nakłada obowiązek prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami w oparciu o następujące zasady:

- minimalizacji powstawania odpadów;
- wydzielenia z odpadów frakcji, które mogą być ponownie wykorzystane,
- unieszkodliwianie odpadów przez kompostowanie, termiczne unieszkodliwianie a w ostateczności składowanie.

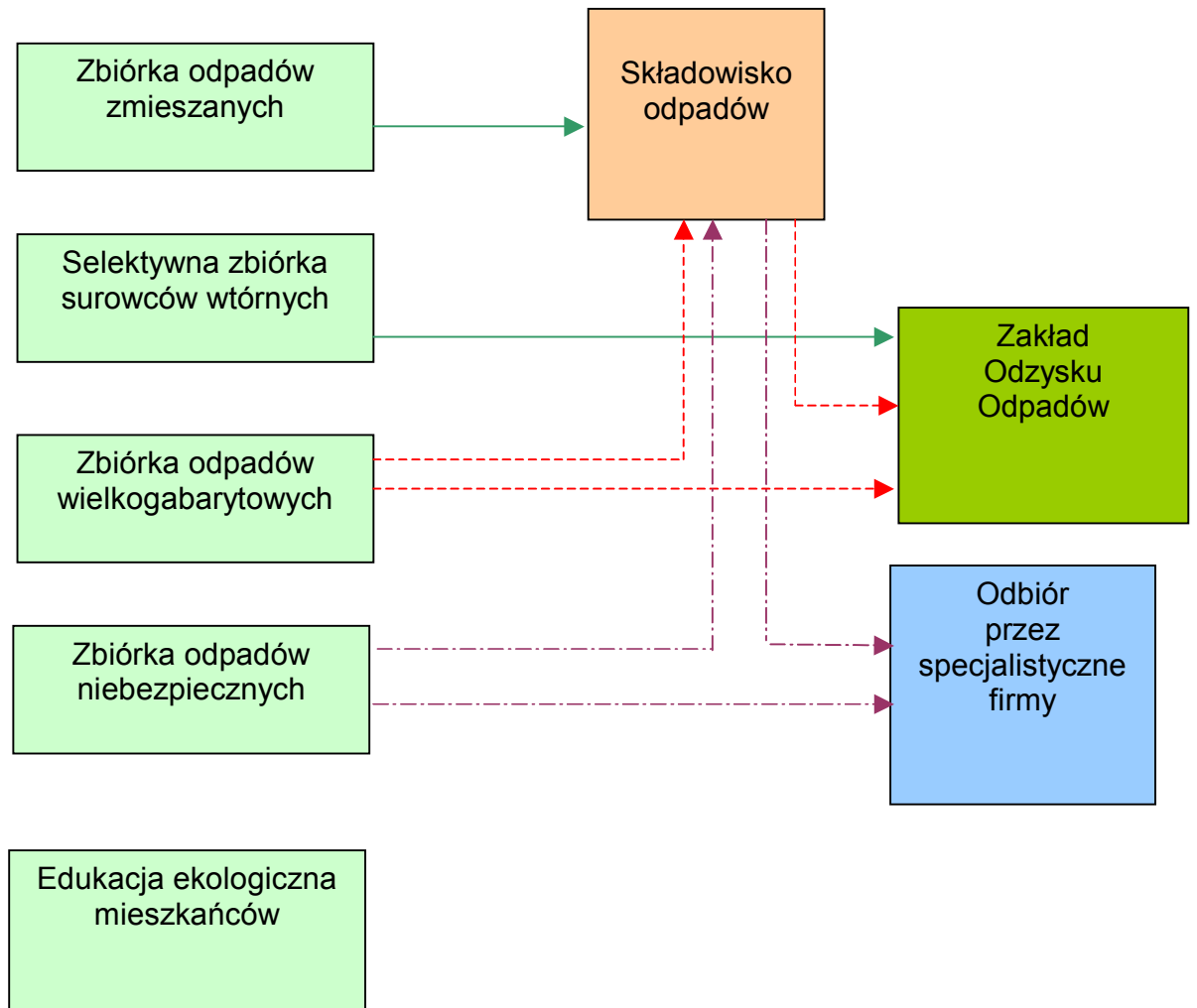
Przedstawione powyżej założenia mają na celu zmniejszenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko, życie i zdrowie człowieka.

Znaczącym sposobem jest stworzenie selektywnej zbiórki odpadów oraz właściwe późniejsze ich wykorzystanie i zagospodarowanie. Podstawową sprawą w gospodarce odpadami jest dobre zaprojektowanie systemu a następnie właściwe jego wdrożenie .

6.2. Schemat organizacyjny systemu.

Podstawową sprawą w gospodarce odpadami jest stworzenie sprawnego i jasnego schematu organizacyjnego. W celu prowadzenia właściwej gospodarki w mieście należy stworzyć schemat organizacyjny jak niżej.

Rys. 3. Schemat organizacyjny postępowania z odpadami na terenie miasta Józefów



Najbardziej racjonalnym rozwiązaniem w gospodarce odpadami jest realizowanie gospodarki odpadami zgodnie z powyższym schematem. Zaletą takiego rozwiązania jest zachowanie pełnej kontroli nad prowadzonymi działaniami przez miasto.

Zgodnie ze schematem organizacyjnym do działań miasta będzie należeć:

- rozszerzenie prowadzonej selektywnej zbiórki surowców wtórnych,
- organizacja systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- organizacja systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych
- przeprowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców miasta.

6.3. Selektywna zbiórka odpadów.

W proponowanym systemie gospodarki odpadami zakłada się dalsze prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, która polega na oddzielnym zebraniu odpadów przeznaczonych do składowania (tzw. odpady zmieszane) oraz oddzielnie odpady przeznaczone do recyklingu – surowce wtórne.

W mieście Józefowie władze podjęły już stosowne kroki w celu wydzielenia ze strumienia odpadów komunalnych surowców wtórnych. Zgodnie z przyjętą uchwałą Rady Miasta każde gospodarstwo domowe w zabudowie jednorodzinnej posiada własne pojemniki (worki) na poszczególne surowce wtórne. W mieście w obszarze osiedli wielorodzinnych ustawione są specjalistyczne pojemniki na surowce wtórne gdzie mieszkańcy donoszą posegregowane odpady. Odpady odbierane są od mieszkańców raz w miesiącu. Mieszkańcy z terenów o zabudowie rozproszonej po czyste worki zgłaszają się do Urzędu Miasta Józefowa lub Zakładu Gospodarki Komunalnej. Miasto na ten cel wykorzystuje środki własne oraz wpływy z opłat produktowych.

Raz do roku Burmistrz Miasta sporządza sprawozdanie o rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych na terenie miasta i przekazanych firmom do recyklingu.

Na terenie miasta przedsiębiorcy będą obsługiwani na podstawie umowy z firmą świadczącą usługi wywozu nieczystości stałych. Odbiór odpadów odbywać się będzie na takich samych zasadach jak od mieszkańców. Firmy handlowo-usługowe będą składać corocznie informacje o ilości i jakości wytwarzanych odpadów.

Zbieranie selektywne odpadów ulegających biodegradacji gwarantuje uzyskanie surowca o większej czystości, co ma szczególne znaczenie w przypadku stosowania kompostu jako metody recyklingu organicznego odpadów. Pozyskany w ten sposób kompost może mieć szerokie zastosowanie, również do nawożenia upraw.

Wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji jest zadaniem trudnym pod względem organizacyjnym oraz wymagającym dużych nakładów finansowych.

