

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU LIDZBARSKIEGO
NA LATA 2004-2007
Z UWZGLĘDNIENIEM LAT 2008-2011**

Kwiecień 2004

SPIS TREŚCI

- I. Wprowadzenie**
- II. Charakterystyka obszaru objętego planowaniem**
 - 1. Położenie geograficzne**
 - 2. Struktura demograficzna i sytuacja gospodarcza powiatu**
- III. Aktualny stan gospodarki odpadami**
 - 1. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów**
 - 1.1. Odpady sektora komunalnego**
 - 1.2. Odpady sektora gospodarczego**
 - 1.3. Osady ściekowe**
 - 1.4. Odpady niebezpieczne**
 - 2. Procesy odzysku i unieszkodliwiania odpadów**
 - 3. Systemy zbierania odpadów**
 - 4. Sposoby unieszkodliwiania odpadów**
 - 5. Podsumowanie i wnioski**
- IV. Prognoza zmian w gospodarce odpadami**
- V. Działania zmierzające do poprawy stanu gospodarki odpadami**
 - 1. Zapobieganie powstawaniu odpadów**
 - 2. Ograniczanie ilości i negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko**
 - 3. Postępowanie z odpadami w zakresie odbioru, transportu, odzysku i unieszkodliwiania**
 - 4. Redukcja odpadów komunalnych ulegających biodegradacji**
- VI. Proponowany system gospodarki odpadami na terenie powiatu lidzbarskiego**
- VII. Harmonogram realizacji proponowanych przedsięwzięć**
- VIII. Sposoby i źródła finansowania**
- IX. Analiza oddziaływania planu na środowisko**
- X. Wytyczne dla gminnych planów gospodarki odpadami**
- XI. System monitoringu realizacji celów Planu Gospodarki Odpadami**
- XII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**
- XIII. Materiały źródłowe**

I. Wprowadzenie

Ustawa z 27 kwietnia 2001 – Prawo ochrony środowiska w art. 13 stanowi, iż polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, co oznacza, że powinna służyć zrównoważonemu rozwojowi kraju poprzez harmonizowanie celów gospodarczych i społecznych z celami ochrony środowiska.

Podstawę polityki ekologicznej państwa do 2011 roku stanowią następujące dokumenty:

- II Polityka Ekologiczna Państwa, uchwalona przez Sejm RP w sierpniu 2001 r.,
- Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa (PEP) na lata 2002 – 2011, przyjęty przez Radę Ministrów 10 grudnia 2002r.,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, uchwalona przez Sejm RP 8 maja 2003 r.

Z zapisów art. 17 i 18 ustawy – Prawo ochrony środowiska wynika, że w celu realizacji polityki ekologicznej państwa na poszczególnych szczeblach zarządzania administracyjnego, zarządy województw i powiatów oraz gmin sporządzają odpowiednio wojewódzkie, **powiatowe i gminne programy ochrony środowiska wraz z planami gospodarki odpadami**, uchwalane następnie przez sejmiki wojewódzkie, rady powiatów i rady gmin.

Dokumentem nadrzędnym wobec planów gospodarki odpadami niższych szczebli jest Krajowy Plan Gospodarki Odpadami.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (KPGO) przyjęty do realizacji uchwałą Rady Ministrów z dnia 29 października 2002 r. wytycza strategię działań, która powinna znaleźć odzwierciedlenie w planach wojewódzkich, a zwłaszcza w planach powiatowych i gminnych.

Powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami są opracowaniami, które mają służyć pomocą lokalnym władzom w gospodarowaniu odpadami m.in. poprzez:

- zgromadzenie informacji o rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
- zgromadzenie informacji o sposobach zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- zgromadzenie informacji o stanie technicznym i zdolnościach przerobowych instalacji służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- zgromadzenie informacji o finansach związanych z gospodarowaniem odpadami,
- określenie najważniejszych problemów dotyczących gospodarowania odpadami na zarządzanym terenie oraz zaproponowania sposobów ich rozwiązywania;
- edukację i podnoszenie świadomości ekologicznej lokalnej społeczności;
- określenie wymagań, koniecznych do spełnienia przy występowaniu o środki finansowe z polskich funduszy celowych i funduszy strukturalnych.

Stosownie do zapisów ustawy o odpadach, powiatowy plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danego powiatu, zwłaszcza odpadów komunalnych, z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych, odpadów budowlanych oraz odpadów niebezpiecznych, w tym także odpadów niebezpiecznych powstających w gospodarstwach domowych.

Projekt powiatowego planu gospodarki odpadami opracowany przez zarząd powiatu podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz przez zarządy gmin, tworzące powiat.

Sprawozdanie z realizacji powiatowego planu gospodarki odpadami składane jest Radzie Powiatu, co 2 lata, natomiast jego aktualizację przeprowadza się co 4 lata.

Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu lidzbarskiego, sporządzony zgodnie z wymienionymi wyżej dokumentami, uwzględnia także zapisy „Planu Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”, uchwalonego przez Sejmik Województwa 13 listopada 2003 r.

Głównym celem przyszłej gospodarki odpadami w województwie warmińsko-mazurskim jest minimalizacja zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady.

Przyjęte w Planie Wojewódzkim cele strategiczne to:

- 1. likwidacja i rekultywacja nielegalnych „dzikich” składowisk odpadów,**
- 2. minimalizacja ilości powstających odpadów i zmniejszanie ich toksyczności,**
- 3. konsekwentna i skuteczna egzekucja przepisów prawa,**
- 4. optymalne zagospodarowanie odpadów.**

Niezależnie od powstałego Planu Krajowego oraz planów wojewódzkich, powiatowe plany gospodarki odpadami mają fundamentalne znaczenie dla wytworzenia się prawidłowej gospodarki odpadowej, tak na szczeblu gminnym, jak i ponadgminnym, powiatowym lub wojewódzkim.

Zarówno analiza Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, jak również Planu Wojewódzkiego, wskazują na znaczenie planów powiatowych, ponieważ za optymalne dla przyszłej gospodarki odpadami uznano rozwiązania organizacyjno-techniczne w postaci międzygminnych związków lub porozumień.

Gmina jest jednostką odpowiedzialną za tworzenie warunków dla prawidłowego zorganizowania gospodarki odpadami komunalnymi na swoim terenie; organizacja systemu zbiórki odpadów, w tym zbiórki selektywnej należy do jej zadań własnych. Natomiast systemy odzysku i unieszkodliwiania odpadów powinny być planowane i realizowane na szczeblu powiatu, z uwzględnieniem ekonomicznego i ekologicznego efektu, jako rozwiązania wspólnego dla większej ilości, bądź też wszystkich jednostek administracyjnych znajdujących się na jego terenie.

Stosownie do ustaleń planów wyższego szczebla, Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu lidzbarskiego, określa szereg zadań, przeznaczonych do realizacji zintegrowanych działań w tym zakresie, na szczeblu poszczególnych gmin. Działania te powinny się odbywać przede wszystkim w sposób zgodny z zasadami ochrony środowiska, ponadto z uwzględnieniem wszystkich technicznych i ekonomicznych aspektów tej dziedziny, biorąc pod uwagę nie tylko aktualne uwarunkowania, ale również przyszłe.

Zasadniczą rolę w tym wypadku odgrywa określenie następujących czynników:

1. aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie powiatu,
2. prognozy dla krótko- i średniookresowych zmian w gospodarowaniu odpadami;
3. planowanych przedsięwzięć, zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
4. źródeł finansowania planowanych zadań organizacyjnych i inwestycyjnych,
5. sposobów monitorowania i oceny realizacji planu.

II. Charakterystyka obszaru objętego planowaniem

1. Położenie geograficzne

Powiat lidzbarski, leżący w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego, sąsiaduje z powiatem elbląskim, braniewskim i bartoszyckim od zachodu i północy oraz z powiatami olsztyńskim i ostródzkim od południa.

Powiat, który powstał 1 stycznia 1999 roku na mocy ustawy o samorządzie powiatowym tworzą gminy:

- ♦ Lidzbark Warmiński – gmina miejska
- ♦ Lidzbark Warmiński – gmina wiejska
- ♦ Orneta – gmina miejsko-wiejska
- ♦ Kiwity – gmina wiejska
- ♦ Lubomino – gmina wiejska

Siedzibą powiatu jest Lidzbark Warmiński.

Poniżej w tabeli zestawiono dane o podziale administracyjnym i ludności powiatu (źródło - materiały przekazane z urzędów miast i gmin powiatu lidzbarskiego).

Tab.1. Podział administracyjny i ludność powiatu lidzbarskiego

Miasta, gmina	Powierzchnia w km²	Liczba sołectw	Miejscowości wiejskie	Ludność ogółem
M. Lidzbark Warmiński	14	-	-	17 520
M. Orneta	9	-	-	9 703
Gm. Kiwity	145	18	22	3 653
Gm. Lidzbark Warmiński	371	40	53	7 204
Gm. Lubomino	150	13	19	3 878
Gm. Orneta	235	18	30	3 626
Razem powiat	924	89	124	45 584

Powiat lidzbarski, leżący na północy województwa, tym samym usytuowany w znacznej części obrębu Pobrzeży Bałtyckich, zajmują mezoregiony Równiny Orneckiej, Równiny Warmińskiej i Niziny Sępopolskiej.

Charakterystyczna dla Pobrzeży Bałtyckich w tej części województwa jest strefa pojezierna, która zaznacza się wyraźnymi krawędziowymi wysoczyznami (od okolic Pasłęka przez Ornetę, Lidzbark Warmiński, okolice Reszla, Kętrzyna, do Węgorzewa), z lokalnymi deniwelacjami do 100 m npt.

Na północ od krawędzi strefy pojezierniej występuje na przemian strefa obniżień i wzniesień Pobrzeża Bałtyckiego w postaci Wzniesienia Górowskiego z Górą Zamkową i kotliny Niziny Sępopolskiej (dno po zastoisku wód polodowcowych).

Wspólną cechą krain tej części województwa – powiatu lidzbarskiego, obok urozmaiconej rzeźby terenu, jezior i licznych rzek oraz strumieni są urodzajne gleby i niska lesistość.

Powiat lidzbarski jest częścią „Zielonych Płuc Polski”. Bogactwem tych ziem są dobre gleby, łagodny klimat, zasoby wód, różnorodność świata roślinnego i zwierzęcego. Niewiele zmieniony naturalny krajobraz sprzyja tworzeniu obszarów prawnie chronionych w postaci rezerwatów (Rezerwat Bobrów na rzece Pasłęce; ornitologiczny - Żegockie Błota) oraz użytków ekologicznych (ornitologiczny - pod nazwą Bartniki).

2. Struktura demograficzna i sytuacja gospodarcza

Powiat lidzbarski, zajmujący powierzchnię 924 km² (92 422 ha), pod względem wielkości powierzchni zajmuje 15 miejsce wśród wszystkich powiatów należących do województwa warmińsko-mazurskiego (Rocznik Statystyczny województwa warmińsko-mazurskiego; 2003 r.). Liczba ludności wynosząca 43 504 (Rocznik Statystyczny województwa warmińsko – mazurskiego; 2003 r.) plasuje powiat na 16 miejscu (wśród 19 powiatów ziemskich w regionie).

W ciągu ostatnich pięciu lat można było zauważyć niewielki spadek ludności – w 2000 r gęstość zaludnienia w powiecie wynosiła 49 osób/km² (Rocznik Statystyczny województwa warmińsko – mazurskiego; 2001 r.), wobec 47 osób/km w 2003 (Rocznik Statystyczny województwa warmińsko – mazurskiego; 2003 r.).

Spadek liczby ludności w powiecie powodowany jest niskim saldem ruchu naturalnego i ujemnym saldem ruchu migracyjnego, co obrazują zestawione niżej dane statystyczne.

Tab.2. Ruch naturalny i migracyjny ludności w powiecie w 2002 r.
(źródło - Rocznik Statystyczny województwa warmińsko – mazurskiego; 2003 r.)

Miasta, gminy	Urodzenia żywe	Zgony	Przyrost naturalny	Napływ	Odływ	Saldo migracji
M. Lidzbark Warmiński	128	181	- 53	229	234	- 5
M. Ornetą	81	90	- 9	98	124	- 26
Gm. Kiwity	54	34	20	26	56	- 30
Gm. Lidzbark Warmiński	95	68	27	73	117	- 44
Gm. Lubomino	47	36	11	54	51	3
Gm.Ornetą	48	33	15	43	88	- 45
Razem powiat	453	442	11	523	670	- 147

W gospodarce powiatu lidzbarskiego w latach 90.tych wystąpiły istotne zmiany, kształtujące jego aktualną strukturę gospodarczą, której podstawą jest własność prywatna, w tym przede wszystkim małe i średnie przedsiębiorstwa.

Ważnym elementem struktury gospodarczej powiatu lidzbarskiego było i jest rolnictwo, oparte o gospodarstwa, których średnia powierzchnia przewyższa znacznie średnią wojewódzką i krajową.

W powiecie lidzbarskim w okresie 2002/2003 istniały 4 205 podmioty gospodarcze, wśród których 3 940 to jednostki działające w sektorze prywatnym.

Tab.3. Liczba podmiotów gospodarczych pod koniec 2002 r.
(źródło - opracowanie AB Consulting, Olsztyn, lipiec 2003)

Wyszczególnienie	Podmioty gospodarcze				
	ogółem	sektor		- w tym	
		publiczny	prywatny	przedsiębiorstwa państwowe	spółdzielnie
Polska	3 468 200	120 600	3 347 600	1 900	18 700
Województwo warmińsko-mazurskie	137 671	6474	131 197	61	767
Powiat lidzbarski	4 205	265	3 940	2	26

Analiza struktury rozmieszczenia przedsiębiorstw według sektorów własności wykazuje, że zdecydowana ich większość skoncentrowana jest na terenach miejskich powiatu. W Lidzbarku Warmińskim i w Orniecie w omawianym okresie mieściło się ponad 88% ogółu podmiotów sektora publicznego. Spośród podmiotów kontrolowanych przez władze lokalne ponad 65 % miało swą lokalizację na terenie miast; w sektorze prywatnym tendencje były podobne (ponad 70%).

