

7. Harmonogram, koszty wdrażania i możliwości finansowania założeń planu gospodarki odpadami dla miasta Lublin.

7.1. Koszty związane z realizacją przedsięwzięć w gospodarce odpadami komunalnymi

Przyjęty plan gospodarki odpadami w sektorze komunalnym zakłada koszty inwestycyjne związane z min. budową Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych dla miasta Lublin w Rokitnie, budową i modernizacją składowiska odpadów komunalnych w Rokitnie. Realizacja założonych działań wiąże się z nakładami finansowymi wyliczonymi na podstawie:

- danych przedstawionych przez inwestorów;
- kosztów przedstawionych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami;
- jednostkowych kosztów wyliczonych na podstawie analizy rynku.

Według powyższych wskaźników oraz sporządzonych bilansów oszacowano dla miasta Lublin niezbędne nakłady finansowe oraz jednostkowe koszty funkcjonowania w przeliczeniu na jednego mieszkańca i na 1 Mg wytworzonych odpadów. Harmonogram działań zakłada koszty inwestycyjne i pozainwestycyjne.

7.1.1. Koszty inwestycyjne

W tabeli 36 zostały zamieszczone szacunkowe koszty inwestycyjne w latach 2003 – 2009 ze wskazaniem na źródła finansowania. Przewidziany jest szereg przedsięwzięć do realizacji, w tym utworzenie Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych dla miasta Lublin w Rokitnie z termicznym unieszkodliwianiem odpadów, obejmujących następujące sekcje: segregacja odpadów, kompostowania i fermentacja beztlenowa odpadów, przygotowanie odpadów do procesu pirolizy i produkcji gazu do wykorzystania energetycznego, możliwość produkcji paliwa alternatywnego, produkcji energii elektrycznej i ciepłej, składowisko odpadów (szczegółowo omówione w rozdziale 6.1 oraz 6.2). Okres realizacji przewidzianych do realizacji inwestycji obejmuje lata 2003-2009, a koszt sumaryczny wynosi około 122,3 mln.zł.

Tabela 36. Szacunkowy koszt inwestycji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi w latach 2003-2009 ze wskazaniem źródła finansowania.

Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Szacunkowe koszty	Potencjalne źródła finansowania
Budowa Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych dla Lublina i gmin ościennych w miejscowości Rokitno, gmina Lubartów	2004-2007	70 mln	Fundusze Ochrony Środowiska, środki własne, programy pomocowe, Fundusz Spójności

Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Szacunkowe koszty	Potencjalne źródła finansowania
Rekultywacja I niecki Składowiska Odpadów w Rokitnie wraz z instalacją ujęcia biogazu i jego zagospodarowania.	2004-2006	7 mln.	Fundusze Ochrony Środowiska, budżet miasta Lublin, programy pomocowe, Fundusz Spójności, środki własne
Budowa III niecki Składowiska Odpadów w Rokitnie	2007-2009	10 mln	Fundusze Ochrony Środowiska, środki własne
Modernizacja oczyszczalni ścieków w Rokitnie obsługującej Składowisko Odpadów	2004-2006	2,5 mln	Fundusze Ochrony Środowiska, budżet miasta Lublin, środki własne
Budowa kompostowni przyzmowej w Lublinie	2003-2004	2 mln.	Fundusze Ochrony Środowiska, środki własne prywatnych inwestorów
Zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów	od 2003	0,8 mln	Fundusze Ochrony Środowiska, budżet miasta Lublin
Zorganizowanie Regionalnego Centrum Recyklingu Odpadów w Lublinie	2003-2006	10 mln.	Środki własne inwestorów prywatnych, programy pomocowe
Budowa instalacji do termicznej utylizacji frakcji palnej - RDF uzyskanej z odpadów komunalnych	2004-2006	20 mln	Środki własne inwestorów prywatnych, programy pomocowe
Realizacja stacji termicznego suszenia osadu z możliwością jego późniejszego użycia jako paliwo w cementowni bądź spalarni osadu MPWiK Sp.z o.o w Lublinie	od 2005	brak danych	Fundusze Ochrony Środowiska, środki własne, Fundusz przedakcesyjny, UE ISPA
RAZEM		122.3 mln	

7.1.2. Koszty eksploatacyjne

W tabelach 37, 38 i 39 uwzględniono szacunkowe koszty eksploatacji, zbiórki, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów frakcji mokrej i suchej, koszty eksploatacyjne odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych dla obszaru Lublin Rokitno w przypadku funkcjonowania Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych dla miasta Lublin z termicznym unieszkodliwianiem odpadów.

Tabela 37. Średnie koszty eksploatacyjne zbiórki, transportu, odzysku, unieszkodliwiania odpadów, frakcji organicznej i surowców wtórnych w obszarze obsługiwanym przez Zakład Zagospodarowania Odpadów Rokitno przy uwzględnieniu funkcjonowania Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych dla miasta Lublin z termicznym unieszkodliwianiem odpadów (tys. zł/rok).

Wyszczególnienie			2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Zbiórka	odpady	zabudowa zwarta	3746	3756	3756	3712	3672	3651	3625	3599	3533	3400	3265	3215	3235	
		zabudowa rozproszona	2323	2317	2304	2264	2226	2198	2165	2132	2077	1983	1891	1849	1848	
	frakcja organiczne	zabudowa zwarta	663	773	864	930	998	1136	1293	1456	1661	2006	2356	2522	2718	
		zabudowa „sucha”	554	669	826	994	1169	1247	1330	1420	1515	1617	1726	1842	1966	
		zabudowa rozproszona	131	156	189	219	246	249	251	254	254	254	254	254	254	255
		<i>Razem</i>	<i>7417</i>	<i>7671</i>	<i>7939</i>	<i>8120</i>	<i>8311</i>	<i>8480</i>	<i>8664</i>	<i>8860</i>	<i>9040</i>	<i>9260</i>	<i>9492</i>	<i>9683</i>	<i>10021</i>	
Transport	odpady	zabudowa zwarta	1457	1461	1461	1444	1428	1420	1410	1400	1374	1323	1270	1251	1258	
		zabudowa rozproszona	557	555	552	543	533	527	519	511	498	475	453	443	443	
	frakcja organiczne	zabudowa zwarta	129	150	168	181	194	221	252	283	323	390	458	490	529	
		zabudowa „sucha”	144	173	214	258	303	323	345	368	393	419	448	478	510	
		zabudowa rozproszona	21	25	30	35	39	40	40	41	41	41	41	41	41	
		<i>Razem</i>	<i>2308</i>	<i>2365</i>	<i>2426</i>	<i>2461</i>	<i>2499</i>	<i>2531</i>	<i>2566</i>	<i>2603</i>	<i>2629</i>	<i>2648</i>	<i>2670</i>	<i>2703</i>	<i>2780</i>	
Unieszkodliwianie	frakcja „sucha”	razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Wyszczególnienie		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
	kompos- towanie	razem	1907	2223	2483	2675	2871	3267	3718	4185	4775	5767	6773	7249	7815
	składowanie	razem	5891	5835	5778	5646	5520	5369	5196	5016	4768	4358	3938	3711	3636
Razem			7798	8058	8261	8322	8391	8636	8914	9201	9543	10124	10712	10960	11451
Łącznie (tys. zł):			17523	18095	18626	18902	19201	19647	20144	20664	21211	22032	22874	23346	24252
na 1 Ma (zł)			29,83	30,75	31,60	32,01	32,43	33,09	33,82	34,58	35,37	36,61	37,88	38,53	39,90
na 1 Mg (zł)			72,09	71,82	71,25	70,52	69,76	69,43	69,14	68,80	68,68	69,28	69,79	69,04	69,44

* - Ma – na mieszkańca, na rok.

Tabela 38. Średnie szacunkowe koszty eksploatacyjne odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych w obszarze obsługiwanym przez ZZO Rokitno przy uwzględnieniu funkcjonowania Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych dla miasta Lublin z termicznym unieszkodliwianiem odpadów (tys. zł).

Wyszczególnienie		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Odpady budowlane	zbiórka i wywóz	75	163	265	375	498	635	787	956	1151	1367	1609	1876	2006
	odzysk i unieszkodliwianie	183	397	647	916	1216	1549	1921	2333	2807	3336	3925	4578	4895
Odpady wielkogabarytowe	zbiórka i wywóz	71	153	261	340	419	500	581	663	732	802	872	942	946
	odzysk i unieszkodliwianie	146	314	535	697	860	1024	1191	1358	1500	1643	1787	1932	1938
Odpady niebezpieczne	zbiórka i wywóz	40	47	53	78	103	128	154	179	207	235	246	291	292
	odzysk i unieszkodliwianie	128	148	169	248	328	408	489	570	658	746	784	925	928
<i>Razem (tys. zł)</i>		643	1221	1930	2653	3424	4245	5122	6060	7055	8130	9222	10544	11004

Tabela 39. Średnie szacunkowe koszty eksploatacyjne systemu uwzględniającego wszystkie wytwarzane w obszarze obsługiwanych przez ZZO Rokitno przy uwzględnieniu funkcjonowania Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych dla miasta Lublin z termicznym unieszkodliwianiem odpadów (zł/rok)

Rok	Koszty (zł)		
	ogółem	na 1 mieszkańca	na 1 Mg odpadów komunalnych
2003	18 166	30,9	74,7
2004	19 316	32,8	76,7
2005	20 556	34,9	78,6
2006	52 016	88,1	194,1
2007	53 085	89,7	192,9
2008	55 353	93,2	195,6
2009	53 266	89,4	182,8
2010	54 723	91,6	182,2
2011	56 266	93,8	182,2
2012	57 162	95,0	179,7
2013	55 095	91,2	168,1
2014	53 891	88,9	159,4

W przypadku zastosowania termicznego unieszkodliwiania odpadów w rejonie obsługiwanych przez ZZO Rokitno (ok. 200 tys. Mg/rok) średni koszt eksploatacyjny, w przeliczeniu na jednego mieszkańca i na 1 Mg odpadów jest w roku 2014 wyższy niż na obszarach bez spalarni odpowiednio o 32,70 zł i 38,70 zł.

7.1.3. Koszty nieinwestycyjne

W tabeli 40 zamieszczone zostały szacunkowe dane dotyczące kosztów działań nieinwestycyjnych w sektorze komunalnym przewidziane na lata 2003-2006. Szczególny nacisk został położony na edukację proekologiczną, która związana jest z wprowadzoną w bieżącym roku selektywną zbiórką odpadów na terenie miasta Lublin.

Tabela 40. Szacunkowe koszty działań nieinwestycyjnych w sektorze komunalnym na lata 2003 - 2006

Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty 2003 – 2006 [tys.PLN]	Potencjalne źródła finansowania
Opracowanie powiatowego planu gospodarki odpadami	Starostwo powiatu grodzkiego	2003 - 2004	72	Środki własne,
Opracowanie powiatowej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami	Urząd Marsz.	2003	150	Fundusze ochrony środowiska

Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty 2003 – 2006 [tys.PLN]	Potencjalne źródła finansowania
Wspieranie ośrodków naukowo-badawczych w poszukiwaniu nowych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami	Urząd Marsz. Starostwo powiatu grodzkiego	2004 – 2006	300	Fundusze ochrony środowiska, programy pomocowe
Propagowanie kompostowania odpadów ulegających biodegradacji przez mieszkańców we własnym zakresie	Starostwo powiatu grodzkiego	Zadanie ciągłe	35 na rok	Fundusze ochrony środowiska, programy pomocowe
Wdrażanie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	Starostwo powiatu grodzkiego,	Zadanie ciągłe	200 w roku 2004 150 rocznie w latach następnych	Fundusze ochrony środowiska, programy pomocowe
Inwentaryzacja i likwidacja „dzikich wysypisk”	Starostwo powiatu grodzkiego	Zadanie ciągłe	700	Środki własne, fundusze ochrony środowiska
Organizacja szkoleń i konferencji	Urząd Woj. Urząd Marsz. Starostwa	Zadanie ciągłe	190	Fundusze ochrony środowiska, programy pomocowe
Założenie powiatowego systemu informacji o komunalnych osadach ściekowych i ich stosowaniu	Urząd Marsz.	2003	30	Fundusze ochrony środowiska, programy pomocowe
Kontrola jakości osadów w wybranych oczyszczalniach	Urząd Woj.	Zadanie ciągłe	100 na rok	Fundusze ochrony środowiska, programy pomocowe

7.2. Koszty działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych w sektorze gospodarczym

Na podstawie uzyskanych danych od przedsiębiorstw, założonych celów określono koszty działań dla sektora gospodarczego. Koszty działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych w sektorze gospodarczym zostały zamieszczone w tabeli 41 i 42.