W przedziale czasowym 2006-2008 planuje się budowę kompostowni na terenie dawnego składowiska odpadów komunalnych. Kompostownia ta przeznaczona będzie głównie do przetwarzania odpadów pochodzących z terenów zieleni miejskiej. Kompostowanie prowadzone będzie metodą pryzmową. Ponadto przewiduje się na jej terenie możliwość rozdrabniania gałęzi i wykorzystywania zrębków do procesów technologicznych.

Ponieważ mieszkańcy zabudowy wielorodzinnej nie mają możliwości indywidualnego zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji i trafiają one na składowisko, zakłada się możliwość przyjmowania tej frakcji odpadów przez kompostownię miejską. Planuje się, że każde osiedle mieszkaniowe wyposażone zostanie przez zarządzającego w specjalne pojemniki przeznaczone do zbiórki odpadów ulegających biodegradacji. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpadów dostarczane będą do kompostowni miejskiej.

Zarówno w zabudowie jednorodzinnej jak i wielorodzinnej podjęte zostaną działania mające na celu redukcję ilości frakcji biorozkładalnych w strumieniu odpadów komunalnych, poprzez akcję edukacyjną dotyczącą kompostowania odpadów organicznych w przydomowych kompostowniach połączoną z instruktażem, w jaki sposób samodzielnie wykonać własną mini kompostownię.

6.4. Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnej.

Do zadań miasta należy prowadzenie i koordynowanie akcji informacyjnej na własnym terenie. Podstawowym zadaniem takiej edukacji mieszkańców jest poinformowanie wszystkich mieszkańców o sposobie gromadzenia i postępowania z wytworzonymi odpadami. Akcja edukacyjna powinna być przeprowadzona z przynajmniej 3-miesięcznym wyprzedzeniem w stosunku do planowanego działania. Wśród mieszkańców powinna być poruszona sprawa celowości oraz efekty jakie można uzyskać z przeprowadzenia takich działań.

Młodzież szkolna również powinna być zapoznana ze sposobami gromadzenia odpadów oraz możliwościami ich wykorzystania. Zajęcia o takiej tematyce powinny być prowadzone na zajęciach lekcyjnych jak i pozalekcyjnych.

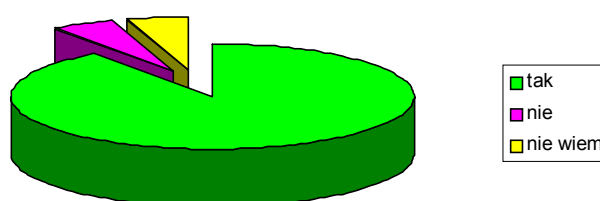
W Gimnazjum nr 1 w Józefowie przeprowadzona została ankieta dotycząca gospodarki odpadami w mieście. Badanie zostało przeprowadzone na próbie 105 respondentów. Z przeprowadzonej ankiety można wyciągnąć następujące wnioski:

- zdecydowana większość ankietowanych uczestniczy w selektywnej zbiórce odpadów, a badani mieszkańcy, którzy do tej pory nie prowadzili selektywnej zbiórki są skłonni to robić,
- respondenci segregują odpady typu: szkło, papier, butelki PET, ale duża część wyrzuca je z innymi, 33% kompostuje odpady organiczne,
- większość ankietowanych akceptuje system selektywnej zbiórki odpadów.

Mieszkańcy, którzy ocenili system negatywnie wskazali: zbyt odległe miejsca odbioru, brak worków, brak kontenerów na terenie miasta, niewystarczającą informację, mały zakres odbioru, za rzadki odbiór oraz objęcie zbiórką zbyt małej grupy surowców,

- według ankietowanych za najlepszy sposób uznano system mieszany: odbiór odpadów bezpośrednio z posesji oraz z pojemników ustawionych w określonych punktach miasta. Poniżej przedstawiono wyniki przeprowadzonej ankiety.
- respondenci są chętni do przekazywania odpadów problemowych,

wielkogabarytowych oraz wyrażają potrzebę zorganizowania na terenie miasta punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych typu: zużyte baterie, akumulatory, przeterminowane leki, farby, kleje. Poniżej zobrazowano chęć przekazania odpadów problemowych przez mieszkańców miasta.



- ankietowani w znaczącym stopniu wykazują niewystarczającą informację dotyczącą selektywnej zbiórki i gospodarki odpadami,
- połowa badanych nie wykazuje zainteresowania udziałem w spotkaniu informacyjno-edukacyjnym, nie zamierzają również angażować się w działania ekologiczne na terenie miasta.

7.0. System selektywnego gromadzenia i wywozu odpadów komunalnych.

7.1. Gromadzenie oraz transport odpadów na terenie miasta Józefowa.

Zbieranie odpadów komunalnych gromadzonych na terenie miasta Józefowa odbywa się do pojemników, kontenerów i worków, przy czym worki stosowane są wyłącznie do gromadzenia odpadów zbieranych selektywnie w osiedlach domów jednorodzinnych. Osiedla domów jednorodzinnych wykorzystują pojemniki o 0,11 m³ oraz sporadycznie 0,24 m³. Pojemniki są konstrukcji metalowej lub z tworzywa sztucznego. Tereny zabudowy wielorodzinnej oraz centra usługowo – handlowe wyposażone są w pojemniki 1,1 m³. Ponad 85% pojemników i kontenerów stanowi własność przedsiębiorstw i posiada znaki firmowe przewoźnika. Opróżnianie pojemników do surowców wtórnych odbywa się specjalistycznymi pojazdami wyposażonymi w hydrauliczny dźwignik samochodowy (HDS).

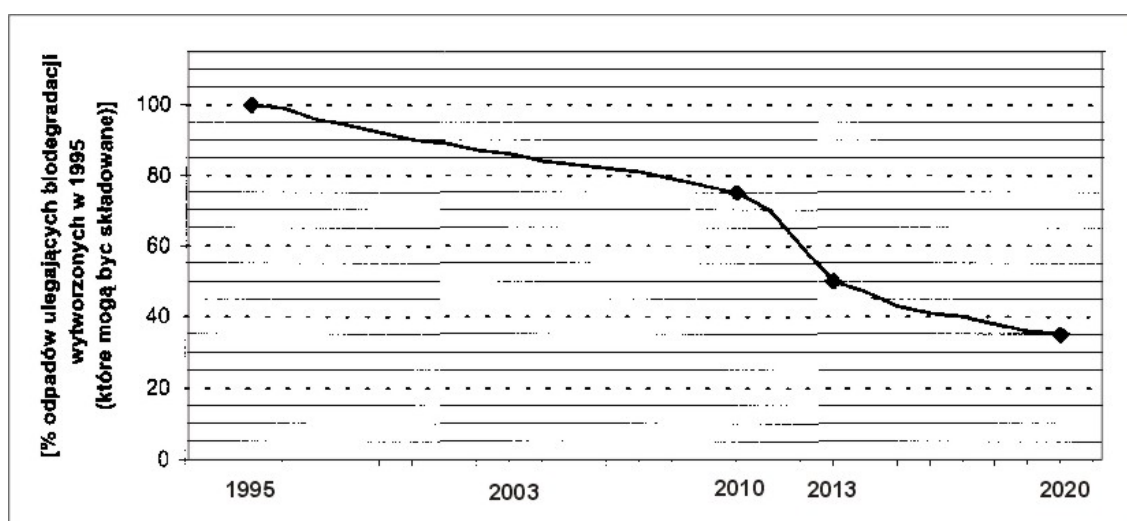
Gromadzenie odpadów stanowi etap krótkotrwały i przejściowy. Szybkość usuwania nagromadzonych odpadów wskazana jest z uwagi na:

- powstawanie nieprzyjemnych zapachów wywołanych gnilnym rozkładem składników organicznych,
- rozwojem mikroorganizmów i insektów,
- żerowaniem gryzoni.