Z analizy sektorowej gospodarki powiatu lidzbarskiego wynikają następujące wnioski dotyczące poszczególnych jej działów:

- w gospodarce występuje korzystna struktura własności przedsiębiorstw działających na terenie powiatu oraz dodatnia dynamika we wzroście ilości podmiotów gospodarczych,
- w liczbie przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego występują duże dysproporcje pomiędzy terenami miast i wsi,
- miasta dysponują siecią wodociągową oraz siecią kanalizacji sanitarnej; gospodarka wodno-ściekowa na terenach wiejskich jest nieuporządkowana; infrastruktura sieci gazowej zarówno w miastach jak i na wsi jest słabo rozwinięta,
- rośnie niedrożność systemu transportowego i pogarsza się stan dróg, co stanowi zagrożenie dla rozwoju gospodarczego, zwłaszcza turystyki.

Bezpośredni wpływ na szanse rozwoju ekonomicznego powiatu, podobnie jak w całym województwie, ma zła sytuacja na rynku pracy, wynikająca z redukcji miejsc pracy lub wręcz likwidacji zakładów, firm czy przedsiębiorstw. Województwo warmińsko-mazurskie posiada jeden z najwyższych wskaźników bezrobocia w kraju.

III. Aktualny stan gospodarki odpadami w powiecie

1. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów

W kraju dotychczas nie prowadzono ewidencji wytwarzanych odpadów komunalnych. Wprawdzie Główny Urząd Statystyczny gromadzi dane ilościowe dostarczane przez przewoźników odpadów, jednak nie jest to jednoznaczne z danymi o rzeczywistej ilości wytwarzanych odpadów.

Natomiast, od kilku lat funkcjonują wojewódzkie bazy danych w zakresie gospodarki odpadowej. Tworzone są one przede wszystkim na podstawie informacji od zarządzających składowiskami odpadów oraz od zarządzających instalacjami służącymi do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, zatem odnoszą się do odpadów ulegających procesom odzysku lub unieszkodliwiania.

Ocena aktualnego stanu gospodarowania odpadami w powiecie lidzbarskim, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów komunalnych, oparta jest na bilansie ilości wytwarzanych odpadów, na analizie sposobu ich odbioru, odzysku i recyklingu oraz unieszkodliwiania w aktualnych ekonomicznych i społecznych uwarunkowaniach.

Mając na względzie miejsca wytwarzania, odpady powstające w powiecie, generalnie można podzielić na:

- 5 odpady sektora komunalnego
- 6 odpady sektora gospodarczego

1. Odpady sektora komunalnego

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady inne niż niebezpieczne, pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Wśród tych odpadów daje się wydzielić następujące grupy:

- ◆ odpady z gospodarstw domowych,
- ◆ odpady z obiektów infrastruktury,
- ◆ odpady wielkogabarytowe,
- ◆ odpady budowlane, z demontażu, po remontach,
- ◆ odpady z ogrodów, parków,
- ◆ odpady z czyszczenia ulic i placów,
- ◆ odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych.

Odpady komunalne są niezwykle zróżnicowaną grupą odpadów, zarówno pod względem ich składu jak i właściwości. Wytwarzane ilości tych odpadów zależą m.in. od:

- wyposażenia budynków w urządzenia techniczno-sanitarne, zwłaszcza w rodzaj instalacji grzewczej,
- rodzaju zabudowy i stopnia nasycenia obiektami usługowymi,

- poziomu zamożności i konsumpcji mieszkańców,
- posiadania przydomowych ogródków, działek itp.

Właściwości odpadów komunalnych charakteryzowane są za pomocą różnych wskaźników, np.:

- określającego nagromadzenie odpadów – w jednostkach objętościowych (m^3/Ma czyli mieszkańca na rok); w jednostkach wagowych (kg/M na rok)
- fizycznych – jak ciężar objętościowy (gęstość kg/m^3); podział frakcyjny, czy skład morfologiczny (%),
- określających właściwości paliwowe (wilgotność; udział części palnych i niepalnych; części lotnych; ciepło spalania i wartość opałowa); składniki agresywne (dwutlenek siarki, chlorowódz, pięciotlenek azotu w mg/kg s.m.),
- określających właściwości nawozowe, tj. węgiel i azot organiczny; fosfor, potas, substancje organiczne; metale ciężkie (kadm, chrom, miedź, nikiel, ołów, cynk).

Miejscem powstawania odpadów komunalnych na terenie powiatu są:

- gospodarstwa domowe w miastach i na terenach wiejskich,
- obiekty użyteczności publicznej (szkoły, urzędy, obiekty handlowe i usługowe, rzemieślnicze), hurtownie, tereny targowisk, tereny rekreacyjne itp.,
- obiekty gospodarki komunalnej (kotłownie, oczyszczalnie ścieków, bazy transportowe, firmy drogowe),
- przedsiębiorstwa, zakłady i firmy produkcyjne/przemysłowe,
- przychodnie lekarskie i lecznice weterynaryjne.

Dla potrzeb niniejszego planu, ilości odpadów komunalnych, powstające na terenie powiatu w ciągu roku, oszacowano w oparciu o wskaźniki nagromadzenia odpadów dla terenów miast i wsi, przyjęte w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami (KPGO i WPGO).

Jak wynika z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami, przyjęte tam ilości odpadów komunalnych, wytworzonych w powiatach województwa warmińsko.-mazurskiego w 2001 r., w tym w powiecie lidzbarskim (Tab. nr 3 WPGO), odpowiadają ilościom odpadów wytworzonych w powiecie w 2003 r., wyliczonym z uwzględnieniem wskaźników emisji odpadów wg KPGO i aktualnej liczby ludności powiatu (Tab.5. Ilości odpadów komunalnych wytworzonych w powiecie lidzbarskim w 2003 r., Mg).

Ilości odpadów zebranych, wysegregowanych i zdeponowanych na składowiskach powiatowych określono na podstawie materiałów własnych gmin, Starostwa oraz aktualnych decyzji administracyjnych (pozwoleń, zezwoleń) dotyczących gospodarki odpadami w powiecie.

Poniżej w tabelach zestawiono kolejno:

- wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych w kg/Ma na rok, wg KPGO;

- ilości odpadów komunalnych, wytworzone w powiecie w 2003 roku w Mg;
- skład morfologiczny w % odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych, wg KPGO;
- skład morfologiczny w % odpadów komunalnych, pochodzących z innych źródeł wytwarzania, wg KPGO,
- bilans odpadów komunalnych pochodzących z innych źródeł wytwarzania w powiecie, w 2003 roku, Mg,
- bilans odpadów komunalnych wytworzonych w powiecie lidzbarskim w 2003 r., Mg,
- szacowane ilości odpadów sektora komunalnego w poszczególnych gminach powiatu w 2003,
- ilości odpadów zebranych, wysegregowanych i składowanych w poszczególnych gminach powiatu w 2003 r.

Tab.4. Wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych, kg/Ma, rok
(wg KPGO)

Źródła powstawania odpadów	Przyjęty wskaźnik nagromadzenia odpadów	
	Miasto	Wieś
1. odpady z gospodarstw domowych	224	116
2. odpady z obiektów infrastrukturalnych	110	45
3. odpady wielkogabarytowe	20	15
4. odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów	40	40
5. odpady z ogrodów i parków	12	5
6. odpady z czyszczenia ulic	15	-
7. odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów domowych	3	2
Razem	424	223

Wytworzone ilości odpadów, zależnie od źródła powstawania, wyliczone w oparciu o wskaźniki nagromadzenia dla terenów o różnej zabudowie przedstawia poniższa tabela.

Tab.5. Ilości odpadów komunalnych wytworzonych w powiecie lidzbarskim w 2003 r., Mg (obliczone na podstawie wskaźników KPGO)

Lp.	Źródła powstawania odpadów	Lidzbark W., Orneta	Gminy: Lidzbark W., Orneta, Kiwity, Lubomino	Razem powiat lidzbarski
1.	Odpady z gospodarstw domowych	6 097,7	2 129,5	8 227,7
2.	Odpady z obiektów użyteczności publicznej	2 994,5	826,2	3 820,7
3.	Odpady wielkogabarytowe	544,5	275,4	819,9
4.	Odpady z budowy, remontów, demontażu	1 088,9	734,4	1 823,3
5.	Odpady z ogrodów i parków	326,6	91,8	418,4
6.	Odpady z czyszczenia ulic	408,3	-	408,3
7.	Odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów domowych	81,7	36,7	118,4
	Razem	11 542,7	4 094,0	15 636,7

Tab.6. Skład morfologiczny w % odpadów powstających w gospodarstwach domowych w miastach i na wsi (wg KPGO)

Lp.	Strumień odpadów	Tereny miast		Tereny wsi	
		%	Mg	%	Mg
1.	Odpady organiczne roślinne	32	1 951	13	277
2.	Odpady organiczne zwierzęce	2	122	1	21
3.	Odpady organiczne inne	2	122	2	42
4.	Odpady papieru i tektury	19	1 159	13	277
5.	Odpady tworzyw sztucznych	14	854	13	277
6.	Odpady materiałów tekstylnych	4	244	3	64
7.	Odpady szkła	8	488	8	170
8.	Odpady metali	4	244	4	85
9.	Odpady mineralne	5	305	10	213
10.	Fracja min <10mm	10	609	33	703
Razem		100	6 098	100	2 129

Tab.7. Skład morfologiczny w % odpadów komunalnych, pochodzących z innych źródeł wytwarzania, (wg KPGO)

Lp.	Strumień odpadów	Odpady z obiektów użyteczności publicznej	Odpady wielkogabarytowe	Odpady budowlane	Odpady z ogrodów i parków	Odpady z czyszczenia ulic
1.	Odpady organiczne (roślinne + inne)	10	-	-	80	-
2.	Odpady papieru i tektury	30	-	-	-	-
3.	Odpady tworzyw sztucznych	30	10	1	-	-
4.	Odpady materiałów tekstylnych	3	-	-	-	-
5.	Odpady szkła	10	-	-	-	-
6.	Odpady metali	5	30	5	-	-
7.	Odpady mineralne+ drobna frakcja	12	-	-	20	100
8.	Odpady drewna	-	60	7	-	-
9.	Odpady cegły, betonu, nawierzchni dróg	-	-	69	-	-
10.	Piasek i inne	-	-	18	-	-
Razem		100	100	100	100	100

Tab.8. Bilans odpadów komunalnych pochodzących z innych źródeł wytwarzania w 2003r., Mg (obliczony na podstawie wskaźników KPGO).

Lp.	Strumień odpadów	Odpady z obiektów użyteczności publicznej		Odpady wielkogabarytowe		Odpady budowlane		Odpady z ogrodów, parków		Odpady z czyszczenia ulic	
		M	W	M	W	M	W	M	W	M	W
1.	Odpady organiczne	299,4	82,6	-	-	-	-	261,6	73,6	-	-
2.	Odp. papieru i tektury	898,2	247,8	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Odpady tworzyw szt.	898,2	247,8	54,4	27,5	10,9	7,3	-	-	-	-
4.	Odpady tekstylne	89,8	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Odpady szkła	299,4	82,6	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Odpady metali	149,7	41,3	163,2	82,5	54,5	36,7	-	-	-	-
7.	Odpady mineralne i drobna frakcja	359,2	99,1	-	-	-	-	65,4	18,4	408,3	-
8.	Odpady drewna	-	-	326,4	165,0	76,2	51,4	-	-	-	-
9.	Odp. cegły, betonu, z nawierzchni dróg	-	-	-	-	947,4	638,5	-	-	-	-
Razem		2 994	826	544	275	1089	734	92	408	408	-

Tab.9. Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w powiecie lidzbarskim w 2003 r.,Mg (obliczony na podstawie wskaźników KPGO).

Strumień odpadów	Odpady z gospodarstw domowych		Odpady z obiektów użyteczn. pu bl.		Odpady wielkogab.		Odpady budowlane		Odpady z ogrodów, parków		Odpady z czyszczenia ulic		Razem
	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	
Odpady organiczne	2195	340	299	83	-	-	-	-	262	74	-	-	3252
Odp. papieru i tektury	1159	277	898	248	-	-	-	-	-	-	-	-	2582
Odp. tworzyw szt.	854	277	898	248	55	28	11	7	-	-	-	-	2378
Odp. tekstylne	244	64	90	25	-	-	-	-	-	-	-	-	423
Odp. szkła	488	170	299	82	-	-	-	-	-	-	-	-	1039
Odp. metali	244	85	150	41	163	83	55	37	-	-	-	-	859
Odp. mineralne	914	916	359	99	-	-	-	-	65	18	408	-	2779
Odp. drewna	-	-	-	-	327	165	76	51	-	-	-	-	618
Odp. cegły, betonu z nawierzchni dróg	-	-	-	-	-	-	947	639	-	-	-	-	1587
Odp. niebezpiecz. *	82	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119
Razem	6180	2166	2994	827	545	275	1089	734	327	92	408	-	15 637

* - odpady niebezpieczne, wchodzące w strumień odpadów domowych, nie mają opracowanego składu morfologicznego, stąd uwzględniane są jedynie w całkowitym bilansie odpadów

Tab. 10. Szacowana masa odpadów sektora komunalnego w poszczególnych gminach powiatu lidzbarskiego w 2003 r. (obliczona na podstawie wskaźników KPGO).