Tabela 41. Zestawienie i koszt działań inwestycyjnych w sektorze gospodarczym na lata 2003 – 2006 (na podstawie ankietyzacji)

Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty 2004-2006 [tys. PLN]	Potencjalne źródła finansowania
Eliminacja niskosprawnych kotłowni lokalnych w celu ograniczenia emisji popiołów i żużli	Urząd gmin	Zadanie ciągłe	200	Fundusze ochrony środowiska, programy pomocowe
Modernizacja instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych	Jednostki służby zdrowia i weterynarii		2 000	Fundusze ochrony środowiska, środki własne prywatnych inwestorów
Modernizacja zakładów unieszkodliwiania odpadów pochodzenia zwierzęcego	Podmioty gospodarcze	2003 – 2004	3 000	Środki własne inwestorów, Fundusze ochrony środowiska, środki pomocowe

Tabela 42. Zestawienie i koszt działań nieinwestycyjnych w sektorze gospodarczym na lata 2003 – 2006 (na podstawie ankietyzacji)

Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty 2003-2006 [tys. PLN]	Potencjalne źródła finansowania
Zbudowanie nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego SRM i HRM	Urząd Woj., Woj. Lekarz Wet.	2003	100	Fundusze ochrony środowiska, programy pomocowe
Przeprowadzenie inwentaryzacji urządzeń lub instalacji, w których były lub są wykorzystywane PCB	Przedsiębiorstwa	2003	100	Fundusze ochrony środowiska, programy pomocowe, środki własne
Utworzenie na poziomie wojewódzkim baz informacyjnych zawierających dane dotyczące ilości i miejsc występowania PCB	Urząd Woj. starostwa	2003	40	
Oznakowanie urządzeń i instalacji zawierających PCB w ilości większej niż 5 cm ³	Przedsiębiorstwa	2003 - 2004	35	
Zorganizowanie punktu konsultacyjnego dla posiadaczy urządzeń i odpadów z PCB	Przedsiębiorstwa, Urząd Woj. starostwa	2003 - 2004	10	

Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty 2003-2006 [tys. PLN]	Potencjalne źródła finansowania
Opracowanie planów unieszkodliwiania i dekontaminacji zarejestrowanych urządzeń oraz projektów gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB	Przedsiębiorstwa, Urząd Woj. starostwa	2003 - 2004	40	
Cykl szkoleniowy dla uczestników procesu eliminacji PCB	Przedsiębiorstwa, Urząd Woj. starostwa	2003 - 2004	50	

7.3. Zbiorcze zestawienie kosztów wdrażania i możliwości finansowania założeń planu gospodarki odpadami dla miasta Lublin

W poniższej tabeli zamieszczono harmonogram finansowo – rzeczowy podsumowujący działania na rzecz ochrony środowiska w dziedzinie gospodarki odpadami w latach 2004 – 2015.

Tabela 43. Harmonogram rzeczowo-finansowy działań na rzecz ochrony środowiska w latach 2004-2015.

CEL OGÓLNY	Cel szczegółowy	ZADANIA	Koszty realizacji w latach (w tys. zł)					Jednostka odpowiedzialna nadzorująca	Źródła finansowania
			2004	2005	2006	2007	2008-2015		
I. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI									
Poprawa estetyki krajobrazu, uporządkowanie gospodarki odpadami, wzrost powierzchni terenów zielonych * uwaga plan na rok 2004 przewiduje łączne wydatki z budżetu na rekultywację w wysokości 200 000	Rekultywacja terenów, na których stwierdzono występowanie „dzikich” składowisk odpadów wraz z likwidacją „wysypisk”	1. Inwentaryzacja istniejących dzikich składowisk odpadów w oparciu o dane z 1993 r.	10					WGK MIOŚ Prezydent Miasta	PFOŚiGW budżet miasta
		2. Uporządkowanie gospodarki masami ziemnymi z wykopów budowlanych	400	400	400	400		MIOŚ Prezydent Miasta	BK
		3. Zbiórka i wywóz odpadów na zorganizowane składowisko odpadów w Rokitnie (z dzikich wysypisk)	20	50	50	50		WGK MIOŚ Prezydent Miasta	PFOŚiGW budżet miasta GFOŚiGW WFOŚiGW
	Częściowa rekultywacja terenu i zagospodarowanie biologiczne składowisk przemysłowych	1. Inwentaryzacja i opis stanu faktycznego istniejących składowisk przemysłowych na podstawie danych z 1993 r.	10	10	10			WGK MIOŚ Prezydent Miasta	GFOŚiGW
		2. Opracowanie projektów rekultywacji składowisk przemysłowych	20	20	20	20		zakłady przemysłowe MIOŚ	GFOŚiGW
		3. Rekultywacja mechaniczna składowisk		50	50			zakłady przemysłowe MIOŚ	GFOŚiGW
		4. Rekultywacja biologiczna składowisk			40	40		zakłady przemysłowe MIOŚ	GFOŚiGW WFOŚiGW
	Likwidacja „dzikich” auto złomów i wraków samochodowych	1. Inwentaryzacja miejsc składowania wraków	10					Straż Miejska WGK MIOŚ	budżet miasta
		2. Wybór firmy zajmującej się pocięciem i przetransportowaniem wraków na złomowiska		3				WGK MIOŚ	budżet miasta

CEL OGÓLNY	Cel szczegółowy	ZADANIA	Koszty realizacji w latach (w tys. zł)					Jednostka odpowiedzialna nadzorująca	
			2004	2005	2006	2007	2008-2015		
	Zabezpieczenie miejsc składowania toksycznych środków przemysłowych	3. Likwidacja wraków samochodowych i „dzikich” auto złomów		100				WGK MIOŚ	budżet miasta finansowania
		1. Kontrola miejsc składowania toksycznych środków przemysłowych	BK					MIOŚ Prezydent Miasta	BK
		2. Wydanie decyzji z warunkami zabezpieczenia przechowawczych środków	BK					MIOŚ Prezydent Miasta	BK
		3. Wykonanie stosowanych zabezpieczeń przez zakład przemysłowy		PUZ	PUZ	PUZ	PUZ	zakłady przemysłowe MIOŚ	koszty posiadacza odpadów
II. GOSPODARKA ODPADAMI MIASTA LUBLINA									
Likwidacja skutków dotychczasowych działań	Ochrona powierzchni ziemi	1. Kontynuacja rekultywacji niecki 1 składowiska odpadów w Rokitnie gm. Lubartów	1500	1500				WGK WSIR Prezydent Miasta	budżet miasta PFOŚiGW
		2. Kontynuacja rekultywacji lagun osadowych w Jakubowicach Murowanych gm. Wólka						MPWiK Prezydent Miasta	MPWiK
	Ochrona powietrza	1. Realizacja ujęcia biogazu na wysypisku odpadów w Rokitnie	3500	3500					budżet miasta
		2. Instalacja pras do gęstwy osadu z wód splawiakowych w Cukrowni Lublin					2000	Cukrownia LUBLIN Prezydent Miasta	Cukrownia LUBLIN
	Ochrona wód	1. Modernizacja wysypiska w Rokitnie – neutralizacja odcieków z wysypiska odpadów komunalnych	PUZ	PUZ				Urząd Miejski	budżet miasta
Zorganizowanie i wdrożenie systemu gospodarki odpadami bezpiecznego dla środowiska i mieszkańców	Pełne wdrożenie postanowień ustawy o odpadach i ustawy o utrzymaniu porządku w gminach	1. Wdrożenie systemu informatycznego rejestrującego posiadaczy odpadów, decyzje administracyjne, programy gospodarki odpadami		10				MIOŚ Prezydent Miasta	budżet miasta
		2. Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości systemem umów na wywóz odpadów i nieczystości ciekłych	BK					Spółdzielnia Mieszkaniowa WGK MIOŚ	budżet miasta

CEL OGÓLNY	Cel szczegółowy	ZADANIA	Koszty realizacji w latach (w tys. zł)					Jednostka odpowiedzialna nadzorująca	Źródła
			2004	2005	2006	2007	2008-2015		
		3. Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości systemem selektywnej zbiórki odpadów	BK					Spółdzielnia Mieszkaniowa WGK MIOŚ	finansowania budżet miasta
		4. Opracowanie zasad racjonalnego stosowania środków do zimowego utrzymania ulic na terenie miasta oraz ich wdrożenie						WGK MIOŚ	BK
		5. Zintensyfikowanie sprzątnięcia ulic oraz terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie	50	50	50	50	450	WGK MIOŚ	budżet miasta
	Uporządkowanie systemu składowania odpadów i odbioru nieczystości ciekłych	1. Wyznaczenie terenów na terenie miasta do składowania mas ziemnych i skalnych	BK					WGK MIOŚ	budżet miasta
		2. Budowa II etapu składowiska odpadów w Rokitnie					10000	WSIR WGK Prezydent Miasta	budżet miasta
		3. Realizacja stacji odpiaszczania osadów z czyszczenia kanalizacji deszczowej i sanitarnej				PUZ		MPWiK Prezydent Miasta	MPWiK
		4. Modernizacja Punktu Zlewnego przy ul. Azaliowej					PUZ	MPWiK Prezydent Miasta	MPWiK
	Maksymalizacja gospodarczego wykorzystania odpadów i surowców wtórnych	1. Budowa zakładu utylizacji odpadów w Rokitnie	15500	15500	15500	15500		Prezydent Miasta	budżet miasta WFOŚiGW środki pomocowe
		2. Wdrożenie segregacji odpadów w Zakładach Tytoniowych Lublin SA	150					ZT S.A. MIOŚ	ZT S.A.
		3. Rozbudowa kompostowni odpadów z pielęgnacji terenów zielonych	PUZ	PUZ				PW KOM-EKO MIOŚ	PW KOM-EKO
	Zmniejszenie zagrożenia związanego z odpadami niebezpiecznymi	1. Budowa spalarni odpadów medycznych przy Woj. Szpitalu Specjalistycznym im. St. Kardynała Wyszyńskiego				1000		Woj. Szpital Specjalistyczny im. St. Kard. Wyszyńskiego MIOŚ	Woj. Szpital Specjalistyczny im. St. Kard. Wyszyńskiego

CEL OGÓLNY	Cel szczegółowy	ZADANIA	Koszty realizacji w latach (w tys. zł)					Jednostka odpowiedzialna nadzorująca		
			2004	2005	2006	2007	2008-2015			
		2. Wymiana urządzeń lub technologii funkcjonującej spalarni odpadów medycznych						PUZ	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 4 MIOŚ	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 4 Źródła
		3. Wprowadzenie systemu odbioru i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w gospodarstwach domowych	900	900	900	900		ZC	WGK MIOŚ	finansowania budżet miasta
		1. Termiczna utylizacja osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków „Hajdów”	PUZ	PUZ	PUZ	PUZ			MPWiK Prezydent Miasta	MPWiK ISPA NFOŚiGW
	Zmniejszenie ilości i wykorzystanie osadów ściekowych	2. Zakup i zainstalowanie urządzeń do modernizacji procesu filtrowania osadów	PUZ	PUZ					SIPMA S.A. MIOŚ	SIPMA S.A.
III. MONITORING LOKALNY										
Kontrola zanieczyszczenia środowiska		Monitoring wytwarzania i gospodarowania odpadami	BK						MIOŚ Prezydent Miasta	
IV. EDUKACJA EKOLOGICZNA										
Edukacja ekologiczna społeczności miast a Lublina	Pomoc finansowa dla stowarzyszeń i organizacji	Dofinansowanie stowarzyszeń prowadzących działalność proekologiczną	180	200	200	200	1800	MIOŚ Prezydent Miasta	GFOŚiGW WFOŚiGW	
	Realizacja w szkołach zajęć pozalekcyjnych z zakresu edukacji ekologicznej	Finansowanie lekcji z zakresu edukacji ekologicznej w szkołach podstawowych, gimnazjach i liceach								
	Prenumerata czasopism ekologicznych dla szkół w Lublinie	Oplacanie prenumeraty								
	Organizacja konkursów ekologicznych	Organizacja konkursów ekologicznych								