Na terenie miasta Józefowa stosowane są dwa sposoby odbierania odpadów. Dominuje sposób niewymienny, który polega na opróżnianiu pojemników do specjalistycznych samochodów śmieciarek. Sposób wymienny, polegający na zabieraniu z miejsca gromadzenia całych pojemników z odpadami, stosowany jest głównie do kontenerów typu KP-7. Obszar miasta obsługiwany jest przez przedsiębiorstwa posiadające stosowne zezwolenie.

8.0. Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami

Diagnoza stanu gospodarki odpadami w mieście Józefów wskazuje, że miasto posiada znaczne doświadczenie we wdrażaniu działań niezbędnych do właściwego gospodarowania odpadami. Cele niniejszego „Planu...” dotyczą wzmocnienia istniejącego systemu i jego rozszerzania w sposobie postępowania z odpadami.



Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66 poz. 620), założone cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami przedstawiono w odniesieniu do dwóch czteroletnich okresów czasu:

- 2004 – 2007 - cele krótkoterminowe,
- 2008 – 2012 - cele długoterminowe.

Podstawowe cele działań w zakresie gospodarki odpadami określono w sposób następujący:

Cele krótkookresowe 2004 – 2007

- stałe zmniejszanie ilości wytwarzanych odpadów u źródła,
- objęcie wszystkich mieszkańców miasta zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych,
- rozwój i podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku i recyklingu:
 - odpadów wielkogabarytowych na poziomie 20%,
 - odpadów budowlanych na poziomie 15%,
 - odpadów niebezpiecznych na poziomie 15%
 - odpadów opakowaniowych – odzysk 50%, recykling 25%,
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- skierowanie do roku 2007 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 90% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- zaostrzenie kontroli nad wytwórcami odpadów (w tym gospodarstw domowych w odniesieniu do posiadania umów z odbiorcami odpadów komunalnych) dla zapewnienia właściwego postępowania z nimi,
- eliminacja nieprawidłowych praktyk w zakresie gospodarki:
 - odpadami medycznymi i weterynaryjnymi;
 - odpadami zawierającymi azbest;
 - zużytymi bateriami i akumulatorami;
 - olejami odpadowymi
 - przeterminowanymi lekami.
- rekultywacja nieczynnego składowiska odpadów komunalnych;
- budowa kompostowni na terenie nieczynnego składowiska odpadów komunalnych.

Cele długookresowe 2008 – 2012

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki i osiągnięcie odpowiedniego limitu odzysku i recyklingu:
 - odpady wielkogabarytowe – 55%;
 - odpady niebezpieczne – 57%;
 - odpady budowlane – 40%;
 - odpady opakowaniowe – odzysk 50%, recykling 25%;
 - zużyte opony – 75%

- skierowanie do roku 2012 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 63% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Jednocześnie w całym okresie programowania prowadzona będzie kampania edukacyjno-informacyjna dla mieszkańców miasta oraz przedsiębiorców – wytwórców odpadów. Jej celem będzie wskazywanie sposobów zapewniających minimalizację wytwarzania odpadów u źródła oraz wskazywanie prawidłowych zasad funkcjonowania gospodarki odpadami na terenie miasta Józefów.

W ramach działań niezbędnych dla realizacji ww. celów nie przewiduje się wprowadzenia na terenie miasta żadnych nowych instalacji do unieszkodliwiania odpadów. Zakłada się, że podobnie jak w chwili obecnej odpady (zarówno posegregowane jak i zmieszane) wywożone będą poza teren miasta, do specjalistycznych instalacji celem ich właściwego, ze względu na ochronę środowiska, unieszkodliwiania.

Dostosowanie gospodarki odpadami do standardów UE wymagać będzie w najbliższych latach przede wszystkim intensyfikacji działań związanych z unieszkodliwianiem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Spełnienie wymogu Polityki Ekologicznej Państwa oraz Dyrektywy Rady 1999/31/EC z 26 kwietnia 1999r. w sprawie składowania odpadów związane będzie ze znaczną redukcją odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Możliwości rozwiązań technicznych w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela Nr 16. Sposoby zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji	Opcje unieszkodliwiania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (poza składowaniem)							
	Spalanie	Zgazowane	Piroliza	Mechaniczno biologiczne przekształcanie odpadów zmieszanych	Kompostowanie	Fermentacja	Recykling	Ręczne lub mechaniczne sortowanie
Odpady mieszane	*			*		*		*
Paliwo z odpadów	*	*	*					
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji Odpady zielone					*	*		
Papier	*	*	*		*	*	*	
Odpady Tekstylne	*	*	*				*	
Drewno	*	*	*				*	

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Do głównych instrumentów służących promowaniu procesów zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji jako alternatywie dla ich składowania, należy zaliczyć politykę opłat za składowanie. Cena za przyjmowanie odpadów do składowania powinna być na takim poziomie, by zachęcać do innych rozwiązań w zakresie zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

W celu osiągnięcia ww. limitów w sferze odpadów komunalnych ulegających biodegradacji należy wdrażać rozwiązania związane z recyklingiem tych odpadów.

Rozpatrując możliwe do zastosowania technologie trzeba brać pod uwagę następujące uwarunkowania i bariery ograniczające ich wykorzystanie, a mianowicie:

- bariera ilościowa,
- bariera wartości opałowej,
- bariera finansowa,
- bariera akceptacji społecznej.

Tabela Nr 17. Plan działań krótkoterminowych 2004-2007

Cel	Zadania	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji zadania	Wykonawcy
Odpady komunalne			
Zapobieganie powstawaniu odpadów u źródła	- Edukacja ekologiczna	2 000 zł	Urząd Miasta Józefowa
Kontrola systemu odbioru odpadów komunalnych od mieszkańców	- Kontrola umów i dowodów opłat za odbiór odpadów komunalnych	Działania nieinwestycyjne	Urząd Miasta Józefowa
Likwidacja zagrożeń środowiska powodowanych przez nielegalne składowanie odpadów	- Identyfikacja dzikich składowisk odpadów; - Likwidacja dzikich składowisk odpadów; - Edukacja ekologiczna	50 000 zł	Urząd Miasta Józefowa, Zakład Gospodarki Komunalnej
Zapewnienie poziomów odzysku odpadów w wysokości: - Odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów	- Rozwój systemu zbierania odpadów niebezpiecznych oraz odpadów	40 000 zł	Urząd Miasta Józefowa

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Cel	Zadania	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji zadania	Wykonawcy
<p>komunalnych na poziomie 15%; Odpady wielkogabarytowe ze strumienia odpadów komunalnych – 20%; Odpady z budowlane ze strumienia odpadów komunalnych – 15% Odpady opakowaniowe – odzysk na poziomie 50%, recykling na poziomie 25%.</p>	<p>wielkogabarytowych wysegregowanych z odpadów komunalnych; Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarczego wykorzystania odpadów budowlanych; Działania edukacyjne mające na celu ograniczenie stosowania opakowań jednorazowych i zastępowanie ich opakowaniami wielokrotnego użytku; Kontynuacja prowadzonej na terenie miasta selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych; Prowadzenie kampanii informacyjnej propagującej celowość segregacji na poziomie gospodarstwa domowego, zakładu, jednostki handlowej itd),</p>	<p>5 000 zł 5 000 zł 80 000 zł 10 000 zł</p>	
<p>Redukcja odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowiska o 25%</p>	<p>Promowanie w lokalnej prasie indywidualnego kompostowania odpadów kuchennych i ogrodowych; Opracowanie projektu i budowa kompostowni na terenie nieczynnego składowiska odpadów</p>	<p>2 000 zł 100 000 zł</p>	<p>Urząd Miasta Józefowa</p>
<p>Rekultywacja nieczynnego składowiska odpadów</p>	<p>Wykonanie projektu rekultywacji i projektu</p>	<p>250 000 zł</p>	<p>Urząd Miasta Józefowa</p>