Lp.	Miasta, gminy powiatu	Masa odpadów, Mg	%
1.	M. Lidzbark Warmiński	7 428	47,5
2.	Gm. Lidzbark Warmiński	1 606	10,3
3.	M. i Gm. Orneta	4 924	31,5
4.	Gm. Kiwity	814	5,2
5.	Gm. Lubomino	865	5,5
Razem		15 637	100

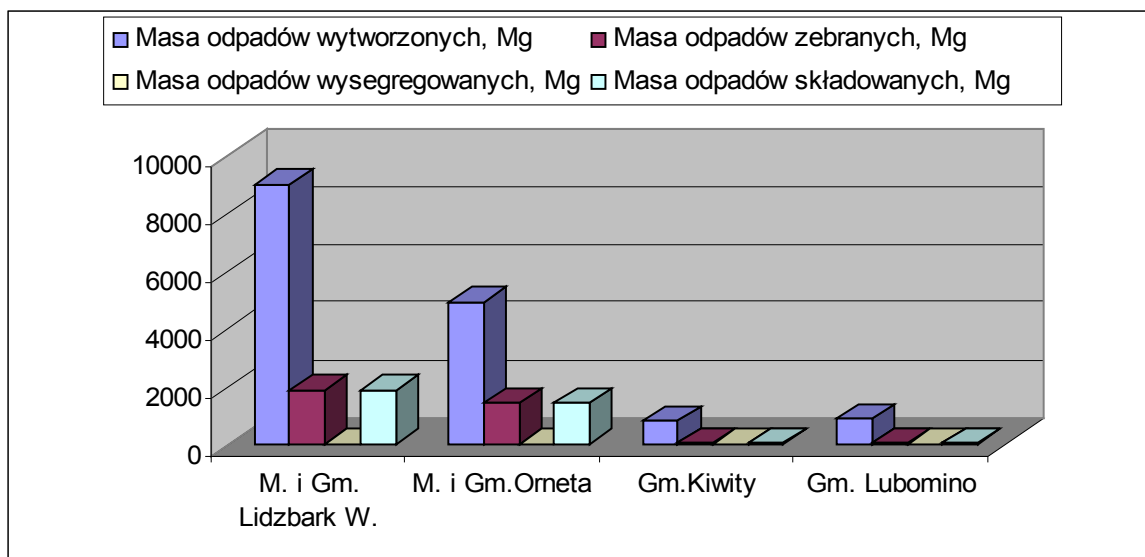
Tab.11. Masa zebranych, wysegregowanych i składowanych odpadów w powiecie lidzbarskim w 2003 roku, Mg (źródło - Urząd Marszałkowski w Olsztynie oraz materiały przekazane z urzędów miast i gmin powiatu lidzbarskiego)

Lp.	Miasta, gminy powiatu	Masa odpadów zebranych, Mg	Masa odpadów wysegregowanych, Mg	Masa odpadów składowanych, Mg
1.	M. i Gm. Lidzbark Warmiński	1 896,0	7,0	1 889,0
2.	M. i Gm. Orneta	1435,8	-	1 435,8
3.	Gm. Kiwity	32,0 *	-	32,0
4.	Gm. Lubomino	40,0	7,0	33,0
Razem		4 403,8	14	4 389,8

* W przypadku gminy Kiwity, ujęto wyłącznie odpady zbierane i deponowane na terenie zamkniętego wysypiska odpadów, bez uwzględniania odpadów zbieranych przez Międzygminny Zakład Kompleksowego Przerobu Odpadów Komunalnych Sękity Sp. z o.o. w Bisztynku i deponowanych na terenie składowiska odpadów Sękity – wg danych z 2003 r. ilość odpadów zbieranych przez MZKPOK Sękity w Bisztynku, z terenu należącego do gminy Kwity, wynosiła około 400 Mg/r.

Porównując ze sobą ilości wytworzonych, zebranych, wysegregowanych i składowanych odpadów zawarte w tabelach nr 10 i 11, daje się zauważyć znaczna różnica pomiędzy ilością odpadów wytworzonych, a odpadów zebranych. Dysproporcja ta wyraźnie widoczna jest również na niżej przedstawionym wykresie, przedstawiającym ilości wytworzonych, zebranych, wysegregowanych i składowanych odpadów na terenie powiatu lidzbarskiego.

Wykres 1. Porównanie ilości wytworzonych, zebranych, wysegregowanych i składowanych odpadów w powiecie lidzbarskim w 2003 roku



Analizując powyższy wykres nasuwa się pytanie, co może być przyczyną tak dużej rozpiętości pomiędzy obliczoną ilością wytworzonych odpadów oraz ilością odpadów zebranych, podaną na podstawie danych przedstawionych przez analizowane gminy?

Powszechnie wiadomo, że porównywanie ze sobą danych obliczonych w sposób teoretyczny (wskaźniki KPGO) oraz danych rzeczywistych uzyskanych na bazie informacji udzielonych przez gminy, może dać w efekcie dużą rozpiętość wyników, co jest w pewnym stopniu zjawiskiem normalnym, gdyż jak wiadomo, teoria z reguły nie pokrywa się z praktyką. Jednak w przedmiotowym wypadku, otrzymana dysproporcja ilości odpadów wytworzonych i zbieranych jest na tyle poważna, że należy starać się dociec jakie mogą być przyczyny tego zjawiska.

W analizowanym przypadku powinno się rozważyć trzy następujące warianty:

- 1 Przyjęte wskaźniki KPGO mogły zostać znacznie zawyżone, w stosunku do rzeczywistych wartości, charakterystycznych dla pięciu gmin należących do powiatu lidzbarskiego. W przypadku powiatu lidzbarskiego, taki wariant może w dużym stopniu okazać się prawdziwy, gdyż wskaźniki KPGO bazują na wielkościach średnich, nie analizując poszczególnych powiatów pod kątem wcześniej wymienionych, bardzo istotnych czynników dla łącznej ilości wytwarzanych odpadów, takich jak np. poziom zamożności i konsumpcji mieszkańców, rodzaj zabudowy, stopień nasycenia obiektami usługowymi, czy wyposażenie budynków w urządzenia techniczno-sanitarne. Bardzo ważną rolę w tym ostatnim przypadku odgrywa posiadanie, bądź nie posiadanie, własnych urządzeń grzewczych opartych na energetycznym spalaniu paliw, gdyż powszechnie stosowaną praktyką, stosowaną zwłaszcza na wsiach, jest spalanie nadających się do tego odpadów w domowych kuchniach, piecach, czy kotłach c.o., co w efekcie powoduje znaczny spadek ogólnej ilości wytwarzanych odpadów. Jest wysoce prawdopodobne, że w analizowanych aspektach, powiat lidzbarski odbiega od średnich wartości krajowych, czego potwierdzeniem może być także analiza pracy pt. „Wstępna diagnoza sytuacji i uwarunkowań rozwoju społeczno – gospodarczego powiatu lidzbarskiego” AB Consulting, Olsztyn 2003 r. Z tych powodów zastosowane wskaźniki mogły zostać zawyżone, w stosunku do wartości, jakie można by uznać za realne.
- 2 Dane dotyczące ilości zbieranych odpadów przekazane przez gminy mogły zostać zaniżone. Z pewnością nie można wykluczyć tego zjawiska, które może wynikać, z jednej strony, z błędnie prowadzonej ewidencji zbieranych odpadów, z drugiej zaś strony, z celowego zaniżania danych dotyczących ilości zbieranych i deponowanych na

składowiskach odpadów, aby zaniżyć naliczone opłaty za korzystanie ze środowiska. Jak wiadomo, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, począwszy od 2002 roku, podmioty zarządzające składowiskami odpadów, obowiązane są uiszczać opłaty za odpady składowane na terenie administrowanych przez siebie składowisk odpadów. Dotyczy to praktycznie każdego rodzaju odpadów, włączając w to także wszystkie odpady komunalne. Zaniżone ilości odpadów deponowanych na składowiskach mogą w efekcie przynosić gminom znaczące oszczędności.

- 3 Abstrahując od tego, czy tezy wyrażone w punkcie 1 i 2 mogą w większym czy też mniejszym stopniu okazać się zgodne z prawdą, należy rozważyć jeszcze trzeci, najmniej korzystny z punktu widzenia ochrony środowiska, wariant analizowanej sytuacji, a mianowicie, przyjmując założenie, iż dane przedstawione w tabeli nr 10 i 11 z grubsza odpowiadają prawdzie, odkrywa się ponury fakt, że oto w skali powiatu lidzbarskiego zbieranych jest około 30 – 40 % ogólnej ilości wytwarzanych odpadów, zaś około 60 – 70 % łącznej ilości wytwarzanych odpadów nie jest w ogóle zbieranych. Gdyby taka sytuacja rzeczywiście miała miejsce, oznaczałoby to, że ogromne ilości wytwarzanych odpadów składa się co roku do środowiska w sposób niekontrolowany, bez jakichkolwiek uregulowań formalno-prawnych, z pominięciem systemu zorganizowanej zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Taka sytuacja prowadzi w konsekwencji do permanentnego tworzenia się niewielkich, dzikich wysypisk odpadów oraz porzucania odpadów na terenie lasów, w naturalnych nieckach terenu, na mokradłach, nieużytkach itp. terenach. Należy temu zdecydowanie przeciwdziałać poprzez dokonanie analizy ilości wytwarzanych i zbieranych odpadów nie tylko w poszczególnych gminach, ale również w poszczególnych miejscowościach, a nawet w pojedynczych gospodarstwach domowych.

Szczegółową analizę poruszonego problemu, stanowiącego typową bolączkę większości powiatów w naszym kraju, a także ewentualne środki zaradcze powinno się przeprowadzić przy okazji sporządzania specjalnego studium na szczeblu powiatu, w którym można by przeprowadzić szczegółową analizę dotyczącą łącznych ilości wytwarzanych i zbieranych odpadów sektora komunalnego na terenie powiatu lidzbarskiego, z podaną oceną ilości odpadów, które nie podlegają w sposób kontrolowany procesom zbierania, odzysku i unieszkodliwiania, wraz z przedstawioną propozycją środków przeciwdziałających temu zjawisku.

W tabelach nr 11-14 zestawiono:

- wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych w kg/mieszkańca w roku, odpowiednio dla terenów miast i wsi;
- wyliczone w oparciu o te wskaźniki ilości odpadów wytworzonych w miastach oraz na terenach wiejskich powiatu lidzbarskiego w 2003 r.;
- składy morfologiczne w % odpadów domowych i odpadów pochodzących z innych źródeł wytwarzania (tab.6 i 7);
- całkowity bilans odpadów komunalnych wytworzonych w powiecie lidzbarskim w 2003 r., w rozbiciu na poszczególne strumienie wytwarzanych odpadów.

Wskaźniki nagromadzenia odpadów, składy morfologiczne w % odpadów domowych oraz odpadów pochodzących z innych źródeł wytwarzania, a także sposób sporządzania bilansu zostały określone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (KPGO) i posłużyły do wyliczeń zarówno wytwarzanych, jak i odpadów prognozowanych do wytworzenia (tab.29-34) oraz ich odzysku i recyklingu w latach objętych planowaniem i prognozą (tab. 35-36).

Wskaźnikami nagromadzenia odpadów, podanymi w KPGO, posługiwano się również przy wykonywaniu obliczeń ilości odpadów wytworzonych i prognozowanych do wytworzenia w województwie, które zostały podane w „Planie Gospodarki Odpadami dla woj. warmińsko-mazurskiego”, uchwalonym przez Sejmik 13 listopada 2003 r. Stąd, do wyliczeń bilansu odpadów komunalnych, powstających w powiecie lidzbarskim (tab.9), również posługiwano się tymi samymi wskaźnikami (tab.4).

Jak wskazano w KPGO – omawiane wskaźniki zostały wyliczone na podstawie badań morfologii odpadów, przeprowadzonych w latach 90.tych przez Instytut Ekologii Terenów Przemysłowych z Katowic w kilkunastu miastach oraz na terenach wiejskich.

Wobec braku miarodajnych i wyczerpujących danych o odpadach wytwarzanych w kraju (należy mieć na uwadze, iż dane GUS, to informacje o odpadach **składowanych**, czyli zebranych zorganizowanym transportem, a nie **faktycznie wytworzonych**), w okresie sporządzania pierwszego Krajowego Planu (2002 r.) – zawarte w Planie wyliczenia, tj. bilanse i prognozy, są w pewnym stopniu wielkościami zawyżonymi wobec dokumentowanych wielkości odpadów składowanych (*należy tu również nadmienić fakt, iż większość małych, starych składowisk nie dysponuje wagami, więc ilości odpadów przyjmowanych „szacowane” są dowolnie, a ponadto bardzo często w [m³], a nie w [Mg]*).

Reasumując – zestawione w tab.11-14 wskaźniki, składy odpadów oraz bilans odpadów komunalnych dla pow. lidzbarskiego za 2003 r. służą wskazaniu ilości i rodzajów odpadów, dla których – stosownie do ustalonych w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami - ustalono poziomy ich odzysku i recyklingu (tab.35 i 36).

Różnice pomiędzy wielkościami odpowiadającymi ilościom odpadów wytworzonych i deponowanych na składowiskach w powiecie wynikają z następujących okoliczności, mianowicie;

- niewielkiego % mieszkańców (producentów odpadów) objętych zorganizowanym odbiorem odpadów,
- znacznego % odpadów „zagospodarowywanych „ we własnym zakresie, tj. spalanych, porzucanych - tym samym nie trafiających na składowiska,
- brakiem warunków do znormalizowanego przyjmowania odpadów na składowiskach (wagi).

Różnice wskazują jak znaczne ilości wytwarzanych odpadów nie są odbierane i nie trafiają do unieszkodliwiania na składowiskach.

1.2. Odpady sektora gospodarczego

Odpady powstające w sektorze gospodarczym pochodzą z poszczególnych branż przemysłowych, rolnictwa, rzemiosła i niektórych usług. Odpady sektora gospodarczego zasadniczo są zagospodarowane w miejscu ich powstawania bądź w specjalistycznych firmach, posiadających stosowne uprawnienia do prowadzenia takiej działalności.

Odpady tego sektora zgodnie z klasyfikacją odpadów można podzielić na:

- ◆ odpady niebezpieczne,
- ◆ odpady inne niż niebezpieczne,

- ♦ odpady komunalne i podobne do komunalnych, pochodzące z zapleczy administracyjno-socjalnych zakładów, firm; odpady te w ogólnym bilansie zasilają odpady komunalne.

Ilość i skład odpadów sektora gospodarczego zależy jest od profilu produkcji danej gałęzi lub od jej rodzaju. Poniżej w tabeli podano przykładowe informacje charakteryzujące niektóre właściwości odpadów przemysłowych.

Działające na terenie powiatu lidzbarskiego zakłady, firmy i przedsiębiorstwa powodują wytwarzanie różnorodnych odpadów; wykaz źródeł powstawania odpadów sektora gospodarczego podano w niżej zamieszczonej tabeli.