V. Podsumowanie kosztów realizacji					
	2004	2005	2006	2007-2015	Łączny koszt realizacji
I. Ochrona powierzchni ziemi	470	633	570	510	2183
II. Gospodarka odpadami miasta Lublina	21 600	21 460	16 450	29 900	89 410
III. Monitoring lokalny	0	0	0	0	0
IV. Edukacja ekologiczna	180	200	200	2000	2580
Razem – koszty w poszczególnych latach	22 250	22 293	17 220	32 410	94 173

UWAGA

* koszt roku 2003, z tego:

fundusze pomocowe – minimum 25900 tys. zł

fundusze zakładów – minimum 6460 tys. zł

NFOŚiGW – w zależności od możliwości pozyskania

PFOŚiGW – w zależności od możliwości pozyskania

GFOŚiGW – w zależności od możliwości pozyskania

pozostałe koszty – budżet miasta

Skróty:

BK – bez kosztów (koszty własne inwestorów prywatnych)

PUZ – po ustaleniu zakresu (koszty zostaną ustalone po określeniu zakresu robót)

ZC – zadanie ciągłe

GFOŚiGW – Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie

PFOŚiGW – Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie

MIOŚ – Miejski Inspektorat Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Lublinie

WGK – Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Lublinie

WSiR – Wydział Strategii i Rozwoju Urzędu Miejskiego w Lublinie

CEW – Centrum Edukacji Wodnej

MPWiK – Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

ZT S.A – Zakłady Tytoniowe w Lublinie S.A.

7.4. Zasady i źródła finansowania

7.4.1. Zasady finansowania

Przewidywane inwestycje w zakresie ochrony środowiska są kosztowne, obejmują środki trwałe, do których zalicza się urządzenia, pojemniki, maszyny specjalistyczne, a także obiekty infrastruktury np. linie przeznaczone do segregacji śmieci. Źródła finansowania przedsięwzięć związanych z racjonalną gospodarką odpadami przedstawiają się w następujący sposób:

- opłaty odbiorców usług;
- środki własne budżetów gmin;
- dotacje ze źródeł zewnętrznych krajowych i zagranicznych;
- pożyczki z funduszy celowych i kredyty preferencyjne.

Opłaty za wywóz odpadów i opłaty za ich przyjęcie do składowania bądź unieszkodliwienia są podstawowym źródłem przychodów przedsiębiorstw zajmujących się gospodarką komunalną. Dodatkowym źródłem przychodów są wpływy z tytułu sprzedaży materiałów:

- kompostu;
- materiałów z selektywnej zbiórki;
- biogazu ze składowiska;
- paliwa alternatywnego;
- energii ze spalania odpadów.

Akcje proekologiczne organizowane na terenie miasta, których celem jest zminimalizowanie powstawania odpadów komunalnych można także zaliczyć do przychodów firm komunalnych, ponieważ w ten sposób zakłady te unikają kosztów transportu, składowania lub przerobu odpadów.

Cena za usuwanie i składowanie odpadów powinna uwzględniać:

- pokrycie całości kosztów związanych z bieżącą, technologiczną i organizacyjną eksploatacją elementów gospodarki odpadami;
- pokrycie kosztów finansowych inwestycji jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji (spłata odsetek, rat kapitałowych, wykup obligacji);
- zysk przedsiębiorstw realizujących usługi.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U.2001 Nr 62, poz. 628), cena przyjęcia odpadów na składowisko powinna uwzględniać w szczególności koszty budowy, eksploatacji, zamknięcia, rekultywacji, monitorowania i nadzorowania składowiska odpadów (art. 61). Należy również uwzględnić opłatę za gospodarzce korzystanie ze środowiska – umieszczenie odpadów na składowisku. W Rozporządzeniu RM w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska, dla niesegregowanych odpadów komunalnych stawka ta wynosi 13,80 PLN/Mg.

Koszty segregacji (odzysku) surowców wtórnych ze strumienia odpadów komunalnych mogą być:

- dofinansowane z budżetów miast,

- dodatkowym elementem cenotwórczym opłaty za przyjęcie odpadów na składowisko lub ich odzysk /unieszkodliwienie - koszty w tym przypadku są ponoszone bezpośrednio na wytwórców odpadów (mieszkańców i jednostki organizacyjne).

Do innych źródeł finansowania zaliczyć można:

- opłaty produktowe - opłaty nakładane na produkty obciążające środowisko np. opakowania, baterie, świetlówki. Wpływy z tego tytułu, trafiające do budżetu państwa, będą przeznaczane na wspomaganie i dofinansowanie systemu recyklingu (Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U.2001. Nr 63, poz. 638),
- depozyty ekologiczne - obciążenia nakładane na produkty, podlegające zwrotowi w momencie przekazania tego produktu do recyklingu lub unieszkodliwienia (Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U.2001 Nr 63, poz. 639).

Zgodnie z art. 29 ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U.2001.63.638), wpływy z tytułu opłaty produktowej od sprzedaży produktów w opakowaniach wymienionych w Załączniku nr 1 do ustawy są gromadzone na odrębnym rachunku bankowym Narodowego Funduszu. W terminie do dnia 30 kwietnia roku kalendarzowego następującego po roku, którego opłata dotyczy, Narodowy Fundusz przekazuje 70% zgromadzonych środków wojewódzkim funduszom. Z kolei Wojewódzkie fundusze, w terminie do dnia 31 maja, przekazują gminom (związkom gmin) powyższe środki.

Środki pochodzące z opłat produktowych za opakowania, powiększone o przychody z oprocentowania, przekazywane są wojewódzkim funduszom, a następnie gminom (związkom gmin), proporcjonalnie do ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu, wykazanych w sprawozdaniach, składanych przez gminy.

Pozostałe środki zgromadzone na rachunku bankowym Narodowy Fundusz przeznacza na finansowanie działań w zakresie:

1. odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
2. edukacji ekologicznej dotyczącej selektywnej zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych.

7.4.2. Źródła finansowania

Fundusze ekologiczne są jednym z głównych źródeł finansowania inwestycji związanych z ochroną środowiska w Polsce. Celem ich jest dotowanie i udzielanie kredytów preferencyjnych podmiotom ubiegającym się o wprowadzenie na terenie kraju nowych inwestycji proekologicznych. Zasadniczy dochód funduszy stanowią opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz kary pieniężne za nieprzestrzeganie wymagań ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją finansującą przedsięwzięcia ochrony środowiska w Polsce, współpracuje z instytucjami zagranicznymi od początku swojej działalności. Głównym celem działalności

Funduszu jest finansowanie zadań o zasięgu ponadregionalnym i ogólnokrajowym, dotyczących ochrony środowiska.

Środki Narodowego Funduszu stanowią około 25 % łącznych nakładów przeznaczonych na inwestycje w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska naturalnego w naszym kraju. Pożyczki, kredyty, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów ze środków finansowych Narodowego Funduszu przeznacza się na cele określone w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627 i Nr 115, poz. 1229 oraz z roku 2002 Nr 74, poz. 676, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 233 poz. 1957) zwanej dalej "ustawą", zgodnie z priorytetami Narodowego Funduszu, określonymi w oparciu o: "Politykę Ekologiczną Państwa", listy przedsięwzięć priorytetowych wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz zgodnie z planem działalności i kryteriami wyboru przedsięwzięć, o których mowa w art. 414 ust. 1 pkt. 1 i ust. 2 pkt. 3 powołanej ustawy. Priorytetowe przedsięwzięcia to te, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej związanych z członkostwem Rzeczypospolitej Polskiej w Unii Europejskiej. Udzielone dotacje przeznaczane będą między innymi na:

- edukację ekologiczną;
- przedsięwzięcia pilotażowe, dotyczące wdrożenia postępu technicznego i nowych technologii o dużym stopniu ryzyka lub posiadające charakter eksperymentalny;
- monitoring i ochronę przyrody, ochronę i hodowlę lasów na obszarach szczególnej ochrony środowiska i leśnych kompleksów promocyjnych;
- ochronę przed powodzią;
- ekspertyzy, kompleksowe programy badawcze, rozwojowe i wdrożeniowe w ochronę środowiska i gospodarki wodnej;
- zapobieganie lub likwidację nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, utylizację i zagospodarowanie wód zasolonych;
- prace geologiczne i potrzeby górnicze;
- profilaktykę zdrowotną dzieci z obszarów zanieczyszczonych;

O środki finansowe z Narodowego Funduszu mogą ubiegać się: jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa, instytucje i urzędy, szkoły wyższe i uczelnie, jednostki organizacyjne ochrony zdrowia, organizacje pozarządowe (fundacje, stowarzyszenia), administracja państwowa, osoby fizyczne. W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania: finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja, czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki), finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia), finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego). Połączenie funduszy pozabudżetowych z funduszami pomocy zagranicznej, w większości w formie dotacji pozwala na zwiększenie efektywności finansowej. Ułatwia również dostęp do zaawansowanych technologii w zakresie zarządzania i wdrażania projektów chroniących środowisko naturalne.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie jest celowym funduszem publicznym, stanowiącym jeden z ważnych elementów ustawowego systemu finansowania ochrony środowiska Lubelszczyzny. Celem Funduszu jest wspomaganie w różnych formach inwestycji i przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska, a wynikających z polityki ekologicznej państwa i programu ochrony środowiska województwa lubelskiego. 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).

Priorytetowymi przedsięwzięciami Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie przewidzianymi do dofinansowania są:

- ochrona wód,
- gospodarka wodna,
- ochrona powietrza,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody,
- edukacja ekologiczna,
- monitoring stanu środowiska,
- zapobieganie i likwidacja poważnych awarii i ich skutków,
- realizacja zadań wynikających z kontraktu wojewódzkiego w zakresie ochrony środowiska,
- inne.

Wojewódzki Fundusz przeznaczają posiadane środki na udzielanie: oprocentowanych pożyczek, dotacji, a także dopłat do oprocentowania kredytów, pożyczek i emisji obligacji komunalnych.

Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej utworzony został w 1999 roku wraz z utworzeniem powiatowego szczebla administracji państwowej. Na dochód funduszu powiatowego składa się: wpływ z opłat za składowanie odpadów na obszarze powiatu, wpływ z opłat i kar za pozostałe rodzaje gospodarczego korzystania ze środowiska i dokonywania w nim zmian, przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej, dobrowolne wpłaty, zapisy i darowizny osób fizycznych i prawnych oraz świadczenia rzeczowe i środki pochodzące z fundacji. Środki Powiatowych funduszy przeznaczone są na realizację przedsięwzięć związanych ze składowaniem i unieszkodliwianiem odpadów, w tym współfinansowanie inwestycji ekologicznych o charakterze ponadgminnym.

Gminny fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Do dochodów gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej należy zaliczyć przede wszystkim:

- 100 % wpływów z opłat za usuwanie drzew lub krzewów z terenu danej gminy;
- 50 % wpływów z opłat za składowanie odpadów na obszarze danej gminy;
- 10 % wpływów z opłat za wprowadzenie zanieczyszczeń do powietrza, z wyjątkiem opłat za emisję tlenków azotu;
- 10 % wpływów z opłat za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych;

- wpływy z kar pieniężnych za korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian.

Poza wyżej wymienionymi możliwościami pozyskiwania dochodów z tytułu opłat i kar pieniężnych, gminny fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej może uzyskać środki z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej, dobrowolnych wpłat, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych oraz środków z fundacji.

Środki gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej przeznaczone są na finansowanie celów służących ochronie środowiska w gminie m.in. na:

- edukację ekologiczną i propagowanie działań proekologicznych;
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej;
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarczym wykorzystaniem oraz ze składowaniem odpadów;
- inne cele służące ochronie środowiska w gminie, ustalone przez radę gminy.