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Cel	Zadania	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji zadania	Wykonawcy
komunalnych w Józefowie	zagospodarowania składowiska odpadów komunalnych w Józefowie. rekultywacja nieczynnego składowiska		
Odpady z sektora gospodarczego			
Zapobieganie powstawaniu odpadów	Edukacja ekologiczna	2 000 zł	Urząd Miasta Józefowa, Strostwo Powiatowe w Otwocku
Zwiększenie stopnia odzysku i gospodarczego wykorzystania odpadów z sektora gospodarczego	Informowanie przedsiębiorców o sposobach i możliwościach odzysku i gospodarczego wykorzystania;	Działanie nieinwestycyjne	Urząd Miasta Józefowa, Strostwo Powiatowe w Otwocku
Zapewnienie poziomu odzysku zużytych opon na poziomie 75% w 2007 r.	Dalsza organizacja selektywnej zbiórki opon.	1 000 zł	Urząd Miasta Józefowa,
Odpady niebezpieczne			
Eliminacja nieprawidłowych działań w gospodarce, tj.: - odpadami medycznymi i weterynaryjnymi; - odpadami zawierającymi azbest; - zużytymi bateriami i akumulatorami; - olejami odpadowymi; - przeterminowanymi lekami; - zużytymi urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi.	Edukacja w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi	2 000 zł	Urząd Miasta Józefowa,
		Organizacja kampanii reklamowo-propagandowej w zakresie postępowania z odpadami zawierającymi azbest;	
	Opracowanie programu usuwania wyrobów	5 000 zł	

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Cel	Zadania	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji zadania	Wykonawcy
	zawierających azbest;		
	Organizacja zbiórki zużytych baterii i akumulatorów z rozproszonych miejsc ich powstawania;	5 000 zł	
	Kampania reklamowo-propagandowa w zakresie prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi;	2 000 zł	
	Organizacja zbiórki przeterminowanych leków.	5 000 zł	
	Edukacja w zakresie prawidłowego postępowania ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi.	2 000 zł	

Tabela nr 18. Plan działań długoterminowych 2008-2011

Cel	Zadania	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji zadania	Wykonawcy
Odpady komunalne			
Zapobieganie powstawaniu odpadów u źródła	Edukacja ekologiczna	2 000 zł	Urząd Miasta Józefowa,
Kontrola systemu odbioru odpadów komunalnych od mieszkańców	Kontrola umów i dowodów opłat za odbiór odpadów komunalnych	Działania nieinwestycyjne	Urząd Miasta Józefowa,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Cel	Zadania	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji zadania	Wykonawcy
Likwidacja zagrożeń środowiska powodowanych przez nielegalne składowanie odpadów	<ul style="list-style-type: none"> - Identyfikacja dzikich składowisk odpadów; - Likwidacja dzikich składowisk odpadów; - Edukacja ekologiczna 	50 000 zł	Urząd Miasta Józefowa, Zakład Gospodarki Komunalnej
Zapewnienie poziomów odzysku odpadów w wysokości: <ul style="list-style-type: none"> - Odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych na poziomie 57%; - Odpady wielkogabarytowe ze strumienia odpadów komunalnych – 55%; - Odpady z budowlane ze strumienia odpadów komunalnych – 40% - Odpady opakowaniowe – odzysk na poziomie 50%, recykling na poziomie 25%. 	<ul style="list-style-type: none"> - kontynuacja systemu zbierania odpadów niebezpiecznych oraz odpadów wielkogabarytowych wysegregowanych z odpadów komunalnych; - Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarczego wykorzystania odpadów budowlanych; - Działania edukacyjne mające na celu ograniczenie stosowania opakowań jednorazowych i zastępowanie ich opakowaniami wielokrotnego użytku; - Kontynuacja prowadzonej na terenie miasta selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych. 	40 000 zł 5 000 zł 5 000 zł 80 000 zł	Urząd Miasta Józefowa
Redukcja odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowiska o 40%	<ul style="list-style-type: none"> - Segregacja odpadów ulegających biodegradacji w gospodarstwach domowych; - Dalsze promowanie w lokalnej prasie indywidualnego kompostowania odpadów kuchennych i 	20 000 zł 2 000 zł	Urząd Miasta Józefowa,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Cel	Zadania	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji zadania	Wykonawcy
	ogrodowych.		
Rekultywacja nieczynnego składowiska odpadów komunalnych w Józefowie	Kontynuacja prac rekultywacyjnych składowiska odpadów komunalnych	1 250 000 zł	Urząd Miasta Józefowa,
Odpady z sektora gospodarczego			
Zapobieganie powstawaniu odpadów	Edukacja ekologiczna	2 000 zł	Urząd Miasta Józefowa, Strostwo Powiatowe w Otwocku
Zwiększenie stopnia odzysku i gospodarczego wykorzystania odpadów z sektora gospodarczego	Dalsze informowanie przedsiębiorców o sposobach i możliwościach odzysku i gospodarczego wykorzystania;	Działanie nieinwestycyjne	Urząd Miasta Józefowa, Strostwo Powiatowe w Otwocku
Odpady niebezpieczne			
Kontynuacja eliminacja nieprawidłowych działań w gospodarce: - odpadami medycznymi i weterynaryjnymi; - odpadami zawierającymi azbest; - zużytymi bateriami i akumulatorami;	- Edukacja w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi	2 000 zł	Urząd Miasta Józefowa,
	- Dalsze prowadzenie kampanii reklamowo-propagandowej w zakresie postępowania z odpadami zawierającymi azbest;	2 000 zł	
	- Realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest;	50 000 zł	
	- Dalsza organizacja zbiórki zużytych baterii i akumulatorów z rozproszonych miejsc	2 000 zł	

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Cel	Zadania	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji zadania	Wykonawcy
olejami odpadowymi;	ich powstawania; Kontynuacja kampanii reklamowo-propagandowa w zakresie prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi.	2 000 zł	
przeterminowanymi lekami;	Kontynuacja zbiórki przeterminowanych leków.	5 000 zł	
zużytymi urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi.	Dalsza edukacja w zakresie prawidłowego postępowania ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi.	2 000 zł	

9.0. Prowadzenie działań edukacyjnych.

Dla zapobiegania i zmniejszania ilości powstających odpadów powinny być prowadzone m.in. następujące działania:

1. Edukacyjne - informacyjne, polegająca na kreowaniu zachowań konsumentów w kierunku:
 - zakupu produktów o minimalnej ilości opakowań (tylko niezbędne),
 - zakupu produktów wykonanych z materiałów z recyklingu,
 - oddziaływanie na pracowników w kierunku redukcji zużywanych materiałów (np. papieru w biurach, wprowadzanie wewnętrznych sieci informatycznych, poczty elektronicznej)
 - racjonalizacji stosowania produktów jednorazowego użytku,
 - popularyzacja stosowania materiałów wysokiej trwałości,
2. Organizacyjne, np.:
 - wprowadzanie selektywnej zbiórki papieru w biurach i szkołach,
 - recykling opakowań toneru z drukarek i kopiarek.
 - zbieranie selektywne odpadów na budowach,
 - kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodzinną, jeśli pozwoli na to powierzchnia działki.