Tab.12.Miejsca wytwarzania odpadów sektora gospodarczego na terenie m. Lidzbarski Warmiński (na podstawie danych Urzędu Marszałkowskiego)

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa, zakładu, firmy
1.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 18
2.	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej, sp. z o.o., ul. Astronomów 47
3.	Przedsiębiorstwo Robót Drogowych sp. z o.o., ul. Olsztyńska 12
4.	AGAT s.c. – Hurtownia materiałów budowlanych, ul. Kajki 23
5.	PHU ARTAN s.c., ul. Powstańców Warszawy 25
6.	Zakład Odlewniczy DEPTUŁA, ul. Wiejska 87a
7.	Przedsiębiorstwo Budowlane DREWLAND, ul. Olsztyńska 1a
8.	HARBUD, ul. Dantyszka 17
9.	Produkcja Opakowań Foliowych „SBC Stabarc”, ul. Olsztyńska 10b
10.	WARMOT, ul. Olsztyńska 6
11.	WERMED, ul. Konstytucji 3 Maja
12.	AGROVIS s.c. Zakład Produkcyjno - Handlowy, ul. Lipowa 19
13.	Hurtownia JBB, ul. Ornecka 6a
14.	Hurtownia MAGET, ul. Olsztyńska 14
15.	PPH IMAR – Technika Grzewcza i Sanitarna, ul. Wyszyńskiego 18a
16.	Transport-Spedycja KADAR, ul. Kopernika 33
17.	MC Grawerton- nadruki i tłoczenia, ul. Piłsudskiego 5a
18.	MACKIEWICZ & SOKOŁOWSKI – firma budowlana, ul. Olsztyńska 2
19.	PPHU MITATET, ul. Bartoszycka 30
20.	OWL International Skład Celny, ul. Dąbrowskiego 9a
21.	PHU s.c. SZKŁO, ul. Olsztyńska 2
22.	PPU MIECZKOWSKI – zakład produkcji mebli, ul. Bartoszycka 11
23.	Przedsiębiorstwo Transportowo-Sprzętowe PYZAK, ul. 11 Listopada 14
24.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe WENGLORZ, ul. Polna 3
25.	Roboty Ziemne i Transport, ul. Kościuszki 28
26.	ROSSOPLAST, ul. Dantyszka 19
27.	TASMAN FISH TRADING – zakład przetwórstwa ryb, ul. Bartoszycka 7
28.	POLMLEK sp. z o.o., ul. Topolowa 1
29.	Warmińska Spółdzielnia Inwalidów, ul. Wysoka Brama 31
30.	WARSPAN s.c. Hurtownia Płyt Meblowych, ul. Olsztyńska 15
31.	PPH WIWA s.c. , ul. Wyszyńskiego 29
32.	Zakład Uboju, Przetwórstwa Mięsa i Wędlin, ul. Olsztyńska 15
33.	ZOLAN – produkcja odzieży damskiej, ul. Szwoleżerów 25 a
34.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe WAKAR, ul. Bartoszycka 28
35.	PPH OLEX, ul. Szwoleżerów 25 a
36.	PHUP WARPOL, ul. Szwoleżerów 18 a
37.	PHU MARDOM, UL. Kolejowa 1
38.	PHU FORS, ul. Polna 3
39.	PHU WARMOT, ul. Olsztyńska 6

40.	Zakład Energetyczny SA – rejon energetyczny, ul. Bartoszycka 14
41.	Hurtownia Produktów Naftowych NAFTOL sp. z o.o.
42.	Przedsiębiorstwo PKS
43.	Telekomunikacja Polska SA
44.	Jednostki Wojskowe Nr 2039, 3414, 3847

Tab.13. Miejsca wytwarzania odpadów sektora gospodarczego na terenie m. Ornety (na podstawie danych Urzędu Marszałkowskiego)

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa, zakładu, firmy
1.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji „PWiK” sp. z o.o., ul. Mickiewicza 10
2.	Fabryka Śrub i Elementów Złączonych „Nowa Ornetą” sp. z o.o., ul. Dworcowa 2
3.	Fabryka Śrub „ORNETA”, ul. Dworcowa 2
4.	Zakłady Gunnebo Baltic sp. z o.o., ul. Olsztyńska 30
5.	Apteka „Dla Zdrowia”, ul. Mostowa 3
6.	Grupowa Praktyka Lekarza Rodzinnego „Twój Lekarz” s.c., ul. 1 Maja 13
7.	PPH STALDRUT, ul. Braniewska 3 a
8.	PPHU DOBROL – suszarnia zbóż, ul.
9.	Zakład Piekarniczy s.c., ul. Elbląska 9
10.	KOGOWSKI AUTO-NAPRAWA, ul. Gdańska 23
11.	PPHU MIRPOL, ul. Przemysłowa 21
12.	Firma Handlowa AGRO, ul. 1 maja 16
13.	Firma Nazali Naft HURT-DETAL, ul. Wspólna 12
14.	Firma Produkcyjno-Handlowa ROL-GAZ, ul. Braniewska 1 c
15.	PSS SPOŁEM, ul. Olsztyńska 2
16.	PPHU WIST, ul. Piaskowa 6
17.	BUDOKAR, ul. Mickiewicza 1
18.	Firma Handlowo-Uslugowa EDEN, ul. 1 Maja 57
19.	KARBO-HURT, ul. Olsztyńska 27
20.	Zakład produkcyjny POLKOTEX, ul. 1 Maja 57
21.	Rzeźnia - Masarnia s.c., ul. Mickiewicza 17
22.	AGROMA, ul. Przemysłowa 17
23.	AGRO-ROLIMPEX, ul. Krośnieńska 1
24.	Odzieżowa Spółdzielnia Inwalidów „Warmia”, ul. Przemysłowa 17
25.	RADEX – usługi Przewozowe, ul. Ogrodowa 27
26.	Zakład Piekarniczy, produkcja-sprzedaż, ul. Przemysłowa 6/7

Tab.14. Miejsca wytwarzania odpadów sektora gospodarczego na terenie gm. Lubomino (na podstawie danych Urzędu Marszałkowskiego)

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa, zakładu, firmy
1.	PPHU DOBROL, ul. Kopernika 5
2.	Mieszalnia Pasz, ul. Kolejowa 2
3.	Zakład Stolarski, Wapnik,
4.	Gospodarstwo Pomocnicze Urzędu Gminy w Lubominie
5.	Apteka „Pod Opatrznością Boską”, ul. Kopernika 51

Tab.15. Miejsca wytwarzania odpadów sektora gospodarczego na terenie innych gmin powiatu lidzbarskiego (na podstawie danych Urzędu Marszałkowskiego)

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa, zakładu, firmy	Miejscowość
1.	WEKTOR s.c.- cynkownia ogniowa	Markajmy 5/ gm. Lidzbark Warmiński
2.	Betoniarstwo, Usługi Wodno-Inżynierskie	Kłębowo / gm. Lidzbark Warmiński

3.	Zakład Produkcji Mebli BABILEC DH	Babilec – Kłębowo / gm. Lidzbark Warmiński
4.	Zakład Mechaniczny ZAMER	Kraszewo / gm. Lidzbark Warmiński
5.	Gospodarstwo Rolne s.c.	Pilnik / gm. Lidzbark Warmiński
6.	Ferma Tuczcu Trzody Chlewnej	Biały Dwór / gm. Orneta

Tab.16.Rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych poza gospodarstwami domowymi oraz w sektorze gospodarczym (na podstawie danych Urzędu Marszałkowskiego)

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość odpadu w roku	
			Mg	Szt.
1.	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły	1 497,6	-
2.	02 05 80	Odpadowa serwatka	879,5	-
3.	12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	470,0	-
4.	02 05 02	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	224,0	-
5.	19 08 01	Skratki	139,8	-
6.	12 01 05	Odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych	109,8	-
7.	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa inne niż 03 01 04	75,0	-
8.	10 09 08	Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż 10 09 07	70,0	-
9.	16 01 06	Zużyte pojazdy, nie zawierające niebezpiecznych elementów	60,5	-
10.	10 09 03	Żużle odlewnicze	60,0	-
11.	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	50,0	-
12.	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	39,0	-
13.	11 03 02*	Inne odpady	25,0	-
14.	17 04 05	Żelazo i stal	22,8	-
15.	19 08 14	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczanie ścieków przemysłowych	17,9	-
16.	19 08 02	Zawartość piaskowników	17,6	-
17.	16 01 03	Zużyte opony	12,4	-
18.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	10,4	-
19.	11 05 99	Inne nie wymienione odpady	10,0	-
20.	13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	9,1	-
21.	12 01 04	Cząstki i pyły metali nieżelaznych	7,7	-
22.	15 01 03	Opakowania z drewna	4,6	-
23.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	4,5	-
24.	15 01 04	Opakowania z metali	3,1	-
25.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	1,9	133
26.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	1,4	-
27.	02 03 81	Odpady z produkcji pasz roślinnych	1,3	-
28.	12 01 07*	Odpadowe oleje mineralne z obróbki metali nie zawierające chlorowców	1,2	-
29.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	1,2	-
30.	18 01	Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej	0,7	-
31.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,6	-
32.	13 01	Odpadowe oleje hydrauliczne	0,5	-
33.	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,4	646
Razem			3 829,5	779

Z zestawienia źródeł wytwarzania odpadów sektora gospodarczego w powiecie wynika, iż ilościowo dominują odpady, związane z branżą przemysłu spożywczego, obróbką tworzyw sztucznych, obróbką wykończeniową metali oraz z przemysłem drzewnym. Istotny udział w

ogólnej masie odpadów sektora gospodarczego stanowią odpady wytwarzane przez firmy komunalne użyteczności publicznej, tj., kotłownie, oczyszczalnie oraz firmy świadczące usługi transportowe.

Odpady sektora gospodarczego wytworzone w powiecie lidzbarskim w 2002 r. stanowiły 0,6 % ogólnej ich masy, powstałej w województwie (wg WIOŚ, 2003 r.).

Wśród odpadów wykorzystanych w największym procencie dominowały – podobnie jak w województwie:

- odpady organiczne z rolnictwa i przetwórstwa żywności (pasze, nawozy),
- odpady z kształtowania i powierzchniowej obróbki metali i tworzyw sztucznych,
- odpady z przetwórstwa drewna, wykorzystywane do celów energetycznych,
- złomy metaliczne.

Przedmiotem kontroli w zakresie gospodarki odpadami przeprowadzanych na terenie powiatu lidzbarskiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie, w latach 2000-2001, były:

- Gospodarstwo Rolne s.c. w Pilniku, gm. Lidzbark Warmiński,
- Ferma Tuczu Trzody Chlewnej w Białym Dworze, gm. Orneta,
- „Warmia Dairy” sp. z o.o. w Lidzbarku Warmiński,
- Zakład Przetwórstwa Rybnego Tasman Fish Trading Ltd, Zakład w Lidzbarku Warmińskim,
- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o w Lidzbarku Warmińskim,
- Urząd Gminy Kiwity (mogilnik w Kobieli).

Wyniki kontroli wykazały liczne nieprawidłowości w postaci nieuregulowanego stanu formalnoprawnego, braku kart ewidencji niektórych odpadów i nieprawidłowości w ich gromadzeniu (gospodarstwo rolne). Wydane po kontrolach zalecenia zostały zrealizowane w terminie.

1.3. Osady ściekowe

Osady ściekowe, powstałe w wyniku procesów oczyszczania ścieków w miejskich i gminnych oczyszczalniach ścieków, mimo iż zaliczane są do odpadów innych niż niebezpieczne – z uwagi na ich ilości, wymagają odrębnego postępowania. Ilości wytwarzanych osadów w Mg, w skali roku oraz sposoby postępowania z nimi przedstawiono poniżej.

Tab.17. Zbiorcze dane nt. ilości i zagospodarowania osadów ściekowych, wytwarzanych w oczyszczalniach ścieków funkcjonujących na terenie powiatu lidzbarskiego, Mg/rok (źródło - Urząd Marszałkowski w Olsztynie + materiały Starostwa Powiatowego + materiały przekazane z urzędów miast i gmin powiatu lidzbarskiego)

Lp.	Nazwa oczyszczalni ścieków/rodzaj oczyszczalni/nazwa	Maksymalna przepustowość oczyszczalni	Masa wytwarzanych osadów	Sposób postępowania z wytworzonymi
-----	--	---------------------------------------	--------------------------	------------------------------------

	gminy	[m3/d]	ściekowych [Mg]	osadami
1	Miejska O.S. Lidzbark Warm./mech.-biol. z chem. str. zw. biogennych (PIX) /miasto Lidzbark Warm.	4000	440	*R 10/teren gminy Lidzbark Warmiński
2	Zakł. O.S. „POLMLEK”/ mech.-biol. z chem. str. zw. biogennych (PIX)/ miasto Lidzbark Warm.	2011	500	*R 10/teren gminy Lidzbark Warmiński
Razem miasto Lidzbark Warmiński			940	-
3	O.S. Rogóż/ mech.-biol. z chem. str. zw. biogennych (PIX)/gm. Lidzbark Warm.	130	4	Magazynowane na terenie O.S. Rogóż
4	O.S. Kraszewo/ mech.-biol. z chem. str. zw. biogennych (PIX)/gm. Lidzbark Warm.	33,2	~1	Magazynowane na terenie O.S. Rogóż
5	O.S. Schroniska „Świtez” Kłębowo/ mech.-biol. z chem. str. zw. biogennych (PIX)/gm. Lidzbark Warm.	98	~1	Brak danych
Razem gmina Lidzbark Warmiński			6	-
6	Miejska O.S. Orneta/ mech.-biol. + stawy biolog. /miasto i gm. Orneta	3500	72	**D 1/składowisko w N. Dworze
7	O.S. Wola Lipecka /mech.-biol./miasto i gm. Orneta	40	4	**D 1/składowisko w N. Dworze
8	O.S. Dąbrówka/mech.-biol. + stawy biolog./ miasto i gm. Orneta	63	2	**D 1/składowisko w N. Dworze
9	O.S. Karkajmy/mech.-biol. + stawy biolog./ miasto i gm. Orneta	22,2	~1	**D 1/składowisko w N. Dworze
10	O.S. Karbowo/mech.-biol. + stawy biolog./ miasto i gm. Orneta	38	~1	**D 1/składowisko w N. Dworze
Razem miasto i gmina Orneta			80	-
11	O.S. Kiwity/mech.-biol. z chem. str. zw. biogennych (PIX)/gm. Kiwity	132	~360***	R 10/Lutry (na terenie gm. Kolno)
12	O.S. Klutajny/ mechaniczna /gm. Kiwity	~30	~1	Brak danych
Razem gmina Kiwity			361	-
13	O.S. Ełdyty Wlk./mech.-biol. + stawy biolog./gm. Lubomino	234	~2	Magazynowane na

				terenie O.S. Lubomino
14	O.S. Biała Wola/mech.-biol. z chem. str. zw. biogennych (PIX)/gm. Lubomino	25	~2	Magazynowane na terenie O.S. Lubomino
15	O.S. Lubomino/mech.-biol. z chem. str. zw. biogennych (PIX)/gm. Lubomino	384	~8	Magazynowane na terenie O.S. Lubomino
16	O.S. Rogiedle/mech.-biol. z chem. str. zw. biogennych (PIX)/gm. Lubomino	17	~2	Magazynowane na terenie O.S. Lubomino
Razem gmina Lubomino			14	-
Razem powiat lidzbarski			1401	-