O kierunkach przeznaczenia funduszu decyduje rada gminy. Wójtowie, burmistrzowie lub prezydenci miast są zobowiązani do corocznego przedstawiania radzie gminy (miasta) oraz zatwierdzania zestawienia przychodów i wydatków tego funduszu.

Ekofundusz jest fundacją powołaną w 1992 roku przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. ekokonwersja długu). Zadaniem Fundacji jest dofinansowanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają nie tylko istotne znaczenie w skali regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe przez społeczność międzynarodową w skali europejskiej, a nawet światowej. Ta specyfika Ekofunduszu, odróżniająca go od innych funduszy wspierających inwestycje proekologiczne w Polsce, wyklucza możliwość dofinansowania przedsięwzięć, których celem jest rozwiązywanie jedynie lokalnych problemów. Zadaniem Ekofunduszu jest również ułatwienie transferu na polski rynek najlepszych technologii z krajów-donatorów, a także stymulowanie rozwoju polskiego przemysłu ochrony środowiska. Ekofundusz udziela wsparcia finansowego jedynie w formie bezzwrotnej dotacji, która wynosi ok. 10-30 % kosztów projektu. W szczególnych przypadkach, kiedy inwestorem jest instytucja budżetowa lub organ samorządowy, dotacja ta może sięgać 50%, a w ochronie przyrody, gdy partnerem Ekofunduszu jest społeczna organizacja pozarządowa do 80%. Ekofundusz zakończy swoją działalność w chwili wstąpienia Polski w strukturę Unii Europejskiej.

Banki mogą być źródłem finansowania ochrony środowiska. W obecnej chwili coraz większe zainteresowanie z ich strony obserwuje się w kwestii inwestycji ekologicznych. Kredyt jest zwrotną formą finansowania, która musi być spłacona bądź umorzona w części lub w całości. Kredyty proekologiczne BOŚ S.A. udzielane są we współpracy z wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Przedmiotem kredytowania są różnorodne przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska. Kredyt udzielany przez BOŚ S.A. nie powinien przekraczać 50% kosztu przedsięwzięcia objętego wnioskiem kredytowym, okres jego spłaty - do 4 lat od daty zawarcia umowy kredytowej, a okres karencji w spłacie kredytu - do 1 roku od daty podpisania umowy kredytowej. 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.

Szeroką ofertę usług w zakresie rynku kredytów związanych z inwestycjami proekologicznymi odgrywa wyżej wymieniony bank. 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 i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju. Udzielenie pomocy przez Bank Światowy następuje na mocy umów i porozumień międzynarodowych oraz na podstawie protokołów, oświadczeń i porozumień podpisanych przez upoważnione agendy rządowe Polski i państw wspierających finansowo realizację projektów środowiska. Większość projektów finansowanych z tzw. źródeł pomocowych to projekty lokalne, przeważnie o charakterze inwestycyjnym.

Fundusze inwestycyjne stanowią nowy i potencjalnie ważny segment rynku finansowego ochrony środowiska. Stosują one różne instrumenty finansowe, do których należy zaliczyć min. pożyczki podporządkowane lub quasi – udziały (z góry określone spłaty oparte na wyniku finansowym), udziały priorytetowe, podporządkowane itp.. Oprócz dodatkowego kapitału są w stanie wnieść 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. Na ogół fundusz obejmuje prawo do nadzoru przedsięwzięcia i partycypuje w zyskach. 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. Kilkanaście z nich funkcjonuje na rynku krajowym i jest zainteresowana włączeniem się w finansowanie inwestycji proekologicznych. Na szczególną uwagę z punktu widzenia ochrony środowiska zasługują następujące fundusze:

- Nordic Environment Finance Corporation,
- Meer Pierson,
- EKOFIN

Ich zainteresowanie nowymi spółkami jest szczególnie cenne dla proekologicznego rozwoju gospodarki.

Programy pomocowe Unii Europejskiej

Celami 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

Głównym celem tego programu jest wspieranie rozwoju innowacyjnych technologii, m.in. w gospodarce odpadami. W ramach 6 Programu Ramowego istnieje możliwość realizacji projektów o bardzo różnorodnym charakterze, zakresie tematycznym, wymiarze czasowym i wielkości budżetu. Jedną z ich najważniejszych cech jest międzynarodowy charakter proponowanych projektów, a tym samym konieczność nawiązania efektywnej współpracy z jednostkami z krajów członkowskich UE, krajów kandydujących oraz innych krajów stowarzyszonych z programem.

Udział w projektach typu CRAFT, w których organizacje pozarządowe, szczególnie te stanowiące otoczenie' okołobiznesowe i działające na rzecz wspierania małych i średnich przedsiębiorstw. Działania realizowane przez NGO mogą tutaj dotyczyć rozpowszechniania wyników badań wśród potencjalnych użytkowników końcowych opracowywanych technologii i działania zmierzające do komercjalizacji wyników projektów naukowo-badawczych z zapewnieniem nie tylko konkurencyjności produktu, ale również i jego zgodności z zasadami zrównoważonego rozwoju,

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 wynik, transfer technologii, wdrożenie, promocję w mediach.

Programy bilateralne

Programy Bilateralne to dwustronne umowy, które podpisuje Polska z innymi państwami, dotyczące współpracy w ściśle określonych dziedzinach. Najczęściej chodzi o ochronę środowiska, wspieranie przemian gospodarczych w Polsce lub rozwijanie współpracy handlowej na wielu płaszczyznach. Krajami udzielającej dotychczas pomocy były m.in. Niemcy, Szwecja, Szwajcaria, Francja i.in. Po wygaśnięciu strategii pomocy obejmującej najczęściej okres do 2000 r większość tych krajów podjęła decyzję o całkowitym zaniechaniu lub stopniowym zmniejszaniu rozmiaru i zakresu tego rodzaju współpracy z Polską.

Na zasadzie indywidualnych porozumień między Landami i województwami lub powiatami polskimi działa współpraca niemiecko – polska, np. Województwo Śląskie – rząd Płn. Nadrenii-Westfalii i.in. Współpraca ta najczęściej przyjmuje formę tworzenia spółek joint-ventures do wspólnego realizowania określonych przedsięwzięć.

Utworzenie spółki JV z doświadczonym i dysponującym dobrym zapleczem technicznym i finansowym partnerem zagranicznym mogłoby też być opcją wzmocnienia pozycji i szansą rozwoju działalności dla firm z województwa małopolskiego, np. zajmujących się zbiórką i unieszkodliwianiem odpadów.

Fundusze Przedakcesyjne

Fundusze Przedakcesyjne są to środki bezzwrotnej pomocy finansowej udzielanej Polsce przez Unię Europejską. Ich najważniejszym zadaniem jest przygotowanie Polski do członkostwa w UE oraz pomoc w wyrównaniu różnic gospodarczych. W Polsce funkcjonują trzy Fundusze Przedakcesyjne: **PHARE, ISPA, SAPARD**.

Po przystąpieniu do Unii Europejskiej Polska straci prawo do korzystania z funduszy przedakcesyjnych. Zyska jednak dostęp do środków strukturalnych, działających na terenie państw członkowskich.

Fundusze Strukturalne i Fundusz Spójności

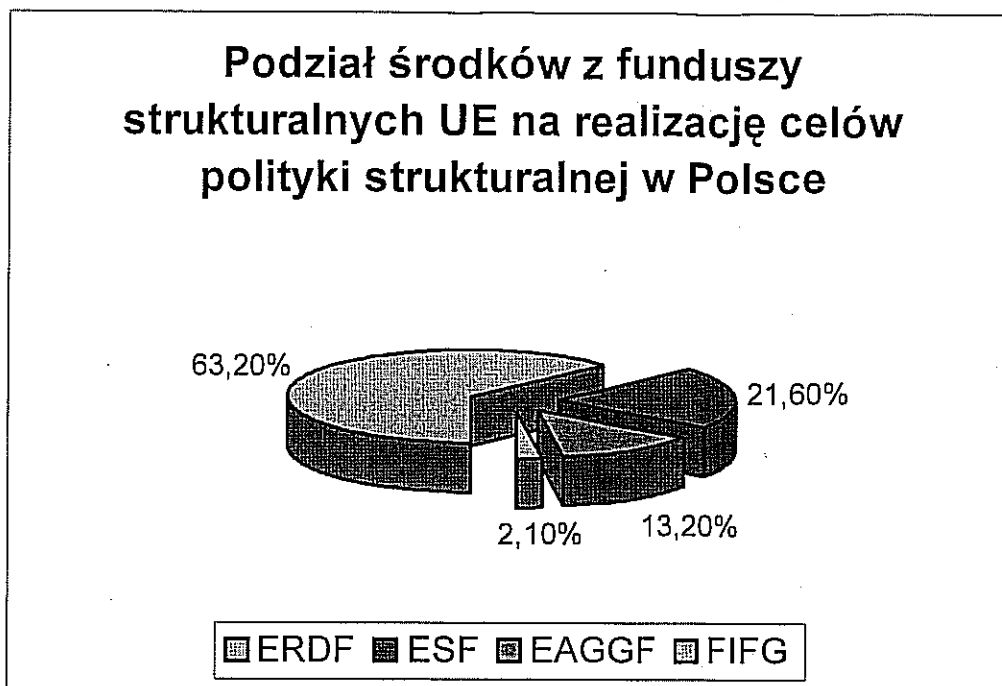
W chwili przystąpienia Polski do Unii Europejskiej, stracimy możliwość korzystania z funduszy przedakcesyjnych, ale uzyskamy dostęp do znacznie większych funduszy strukturalnych Unii i Funduszu Spójności. Zasady ich funkcjonowania po wejściu Polski do Unii Europejskiej, nie są znane, ale przewiduje się, że będą pełniły rolę silnego instrumentu pomocowego, zapewniającego kierowanie dużych środków finansowych, m.in. na ochronę środowiska i zadania realizowane w tym zakresie szczególnie przez samorządy terytorialne. Unia Europejska (UE) przewiduje udzielenie Polsce pomocy na rozwój systemów infrastruktury ochrony środowiska poprzez instrumenty takie jak fundusze strukturalne i Fundusz Spójności (FS). 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.

Fundusze Strukturalne są instrumentami Polityki Strukturalnej Unii Europejskiej. Ich zadaniem jest wspieranie restrukturyzacji i modernizacji gospodarek krajów UE. W ten sposób wpływa się na zwiększenie spójności ekonomicznej i społecznej Unii. Fundusze kierowane są do tych sektorów gospodarki i regionów, które bez pomocy finansowej nie są w stanie dorównać do średniego poziomu ekonomicznego w UE. W przeciwieństwie do Funduszu Spójności, który obejmuje pomoc o zasięgu krajowym, pomoc ze środków funduszy strukturalnych na ochronę środowiska jest kierowana do wybranych regionów, w których poziom PKB na jednego mieszkańca jest niższy niż 75 % średniej unijnej. Wszystkie regiony Polski spełniają to kryterium kwalifikowania i mogą otrzymać dofinansowanie ze środków funduszy strukturalnych.

Istnieją cztery Fundusze Strukturalne:

- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej (EAGiGF)
- Europejski Fundusz Społeczny (ESF)
- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (ERDF)
- Finansowy Instrument Orientacji Rybołówstwa (FIFG)

Wykres 20. Podział środków z funduszy strukturalnych w UE na realizację celów polityki strukturalnej w Polsce [„Fundusze Unii Europejskiej dla samorządów na inwestycje służące ochronie środowiska, Departament Integracji Europejskiej Ministerstwo Środowiska].



Fundusz Spójności został utworzony na mocy postanowień art. 161 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską. Rada Unii Europejskiej powołała do życia ten instrument finansowy Rozporządzeniem Rady nr 1164/94/WE z dnia 16 maja 1994 r.

Fundusz Spójności jako instrument polityki spójności gospodarczej i społecznej, współfinansuje projekty w dziedzinie środowiska naturalnego oraz sieci transeuropejskich w zakresie infrastruktury transportu. Przyczynia się on do zapewnienia równowagi gospodarczej i społecznej krajów członkowskich między innymi w celu spełnienia kryteriów konwergencji określonych w art. 104 Traktatu o ustanowieniu Wspólnoty Europejskiej.