Edukacja społeczna powinna być prowadzona:

- w systemie nauczania, począwszy od zajęć w przedszkolach, szkołach podstawowych, średnich i wyższych,
- za pomocą środków masowego przekazu (lokalna prasa, radio i telewizja),
- za pomocą rozpowszechnianych ulotek, akcji plakatowej itp.

Od kilku lat na całym świecie organizowana jest akcja "sprzątanie świata" (Clean up the world). Poniżej przedstawiono ramowy schemat, który powinien ułatwić dobre zorganizowanie i przeprowadzenie takiej akcji. Nie jest oczywiście zaznaczone, że podobnych przedsięwzięć nie można organizować częściej.

Komitet organizacyjny.

Do jego obowiązków należy:

- znalezienie sponsorów lub wykonawców usług;
- podejmowanie decyzji dotyczących zasięgu akcji;
- pozyskiwanie do udziału w akcji ochotników ze społeczności lokalnej;
- nawiązanie kontaktów ze służbami oczyszczania miasta dla zorganizowania sprawnego wywozu śmieci zebranych w czasie akcji;
- nadzór nad przebiegiem akcji;
- kontakt z mass mediami, udzielanie informacji;
- dopilnowanie wywozu odpadów po akcji.

Planowanie.

Planując akcję należy uwzględnić:

- warunki lokalne i teren objęty zasięgiem akcji;
- potencjalną liczbę uczestników;
- liczbę osób koordynujących prace;
- potencjalną ilość śmieci i odpadów, które należy wywieźć lub w miarę możliwości zagospodarować lub przetworzyć (recykling);
- współpracę z lokalnymi władzami;
- współpracę z lokalnymi firmami zajmującymi się wywozem i utylizacją odpadów;
- szkolenie osób nadzorujących przebieg akcji;
- sposób rejestracji uczestników;
- źródła finansowania akcji;
- zapewnienie niezbędnego sprzętu i materiałów;
- formy popularyzacji akcji;
- współpracę z mass mediami;
- szczegółowy Plan dni akcji;
- opracowanie sprawozdania końcowego.

Gdzie sprzątamy?

Trzeba przy tym wziąć pod uwagę:

- stopień zanieczyszczenia danego obszaru;
- rodzaje zanieczyszczenia - należy unikać miejsc skażonych!;
- dostępność danego obszaru; uczestnicy akcji, samochody do wywozu śmieci oraz, w razie nagłej potrzeby, służby ratownicze, powinni móc dotrzeć do danego miejsca bez trudności;
- bezpieczeństwo uczestników akcji.

Niezbędne materiały i sprzęt.

Najlepsze są grube worki, które nadają się do przenoszenia ciężarów i są odporne na rozdarcia. Nie zaleca się stosowania toreb plastikowych, łatwo pękających pod ciężarem i drących się przy zetknięciu np. z kawałkami szkła, czy innymi ostrymi przedmiotami. Do zbierania śmieci przydatne mogą być grabie i taczki. Dzieciom należy rozdawać mniejsze worki.

Szkolenie osób nadzorujących przebiegiem akcji.

Należy pamiętać o:

- zachęcaniu osób nadzorujących do obejrzenia przed rozpoczęciem akcji miejsca, które będzie im podlegać, aby mogły dokładnie poznać teren i znajdujące się na nim obiekty: osoby nadzorujące muszą wiedzieć, jakie problemy występują na danym obszarze;
- przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa, ustaleniu sposobów informowania i postępowania w szczególnych przypadkach, np. w przypadku znalezienia martwych lub rannych zwierząt;
- zorganizowaniu pikniku lub innej imprezy o podobnym charakterze, która może pomóc w zwiększeniu zainteresowania się akcją i integracji lokalnych społeczności.

Prognoza trendów w edukacji ekologicznej.

Wzrost świadomości społeczności lokalnej powoduje, że coraz aktywniej chce ona uczestniczyć w procesach planowania i realizacji inwestycji na swoim terenie. Dlatego samorzady w przyszłości coraz częściej będą musiały zasięgać opinii społeczeństwa w zakresie planowanych działań. Należy zasięgać opinii społeczeństwa szczególnie w zakresie inwestycji kontrowersyjnych, aby uniknąć niepotrzebnego wydawania pieniędzy na proces projektowy i decyzyjny, który później może zostać zablokowany wskutek protestów społecznych. Dlatego konieczne będzie zasięganie opinii społeczeństwa i szukanie rozwiązań alternatywnych lub kompromisowych.

Prognozuje się wzrost zapotrzebowania na informację i edukację ekologiczną w związku z wprowadzaniem systemów gospodarki odpadami na terenie gminy.

1. Ogólne założenia kampanii informacyjno-edukacyjnej w zakresie gospodarki odpadami

Założone cele kampanii:

- poinformowanie mieszkańców obszaru objętego gospodarką odpadami o zasadach gospodarki odpadami – zwiększenie świadomości ekologicznej;
- upowszechnienie zwyczajów dotyczących codziennych i prostych indywidualnych zachowań – segregacji odpadów, prawidłowego wyrzucania ich do oznakowanych oddzielnych pojemników na surowce wtórne;
- likwidowanie szkodliwych nawyków np. spalania odpadów na terenach własnych posesji czy podrzucania odpadów na tzw. „dzikie wysypiska”;
- zbudowanie akceptacji społecznej dla realizowanej przez samorząd lokalny strategii gospodarki odpadami – działania z zakresu public relations;
- promowanie zachowań proekologicznych wśród mieszkańców, w tym w szczególności wśród dzieci i młodzieży.

10.0. Możliwe źródła finansowania.

Podstawowymi źródłami finansowania inwestycji są: fundusze ekologiczne, fundacje i fundusze pomocowe, banki oraz fundusze inwestycyjne.

Fundusze ekologiczne są najbardziej znanym i wykorzystywanym źródłem dotacji i preferencyjnych kredytów dla podmiotów podejmujących inwestycje ekologiczne. Wpływają na to: ilość środków finansowych, jaką dysponują fundusze, warunki udostępniania środków finansowych pożyczkobiorcom oraz procedury dochodzenia do uzyskania finansowego wsparcia funduszu. Bliskość funduszy i ich regionalny charakter (fundusze wojewódzkie) ma także znaczenie dla ich wyróżnienia w gronie inwestorów ekologicznych.

Poniżej scharakteryzowano poszczególne źródła finansowania.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Jest największym w Polsce źródłem finansowania inwestycji w ochronie środowiska. Wydawane przez NFOŚiGW środki wspomagają priorytetowe w skali kraju zadania i stanowią kilkanaście procent rocznych wydatków na inwestycje z zakresu ochrony środowiska w całym kraju. Fundusz ten wykorzystuje różne formy finansowania - od pożyczek i dotacji po inwestycje kapitałowe. Podejmuje również działania w celu rozszerzania możliwości swoich finansowych operacji, otwierając specjalne linie kredytowe, wchodząc w konsorcja kredytowe, finansując zakupy inwestycyjne w ramach leasingu.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Do roku 1993 wojewódzkie fundusze, nie posiadając osobowości prawnej, udzielały wyłącznie dotacji na dofinansowywanie przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska na obszarze własnych województw. W 1993 roku fundusze te otrzymały osobowość prawną, co umożliwiło im udzielanie, obok dotacji, także pożyczek preferencyjnych.

Podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu:

- opłat za składowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem (28,8 % tych wpływów),
- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, a także z wpływów z kar za naruszanie warunków korzystania ze środowiska (50,4 % tych wpływów).

WFOŚiGW wspiera przedsięwzięcia o charakterze ekologicznym poprzez udzielanie dotacji i pożyczek na preferencyjnych warunkach. Forma dofinansowania zależy każdorazowo od statusu prawnego wnioskodawcy, rodzaju działalności i charakteru zadania.

Fundusz preferuje finansowe wspomaganie wnioskodawców, którzy w realizowane przedsięwzięcia angażują środki własne.

Jednym z podstawowych warunków ubiegania się o wsparcie finansowe przez Fundusz jest dostarczenie stosownej dokumentacji, w tym wymaganych zezwoleń (np. pozwolenia na budowę).

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska może współfinansować inwestycje i działalność proekologiczną wspomaganą z innych źródeł.

Ekofundusz

Zgodnie ze statutem środki Ekofunduszu (www.ekofundusz.org.pl) mogą być wykorzystane przede wszystkim w czterech sektorach uznanych za priorytetowe.

Są nimi:

- zmniejszenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (tzw. gazów cieplarnianych),
- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu z terytorium Polski,
- zmniejszenie zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego,
- zachowanie bioróżnorodności polskiej przyrody.

Od roku 1998 jednym z priorytetów w działaniach Ekofunduszu stała się również gospodarka odpadami. Fundacja wspiera najbardziej efektywne i nowatorskie przedsięwzięcia związane z utylizacją i unieszkodliwianiem odpadów oraz z rekultywacją gleb skażonych.

Ekofundusz udziela wsparcia finansowego jedynie w formie bezzwrotnej dotacji. Z reguły wynosi ona 10-30 % kosztów projektu. W wyjątkowych przypadkach, gdy inwestorem jest instytucja budżetowa lub organ samorządowy, dotacja ta może sięgać 50 %, a w ochronie przyrody, gdy partnerem Ekofunduszu jest społeczna organizacja pozarządowa - nawet 80 %.

Banki

Banki współpracują z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej i włączają do swojej oferty kredytowej kredyty preferencyjne, przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne oraz nawiązują współpracę z podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronie środowiska (fundacje, międzynarodowe instytucje finansowe). Kredyty preferencyjne pochodzą ze środków finansowych gromadzonych przez banki, zaś fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej udzielają dopłat do wysokości oprocentowania. W ten sposób ulega obniżeniu koszt kredytu dla podejmującego inwestycje proekologiczne. Banki uruchamiają też linie kredytowe w całości ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej i innych instytucji. Szczególną rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska (www.bosbank.pl). Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych.

Ważne miejsce na rynku kredytów ekologicznych zajmują także międzynarodowe instytucje finansowe, a w szczególności Bank Światowy (www.worldbank.org) i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (www.polisci.com).

Fundusze inwestycyjne

Fundusze inwestycyjne stanowią nowy i potencjalnie ważny segment rynku finansowego ochrony środowiska. Oprócz dodatkowego kapitału mogą wnieść także wiedzę menedżerską, doświadczenie i kontakty do wspieranej finansowo spółki. Szerokie wejście ekologicznych funduszy inwestycyjnych (Green Equity Funds) na rynek finansowy ochrony środowiska, może okazać się przełomowe dla usprawnienia podejmowania decyzji inwestycyjnych oraz integracji ochrony środowiska z przedsięwzięciami o charakterze gospodarczym. Doświadczenie z łączeniem wymagań ochrony środowiska i rozwoju produkcji może być przydatne do niedopuszczenia do zwiększenia obciążeń środowiska w warunkach wzrostu gospodarczego. Fundusze inwestycyjne są nastawione na wykorzystywanie możliwości, jakie dają współczesne procesy technologiczne i wiedza menedżerska. Ich zainteresowanie nowymi spółkami jest szczególnie cenne dla proekologicznego rozwoju gospodarki.

Programy pomocowe Unii Europejskiej

Podstawowymi celami wszystkich programów pomocowych, zarówno ze środków unijnych, jak i współpracy bilateralnej są:

- ogólna poprawa stanu środowiska naturalnego
- dostosowanie polskiego ustawodawstwa oraz standardów ekologicznych do wymagań unijnych
- wprowadzenie nowoczesnych technologii ekologicznych oraz schematów organizacyjnych stosownie do standardów europejskich,
- transfer know-how

CRAFT/6 Program Ramowy Unii Europejskiej w zakresie Rozwoju Technologicznego
(www.parp.gov.pl)

Głównym celem tego programu jest wspieranie rozwoju innowacyjnych technologii, m.in. w gospodarce odpadami. W programie tym może wziąć udział każda osoba prawna, przedsiębiorstwa (małe, średnie, duże, firmy rzemieślnicze), związki firm z danej branży, itp.

Aby uzyskać grant w ramach tego programu należy przede wszystkim mieć ideę innowacyjnego rozwiązania, następnie założyć konsorcjum międzynarodowe, w skład którego wejdą też firmy z krajów UE i złożyć wniosek według wymogów Komisji Europejskiej.

Instytucje, tworzące konsorcjum, muszą zapewnić wykonanie wszystkich działań niezbędnych do uzyskania zamierzonego celu, od badań, poprzez prezentację wyników, transfer technologii, wdrożenie, promocję w mediach.

Dofinansowanie projektów wdrożeniowych ze środków 6 PR. kształtuje się na poziomie ok. 35 %.

Fundusze Strukturalne i Fundusz spójności

W momencie przystąpienia do Unii Europejskiej Polska zyskała dostęp do funduszy strukturalnych Unii i Funduszu Spójności (www.cie.gov.pl lub www.ukie.gov.pl), przeznaczonego na wsparcie rozwoju transportu i ochrony środowiska.

Na lata 2004 - 2006 UE przewiduje transfer środków finansowych na poziomie 13,8 mld EURO, z czego ponad 4,2 mld na realizację projektów z Funduszu Spójności. Planowane działania strukturalne będą ujęte w Narodowym Planie Rozwoju (NPR). Przewidziane środki inwestycyjne w ramach NPR wynoszą 23 mld EURO (13,8 mld z funduszy strukturalnych UE, ok. 6,2 mld EURO krajowe środki publiczne i ok. 3 mld z sektora prywatnego, jeżeli będzie beneficjentem funduszy europejskich). Jednym z priorytetów NPR na lata 2004 – 2006 jest ochrona środowiska i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska.

Cel strategii dla Funduszu Spójności to wsparcie podmiotów publicznych w realizacji działań na rzecz poprawy stanu środowiska będące realizacją zobowiązań Polski wynikających z wdrażania prawa ochrony środowiska Unii Europejskiej poprzez dofinansowanie:

- realizacji indywidualnych projektów,
- programów grupowych z zakresu ochrony środowiska,
- programów ochrony środowiska rządowych i samorządowych.

Jednym z kryteriów uzyskania środków finansowych z Funduszu Spójności jest wielkość projektu, a mianowicie łączna wartość projektu powinna przekraczać 10 mln EURO. Projekty o takiej wartości są w stanie zorganizować głównie średnie lub duże miasta, bądź np. związki miast czy gmin.