~ - dane szacunkowe

**R 10 - rozprowadzanie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszenia, lub rekultywacji gleby i ziemi,*

***D 1 – składowanie na składowiskach odpadów obojętnych*

**** - Oczyszczalnia ścieków w Kwitach funkcjonuje dopiero od kilku miesięcy; roczną ilość wytwarzanych osadów ściekowych przyjęto na podstawie ilości osadów wytworzonych w I kwartale 2004 r. -90 Mg/l kw. 04 r.*

Z analizy powyższej tabeli, a także tabeli nr 19, wynika, że znaczna większość osadów ściekowych wytwarzanych na terenie powiatu lidzbarskiego (około 93 %) jest następnie poddawana procesom odzysku o symbolu R10, polegającego na rozprowadzeniu na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszenia gleby lub rekultywacji gleby i ziemi. Dotyczy to dwóch największych oczyszczalni ścieków znajdujących się w Lidzbarku Warmińskim oraz nowej oczyszczalni w Kwitach.

Pozostałe trzy gminy (gmina Lidzbark Warmiński, Orneta i Lubomino) nie znalazły dotąd sposobu zagospodarowania dla wytwarzanych osadów ściekowych, który można by łączyć z odzyskiem tych odpadów. Stąd po ich stabilizacji na poletkach i lagunach osadowych przeprowadzanych na terenie wiodącej oczyszczalni ścieków dla każdej z trzech ww. gmin, są one następnie deponowane na składowiskach odpadów komunalnych.

1.4. Odpady niebezpieczne

Źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych są procesy przemysłowe, rolnictwo a także część odpadów komunalnych. Oznacza to, że znacząca część źródeł tych odpadów ma charakter rozproszony, co stwarza określone trudności przy sporządzaniu bilansu poszczególnych strumieni odpadów (pkt 1.1. Tab.9).

Do strumienia odpadów komunalnych trafia wiele materiałów związanych z działalnością bytową ludzi, które zaliczane są do odpadów niebezpiecznych. Zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów (grupa 20) należą tu:

- rozpuszczalniki; kwasy; alkalia;

- odczynniki fotograficzne,
- środki ochrony roślin,
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- urządzenia zawierające freony,
- oleje i tłuszcze inne niż jadalne,
- farby, tusze, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
- detergenty zawierające substancje niebezpieczne,
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, zawierające niebezpieczne składniki,
- drewno zawierające niebezpieczne substancje.

Brak systemów odrębnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych, wchodzących w strumień odpadów domowych sprawia, że razem z pozostałymi zmieszanyimi odpadami komunalnymi kierowane są one do deponowania na składowiska odpadów komunalnych, stwarzając tym samym zagrożenie dla środowiska.

Odpady niebezpieczne powstające w sektorze gospodarczym, podobnie jak odpady medyczne i weterynaryjne, pochodzące z lecznictwa i placówek weterynaryjnych podlegają regulacjom prawnym ustawy z 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, w zakresie odnoszącym się do obowiązków wytwórców i posiadaczy odpadów.

W powiecie lidzbarskim znajduje się jeden mogilnik w m. Kobiela, w gm. Kiwity, w którym zgromadzono 21,6 Mg odpadów środków ochrony roślin, pochodzących z lat 70-tych i 80-tych ub. wieku.

Kontrola przeprowadzona przez WIOŚ, w zakresie gospodarki odpadami w 2001 roku, nie stwierdziła uchybień w sposobie eksploatacji mogilnika. Zieleń, ogrodzenie i znaki ostrzegawcze wokół mogilnika nie budziły zastrzeżeń.

Generalnie stan techniczny mogilników w województwie nie jest w pełni określony, co stwarza potencjalne zagrożenie dla środowiska, dlatego wojewoda wspólnie z Państwowym Instytutem Geologicznym w W-wie doprowadził do sporządzenia ich charakterystyki i oceny oddziaływania na środowisko.

Likwidacja mogilników znajdujących się na terenie województwa ujęta została w WPGO jako jedno z głównych działań służących realizacji celu „Likwidacja i rekultywacja nieczynnych miejsc składowania odpadów”.

2. Procesy odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Procesy odzysku to wszelkie działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub też – prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów, również energii i ich wykorzystania. Działania te zostały określone w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach (R1-R14).

Formą odzysku odpadów jest recykling, który polega na powtórny przetworzeniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym, w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub innym. Recykling nie obejmuje jednak odzysku energii.

Potencjalne możliwości odzysku są uzależnione od wielu czynników, a zwłaszcza od:

- ⇒ ilości i rodzaju odpadów,
- ⇒ możliwości lokalizacyjnych dla obiektów związanych z zagospodarowaniem odpadów,
- ⇒ warunków ekonomicznych,
- ⇒ warunków zbytu na produkty powstałe w procesach odzysku,
- ⇒ akceptacji społecznej.

Unieszkodliwianie odpadów to poddawanie ich procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych, w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi. Procesy te ujęte są w załączniku nr 6 do ustawy (D1 – D15). Procesy prowadzące do unieszkodliwiania odpadów stają się sposobami ostatecznymi, w sytuacji, gdy nie udało się poddać wytworzonych odpadów procesom odzysku.

Unieszkodliwianie odpadów może odbywać się tylko w miejscu wyznaczonym w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym, w instalacjach lub urządzeniach, spełniających określone wymagania oraz zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

Wybór technologii unieszkodliwiania, podobnie jak możliwości odzysku odpadów uzależniony jest od:

- ⇒ czynnika ekonomicznego i logistycznego,
- ⇒ dostępności technologii,
- ⇒ akceptacji lokalnej społeczności dla wybranego rozwiązania.

Generalne znaczenie przy wyborze metod unieszkodliwiania odpadów ma czynnik ekonomiczny. Powszechnie wiadomo, że aktualnie w kraju najtańszą metodą unieszkodliwiania odpadów jest ich składowanie, której koszty, uwzględniające eksploatację i monitoring składowisk, stosownie do obowiązującego ustawodawstwa będą systematycznie wzrastać (w Niemczech opłaty za składowanie odpadów w 2003 r. wzrosły do 200 €/Mg, przy maksymalnej opłacie za spalanie odpadów 350 €/Mg (H. Skowron, 2003 r.).

Stosownie do zapisów ustawy o odpadach - odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane procesom odzysku lub unieszkodliwiania w miejscu ich powstawania; te zaś, których nie można poddać w/w procesom w miejscu wytworzenia – powinny być przekazywane do najbliższych położonych miejsc w celu odzysku, bądź unieszkodliwienia.

Odpady komunalne, powstające w powiecie lidzbarskim, podobnie, jak ma to miejsce w kraju i w całym województwie warmińsko-mazurskim, w zdecydowanej większości unieszkodliwiane są poprzez deponowanie na składowiskach.

Wprowadzana w niektórych gminach selektywna zbiórka surowców wtórnych, wyodrębnianych z odpadów wytwarzanych na terenie gospodarstw domowych przynosi

jeszcze skromne efekty, chociaż na uwagę zasługuje fakt, że jedna z gmin wiejskich powiatu lidzbarskiego (gm. Lubomino) prawie w całości jest już objęta systemem segregacji odpadów.

Pomimo stałego wdrażania systemu segregacji w gospodarstwach domowych, ilość odpadów poddawanych procesom odzysku stanowi wciąż bardzo niski procent (0,3 %) ogólnej ilości zebranych odpadów, biorąc pod uwagę całą skalę analizowanego powiatu. Do tej pory, odpady zebrane w poszczególnych gminach, są w zdecydowanej większości deponowane na składowiskach odpadów, z pominięciem ich wstępnej segregacji, powiązanej z późniejszymi procesami odzysku. W celu potwierdzenia rzeczonej tezy, w poniższej tabeli zestawiono udział procentowy, obliczony na podstawie ilości zebranych, wysegregowanych i zdeponowanych odpadów w powiecie lidzbarskim w 2003 r.

Tab.18. Udział procentowy zebranych, odzyskanych i zdeponowanych odpadów komunalnych w powiecie lidzbarskim w 2003 r. (źródło - Urząd Marszałkowski w Olsztynie + materiały Starostwa Powiatowego + materiały przekazane z urzędów miast i gmin powiatu lidzbarskiego)

Lp.	Miasta, gminy	Odpady zebrane (udział % w skali powiatu)	Odpady odzyskane (udział % w stosunku do odpadów zebranych)		Odpady składowane (udział % w stosunku do odpadów zebranych)	
			w skali gminy	w skali powiatu	w skali gminy	w skali powiatu
1.	M. i Gm. Lidzbark Warmiński	43,1	0,4	0,2	99,6	42,9
2.	M. i Gm. Orneta	32,6	0	0	100	32,6
3.	Gm. Kiwity	0,7	0	0	100	0,7
4.	Gm. Lubomino	0,9	17,5	0,2	82,5	0,7
Powiat Lidzbark Warmiński		100	-	0,3	-	99,7

Osady ściekowe, powstałe po oczyszczaniu ścieków komunalnych odzyskiwane są, jak już wcześniej wspomniano, poprzez stosowanie ich do nawożenia lub poprawy jakości gleb, bądź też do kompostowania z materiałem strukturalnym. Dotyczy to przeważającej części (92,8 %) osadów ściekowych, wytwarzanych na terenie powiatu lidzbarskiego.

Sumaryczne wielkości wytworzonych i odzyskiwanych ilości osadów ściekowych wraz z udziałem procentowym dla wszystkich gmin powiatu lidzbarskiego przedstawia niżej zamieszczona tabela (źródło - Urząd Marszałkowski w Olsztynie + materiały Starostwa Powiatowego + materiały przekazane z urzędów miast i gmin powiatu lidzbarskiego).

Tab.19. Wykaz wytworzonych oraz poddanych procesom odzysku osadów ściekowych, z podziałem na ilość oraz udział %, w rozbiu na poszczególne gminy powiatu lidzbarskiego w 2003 r.

Lp.	Nazwa gminy	Masa wytv. osadów ściekowych [Mg]	Osady poddane procesom odzysku		Osady składowane (udział % w stosunku do osadów wytworzonych)	
			Masa [Mg]	% osadów wytworz. w skali powiatu	Masa [Mg]	% osadów wytworz. w skali powiatu
1.	Miasto Lidzbark Warmiński	940	940	67,1	0	0
2.	Gmina Lidzbark Warmiński	6	0	0	6	0,4
3.	Miasto i gm. Orneta	80	0	0	80	5,7
4.	Gmina Kiwity	361	360	25,7	1	0,1
5.	Gm. Lubomino	14	0	0	14	1
Powiat Lidzbark Warmiński		1401	1300	92,8	101	7,2

Spośród odpadów sektora gospodarczego, wytwarzanych w powiecie lidzbarskim, odzyskiwane są następujące odpady:

- odpady tworzyw sztucznych;
- trociny, ścinki, drewno i płyty wiórowe;
- odpady żelaza i stali;
- zgary i żużle odlewnicze.

Poniżej zestawiono ilości ww. odpadów oraz sposoby ich unieszkodliwiania (na podstawie danych Urzędu Marszałkowskiego).

Tab.20. Rodzaje i ilości odzyskiwanych odpadów w powiecie lidzbarskim (2002 r.)

Lp.	Miejsce odzysku	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość odpadu, Mg	Metoda odzysku
1.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „OLEX”, Lidzbark Warm.	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	50,0	R 14
2.	PPHU „DEPTUŁA” Lidzbark Warmiński	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, Drewno, płyta wiórowa i fornir	75,0	R 01
		10 10 03	Zgary i żużle odlewnicze	0,1	R 14
		17 04 02	aluminium	0,4	R 14
		17 04 05	Żelazo i stal	562,8	R 14

Tab.21. Urządzenia służące do odzysku odpadów w powiecie (na podstawie danych Urzędu Marszałkowskiego)

Firma odzyskująca	Nazwa urządzenia	Projektowana moc	Rodzaj procesu	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów
-------------------	------------------	------------------	----------------	------------	---------------	---------------

		przerobowa Mg/rok				poddanych odzyskowi, Mg
PPH „OLEX”	Zagęszczarka WZ-20	173	R 14 R 14	07 02 13 07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	50
	Granularka	173				

3. Systemy zbierania odpadów

Zbieranie odpadów jest zorganizowanym działaniem, mającym przygotować odpady do transportu w celu ich późniejszego odzysku lub unieszkodliwiania. Zbieranie polega w szczególności na umieszczaniu odpadów w pojemnikach, a także na ich segregowaniu oraz magazynowaniu.

W powiecie lidzbarskim istnieje zorganizowany system odbioru odpadów komunalnych, o zróżnicowanym zasięgu, zależnym od obsługiwanego terenu.

W przypadku terenów miejskich (Lidzbark, Orneta), są one objęte zorganizowanym systemem odbioru odpadów w około 60-80%, natomiast tereny wiejskie objęte są zorganizowaną zbiórką w około 40-50%.