Środki finansowe Funduszu Spójności są kierowane do państw członkowskich, w których produkt narodowy brutto (PNB) per capita na jednego mieszkańca jest niższy niż 90% średniej w państwach Unii Europejskiej, oraz w których opracowany został program zmierzający do spełnienia kryteriów konwergencji ustalonych w art. 104 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską.

- Projekty finansowane z Funduszu Spójności powinny być zgodne z postanowieniami Traktatu, przyjętymi zgodnie z nimi instrumentami oraz politykami wspólnotowymi łącznie z polityką ochrony środowiska, transportową, w dziedzinie sieci transeuropejskich, polityką konkurencji oraz polityką zamówień publicznych. Finansowanie przedsięwzięć z Funduszu Spójności opiera się na zasadzie współfinansowania. Projekty inwestycyjne ubiegające się o dofinansowanie mogą być wsparte w ramach Funduszu Spójności maksymalnie do wysokości 85 % wydatków publicznych lub innych równoważnych wydatków, włączając w to wydatki jednostek, których działalność jest podjęta w ramach administracyjnych lub prawnych, na mocy których mogą być uważane za równoważne jednostkom publicznym (tzw. wydatków kwalifikowanych). Strona polska musi zagwarantować środki na pozostałe finansowanie, z

jednego lub kilku źródeł. W ramach jednego projektu nie można korzystać jednocześnie z Funduszu Spójności oraz funduszy strukturalnych. Pomoc doradcza może być finansowana ze środków Funduszu Spójności w 100%. Dla obecnego okresu programowania Funduszu Spójności (2004-2006) w przyjętej 14 lutego 2003 przez Radę Ministrów Strategii wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006 zostały określone dwa priorytetowe obszary wsparcia – środowisko i transport.

Inwestycje związane z ochroną środowiska, a w szczególności z gospodarowaniem odpadami mogą być realizowane z następujących programów funduszu spójności:

1. ZPORR – Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego:
 - a) Priorytet I Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów:
 - Cel realizacji priorytetu I - 1.2. Infrastruktura ochrony środowiska; Projekty w zakresie gospodarki odpadami będą dotyczyć:
 - budowy i modernizacji istniejących oraz rekultywacji nieczynnych składowisk likwidacji dzikich składowisk;
 - wprowadzenia na szeroką skalę sortowania, recyklingu i kompostowania odpadów w celu minimalizacji ilości odpadów składowanych;
 - b) Priorytet III Rozwój lokalny:
 - Działanie 3.1 Obszary wiejskie; Projekty dotyczące będą gospodarki odpadami na obszarach małych miast i wsi, likwidacja "dzikich" wysypisk;
 - Działanie 3.2 Obszary podlegające restrukturyzacji; Projekty dotyczące gospodarki odpadami uwzględniające przede wszystkim: wzrost poziomu recyklingu, minimalizacja ilości odpadów, likwidacja "dzikich" wysypisk;
2. SPO (Sektorowy Program Operacyjny) - Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw: Działania dotyczące dostosowania przedsiębiorstw do wymogów ochrony środowiska: w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi, względem ochrony powietrza, w tym także inwestycji umożliwiających uzyskanie pozwolenia zintegrowanego;
3. SPO Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwoju obszarów wiejskich:
 - Działanie Rozwój i ulepszanie infrastruktury technicznej związanej z rolnictwem.

EFRR – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego będzie współfinansował projekty realizowane w ramach następujących programów operacyjnych:

- Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego;
- SPO Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw;

Zakres działania Funduszu Spójności obejmuje pomoc o zasięgu krajowym, a nie regionalnym jak to ma miejsce w przypadku funduszy strukturalnych. Fundusz Spójności będzie wspierał działania operacyjnego Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004-2006 „Tworzenie warunków dla zwiększania poziomu inwestycji, promowanie zrównoważonego rozwoju i spójności przestrzennej”. Koncentrować się one będą m.in. na rozwoju infrastruktury ochrony środowiska mającej największy wpływ na poprawę sytuacji ekologicznej kraju, a dzięki temu – na znaczące polepszenie stanu środowiska i jakości życia ludzi w ramach rozszerzonej Unii Europejskiej.

Tabela 44. Ogólna tablica dla Funduszy Spójności 2004-2006 wg dziedzin wsparcia w mln euro (zobowiązania) - wg cen 1999 r. (Uwzględniono projekty z listy podstawowej. W krajowym wkładzie publicznym ujęto jedynie koszty kwalifikowane) [„Strategia wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006” Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa luty 2003r.]

Dziedziny wsparcia Funduszu Spójności	Koszty ogółem [mln €]	Fundusz Spójności [mln €]	Współfinansowanie krajowe [mln €]
Odpady	346,5	242,5	104,0
Środowisko ogółem	2676,2	1866,6	809,6

Tabela 45. Ogólna tablica dla Funduszy Spójności 2004-2006 wg lat w mln euro (zobowiązania) - wg cen 1999 r. (Uwzględniono projekty z listy podstawowej. W krajowym wkładzie publicznym ujęto jedynie koszty kwalifikowane – zgodnie z Rozporządzeniem komisji Nr 1685/2000E z dnia 26 lipca 2000 r.) [„Strategia wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006” Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa luty 2003 r.]

Dziedziny wsparcia Funduszu Spójności	Koszty ogółem [mln €]	Fundusz Spójności [mln €]	Współfinansowanie krajowe [mln €]
Środowisko ogółem (lata 2004-2006)	2676,2	1866,6	809,6
2004	915,9	639,3	276,6
2005	751,2	523,7	227,4
2006	1009,1	703,6	305,5

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 €. Projekty o takiej wartości są w stanie zorganizować głównie średnie lub duże miasta bądź np. związki miast czy gmin. Projekty powinny spełniać następujące wymagania: - obejmować zasięg ogólnokrajowy lub transregionalny oraz być efektywne ekologicznie i ekonomicznie. Udział środków w finansowaniu projektów może wynieść max. od 80 do 85% kosztów kwalifikowanych, a w przypadku inwestycji generujących zysk netto dofinansowanie może wynieść poniżej 80 %.

Środki z Funduszu Spójności będą głównie przeznaczone na:

- Realizację inwestycji w największych aglomeracjach, zgodnie z istniejącymi w nich programami zagospodarowania odpadów;
- Inwestycje na terenach, gdzie istniejące składowiska odpadów stwarzają zagrożenia dla wód podziemnych;

- Inwestycje na terenach, gdzie wyczerpuje się pojemność składowiska;

Władze miasta Lublin planują skorzystać z możliwości wykorzystania środków pomocowych z:

- Funduszu Spójności w ramach realizacji inwestycji Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Rokitnie;
- Funduszy Strukturalnych w ramach realizacji inwestycji ujęcia biogazu w Rokitnie;

W ramach **ZPORR – Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego** wsparcie zostanie udzielone szerokiej gamie projektów, między innymi będą realizowane inwestycje infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska oraz inwestycje związane z rewitalizacją obszarów zdegradowanych. Przy inwestycjach związanych z infrastrukturą ochrony środowiska maksymalny udział środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w kosztach kwalifikowanych wynosi 75 %, a w przypadku inwestycji infrastrukturalnych generujących znaczący zysk netto udział ten wyniesie 50 %. Natomiast dla działań związanych z infrastrukturą lokalną oraz rewitalizacją obszarów zdegradowanych maksymalny udział środków UE wynosi 75 % oraz dodatkowo 10 % z zasobów budżetu państwa na projekty realizowane w gminach o najniższych dochodach własnych.

Pomoc z zasobów funduszy strukturalnych i państwowych będzie udzielana głównie na projekty jednostek samorządu terytorialnego realizowane w powiązaniu ze wsparciem udzielanym dla wzmocnienia potencjału rozwojowego regionów. Wydatki w ramach działań wyniosą nie więcej niż 633,1 mln €, z tego wsparcie ze środków Funduszy Strukturalnych wyniesie 411,56 mln €, z czego ok. 70 % zostanie przeznaczone na ochronę wód i gospodarkę wodną. 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 systemu powtórnego zagospodarowania odpadów,
- regionalne programy likwidacji niebezpiecznych i dzikich składowisk.

Beneficjentem końcowym w ramach działań będą samorządy wojewódzkie, powiatowe i gminne

Leasing jest jedną z form finansowania inwestycji proekologicznych w Polsce. Polega on na oddaniu na określony czas przedmiotu w posiadanie użytkownikowi, który za opłatą korzysta z niego, z możliwością docelowego nabycia praw własności. Leasing należy do form finansowania inwestycji w Polsce, która aktualnie rozwija się najszybciej na rynku krajowym. Zazwyczaj z leasingu korzysta podmiot, który nie posiada wystarczających środków na zakup potrzebnego sprzętu lub, który nie posiada wystarczającego zabezpieczenia potrzebnego do wzięcia kredytu bankowego. Z tego powodu leasing uznawany jest bardziej niż kredyt uniwersalną i elastyczną formą finansowania działalności inwestycyjnej. Z punktu widzenia podmiotu gospodarczego największymi zaletami leasingu są możliwości łatwego dostępu do najnowszej techniki bez angażowania własnych środków finansowych oraz rozłożenie finansowania przedsięwzięć w długim okresie czasu, co jest szczególnie istotne przy wielu rodzajach inwestycji ekologicznych.

8. Organizacja i zasady monitoringu systemu

8.1. Zasady zarządzania systemem

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami dla miasta Lublin wynikać będzie z:

1. Ustawowo określonego zakresu zadań poszczególnych szczebli administracji i samorządów.
2. Zadań określonych w Planie Gospodarki Odpadami, zaakceptowanych przez Zarząd Województwa oraz zarządy powiatów i gmin. Zadania te postawione zostaną Centrum Zarządzania Systemem Gospodarki Odpadami (CZGO).

Ponadto, Plan Gospodarki Odpadami winien być skorelowany z całym systemem planowania na obszarze powiatu, zwłaszcza z:

1. Programem Ochrony Środowiska, (którego jest częścią).
2. Planem zagospodarowanie przestrzennego.
3. Strategią Rozwoju Powiatu.
4. Planem wykorzystania energii, ochrony zdrowia itp.

8.2. Ustawowo określone zadania poszczególnych szczebli administracji i samorządów w zakresie gospodarki odpadami

8.2.1. Zadania gmin

Zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz.U. Nr 132, poz. 622 z późn. 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.

Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do zadań własnych gminy (art. 3.1.). Do zadań gminy należy m.in. zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania, a w szczególności (art. 3.2.):

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. Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji, własnych lub z innymi gminami:
 - instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
 - stacji zlewnych,
 - instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części.
3. Zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów

zgrupowanych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku.

4. Organizowanie selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
5. Zapewnienie zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałanie z przedsiębiorstwami podejmującymi działalność w tym zakresie.
6. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania i opracowywania planu sieci kanalizacyjnej.
7. Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontrolowania częstości i sposobów usuwania komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowywania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Powyższe zadania gmina powinna realizować na podstawie planu gospodarki odpadami.

Rada gminy, po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego, w drodze uchwały ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczące m. in. (art. 4):

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 gminy może ustalić - w drodze uchwały - górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości (art. 6.2). Ustalając stawki powyższych opłat, rada gminy może stosować stawki niższe, jeżeli odpady komunalne są zbierane i transportowane w sposób selektywny (art. 6.4).

Narzędziem ekonomicznym gospodarowania odpadami w gminie są Gminny oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOŚiGW i WFOŚiGW). Służą one do finansowania przedsięwzięć z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w tym także nowoczesnemu gospodarowaniu odpadami komunalnymi. Wójtowie, burmistrzowie lub prezydenci miast są zobowiązani do corocznego przedstawiania radzie gminy (miasta) oraz zatwierdzania zestawienia przychodów i wydatków tego funduszu.