W ramach działań dotyczących gospodarki odpadami na dofinansowanie mogą liczyć projekty ograniczające wpływ składowanych odpadów na powietrze atmosferyczne, wody i glebę poprzez:

- modernizację istniejących wysypisk komunalnych,
- budowę zakładów unieszkodliwiania odpadów (kompostownie, spalarnie),
- wprowadzenie na szeroką skalę odzysku surowców wtórnych,
- regionalne programy likwidacji niebezpiecznych i dzikich składowisk.

11.0. Wnioski z prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko.

W Projekcie planu gospodarki odpadami przyjęto sposób organizacji i zasady monitoringu systemu, który musi być powiązany z całym systemem planowania na obszarze Miasta Józefów, a więc z Programem Ochrony Środowiska. Założenie jest poprawne pod względem merytorycznym, ale jego realizacja w początkowym okresie natrafi na znaczne trudności z powodu braku lub nie realizowania w pełni monitoringu zadań.

Wyróżniono dwie grupy wskaźników: stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko oraz świadomości społecznej. Można zaproponować jeszcze cały szereg innych wskaźników (mierników realizacji założeń i zadań Planu), które stanowić będą bardzo dobry system sprawozdawczości w zakresie kompleksowej gospodarki odpadami, np.:

- całość wydatków poniesionych na gospodarowanie odpadami,
- procent odpadów przetwarzanych i powtórnie wykorzystanych,
- ilość wytwarzanych i składowanych odpadów (czy faktycznie następuje zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach)
- ilość wytworzonych przemysłowych i miejskich odpadów stałych,
- ilość odpadów z gospodarstw domowych przypadających na I mieszkańca,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

- wydatki poniesione na gospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,
- wielkość importu i eksportu niebezpiecznych odpadów,
- ilość odpadów przyjętych na składowiska,
- ilość powstających punktów zbiórki odpadów.

Zawartość planu odpowiada wymaganiom, jakie są stawiane zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628 z póź. zm.) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66 poz. 620).

Głównymi częściami planu są:

- charakterystyka miasta Józefów
- przedstawienie oraz ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, wynikające w szczególności ze zmian demograficznych i gospodarczych,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym w szczególności dotyczące zapobiegania wytwarzaniu, redukcji ilości odpadów wytwarzanych oraz ograniczania ich uciążliwości, selektywnej zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, ograniczenia ilości odpadów biologicznie rozkładalnych usuwanych na składowiska,
- projektowany system gospodarki odpadami.
- harmonogram realizacji zadań i osiągnięcia założonych celów,
- sposoby finansowania realizacji zadań,
- system monitorowania i oceny realizacji zamierzonych celów,
- wnioski z analizy oddziaływania na środowisko projektu planu gospodarki odpadami.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Podstawowymi zagadnieniami poruszonymi w planie gospodarki odpadami dla miasta, których wdrożenie i realizacja spowoduje znaczące ograniczenie występujących zagrożeń i uciążliwości dla środowiska naturalnego, są:

- wzrost stopnia odzysku wybranych frakcji odpadów, w tym recyklingu frakcji odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych, itp.,
- selektywne gromadzenie odpadów surowcowych, wielkogabarytowych i budowlanych,
- selektywne wydzielenie odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych i ich odrębne unieszkodliwianie,
- zmniejszenie masy odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowiskach poprzez wydzielenie ich ze strumienia odpadów zmieszanych i poddawanie ich unieszkodliwianiu w technologii innej niż składowanie,
- przetwarzanie wszystkich odpadów przed składowaniem poprzez frakcjonowanie odzysk surowcowy oraz wydzielenie frakcji biodegradowalnej,
- możliwość wykorzystania wytworzonego kompostu do rekultywacji terenów zdegradowanych bądź w celach rolniczych.

Minimalizacja masy odpadów do składowania pozwoli na ograniczenie zapotrzebowania na powierzchnie składowisk odpadów, co wpłynie istotnie na zmniejszenie ilości odcieków ze składowisk. Natomiast składowanie odpadów wcześniej sortowanych i przetworzonych przyczyni się do zmniejszenia stężeń substancji organicznych oraz związków azotowych w odciekach. Będzie to miało istotny wpływ na obniżenie kosztów oczyszczania i usuwania odcieków.

Wymagania dotyczące zmiany sposobu gospodarowania odpadami i podwyższenia standardu jakościowego obiektów gospodarki odpadami oraz regionalnej skali rozwiązywania zagadnień związanych z gospodarką odpadową, a także zasada uwzględniania pełnych kosztów w cenie unieszkodliwiania odpadów na składowiskach, powodują zaistnienie konieczności budowy proporcjonalnie dużych obiektów, a przez to mogących stanowić większe zagrożenie dla środowiska (ze względu na większą ilość dostarczanych i unieszkodliwianych odpadów).

Niniejsza analiza ma charakter ogólny. Powstała w oparciu o ocenę zmniejszania lub eliminacji emisji odpadów do środowiska w efekcie zasadniczych zmian gospodarowania odpadami, tj.:

- podjęcia prób ograniczenia ilości wytwarzania odpadów,
- wprowadzenia na powszechną skalę selektywnej zbiórki określonych użytkowych frakcji odpadów do odzysku, selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych i ich wydzielenia do unieszkodliwiania w odrębnych instalacjach,
- wydzieleniu frakcji biodegradowalnej z odpadów zmieszanych i poddanie je przekształcaniu biologicznemu,
- wykorzystaniu przekształconego odpadu biodegradowalnego przy rekultywacji terenów zdegradowanych oraz rolniczych,

12.0. Monitoring i ocena wdrażania planu.

Monitoring i ocena wdrażania planu będą prowadzone przez pracowników Urzędu Miasta Józefów w ramach ich zadań. Na prowadzenie monitoringu nie przewiduje się poniesienia dodatkowych środków finansowych.

Opis ogólny:

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami w mieście Józefów wynikać będzie:

1. Z ustawowo określonego zakresu zadań poszczególnych szczebli administracji i samorządów.
2. Zadań określonych w Planie Gospodarki Odpadami, zaakceptowanych przez organy wykonawcze.

Ponadto, Plan Gospodarki Odpadami jest spójny z całym systemem planowania na obszarze województwa i powiatu, zwłaszcza z Programem Ochrony Środowiska.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Zadania oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku (Dz. U. Nr 132 poz. 622 z póź. zm.)

Pod pojęciem właścicieli nieruchomości rozumie się w świetle omawianej ustawy, także współwłaścicieli, użytkowników wieczystych oraz jednostki organizacyjne i osoby posiadające nieruchomości w zarządzie lub użytkowaniu, a także inne podmioty władające nieruchomością (art. 2.1.).

Do zadań miasta należy m.in. zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania, a w szczególności:

1. Tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie lub zapewnienie wykonania tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych.
2. Zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzągniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku.
3. Organizowanie selektywnej zbiórki, segregację oraz magazynowanie odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
4. Zapewnienie zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałają z przedsiębiorstwami podejmującymi działalność w tym zakresie.

W/w zadania dot. odpadów miasto będzie realizować na podstawie „Planu Gospodarki Odpadami”.

Rada Miasta, po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego, w drodze uchwały ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie miasta dotyczące m. in.:

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

1. Prowadzenia we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
2. Rodzaju urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a także wymagań dotyczących ich rozmieszczenia oraz utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.
3. Częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego.

Rada miasta może ustalić - w drodze uchwały - górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości. Ustalając stawki powyższych opłat, rada miasta może stosować stawki niższe, jeżeli odpady komunalne są zbierane i transportowane w sposób selektywny.