Zmieszane odpady komunalne powstające na terenie trzech gmin powiatu lidzbarskiego (tj. miasto i gmina Lidzbark W., miasto i gmina Orneta oraz gmina Lubomino) odbierane są transportem należącym do miejskich zakładów gospodarki komunalnej, działających w dwóch miastach powiatu lidzbarskiego, tj.:

1. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. w Lidzbarku Warmińskim, które obsługuje miasto i gminę Lidzbark Warmiński;
2. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o.o. w Orniecie, które obsługuje miasto i gminę Orneta oraz gminę Lubomino.

Odpady komunalne wytwarzane na terenie gminy Lubomino zbierane są transportem należącym do trzech różnych przedsiębiorstw. Należą tu następujące firmy:

1. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Orniecie;
2. Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. w Morągu;
3. Zakład Usług Transportowych i Komunalnych z Rożnowa 25.

W przypadku gminy Kiwity, zbieraniem i transportem wytwarzanych odpadów komunalnych na teren składowiska odpadów Sękity gm. Bisztynek zajmuje się Międzygminny Zakład Kompleksowego Przerobu Odpadów Komunalnych Sękity Sp. z o.o. w Bisztynku. Odpady komunalne są magazynowane w wyznaczonych miejscach na terenie gminy Kwity, w kontenerach KP 7 oraz workach na odpady o pojemności 120 dcm³. Kontenery i worki należą do MZKPOK Sękity Sp. z o.o. w Bisztynku, co oznacza, zgodnie z ustawą o odpadach, że przedmiotem działalności ww. firmy, obok transportu odpadów komunalnych jest także ich zbieranie.

Selektywne gromadzenie surowców wtórnych w powiecie lidzbarskim prowadzone jest na terenie miasta Lidzbark Warmiński oraz w gminie Lubomino. Gmina Orneta planuje rozpoczęcie takich działań począwszy od 2004 r. Wyselekcjonowane odpady zbierane są w

systemie zestawu kontenerów, ustawianych na osiedlach mieszkaniowych (Lidzbark W.) oraz w sieci punktów zorganizowanych w poszczególnych miejscowościach wiejskich gminy Lubomino, tj. w Lubominie, Wilczkowie, Wapniku, Bieniewie, Wolnicy, Rogiedlach i Ełdytach Wlk.

Odpady tworzyw sztucznych i szkła zebrane w ramach selektywnej zbiórki surowców wtórnych odbierane są przez prywatną firmę transportową (gm. Lubomino) oraz transportem Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. (Lidzbark Warmiński).

Tab.22. Podstawowe dane o systemie zbierania odpadów komunalnych w powiecie lidzbarskim (źródło - materiały przekazane z urzędów miast i gmin powiatu lidzbarskiego)

Lp.	Miasto gmina	Rodzaj stosowanych pojemników	Firmy odbierające odpady	% mieszkańców objętych systemem odbioru	Miejsce składowania odpadów komunalnych
1.	M i Lidzbark Warmiński	KP-7, SM 1100, SM 110	PGK sp. z o.o. w Lidzbarku W.	60	Składowisko w Medynach, gm. Lidzbark W.
2.	Gm. Lidzbark Warmiński	-	PGK sp. z o.o. w Lidzbarku W.	40	Składowiska w Medynach
3.	M. i Gm. Orneta	KP-7, SM 110	PUK sp. z o.o. w Ornece	80	Składowisko w Nowym Dworze, Gm. Orneta
4.	Gm. Kiwity	KP-7, SM 110	MZKPOK Sękity sp. z o.o. w Bisztynku	90	Składowisko w Sękitach, gm. Bisztynek
5.	Gm. Lubomino	KP-7, SM 110	PUK sp. z o.o. w Ornece	50	Składowisko w N. Dworze
		b.d.	Przeds. Ocz. Sp. z o.o. w Morągu	b.d.	Składowisko w Żółtej k/Morąga
		b.d.	Z-d Usł. Tr. i Komun. z Rożnowa 25	b.d.	Składowisko w Dywitach k/Olsztyna

b.d. – brak danych.

4. Sposoby unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Podstawowym procesem unieszkodliwiania stałych odpadów komunalnych wytwarzanych w powiecie lidzbarskim i zbieranych w zorganizowanym systemie odbioru, podobnie jak w całym województwie, jest ich deponowanie na składowiskach, należących do kategorii składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne.

W obrębie powiatu lidzbarskiego funkcjonują cztery miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych, z których dwa posiadają uregulowany stan formalno prawny – są to składowiska odpadów w miejscowości Medyny (gmina Lidzbark W.) oraz w miejscowości Nowy Dwór, w gminie Orneta. Pozostałe dwa miejsca, gdzie były składowane odpady, to wysypisko w Kierwinach w gminie Kiwity, oraz nielegalne wysypisko w Rogiedlach w gminie Lubomino. Zarówno wysypisko w Kierwinach w gminie Kiwity, jak i wysypisko w Rogiedlach, w gminie Lubomino, zostały decyzjami Starostwa Powiatowego w Lidzbarku Warmińskim,

przeznaczone do niezwłocznego zamknięcia wraz z opracowaniem harmonogramów działań mających na celu zakończenie eksploatacji tych wysypisk oraz opracowaniem projektów ich rekultywacji.

Odpady komunalne objęte zorganizowanym systemem zbiórki i transportu odpadów, przewożone są na składowiska w Medynach i w Nowym Dworze, z zachowaniem następujących zasad:

- ◆ odpady z miasta i gminy Lidzbark Warmiński deponowane są na składowisku w Medynach,
- ◆ odpady z miasta i gminy Orneta oraz z części gminy Lubomino, obsługiwanej przez PUK Sp. z o.o. w Orniecie, odbierane są przez składowisko w Nowym Dworze.

Odpady pochodzące z pozostałych terenów gminy Lubomino trafiają na składowiska znajdujące się poza powiatem lidzbarskim. Część odpadów wywożona jest przez Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. w Morażu, po czym deponowana jest na składowisku w Złotnej k/Moraża, zaś pozostała część odpadów wywożona jest przez Zakład Usług Transportowych i Komunalnych z Rożnowa 25, a następnie trafia na składowisko odpadów w Dywitach k/Olsztyna.

Natomiast odpady z gm. Kiwity wywożone są do Międzygminnego Zakładu Kompleksowego Przerobu Odpadów Komunalnych Sękity Sp. z o.o. w Bisztyнку, gdzie deponowane są na składowisku odpadów Sękaty, znajdującego się na terenie sąsiedniej gminy Bisztynek.

Tab.23.Podstawowe dane o składowiskach w powiecie lidzbarskim

(źródło – WPGO i materiały przekazane z urzędów miast i gmin powiatu lidzbarskiego)

Lp.	Miasto, gmina	Lokalizacja składowisk	Zarządca składowiska	Teren objęty obsługiwany	Powierzchnia składowiska		Ilość składow. odpadów, Mg/rok	Poleca
					Expl.	Docel.		
1	M. Lidzbark Warmiński	Medyny, Gm. L.W.	PGK sp. z o.o. w Lidzbarku Warm.	Miasto i gmina L. W.	5	8	1 988,0 (w tym 92,0 skratki)	2
2	Gm.	Med	PGK sp. z	j.	j	j	-	j

	Lidz bark War miń ski	yny, Gm. L.W.	o.o. w Lidzbarku Warm.	w.					
3	M. i Gmi na Orn eta	Now y Dwó r, Gm. Orn eta	PUK sp. z o.o. w Ornecie	Mi as to i g mi n a O rn et a; g m .L u b o mi n o	1	6	1 515 ,8 (w tym 80, 0 osa dy)	2	
4	Kiwi ty	Kier winy , Gm. Kiwi ty	UG Kiwity	G mi n a Ki wi ty	3	3	32, 0	2	
5	Lub omi no	Now y Dwó r	PUK sp. z o.o.	P kt 3	P	P	-	P	

Składowisko w Medynach, zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. w Lidzbarku Warmińskim, jest obiektem funkcjonującym od 1973 r. Omawiane składowisko, nie posiada warunków techniczno-budowlanych, gwarantujących spełnienie wymagań określonych *rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów*, jak również nie jest przygotowane do realizacji szczegółowych wymagań dotyczących m.in. eksploatacji oraz bezpiecznego dla otoczenia funkcjonowania składowiska, co wynika z kolejnego *rozporządzenia Ministra Środowiska z 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów*.

Obiekt w Medynach posiada niewielką rezerwę powierzchni do składowania (ok.3 ha). Dla potrzeb przyjmowania w następnych latach odpadów z terenu miasta i gm. Lidzbarski obecne składowisko należałoby w znacznym stopniu zmodernizować i dostosować do aktualnych wymagań z zakresu eksploatacji i monitoringu. Mając jednak na uwadze okres funkcjonowania składowiska (30 lat), jego wypełnienie, zakres niezbędnej modernizacji i związane z tym koszty – zdaniem autorów opracowania należy niezwłocznie przystąpić do realizacji decyzji Starosty Lidzbarskiego, zobowiązującej zarządzającego składowiskiem do opracowania

projektu jego zamknięcia i rekultywacji. W projekcie zostaną określone poszczególne etapy, tj.: okres i sposób zamykania składowiska oraz fazy jego rekultywacji, podczas której najważniejszym (i najdroższym) będzie okres pierwszych 5.ciu lat z uwagi na zakres i częstotliwość obowiązkowych badań i pomiarów, wykonywanych na rekultywowanym terenie.

Wobec powyższego obecnie należy rozpocząć przygotowania do zamknięcia i rekultywacji obiektu, czyli opracować SIWZ przetargu na projekt zamknięcia i rekultywacji składowiska w Medynach.

Składowisko w Nowym Dworze w gminie Orneta, uruchomione w 1972 r., podobnie jak obiekt w Medynach, nie posiada wymaganych zabezpieczeń przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko, ponieważ brak jest uszczelnienia podłoża, zorganizowanego odbioru odcieków oraz instalacji do odzysku i przetwarzania gazu wysypiskowego. Z uwagi na posiadaną rezerwę powierzchni do składowania (ok.5 ha), zasadnym jest zmodernizować obiekt i dostosować go do obowiązujących uwarunkowań z zakresu eksploatacji i monitoringu w okresie do 2009 roku. W przypadku tego składowiska modernizacja wydaje się przedsięwzięciem uzasadnionym. Doprowadzenie obiektu do stanu, spełniającego wymagania techniczne i organizacyjne, czyli przebudowa składowiska wymaga zastosowania przepisów Prawa budowlanego (wg art.33 ust.2 pkt 2 ustawy „wprowadzającej”, czyli tzw. „duże dostosowanie”).

Jak uprzednio wspomniano – w powiecie istnieją dwa wysypiska, przewidziane do likwidacji i zrehabilitowania (Kierwiny w gm. Kiwity i Rogiedle w gm. Lubomino). Stosownie do decyzji Starosty Powiatu Lidzbarskiego wysypiska te powinny być zamknięte do końca 2005 r.; projekty rekultywacji tych obiektów mają być opracowane do 30 kwietnia 2005 r.

Proces zamykania małych, starych składowisk (co należy przeprowadzić w okresie do 1.01.2006 r.), określony rozporządzeniem ministra środowiska z 24 marca 2003 r., w zasadzie przewiduje uporządkowanie skarp, powierzchni korony składowiska oraz ich zabezpieczenie przed wodną i wietrzną erozją, poprzez wykonanie okrywy rekultywacyjnej. Procedura monitorowania tych składowisk w okresie rekultywacji po zamknięciu, wynikająca z rozporządzenia z 9 grudnia 2002 r. powinna uwzględniać „intensywność” oddziaływania takiego obiektu na środowisko, wynikającą m.in.:

- z wielkości wysypiska,
- z rodzaju i ilości zdeponowanych odpadów,
- ze średniej miąższości złoża (najczęściej < 2 m),
- ze znikomego osiadania, często nieistotnego dla docelowego zagospodarowania,
- z ilości powstających gazów.

Tab.24. Informacje o stanie formalno-prawnym składowisk w powiecie lidzbarskim

(źródło – WPGO i materiały przekazane z urzędów miast i gmin powiatu lidzbarskiego)

Składowisko	Pozwolenie na	Przebieg	Instrukcja	\$	U	P	O	Z	w
		ekologiczny	akcyjna	t	z	m	d		

	użytkowanie	logiczny	eksploatacji		zelenienie			
Medyny	+	+	+	+	N	+	-	+
Nowy Dwór	+	+	+	+	N	+	+	+
Kierwiny	+	+	-	0	-	-	+	+
Rogiedle	-	-	-	-	-	-	-	-

5. Podsumowanie i wnioski

W powiecie lidzbarskim w ciągu roku wytwarzanych jest 15 637 Mg odpadów sektora komunalnego (zbieranych - 4 403,8 Mg; wysegregowanych – 14,0 Mg; deponowanych – 4 389,8 Mg) i 3 829,5 Mg odpadów sektora gospodarczego.

Odpady sektora komunalnego odbierane są w zorganizowanym systemie gromadzenia i zbierania, po czym są transportowane do miejsc unieszkodliwiania, czyli deponowania na istniejących w powiecie składowiskach. Obiekty przyjmujące odpady posiadają uregulowany stan formalno-prawny, natomiast pod względem techniczno-budowlanym nie są przygotowane do spełniania obowiązujących wymagań w zakresie ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko. Zasięg zorganizowanego systemu gromadzenia i odbioru odpadów jest nierównomierny – tereny miejskie objęte są zorganizowanym odbiorem w znacznie większym stopniu niż tereny wiejskie.

Selektywne gromadzenie surowców wtórnych, wyodrębnianych z odpadów komunalnych funkcjonuje jedynie w mieście Lidzbark Warmiński oraz w gminie Lubomino; gm. Orneta planuje rozpoczęcie takich działań w 2004 r., natomiast zamiary gminy Kiwity w tym zakresie nie są znane.

Selektywna zbiórka nie obejmuje wyodrębniania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów domowych.