8.2.2. Zadania powiatów

Ustawą z dnia 5 czerwca 1998 r. *o samorządzie powiatowym* (Dz.U. Nr 91, poz. 578) powiat otrzymał zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, m.in. w zakresie:

1. Ochrony środowiska.
2. Utrzymania powiatowych obiektów użyteczności publicznej.

Powiat jako jednostka samorządowa organizująca wspólne działania gmin w sprawach przekraczających możliwości ekonomiczne i organizacyjne pojedynczych gmin predysponuje tę jednostkę administracyjną w szczególności do racjonalnego rozwiązywania problemów lokalizacyjnych składowisk odpadów komunalnych. Rola powiatów może mieć również charakter inspirujący, koordynujący i mediacyjny. Powiaty mogą również przejąć te zadania na podstawie porozumień komunalnych jako zadania publiczne o zasięgu ponadgminnym, zgodnie z tym, że inwestowanie w racjonalne zagospodarowanie odpadów komunalnych w skali powiatu będzie efektywniejsze ekonomicznie, organizacyjnie i technicznie niż w skali pojedynczej gminy.

Narzędziem ekonomicznym powiatu jest Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

8.2.3. Opiniowanie projektów planów gospodarki odpadami

Według ustawy o odpadach projekt planu powiatowego podlega zaopiniowaniu przez:

1. Zarząd województwa.
2. Organy wykonawcze gmin z terenu województwa.

Zarząd województwa opiniuje Plan pod kątem jego zgodności z planem wojewódzkim. Z kolei organy wykonawcze gmin, poprzez opiniowanie Planu Powiatowego mają wpływ na tworzenie zasad zarządzania gospodarką na swoim obszarze. Równocześnie „zabezpieczają” one swoje interesy lokalne. W konsekwencji, w fazie wdrażania i monitorowania systemu są one przygotowane na współpracę z Centrum Zarządzającym systemem gospodarki odpadami.

Jednocześnie, wszystkie plany niższego szczebla podlegają zaopiniowaniu przez szczeble wyższego rzędu, i tak:

1. Projekt planu gminnego – przez zarząd województwa oraz zarząd powiatu.
2. Projekt planu powiatowego – przez zarząd województwa oraz przez organy wykonawcze gmin z terenu powiatu.

Mechanizm ten powoduje, że każdy plan będzie mieć charakter ponadlokalny.

W ustawie przewidziano okres opiniowania nieprzekraczający 2 miesięcy. Nieudzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną.

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Organy wykonawcze poszczególnych szczebli przygotowują co 2 lata sprawozdanie z realizacji planów gospodarki odpadami. Sprawozdania te są przyjmowane przez Sejmik Wojewódzki, Radę Powiatu i Radę Gminy.

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

Kolejnym elementem zarządzania i monitorowania systemem gospodarki odpadami jest sporządzanie raz na 2 lata raportów z postępów we wdrażaniu Planów Gospodarki Odpadami.

8.2.4. Realizacja monitoringu gospodarki odpadami

Monitoring gospodarki odpadami dla miasta Lublin będzie realizowany w następujący sposób, poprzez:

- sporządzanie raportów o stanie środowiska dla miasta Lublin;
- sporządzanie raportów o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami na terenie miasta Lublin;
- utworzone patrole ekologiczne z inspektorów ochrony środowiska i straży miejskiej kontrolują właścicieli nieruchomości czy posiadają stosowne umowy na wywóz odpadów stałych i nieczystości płynnych;
- tworzenie i wdrażanie miejskiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami;
- współpraca z Urzędem Marszałkowskim oraz Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w zakresie wymiany informacji o odpadach, edukacji i obiegu odpadów;

Podstawą odpowiedniego systemu monitoringu i oceny realizacji Planu jest właściwy system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska oraz na wskaźnikach świadomości społecznej.. Lista wskaźników w zależności od podejmowanych działań powinna być systematycznie uzupełniana, celem możliwie najpełniejszego opisu zmian i tendencji w gospodarce odpadami na terenie miasta Lublin.

Tabela 46 przedstawia wskaźniki dla m. Lublin. Ujęcie wskaźnikowe dotyczy wielkości danych liczbowych w roku 2003.

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

Wielkość wskaźników docelowych na poszczególne lata w zakresie odzysku, recyklingu oraz ilości odpadów do składowania zamieszczono w rozdziale 4 – założenia i prognozy przyjętego systemu gospodarki odpadami.

Tabela 46. Wskaźniki monitorowania Planu.

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy (rok 2003)
A. Wskaźniki stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko		
1.	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych/1 mieszkańca/rok	0,32 Mg/M/rok
2.	Ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych/1 mieszkańca/rok	2,38 kg/M/rok
3.	Stopień pokrycia mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów	ok. 85%
4.	Ilość zebranych selektywnie materiałów (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów)	ok. 5%
5.	Ilość zebranych selektywnie odpadów ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów)	0,1%
6.	Ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji	99,9%
7.	Udział odpadów z sektora komunalnego unieszkodliwionych przez składowanie	94,9%
8.	Ilość eksploatowanych składowisk	1

L.p.	Wskaźnik		Stan wyjściowy (rok 2003)
9.	Ilość wytworzonych osadów ściekowych	uwodniony	1826,95 Mg s.m.
		po prasach	4965,14 Mg s.m.
10.	Ilość osadów ściekowych unieszkodliwionych przez składowanie		0 Mg s. m.
11.	Ilość osadów ściekowych wykorzystanych na cele przemysłowe	uwodniony	1826,95 Mg s.m.
		po prasach	4965,14 Mg s.m.
12.	Ilość osadów ściekowych wykorzystanych na cele rolnicze		0 Mg s. m.
13.	Ilość odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym		412132,5 Mg
14.	Ilość odpadów z sektora gospodarczego poddanych odzyskowi		354724,73 Mg
15.	Ilość odpadów z sektora gospodarczego unieszkodliwionych przez składowanie		3926,0 Mg
16.	Ilość odpadów z sektora gospodarczego unieszkodliwionych innymi metodami niż składowanie		18138,8 Mg
17.	Ilość „dzikich składowisk”		40
18.	Nakłady inwestycyjne na gospodarkę odpadami		zł/rok
B. Wskaźniki świadomości społecznej			
1	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej		1 spotkanie z przedst. Rad Osiedli/rok
2	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzikie wysypiska)		35/rok
3	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych,		dwie ankiety/rok

Sprawozdanie z realizacji powiatowego planu gospodarki odpadami powinno zawierać:

1. Sprawozdanie z wykonanych zadań organizacyjnych i techniczno – technologicznych.
2. Zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac.
3. Sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.

Aktualizacja Planu Powiatowego powinna nastąpić w okresie około 2007 –2011 roku.

8.2.5. Wojewódzka baza danych o odpadach

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz.U. Nr 152, poz. 1740), zobowiązuje marszałka województwa do opracowania i wdrożenia wojewódzkiej bazy, która powinna zawierać kompleksową informację o odpadach łącznie z informacją o przedsiębiorstwach i instalacjach odzysku i unieszkodliwiania odpadów. W realizacji tego celu pomoże

utworzenie na terenie województwa lubelskiego Centrum Zarządzania Gospodarką Odpadami (CZGO), którego siedziba będzie mieścić się w Departamencie Rozwoju Wsi i Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Lublinie. Podstawową komórką w CZGO powinien zostać Komputerowy System Zarządzania Gospodarką Odpadami – kompatybilny z centralną bazą danych dotyczącą wytwarzania i gospodarowania odpadami. Komputerowy System Zarządzania Gospodarką Odpadami obsługiwać będzie Internetową bazę danych, przez co stanie się ogólnie dostępny i powszechny. Zaistnienie systemu w sieci umożliwi swobodny przepływ informacji. Do przekazywania danych dotyczących wydanych decyzji na transport, wytwarzanie i odzysk odpadów obligatoryjnie zobowiązany jest Miejski Inspektorat Ochrony Środowiska, który współpracuje z Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska.

9. Informacja o zawartości, uwarunkowaniach i głównych celach planu gospodarki odpadami dla powiatu Lublin

Zawartość projektu planu gospodarki odpadami dla powiatu Lublin odpowiada aktualnie obowiązującym wymaganiom stawianym planom gospodarki odpadami, w szczególności:

1. Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)
2. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. *w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz.U. Nr 66, poz. 620).

Plan gospodarki odpadami składa się z następujących części:

1. Charakterystyka ogólna miasta Lublin,
2. Aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi i gospodarczymi na terenie miasta Lublin,
3. Założenia i prognozy przyjętego systemu gospodarki odpadami, z uwzględnieniem podziału na odpady komunalne, osady ściekowe oraz odpady przemysłowe
4. Prognozowane zmiany krótko-, średnio- i długookresowe w gospodarce odpadami w sektorze komunalnym i gospodarczym wynikające w głównej mierze ze zmian demograficznych i gospodarczych z uwzględnieniem działań zmierzających do zapobiegania i minimalizacji ww. odpadów.
5. Opis planowanych inwestycji w zakresie gospodarki odpadami, w tym utworzenie Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych dla Lublina.
6. Harmonogram, koszty wdrażania i możliwości finansowania założeń planu gospodarki odpadami dla miasta Lublin.
7. Organizacja i zasady monitoringu systemu.

Realizacja przedstawionych w planie kierunków działań nastąpi poprzez:

- wdrażanie proekologicznych postaw wśród mieszkańców Lublina;
- kreowanie zachowań ekologicznych poprzez środki masowego przekazu (radio, telewizja, prasa lokalna);
- propagowanie zachowań konsumentów w kierunku zakupu produktów o minimalnej ilości opakowań, wykonanych z materiałów pochodzących z recyklingu oraz produktów jednorazowego użytku;
- objęcie wszystkich mieszkańców Lublina programem selektywnej zbiórki odpadów;

- zwiększanie efektywności selektywnej zbiórki odpadów w gospodarstwach domowych szkołach, biurach, budowach, itp.
- propagowanie proekologicznych zachowań wśród pracowników w kierunku redukcji zużycia materiałów biurowych,
- wprowadzenie recyklingu wszelkiego rodzaju opakowań,
- kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji wytwarzanych w zabudowie jednorodzinnej;
- skierowanie w roku 2006 na składowiska do 83% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, a w roku 2014 – 47% (w stosunku do roku 1995);
- deponowanie na składowiskach nie więcej niż 77% odpadów komunalnych w roku 2006 oraz 53% w roku 2014;
- osiąganie zakładanych limitów poziomu odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów;
- propagowanie nowoczesnych technologii z zakresu odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- rekultywację składowiska odpadów komunalnych w Rokitnie mająca na celu ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko substancji szkodliwych;
- budowę Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych dla Lublina i gmin ościennych w miejscowości Rokitno w tym instalacji do zgazowania pozostałych po sortowaniu odpadów oraz frakcji organicznych;
- minimalizację kosztów wdrażania planu gospodarki odpadami wraz ze wskazaniem zasad i źródeł udzielania wsparcia finansowego ze środków publicznych;
- wprowadzenie zasad zarządzania i wskaźników monitoringu systemu gospodarki odpadami dla miasta Lublin;

10. Podsumowanie

Sporządzenie planu gospodarki odpadami dla miasta Lublin jest zgodne z wymaganiami prawa Unii Europejskiej w zakresie gospodarki odpadami, w szczególności:

- art. 7 dyrektywy Rady 75/444/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. w sprawie odpadów (tzw. dyrektywa ramowa), znowelizowanej dyrektywą Rady 91/156/EWG, dyrektywą Rady 91/692/EWG oraz decyzją Komisji 96/350/WE;
- art. 5 dyrektywy Rady 91/689/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. w sprawie odpadów niebezpiecznych znowelizowanej dyrektywą Rady 94/31/WE;
- art. 14 dyrektywy Rady i Parlamentu Europejskiego 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.

oraz z dokumentami strategicznymi opracowanymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym:

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami;
- Strategia zrównoważonego rozwoju Polski do 2025 r.;
- Narodowa Strategia Ochrony Środowiska na lata 2000- 2006 (II Polityka Ekologiczna Państwa);
- Strategia rozwoju województwa lubelskiego;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego;

- projekt Strategii rozwoju miasta Lublin;
- Plan zagospodarowania przestrzennego dla miasta Lublin.