Narzędziem ekonomicznym gospodarowania odpadami w mieście są fundusze własne oraz Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW i WFOŚiGW). Służą one do finansowania przedsięwzięć z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w tym także nowoczesnemu gospodarowaniu odpadami komunalnymi.

Podstawa właściwego systemu oceny realizacji Planu to dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska, a także na wskaźnikach świadomości ekologicznej mieszkańców.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Tab. 19 Wskaźniki charakteryzujące gospodarkę odpadami.

L.p.	Wskaźnik charakteryzujący gospodarkę odpadami
1.	Ilość zebranych odpadów komunalnych (Mg/rok)
2.	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych (Mg/rok)
3.	Ilość mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką(%)
4.	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok (kg/M/rok)
5.	Udział odpadów z sektora komunalnego składowanych na składowiskach
6.	Udział odzyskiwanych surowców wtórnych w całkowitym strumieniu zebranych odpadów komunalnych (%)
7.	Ilość odzyskiwanych surowców wtórnych (Mg) w tym: <ul style="list-style-type: none">- tworzywa sztuczne- papier i tektura- szkło
8.	Ilość odzyskanych /utylizowanych odpadów (Mg): <ul style="list-style-type: none">- wielkogabarytowych- przeterminowanych leków- olei odpadowych- baterii- akumulatorów- zużytych opon
9.	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych
10.	Ilość zlikwidowanych nielegalnych składowisk odpadów
11.	Udział ilości odpadów biodegradowalnych odzyskanych i unieszkodliwionych innymi niż składowanie sposobami
12.	Ilość zidentyfikowanych/usuniętych odpadów zawierających azbest

Zaproponowane powyżej wskaźniki monitorowania efektywności Planu nie są wyczerpujące i będą okresowo modyfikowane.

13.0. Streszczenie.

Plan gospodarki odpadami w dla miasta Józefowa został opracowany zgodnie z polityką ekologiczną państwa oraz wymaganiami określonymi w Ustawie o odpadach, w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami oraz z odpowiednimi istniejącymi i projektowanymi dokumentami szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego. Zawiera analizę stanu gospodarki odpadami, z której wynika konieczność prowadzenia systemowych rozwiązań w zakresie monitoringu i utylizacji pewnych grup odpadów. W mieście odpady komunalne gromadzone są w miejscu powstawania, a następnie wywożone przez wyspecjalizowanych przewoźników na wysypisko. Prowadzona jest segregacja odpadów typu: szkło, papier i tektura, tworzywa sztuczne oraz puszki aluminiowe, baterie, opony, przeterminowane leki. Opracowano prognozę zmian w gospodarce odpadami, z której wynika, że w nadchodzących latach nastąpić będzie niewielki wzrost ogólnej ilości odpadów powstających na terenie miasta, z rosnącym udziałem frakcji organicznej; przejściowo może także nastąpić wzrost udziału tworzyw sztucznych oraz azbestu.

Najważniejszym zadaniem strategicznym miasta w zakresie gospodarki odpadami jest ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko oraz maksymalny wzrost ich gospodarczego wykorzystania. Służyć temu będzie szereg przedsięwzięć, m.in. doskonalenie rozwiązań organizacyjnych w zakresie segregacji odpadów i gospodarowania odpadami opakowaniowymi.

Na terenie miasta Józefów wyróżnić można następujące systemy zbiórki odpadów komunalnych:

- zbiórka odpadów mieszanych (niesegregowanych),
- selektywna zbiórka odpadów do recyklingu materiałowego.

Przedmiotem selektywnej zbiórki odpadów materiałowych są: szkło, papier i tektura, tworzywa sztuczne. Baterie zbierane są przez Gimnazjum nr 1 w Józefowie. Na terenie miasta, działalność w zakresie zbiórki i transportu odpadów prowadzi 8 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

Odpady z terenu miasta dowożone są na wysypisko odpadów komunalnych SATER-OTWOCK w Otwocku-Świerku.

W najbliższym czasie planowana jest rekultywacja zamkniętego już składowiska odpadów komunalnych w Józefowie.

Dla zadań krótkoterminowych – w perspektywie 4-letniej opracowano harmonogram rzeczowo - finansowy uwzględniający nakłady finansowe w poszczególnych latach, zewnętrzne źródła finansowania oraz partnerów do realizacji. Część zadań wynika z konieczności włączenia się w regionalne i lokalne systemy gospodarki odpadami (np. działania w zakresie wydzielenia i wykorzystania odpadów opakowaniowych i biodegradowalnych, współpraca z sektorem Małych i Średnich Przedsiębiorstw, działania edukacyjne itd.).

Zadaniem nadrzędnym w gospodarce odpadami niebezpiecznymi będzie inwentaryzacja oraz ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych.

Reasumując, plan gospodarki odpadami określa zadania do realizacji w dwóch podstawowych sektorach: komunalnym i gospodarczym.

Wytyczone zadania w sektorze komunalnym to:

- kampania edukacyjno-informacyjna mieszkańców miasta w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi,
- objęcie wszystkich mieszkańców miasta (100%) zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych,
- podniesienie skuteczności selektywnego zbierania odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- rekultywacja nieczynnego już składowiska odpadów komunalnych w Józefowie,
- budowa kompostowni na terenie nieczynnego składowiska odpadów komunalnych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- prowadzenie kampanii informacyjnej propagującej przydomowe kompostowniki na odpady biodegradowalne,
- edukacja społeczeństwa na rzecz ograniczania ilości wytwarzanych odpadów oraz

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JÓZEFOWA

ich segregacji “u źródła”,

- promowanie inwestycji, związanych z przejściem na ogrzewanie paliwami ekologicznymi wśród mieszkańców zabudowy jednorodzinnej,

Zadania do realizacji w sektorze gospodarczym to:

- wprowadzenie pełnej kontroli w ilości i jakości wytwarzanych odpadów przez przedsiębiorstwa i indywidualnych wytwórców,
- eliminacja nieprawidłowych praktyk w gospodarowaniu odpadami medycznymi i weterynaryjnymi, zwłaszcza w sektorze prywatnym,
- odzysk z rynku około 100% baterii i akumulatorów,
- szczegółowa inwentaryzacja ilości i powierzchni pokryć dachowych oraz innych elementów zawierających azbest,
- stopniowe usuwanie wyrobów azbestowych,
- inwentaryzacja odpadów z PCB,
- stworzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych.

Monitoring i ocena wdrażania planu opierać się będzie na konkretnych miernikach ilości odpadów odzyskanych, wywiezionych i unieszkodliwionych oraz miernikach zawartych w dokumentach krajowych i wojewódzkich. Cele krótkoterminowe w gospodarce odpadami będą weryfikowane co 2 lata, natomiast długoterminowe – co 4 lata.

Analiza oddziaływania planu na środowisko wskazuje, że realizacja planu nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska, przyczyni się natomiast do ochrony powierzchni ziemi.

Wykaz materiałów źródłowych

1. "Odpady" A. Paszkowska
2. II Polityka Ekologiczna Państwa, czerwiec 2000, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
3. Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Józefowa, Poznań 2001.
4. Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Otwockiego na lata (2004-2011).
5. Rocznik Statystyczny województwa mazowieckiego 2002, Urząd Statystyczny w Warszawie, Warszawa, grudzień 2002 r.
6. Plan Gospodarki Odpadami na lata 2004-2011, wrzesień 2003. Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego
7. Materiały otrzymane z Urzędu Miasta.