Odpady sektora gospodarczego zbierane są selektywnie, odpowiednio do sposobów dalszego z nimi postępowania, określonego zapisami ustawy o odpadach, dotyczącymi obowiązków wytwórcy i posiadacza odpadów. Odbiór i transport odpadów sektora gospodarczego wykonywany jest przez wytwórców odpadów lub przez specjalistyczne firmy, posiadające aktualne zezwolenia na prowadzenie takiej działalności.

Reasumując – z oceny aktualnego stanu gospodarki odpadami w powiecie wynika, iż:

- ☞ stan obsługi mieszkańców w zakresie odbioru i unieszkodliwiania odpadów jest niezadowalający, ponieważ liczba mieszkańców objętych zorganizowanym systemem odbioru jest niewielka, zwłaszcza mieszkańców terenów wiejskich,
- ☞ taki stan obsługi mieszkańców skutkuje kierowaniem do środowiska znacznej masy odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych, pochodzących z odpadów domowych i stwarzaniem potencjalnego zagrożenia dla środowiska,
- ☞ system selektywnego gromadzenia odpadów funkcjonuje jedynie w Lidzbarku Warmińskim i w gm. Lubomino, obejmując zbieranie odpadów szkła i tworzyw sztucznych,
- ☞ działające w powiecie legalne składowiska nie są przygotowane pod względem techniczno-budowlanym do spełnienia obowiązujących wymagań z zakresu monitoringu i eksploatacji bezpiecznej dla środowiska po 2009 r.,
- ☞ terminy zamknięcia istniejących w powiecie starych wysypisk odpadów określone zostały w decyzjach Starosty Powiatu Lidzbarskiego, uwzględniających przedłużenie terminów złożenia projektów ich rekultywacji,
- ☞ osady ściekowe wytwarzane na terenie miasta Lidzbark Warmiński oraz gminy Kiwity ulegają procesom odzysku, zaś na terenie pozostałych gmin trafiają na składowiska odpadów.

IV. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami

Dla potrzeb opracowania powiatowego planu założono, że rozwój gospodarczy kraju postępować będzie bez większych zahamowań i struktura gospodarki stopniowo będzie zbliżać się do gospodarki europejskiej.

Rozwój gospodarczy skutkować będzie zmianami w ilościach oraz w strukturze wytwarzanych odpadów. Założono, iż w nadchodzących 4-5 latach dominować będą postawy „odpadogenne”, natomiast w latach kolejnych coraz bardziej popularne będą postawy proekologiczne, o świadomym stosunku do kwestii odpadów.

Prognozy rodzajów i ilości odpadów komunalnych powstających na terenie powiatu lidzbarskiego, przedstawione w tabeli nr 25, opracowano w oparciu o dane statystyczne z zakresu prognozowanych zmian liczby ludności w powiecie do 2011 r. oraz wskaźniki emisji odpadów, przyjęte w Krajowym i Wojewódzkim PGO.

Tab.25. Prognozowana liczba mieszkańców powiatu do 2011 r.

Rok	Miasta	Tereny wiejskie	Razem
2004	27 313	18 340	45 653
2005	27 414	18 322	45 736
2006	27 515	18 302	45 817
2007	27 645	18 283	45 928
2008	27 774	18 262	46 036
2009	27 905	18 242	46 147
2010	28 064	18 228	46 292
2011	28 797	18 202	46 994

Mając na względzie podział odpadów zależnie od miejsca powstawania, konieczność wyróżnienia odpadów opakowaniowych oraz bliższą charakterystykę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji – dla potrzeb sporządzenia powiatowego planu gospodarki odpadami oraz prognozowania wytwarzania odpadów różnych rodzajów w okresie do 2011 r., przyjęto analogicznie jak w Krajowym i Wojewódzkim PGO podział, polegający na wyodrębnieniu 18-20 strumieni odpadów.

Dla wyodrębnionych strumieni odpadów ustalono wskaźniki ich charakterystyki jakościowej, uwzględniające różnice pomiędzy odpadami wytwarzanymi na terenach zabudowy miejskiej oraz wiejskiej.

Tab.26. Wskaźniki emisji strumieni odpadów komunalnych dla terenów miejskich i wiejskich (wg KPGO)

Lp.	Strumień odpadów komunalnych ^x	Tereny miejskie, kg	Tereny wiejskie, kg
1.	Domowe odpady organiczne, w tym:		
	1.1.odpady organiczne roślinne	81,4	18,8
	1.2.odpady organiczne zwierzęce	4,4	1,1
	1.3.odpady organiczne inne	4,4	2,2
2.	Odpady zielone	10,0	4,16
3.	Odpady papieru nieopakowaniowego	28,6	10,6
4.	Odpady papieru opakowaniowego	41,5	15,4
5.	Odp. opakowań wielomateriałowych	4,6	1,7
6.	Odp. tworzyw szt. nieopakowaniowych	48,2	21,0
7.	Odp. tworzyw szt. opakowaniowych	15,5	6,7
8.	Odpady tekstylne	12,1	4,6
9.	Odpady szkła nieopakowaniowego	2,0	1,0
10.	Odpady szkła opakowaniowego	28,1	18,9
11.	Odpady metali	12,7	4,6
12.	Odpady z blachy stalowej	4,5	1,6
13.	Odpady z aluminium	1,3	0,5
14.	Odpady mineralne	14,3	13,2
15.	Drobna frakcja popiołowa	46,7	40,2
16.	Odpady wielkogabarytowe	20,0	15,0
17.	Odpady budowlane	40,0	40,0
18.	Odpady niebezpieczne, wyodrębniane ze strumienia odpadów domowych	3,0	2,0
	Razem	423,7	223,6

x- w tabeli wyodrębniono 18 strumieni odpadów; zależnie od potrzeb można również odpady podzielić na 20 strumieni, dzieląc domowe odpady organiczne na: organiczne domowe; organiczne roślinne; organiczne inne.

W stosunku do niektórych rodzajów odpadów znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych, w Krajowym Planie zostały określone procentowe poziomy ich odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem. Są to:

- ⇒ odpady komunalne ulegające biodegradacji,
- ⇒ odpady opakowaniowe,
- ⇒ odpady wielkogabarytowe,
- ⇒ odpady budowlane,
- ⇒ odpady niebezpieczne, wchodzące w strumień odpadów domowych

Podział odpadów komunalnych na zróżnicowane strumienie jest istotny dla potrzeby bliższego scharakteryzowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (odpadów biodegradowalnych), których konieczność odzysku i recyklingu, stosownie do poziomów ustalonych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami jest podstawowym przedsięwzięciem we współczesnej gospodarce odpadami.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji to:

- domowe odpady organiczne,
- odpady zielone,
- odpady opakowaniowe papieru,
- odpady papieru nieopakowaniowego.

W opracowaniu założono poziomy odzysku odpadów biodegradowalnych zgodnie z KPGO, który opiera się w tym zakresie na zapisach Dyrektywy Rady 1999/31/EC w sprawie składowania odpadów:

Tab.27. Zakładane w % ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania (w stosunku do 1995 r.), (wg KPGO)

Rok	% masy odpadów ulegających biodegradacji, kierowanych do składowania
2010	75
2013	50
2020	35

W Dyrektywie zostały określone poziomy, do których należy sukcesywnie redukować odpady komunalne ulegające biodegradacji, kierowane na składowiska, tj.:

- ☞ w roku 2010 do 75% tych odpadów, wytworzonych 1995 r.,
- ☞ w roku 2013 do 50 % tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.,
- ☞ w roku 2020 do 35 % tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.

Dyrektywa Rady dopuściła przesunięcie uzyskania w/w poziomów o 4 lata w przypadku państw członkowskich UE, w których w 1995 roku składowano ponad 80% wytwarzanych

wtedy odpadów komunalnych. Ponieważ taka sytuacja miała miejsce również w Polsce – ustalone w KPGO poziomy odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji przewidziane są do osiągnięcia w terminach podanych wyżej; w Dyrektywie dla państw pozostałych są to odpowiednio lata 2006, 2009 i 2016.

Celem ograniczania i eliminowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów kierowanych na składowisko jest zapobieganie i /lub zmniejszanie możliwych ujemnych wpływów tego obiektu na środowisko w postaci emisji metanu do powietrza oraz zanieczyszczeń chemicznych do wód i gleby.

W Krajowym Planie określono poziomy odzysku i unieszkodliwiania dla wybranych rodzajów odpadów wskazując przedział czasu, w którym należy je osiągnąć.

Tab.28. Poziomy odzysku i unieszkodliwiania w % dla wybranych rodzajów odpadów (wg KPGO)

Lp.	Strumień odpadów	2006	2010
1.	Odpady zielone	35	50
2.	Odpady papieru opakowaniowe	45	55
3.	Odpady szkła opakowaniowe	35	60
4.	Odpady tworzyw sztucznych opak.	22	30
5.	Odpady wielkogabarytowe	20	50
6.	Odpady budowlane	15	40
7.	Odpady niebezpieczne/z odp. domowych	15	50

Konieczność recyklingu tego rodzaju odpadów w ustalonych ilościach i terminach, została prawnie ustalona na podstawie *rozporządzenia Ministra Środowiska z 29 maja 2003 w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych* (do 31 grudnia 2007). Powodem ustalonych w ww. rozporządzeniu ilości oraz terminów recyklingu, był szybki przyrost masy odpadów opakowaniowych.

Rozporządzenie wydane na podstawie ustawy z 11 maja 2001 o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami (Dz.U.03.104.982), adresowane do producentów, dystrybutorów i handlowców, szczegółowo określa procentowe poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych, a więc ponownego skierowania do przetwarzania określonych rodzajów odpadów w okresie 2004-2007. Poziomy recyklingu ustalone w ww. rozporządzeniu, przedstawia niżej zamieszczony wykaz:

Lp.	Rodzaj opakowania	2004	2005	2006	2007
		% poziom recyklingu			
1.	- z papieru i tektury	39	42	45	48
2.	- z tworzyw sztucznych	14	18	22	25
3.	- ze szkła gospodarczego	22	29	35	40
4.	- z aluminium	25	30	35	40

Dla potrzeb niniejszego planu oraz określenia niezbędnych systemów odzysku i unieszkodliwiania wybranych rodzajów odpadów, stosownie do ustalonych poziomów recyklingu, poniżej w tabelach podano prognozy ilości odpadów wytwarzanych i wskazanych do odzysku z terenów miejskiej i wiejskiej zabudowy powiatu lidzbarskiego do 2011 r.

Prognozy sporządzono dla poszczególnych strumieni odpadów (SO) oznaczonych następująco:

1. odpady organiczne roślinne
2. odpady organiczne zwierzęce
3. odpady organiczne inne; odpady 1-3 to domowe odpady organiczne
4. odpady zielone
5. odpady papieru nieopakowaniowego; łącznie odpady 1-5 to odpady komunalne ulegające biodegradacji
6. odpady papieru opakowaniowego
7. odpady opakowań wielomateriałowych
8. odpady tworzyw sztucznych nieopakowaniowych
9. odpady tworzyw sztucznych opakowaniowych
10. odpady tekstylne
11. odpady szkła nieopakowaniowego
12. odpady szkła opakowaniowego
13. odpady metali
14. odpady z blachy stalowej
15. odpady z aluminium
16. odpady mineralne
17. drobna frakcja popiołowa
18. odpady wielkogabarytowe
19. odpady budowlane
20. odpady niebezpieczne, wchodzące w strumień odpadów domowych

W prognozie uwzględniono wskaźniki nagromadzenia dla określonych rodzajów odpadów w kg/Ma na rok, z przewidywaną ich zmiennością, zależnie od postaw „odpadogennych” lub proekologicznych mieszkańców w latach 2004-2011. Zmienne wskaźniki nagromadzenia odpadów ujęto w kolumnach oznaczonych „a”, natomiast prognozowane do wytworzenia ilości odpadów komunalnych w w/w okresie zestawiono w kolumnach oznaczonych „b”. **Oznaczenie SO dotyczy 20 strumieni odpadów, które są wyszczególniane dla potrzeb prognoz ilości wytwarzanych odpadów w okresie do 2011 (wg KPGO).**

Tab.29..Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w m. Lidzbark Warmiński																	
w latach 2004 - 2011 (wyliczenia na podstawie wskaźników KPGO i prognoz statystycznych)																	
SO	2003	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
		17578		17643		17708		17792		17875		17959		18062		18730	
	a	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
1.	81,4	83,03	1459,5	84,69	1494,2	85,54	1514,7	86,39	1537,1	87,25	1559,7	88,13	1582,7	89,01	1607,7	89,01	1667,1
2.	4,4	4,40	77,3	4,40	77,6	4,36	77,1	4,31	76,7	4,27	76,3	4,23	75,9	4,18	75,6	4,10	76,8
3.	4,4	4,49	78,9	4,58	80,8	4,67	82,7	4,76	84,7	4,86	86,8	4,96	89,0	5,05	91,3	5,10	95,6
4.	10,0	10,20	179,3	10,40	183,6	10,61	187,9	10,82	192,6	11,04	197,4	11,26	202,2	11,49	207,5	11,60	217,3
5.	28,6	29,17	512,8	29,76	525,0	30,05	532,2	30,35	540,0	30,66	548,0	30,96	556,1	31,27	564,9	31,27	585,7
6.	41,5	44,32	779,1	47,34	835,1	50,55	895,2	53,99	960,6	57,66	1030,7	61,59	1106,0	65,77	1188,0	70,25	1315,7
7.	4,6	4,82	84,7	5,05	89,1	5,40	95,5	5,76	102,5	6,15	110,0	6,57	118,0	7,02	126,8	7,50	140,4
8.	48,2	48,92	860,0	49,66	876,1	49,66	879,3	49,66	883,5	49,66	887,6	49,66	891,8	49,66	896,9	48,66	911,5
9.	15,5	16,55	291,0	17,68	311,9	18,88	334,4	20,17	358,8	21,54	385,0	23,00	413,1	24,57	443,7	26,24	491,4