Lublin to miasto na prawach powiatu grodzkiego, na którego terenie znajduje się wiele ośrodków edukacyjnych, urzędów oraz zakładów przemysłowych. Źródłem powstawania odpadów na obszarze Lublina są jego mieszkańcy jak również ww. podmioty. Miejski Inspektorat Ochrony Środowiska podejmuje szeroki zakres działań zmierzających do minimalizacji wytworzonych zanieczyszczeń wpływających negatywnie na otaczającą nas przyrodę. Działania z dziedziny ochrony środowiska zmierzające do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz wspomagające postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania zamieszczone są w sporządzonym aktualnie przez urzędników miasta „Planie gospodarki odpadami dla miasta Lublin”.

Dokument ten zawiera elementy związane z gospodarką odpadami komunalnymi i przemysłowymi, których realizacja wpłynie na zmniejszenie zagrożeń i uciążliwości dla środowiska miejskiego.

Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi wytworzonymi na terenie miasta Lublin przewiduje:

- podniesienie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców;
- selektywną zbiórkę odpadów komunalnych z podziałem na frakcję suchą i mokrą;
- wzrost stopnia odzysku frakcji suchej z ogólnej liczby odpadów i wykorzystanie jej poprzez recykling;
- wzrost recyklingu organicznego polegającego na kompostowaniu w przydomowych ogródkach odpadów kuchennych i ogrodowych;
- bezpieczne unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych selektywnie wydzielonych z odpadów komunalnych;
- zminimalizowanie masy odpadów biodegradalnych usuwanych na składowiska wytwarzanych podczas odzysku (recyklingu), a następnie ich unieszkodliwianie np. metodą termiczną;
- zmniejszenie ilości składowanych odpadów poprzez wcześniejsze ich sortowanie;
- budowa kompleksu - Zakład Utylizacji Odpadów dla miasta Lublin w miejscowości Rokitno;
- rekultywacja i modernizacja składowiska w Rokitnie;
- ograniczenie masy odpadów przeznaczonych do składowania co pozwoli na zmniejszenie zapotrzebowania na powierzchnię składowisk odpadów komunalnych, dzięki czemu nastąpi obniżenie ilości odcieków ze składowisk;
- składowanie odpadów po wcześniejszym ich przesortowaniu co przyczyni się do zmniejszenia stężeń substancji azotowych w odciekach;

Natomiast osady ściekowe powstające na terenie miasta w całości są przeznaczone do wykorzystania jako materiał rekultywacyjny stosowany na polach załadowania Oczyszczalni Ścieków „Hajdów” bądź jako osad zaszczepiający służący do rozpoczęcia procesu beztlenowego oczyszczania ścieków przemysłowych. W planie gospodarki odpadami zwrócono szczególną uwagę na sposób zagospodarowania osadów, który powinien być wielokierunkowy w zależności od składu i ilości uwarunkowań lokalnych.

Miasto, a w szczególności firmy, szpitale funkcjonujące na jego terenie są wytwórcami odpadów przemysłowych, w tym niebezpiecznych. W planie zamieszczone są zadania i możliwe rozwiązania, które można zastosować, aby zminimalizować negatywne oddziaływanie na środowisko obiektów przemysłowych. Możemy do nich zaliczyć:

- zwiększenie ilości odpadów przeznaczonych do termicznego unieszkodliwiania w instalacjach do tego przeznaczonych z zachowaniem pełnej kontroli emisji zanieczyszczeń gazowych do atmosfery z zachowaniem norm Unii Europejskiej np. spalarnia odpadów medycznych bądź weterynaryjnych,
- zminimalizowanie masy odpadów przeznaczonych do składowania poprzez zastosowanie odzysku (recyklingu) frakcji odpadów mogących ponownie być wykorzystanymi np. gruz budowlany, materiały opakowaniowe itp.,
- stworzenie systemu recyklingu pojazdów na terenie miasta,
- opracowanie inwentaryzacji i harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest oraz jego monitoringu,
- organizacja kampanii informacyjnej o szkodliwości wyrobów zawierających PCB i azbest,
- wprowadzenie bezodpadowych lub małodopadowych technologii produkcji na terenie miasta,
- spełnienie przez firmy ubiegające się o pozwolenie zintegrowane ustawowych wymogów dotyczących wprowadzenia i modernizacji instalacji,
- budowa instalacji do termicznej utylizacji frakcji RDF pozostałej w trakcie sortowania odpadów ,

Plan gospodarki odpadami zawiera projekt utworzenia na terenie miejscowości Rokitno Zakładu Utylizacji Opadów Komunalnych dla miasta Lublin, który będzie wyposażony w następujące elementy:

- sortowni odpadów składającej się z separatora bębnowego do wydzielenia frakcji: 0-20 mm, 20-80 mm, >80 mm oraz linii do wydzielenia surowców wtórnych,
- kompostowni odpadów zielonych i organicznych pochodzących z selektywnej zbiórki odpadów, kompostowni odpadów zielonych i organicznych pochodzących z selektywnej zbiórki odpadów,
- instalacji do fermentacji beztlenowej frakcji organicznej,
- obiektu produkcji energii elektrycznej i ciepłej z wytworzonego biogazu .

Działalność ww. obiektu przyczyni się do zmniejszenia zagrożeń wobec środowiska wynikających z negatywnego wpływu szkodliwych substancji przedostających się do gleby, powietrza, wód podziemnych itd..

Zrealizowanie przedstawionych zadań w planie gospodarki odpadami dla miasta Lublin w latach 2006- 2014 przyczyni się do pełniejszego zrozumienia przez mieszkańców Lublina działań w zakresie ochrony środowiska.

10.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Lublin powstał zgodnie z wymaganiami prawnymi dotyczącymi zakresu, sposobu i formy sporządzania planów gospodarki odpadami, które są zawarte w:

- rozdziale 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66, poz. 620).

W chwili obecnej liczba mieszkańców Lublina wynosi ok. 358 tys.

W roku 2002 na terenie miasta Lublin wytworzono ok. 110 tys. ton odpadów komunalnych, co stanowi ok. 17,8% ilości odpadów wytworzonych na terenie województwa lubelskiego (561 366 Mg).

Największa ilość odpadów komunalnych powstaje w zabudowie wielorodzinnej wynoszącej ok. 80% ogólnej zabudowy.

Największą grupę wśród odpadów komunalnych stanowią odpady domowe organiczne (17,8 tys. Mg/rok), opakowania z papieru i tektury (10,31 tys. Mg/rok), odpady z tworzyw sztucznych (15,12 tys. Mg/rok) oraz ze szkła (8,74 tys. Mg/rok). Dużą grupę stanowią również odpady budowlane (16,1 tys. Mg/rok) i drobna frakcja popiołowa (12,95 tys. Mg/rok).

Szczegółowe cele i kierunki działań dla sektora komunalnego są zamieszczone w rozdziale 4.1 niniejszego Planu.

W chwili obecnej na terenie miasta Lublin prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów mająca na celu zminimalizowanie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko naturalne jak również wytworzenie proekologicznych postaw wśród mieszkańców.

Uchwała nr 207/VIII/2003 Rady Miasta Lublin w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Lublin zobowiązuje mieszkańców do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych z podziałem na frakcję mokrą i suchą. Firmy odbierające odpady są, na mocy ww. uchwały, zobowiązane do odbioru obydwu frakcji od wytwórców.

Aktualnie na obszarze miasta Lublin funkcjonuje 8 jednostek wywozowych posiadających stosowne zezwolenia wydane przez Prezydenta Miasta Lublin na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Na terenie miasta Lublin działają trzy instalacje do segregacji odpadów komunalnych: Zakład Odzysku Surowców Wtórnych i Materiałów Opakowaniowych P.W. KOM- EKO Sp. z o.o. znajdujący się przy ul. Metalurgicznej 17 A i Zakład Odzysku Surowców Wtórnych MPO Sita Lublin S.A. zlokalizowany przy al. Kraśnickiej 114 oraz Sortownia Frakcji Suchej SAL – POL Sp. z o.o. przy ul. Mełgiewskiej 7-9. Instalacje te są przystosowane do segregacji odpadów komunalnych zmieszanych oraz do segregowania odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki. Posortowane odpady kierowane są do zakładu recyklingu bądź do składowania. Natomiast odpady organiczne wg ww. uchwały należy przeznaczyć na kompostowanie, które może odbywać się w przydomowych kompostownikach lub w Kompostowni Odpadów Organicznych (Zielonych) Typu Pryzmowego znajdującej się przy ul. Metalurgicznej 17A, zarządzanej przez P.W. KOM – EKO Sp. z o.o.

Odpady zielone trafiające na ww. kompostownię są poddawane odpowiedniej obróbce, dzięki czemu uzyskuje się pełnowartościowy kompost.

W strumieniu odpadów komunalnych obok surowców wtórnych występują również odpady niebezpieczne pochodzące z gospodarstw domowych, stanowiące zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz dla środowiska. Obecnie na terenie miasta nie ma zorganizowanej zbiórki tych odpadów, natomiast jest ona w planach na najbliższe lata.

Ilość osadów ściekowych powstałych na terenie Oczyszczalni Ścieków „Hajdów” w okresie 2002 r.- I połowa 2003 r. wynosi 2968,43 Mg s.m. (osad uwodniony), 7246,75 Mg s.m. (osad po prasach). Osady te w całości są przekazywane do rekultywacji pól załadowania ww. oczyszczalni w Jakubowicach Murowanych.

Na podstawie zebranych informacji, w roku 2002 i I połowie 2003 r. na terenie Lublina wytworzono 618198,8 Mg odpadów przemysłowych, z czego 3,31 % stanowią

odpady niebezpieczne (20472,0 Mg). Odpadów innych niż niebezpieczne wytworzono 597726,8 Mg, czyli 96,69% ilości wszystkich odpadów. Największą procentowo grupę wśród wytworzonych odpadów z sektora gospodarczego stanowią odpady z rolnictwa i przetwórstwa żywności, odpady z instalacji i urządzeń służących do zagospodarowania odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i do celów przemysłowych, jak również odpady z procesów termicznych.

Największym wytwórcą odpadów przemysłowych na terenie miasta Lublin jest Cukrownia Lublin S.A., która wytwarza ponad 306 tys. Mg odpadów (w 99,9% są to odpady inne niż niebezpieczne) co stanowi 49,8% ogółu wytworzonych odpadów przemysłowych. Największymi wytwórcami odpadów niebezpiecznych są Andoria Mot Sp. z o.o., która wytworzyła ich ponad 6,5 tys. Mg, Odlewnia Żeliwa - ponad 1,3 tys. oraz D&D Resory Polska Sp. z o.o. – ponad 1 tys. Mg odpadów niebezpiecznych. Z ogólnej ilości wytworzonych odpadów z sektora przemysłowego w 2002 r. odzyskano 532 087 Mg, umieszczono na składowiskach 58 903,5 Mg oraz poddano unieszkodliwianiu 27 208,2 Mg tych odpadów.

Działania zmierzające do wykorzystania odpadów przemysłowych ukierunkowane są na rekultywację zamkniętych składowisk odpadów, wyrobisk pokopalnianych, terenów poprzemysłowych i powojaskowych.

Największą ilość odpadów niebezpiecznych stanowią odpady z budowy, remontów i infrastruktury drogowej oraz odpady medyczne i weterynaryjne.

Największa ilość odpadów wytworzonych przez zakłady przemysłowe przekazywana jest do odzysku i pochodzi z grupy 02, czyli rolnictwa, przetwórstwa żywności oraz z grupy 19 - instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów i z oczyszczalni ścieków. Procesom składowania poddawane są przede wszystkim odpady pochodzące ze wspomnianej wyżej grupy 19 oraz z grupy 17, do której zaliczane są odpady z budowy, remontów i infrastruktury drogowej.

Wytworzone odpady przemysłowe są gromadzone w miejscu wytwarzania, a następnie przekazywane uprawnionym odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

Na terenie miasta Lublin istnieje wiele firm zajmujących się zbieraniem i transportem odpadów. Zwykle są to firmy wyspecjalizowane w zbieraniu konkretnej grupy odpadów, ale są także firmy odbierające odpady zaliczane do wielu grup.

Na terenie miasta Lublin istnieje kilka firm, które posiadają instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, umożliwiające zminimalizowanie ilości odpadów przekazywanych do składowania. O instalacjach zarządzanych przez P.W. KOM – EKO Sp. z o.o., MPO Sita S.A. oraz SAL – POL Sp. z o.o. wspomniano powyżej, natomiast istnieją jeszcze firmy: LUB – EKO – PLUS i P.P.H.U. Antmar, które zajmują się odzyskiem tworzyw sztucznych, zaś firma FAELBUD S.A. wykorzystuje popioły lotne do produkcji mas betonowych.

Unieszkodliwianie odpadów medycznych odbywa się na instalacjach znajdujących się w Zakładzie Usług Niemedycznych SP Szpital Kliniczny Nr 4 i Utylimed Sp. z o.o.

Na terenie miasta funkcjonuje 19 firm posiadających stosowne zezwolenia na wytwarzanie odpadów azbestowych. Tego rodzaju odpady powstają najczęściej w budownictwie podczas demontażu pokryć dachowych. Zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest nakłada na przedsiębiorców obowiązek jego bezpiecznego usuwania poprzez składowanie na składowisku w Poniatowej Wsi.

Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy wg katalogu odpadów zostały zakwalifikowane jako odpady niebezpieczne. Największą grupę wśród wyeksploatowanych pojazdów stanowią samochody osobowe. Zapisy w prawie o ruchu drogowym nakładają na właściciela pojazdu obowiązek przekazania go do składnicy

złomu wyznaczonej przez wojewodę przed wyrejestrowaniem zużytego pojazdu. Stacje uprawnione do demontażu pojazdów są zobowiązane do prowadzenia ewidencji przyjmowanych samochodów, wytworzonych z nich odpadów i kart ewidencji i przekazania uprawnionym odbiorcom.

W Planie Gospodarki Odpadami dla miasta Lublin zamieszczone są prognozowane zmiany w sektorze komunalnym i przemysłowym.

W powyższym dokumencie określono następujące cele oraz kierunki działań:

Sektor komunalny

Cel ogólny długookresowy do roku 2014:

Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania

Cele krótkoterminowe na lata 2003 – 2006:

1. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców miasta Lublin.
2. Skierowanie w roku 2006 na składowiska do 83% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
3. Osiągnięcie w roku 2006 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - a) opakowania z papieru i tektury: 45% recyklingu,
 - b) opakowania ze szkła: 35% recyklingu,
 - c) opakowania z tworzyw sztucznych: 22% recyklingu,
 - d) opakowania metalowe: 35% recyklingu,
 - e) opakowania wielomateriałowe: 20% recyklingu,
 - f) odpady wielkogabarytowe: 26% zebranych selektywnie
 - g) odpady budowlane: 20% zebranych selektywnie
 - h) odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 22% zebranych selektywnie.
4. Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 77% wytworzonych odpadów komunalnych.

Cele średniookresowe na lata 2007 – 2014:

1. Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 53% wszystkich odpadów komunalnych.
2. Skierowanie w roku 2014 na składowiska nie więcej niż 47% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
3. Osiągnięcie w roku 2010 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - a) opakowania z papieru i tektury: 48% recyklingu,
 - b) opakowania ze szkła: 45% recyklingu,
 - c) opakowania z tworzyw sztucznych: 25% recyklingu,
 - d) opakowania metalowe: 40% recyklingu,
 - e) opakowania wielomateriałowe: 25% recyklingu,
 - f) odpady wielkogabarytowe: 70% zebranych selektywnie,
 - g) odpady budowlane: 60% zebranych selektywnie,
 - h) odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 80% zebranych selektywnie.

W celu optymalnego zrealizowania założonych celów – założeń dotyczących racjonalnego gospodarowania odpadami, należy podjąć następujące kierunki działań związanych przede wszystkim z:

1. Edukacją ekologiczną społeczności, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.

2. Zapobieganiem powstawaniu odpadów u źródła poprzez zastosowanie zmian procesów produkcyjnych tzn. tworzenie zamkniętych obiegów materiałów.
3. Zminimalizowaniem ilości odpadów deponowanych na składowisku odpadów komunalnych.
4. Wdrażaniem nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
5. Podniesieniem skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
6. Wdrażaniem selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych.
7. Redukcją zawartości składników ulegających biodegradacji w odpadach kierowanych na składowiska poprzez wykorzystanie ich w procesie kompostowania.
8. Modernizacją składowiska odpadów komunalnych w Rokitnie.
9. Likwidowaniem dzikich wysypisk.
10. Tworzeniem systemu odzysku opakowań i recyklingu materiałów z opakowań.
11. Obniżeniem energo- i materiałochłonności poprzez kompleksowe gospodarowanie odpadami.
12. Osiąganiem maksymalnego poziomu odzysku surowców wtórnych.
13. Praktycznym wdrażaniem wymagań prawa ochrony środowiska Unii Europejskiej.

Proponowane działania zmierzają w kierunku minimalizacji ilości odpadów przeznaczonych do składowania przy jednoczesnym zwiększeniu ilości odpadów poddawanych odzyskowi i recyklingowi. Osiągnięcie powyższych celów wiąże się z realizacją szeregu inwestycji, w tym Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Rokitnie, rekultywacją składowiska odpadów w Rokitnie, budową kompostowni przyzłazowej w Lublinie oraz budowy w lokalnych źródłach ciepła instalacji do utylizacji termicznej frakcji RDF.

Racjonalne gospodarowanie osadami ściekowymi wymagało podjęcia określonych celów:

Cele na lata 2003-2014 :

1. Zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego.
2. Zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych.
3. Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

Sposób postępowania z osadami ściekowymi jest wielokierunkowy. Istnieje możliwość wykorzystania ich między innymi do: nawożenia gleb, kompostowania bądź termicznego unieszkodliwiania, w zależności od określonych ilości metali ciężkich i organizmów chorobotwórczych w nich zawartych.

Sektor przemysłowy

Do priorytetowych celów powyższego sektora należy zaliczyć:

Cel ogólny długookresowy do roku 2014:

1. Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów.
2. Ograniczenie negatywnego wpływu składowisk odpadów przemysłowych na środowisko.

3. Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów azbestowych oraz odpadów i urządzeń zawierających PCB.
4. Eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego

Warunkiem, aby scharakteryzowane powyżej cele dla sektora gospodarczego mogły zostać wprowadzone w życie, należy podjąć odpowiednie działania:

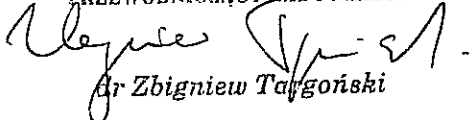
1. Systematyczne wprowadzanie bezodpadowych i mało odpadowych technologii produkcji.
2. Stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania odpadów.
3. Budowa składowiska odpadów azbestowych lub przystosowanie do tego celu kwater na składowisku odpadów komunalnych.
4. Dekontaminacja i unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB oraz likwidacja PCB.
5. Organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM).

Ważnym elementem ww. działań jest edukacja proekologiczna społeczeństwa zmierzająca do podniesienia świadomości w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska ze szczególnym uwzględnieniem problemów gospodarki odpadami.

PIŚMIENNICTWO

1. E. Kaleta- Jagiełło: „Finansowanie ochrony środowiska w gminie”, Wrocław 1995 rok;
2. Praca zbiorowa pod kierunkiem P. Gołofita, W. Piątkowskiego „Raport o stanie środowiska miasta Lublina za rok 1998”, Lublin 1999 rok;
3. Program Selektywnej Zbiórki Odpadów, praca pod red. inż. Piotra Gołofita, MIOŚ Urząd Miejski w Lublinie, Lublin 2002;
4. A. Chałubińska, T. Wilgat „Podział fizjograficzny województwa lubelskiego – zarys inwentaryzacji”, Wydawnictwo ZW PTTK, Lublin 1954 rok;
5. Diagnoza stanu środowiska przyrodniczego w Województwie Lubelskim, red. T. Wilgat, T. Chmielewski, Lublin 1994 rok;
6. Materiały Miejskiego Inspektoratu Ochrony Środowiska UM Lublin;
7. Materiały Wydziału Strategii i Rozwoju UM Lublin;
8. Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego za rok 2002, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Lublin 2003 rok;
9. Ustawa z dnia 27 września 2001 roku o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami);
10. Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 1996r. Nr 132, poz. 622 z późniejszymi zmianami)
11. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu Ustawy Prawo Ochrony Środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późniejszymi zmianami);
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad usuwania, wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 145, poz. 942 z późniejszymi zmianami);
13. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami, oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639 z późniejszymi zmianami);
14. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami);
15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649);
16. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest(Dz. U. Nr 101, poz. 628);
17. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz.1206);
18. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 maja 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła (Dz. U. Nr 104, poz. 971);
19. Departament Integracji Europejskiej Ministerstwa Środowiska „Fundusze Unii Europejskiej dla samorządów na inwestycje służące ochronie środowiska”, 2003 rok;
20. Uchwała Nr 207/VIII/2003 Rady Miasta Lublin z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Lublin;
21. Zarządzenie Nr 723/2003 Prezydenta Miasta Lublin z dnia 21 października 2003 r. w sprawie ustalenia wysokości opłat za składowanie odpadów komunalnych na składowisku w Rokitnie oraz wielkości wymaganego poziomu odzysku;

22. Zarządzenie Nr 711/2003 Prezydenta Miasta Lublin z dnia 13 października 2003 r. w sprawie użyczenia przez miasto jednostkom wywozowym pojemników do zbierania frakcji suchej odpadów.
23. Aleksandrowicz A., Kuzio B. i inni: Kształtowanie procesów logistyki odpadów w przemyśle elektronicznym i motoryzacyjnym, IGO, Katowice 2001 r.
24. Poradnik gospodarowania odpadami, red. K. Skalmowski, Verlag Dashöfer, Warszawa 1999 rok;
25. , Praca zbiorowa, „Poradniki powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami”, W-wa 2002,
26. Recykling 7 – 8/2003 „ Organizacja i projektowanie stacji demontażu i recyklingu wyeksploatowanych samochodów”;
27. Business Week/marzec 2003, str. 54-56;
28. www.nfosigw.gov.pl
29. www.bosbank.pl
30. www.polisci.com
31. www.ekofundusz.org.pl
32. www.wfos.lublin.pl
33. Praca zbiorowa, Raport o oddziaływaniu na środowisko planowanej budowy Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych dla miasta Lublina w miejscowość Rokitno, Lublin kwiecień 2002r.;
34. Mon. Pol. z 2003 r. Nr 11, poz. 159 z dnia 29 października 2002 w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami
35. Praca zbiorowa pod red. Pawła Szyszkowskiego, Plan Gospodarki Odpadami dla województwa lubelskiego, Lublin 2003;
36. Towarzystwo Naukowe Organizacji Kierownictwa w Lublinie, Centrum Promocji i Doskonalenia Organizacji i Zarządzania Środowiskiem, Badanie Składu Morfologicznego Odpadów Komunalnych w Lublinie, dr Bogusław Chmiel, mgr Adam Lesiuk;
37. Materiały informacyjne dot. azbestu opracowane przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej – Azbest Informator (Azbest – źródło: strona internetowa Ministerstwa Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej: www.mpips.gov.pl);
38. Materiały informacyjne dot. PCB opracowane przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej – Polichlorowane bifenyle w urządzeniach i odpadach wytyczne postępowania (Azbest – źródło: strona internetowa Ministerstwa Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej: www.mpips.gov.pl);
39. Materiały informacyjne dot. PCB opracowane przez Ministerstwo Środowiska – Zasady postępowania z PCB w świetle nowych ustaw: Prawo ochrony środowiska i ustawy o odpadach;
40. Strategia wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006” Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa luty 2003r.;
41. Fundusze Unii Europejskiej dla samorządów na inwestycje służące ochronie środowiska, Departament Integracji Europejskiej Ministerstwo Środowiska;

PRZEWODNICZĄCY RADY MIASTA

Dr Zbigniew Tarigoński