10.	12,1	12,34	216,9	12,59	222,1	12,71	225,2	12,84	228,5	12,97	231,8	13,10	235,3	13,23	239,0	13,36	250,3
11.	2,0	2,06	36,2	2,12	37,4	2,19	38,7	2,25	40,1	2,32	41,4	2,39	42,9	2,46	44,4	2,48	46,5
12.	28,1	29,45	517,7	30,86	544,5	32,34	572,7	33,90	603,1	35,52	635,0	37,23	668,6	39,02	704,7	40,89	765,8
13.	12,7	12,83	225,5	12,96	228,6	12,96	229,4	12,96	230,5	12,96	231,6	12,96	232,7	12,96	234,0	12,96	242,7
14.	4,5	4,67	82,1	4,85	85,5	5,03	89,1	5,22	92,9	5,42	96,9	5,63	101,1	5,84	105,5	6,06	113,6
15.	1,3	1,35	23,7	1,40	24,6	1,45	25,6	1,50	26,6	1,55	27,7	1,61	28,9	1,67	30,1	1,73	32,3
16.	14,3	14,44	253,9	14,59	257,4	14,88	263,5	15,18	270,0	15,48	276,7	15,79	283,6	16,11	290,9	16,43	307,7
17.	46,7	45,77	804,5	44,85	791,3	43,51	770,4	42,20	750,8	40,93	731,7	39,71	713,1	38,51	695,7	37,36	699,7
18.	20,0	21,69	381,3	23,52	415,0	24,92	441,2	26,39	469,5	27,95	499,7	29,61	531,7	31,36	566,4	31,36	587,4
19.	40,0	43,38	762,5	47,05	830,0	49,83	882,4	52,78	939,1	55,91	999,3	59,21	1063,4	62,72	1132,9	66,85	1252,1
20.	3,0	3,00	52,7	3,00	52,9	3,00	53,1	3,00	53,4	3,00	53,6	3,00	53,9	3,00	54,2	3,00	56,2
Razem			7679,5		7962,8		8190,4		8441,2		8707,0		8989,9		9300,0		9855,9

Tab.30. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w m. Orneta w latach 2004-2011

(wyliczenia na podstawie wskaźników KPGO i prognoz statystycznych)

SO	2003	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
		9735		9771		9807		9853		9899		9946		10002		10062	
	a	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
1.	81,4	83,03	808,3	84,69	827,5	85,54	838,8	86,39	851,2	87,25	863,7	88,13	876,5	89,01	890,3	89,01	895,6
2.	4,4	4,40	42,8	4,40	43,0	4,36	42,7	4,31	42,5	4,27	42,3	4,23	42,0	4,18	41,9	4,10	41,3
3.	4,4	4,49	43,7	4,58	44,7	4,67	45,8	4,76	46,9	4,86	48,1	4,96	49,3	5,05	50,6	5,10	51,4
4.	10,0	10,20	99,3	10,40	101,7	10,61	104,1	10,82	106,7	11,04	109,3	11,26	112,0	11,49	114,9	11,60	116,7
5.	28,6	29,17	284,0	29,76	290,7	30,05	294,7	30,35	299,1	30,66	303,5	30,96	308,0	31,27	312,8	31,27	314,7
6.	41,5	44,32	431,5	47,34	462,5	50,55	495,8	53,99	532,0	57,66	570,8	61,59	612,5	65,77	657,9	70,25	706,8
7.	4,6	4,82	46,9	5,05	49,4	5,40	52,9	5,76	56,8	6,15	60,9	6,57	65,4	7,02	70,2	7,50	75,4
8.	48,2	48,92	476,3	49,66	485,2	49,66	487,0	49,66	489,3	49,66	491,6	49,66	493,9	49,66	496,7	48,66	489,7
9.	15,5	16,55	161,2	17,68	172,7	18,88	185,2	20,17	198,7	21,54	213,2	23,00	228,8	24,57	245,7	26,24	264,0
10.	12,1	12,34	120,1	12,59	123,0	12,71	124,7	12,84	126,5	12,97	128,4	13,10	130,3	13,23	132,3	13,36	134,5
11.	2,0	2,06	20,1	2,12	20,7	2,19	21,4	2,25	22,2	2,32	23,0	2,39	23,8	2,46	24,6	2,48	25,0
12.	28,1	29,45	286,7	30,86	301,6	32,34	317,2	33,90	334,0	35,52	351,6	37,23	370,3	39,02	390,2	40,89	411,4
13.	12,7	12,83	124,9	12,96	126,6	12,96	127,1	12,96	127,6	12,96	128,2	12,96	128,9	12,96	129,6	12,96	130,4
14.	4,5	4,67	45,5	4,85	47,4	5,03	49,4	5,22	51,5	5,42	53,7	5,63	56,0	5,84	58,4	6,06	61,0
15.	1,3	1,35	13,1	1,40	13,6	1,45	14,2	1,50	14,8	1,55	15,4	1,61	16,0	1,67	16,7	1,73	17,4
16.	14,3	14,44	140,6	14,59	142,5	14,88	145,9	15,18	149,5	15,48	153,2	15,79	157,0	16,11	161,1	16,43	165,3
17.	46,7	45,77	445,5	44,85	438,2	43,51	426,7	42,20	415,8	40,93	405,2	39,71	394,9	38,51	385,2	37,36	375,9
18.	20,0	21,69	211,2	23,52	229,8	24,92	244,3	26,39	260,0	27,95	276,7	29,61	294,5	31,36	313,7	31,36	315,5
19.	40,0	43,38	422,3	47,05	459,7	49,83	488,7	52,78	520,0	55,91	553,4	59,21	589,0	62,72	627,3	66,85	672,6
20.	3,0	3,00	29,2	3,00	29,3	3,00	29,4	3,00	29,6	3,00	29,7	3,00	29,8	3,00	30,0	3,00	30,2
Razem			4253,1		4409,9		4536,0		4674,6		4821,9		4978,7		5150,0		5294,7

Tab. 31. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w gm. Lidzbark Warmiński w latach 2004-2011

(wyliczenia na podstawie wskaźników KPGO i prognoz statystycznych)

SO	2003	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
		7197		7190		7183		7176		7168		7161		7154		7147	
	a	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
1.	18,8	18,99	136,7	19,18	137,9	19,18	137,8	19,18	137,6	19,18	137,5	19,18	137,3	19,18	137,2	19,18	137,1
2.	1,1	1,10	7,9	1,10	7,9	1,09	7,8	1,08	7,7	1,07	7,7	1,06	7,6	1,05	7,5	1,04	7,4
3.	2,2	2,24	16,2	2,29	16,5	2,33	16,8	2,38	17,1	2,43	17,4	2,48	17,7	2,53	18,1	2,55	18,2
4.	4,1	4,18	30,1	4,27	30,7	4,35	31,3	4,44	31,8	4,53	32,4	4,62	33,1	4,71	33,7	4,76	34,0
5.	10,6	10,81	77,8	11,03	79,3	11,14	80,0	11,25	80,7	11,36	81,4	11,48	82,2	11,59	82,9	11,59	82,8
6.	15,4	15,71	113,1	16,02	115,2	16,18	116,2	16,34	117,3	16,51	118,3	16,67	119,4	16,84	120,5	16,84	120,4

7.	1,7	1,73	12,5	1,77	12,7	1,79	12,8	1,80	12,9	1,82	13,1	1,84	13,2	1,86	13,3	1,86	13,3
8.	21,0	21,21	152,6	21,42	154,0	21,42	153,9	21,42	153,7	21,42	153,6	21,42	153,4	21,42	153,3	20,99	150,0
9.	6,7	6,77	48,7	6,83	49,1	6,83	49,1	6,83	49,0	6,83	49,0	6,83	48,9	6,83	48,9	6,70	47,9
10.	4,6	4,69	33,8	4,79	34,4	4,83	34,7	4,88	35,0	4,93	35,3	4,98	35,7	5,03	36,0	5,08	36,3
11.	1,0	1,02	7,3	1,04	7,5	1,06	7,6	1,08	7,8	1,10	7,9	1,13	8,1	1,15	8,2	1,16	8,3
12.	18,8	19,18	138,0	19,56	140,6	19,95	143,3	20,35	146,0	20,76	148,8	21,17	151,6	21,60	154,5	21,81	155,9
13.	4,5	4,55	32,7	4,59	33,0	4,59	33,0	4,59	32,9	4,59	32,9	4,59	32,9	4,59	32,8	4,59	32,8
14.	1,6	1,62	11,6	1,63	11,7	1,63	11,7	1,63	11,7	1,63	11,7	1,63	11,7	1,63	11,7	1,63	11,7
15.	0,4	0,40	2,9	0,41	2,9	0,41	2,9	0,41	2,9	0,41	2,9	0,41	2,9	0,41	2,9	0,41	2,9
16.	13,2	13,20	95,0	13,20	94,9	13,33	95,8	13,47	96,6	13,60	97,5	13,74	98,4	13,87	99,2	14,01	100,1
17.	40,2	39,40	283,5	38,61	277,6	37,45	269,0	36,33	260,7	35,24	252,6	34,18	244,8	33,15	237,2	32,16	229,8
18.	15,0	15,89	114,3	16,83	121,0	16,83	120,9	16,83	120,8	16,83	120,6	16,83	120,5	16,83	120,4	16,83	120,3
19.	40,0	43,38	312,2	47,05	338,3	49,83	357,9	52,78	378,8	55,91	400,7	59,21	424,0	62,72	448,7	66,85	477,8
20.	2,0	2,00	14,4	2,00	14,4	2,00	14,4	2,00	14,4	2,00	14,3	2,00	14,3	2,00	14,3	2,00	14,3
Razem			1641,4		1679,6		1696,9		1715,6		1735,7		1757,6		1781,3		1801,3

Tab. 32. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w gm. Orneta w latach 2004-2011
(wyliczenia na podstawie wskaźników KPGO i prognoz statystycznych)

SO	2003	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	a	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
1.	18,8	18,99	68,7	19,18	69,3	19,18	69,3	19,18	69,2	19,18	69,1	19,18	69,1	19,18	69,0	19,18	68,9
2.	1,1	1,10	4,0	1,10	4,0	1,09	3,9	1,08	3,9	1,07	3,8	1,06	3,8	1,05	3,8	1,04	3,7
3.	2,2	2,24	8,1	2,29	8,3	2,33	8,4	2,38	8,6	2,43	8,8	2,48	8,9	2,53	9,1	2,55	9,2
4.	4,1	4,18	15,1	4,27	15,4	4,35	15,7	4,44	16,0	4,53	16,3	4,62	16,6	4,71	16,9	4,76	17,1
5.	10,6	10,81	39,1	11,03	39,9	11,14	40,2	11,25	40,6	11,36	41,0	11,48	41,3	11,59	41,7	11,59	41,6
6.	15,4	15,71	56,9	16,02	57,9	16,18	58,5	16,34	59,0	16,51	59,5	16,67	60,0	16,84	60,6	16,84	60,5
7.	1,7	1,73	6,3	1,77	6,4	1,79	6,5	1,80	6,5	1,82	6,6	1,84	6,6	1,86	6,7	1,86	6,7
8.	21,0	21,21	76,8	21,42	77,5	21,42	77,4	21,42	77,3	21,42	77,2	21,42	77,1	21,42	77,1	20,99	75,4
9.	6,7	6,77	24,5	6,83	24,7	6,83	24,7	6,83	24,7	6,83	24,6	6,83	24,6	6,83	24,6	6,70	24,1
10.	4,6	4,69	17,0	4,79	17,3	4,83	17,5	4,88	17,6	4,93	17,8	4,98	17,9	5,03	18,1	5,08	18,3
11.	1,0	1,02	3,7	1,04	3,8	1,06	3,8	1,08	3,9	1,10	4,0	1,13	4,1	1,15	4,1	1,16	4,2
12.	18,8	19,18	69,4	19,56	70,7	19,95	72,1	20,35	73,4	20,76	74,8	21,17	76,2	21,60	77,7	21,81	78,4
13.	4,5	4,55	16,5	4,59	16,6	4,59	16,6	4,59	16,6	4,59	16,5	4,59	16,5	4,59	16,5	4,59	16,5
14.	1,6	1,62	5,8	1,63	5,9	1,63	5,9	1,63	5,9	1,63	5,9	1,63	5,9	1,63	5,9	1,63	5,9
15.	0,4	0,40	1,5	0,41	1,5	0,41	1,5	0,41	1,5	0,41	1,5	0,41	1,5	0,41	1,5	0,41	1,5
16.	13,2	13,20	47,8	13,20	47,7	13,33	48,2	13,47	48,6	13,60	49,0	13,74	49,5	13,87	49,9	14,01	50,3
17.	40,2	39,40	142,6	38,61	139,6	37,45	135,3	36,33	131,1	35,24	127,0	34,18	123,1	33,15	119,3	32,16	115,5
18.	15,0	15,89	57,5	16,83	60,9	16,83	60,8	16,83	60,7	16,83	60,7	16,83	60,6	16,83	60,5	16,83	60,5
19.	40,0	43,38	157,0	47,05	170,1	49,83	180,0	52,78	190,5	55,91	201,5	59,21	213,2	62,72	225,6	66,85	240,2
20.	2,0	2,00	7,2	2,00	7,2	2,00	7,2	2,00	7,2	2,00	7,2	2,00	7,2	2,00	7,2	2,00	7,2
Razem			825,6		844,7		853,3		862,8		872,9		883,8		895,6		905,6

Tab. 33. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w gm. Lubomino w latach 2004-2011
(wyliczenia na podstawie wskaźników KPGO i prognoz statystycznych)

SO	2003	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	a	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
1.	18,8	18,99	73,6	19,18	74,2	19,18	74,1	19,18	74,0	19,18	74,0	19,18	73,9	19,1	73,8	19,18	73,7
2.	1,1	1,10	4,3	1,10	4,3	1,09	4,2	1,08	4,2	1,07	4,1	1,06	4,1	1,05	4,0	1,04	4,0

3.	2,2	2,24	8,7	2,29	8,9	2,33	9,0	2,38	9,2	2,43	9,4	2,48	9,5	2,53	9,7	2,55	9,8
4.	4,1	4,18	16,2	4,27	16,5	4,35	16,8	4,44	17,1	4,53	17,5	4,62	17,8	4,71	18,1	4,76	18,3
5.	10,6	10,81	41,9	11,03	42,7	11,14	43,1	11,25	43,4	11,36	43,8	11,48	44,2	11,59	44,6	11,59	44,5
6.	15,4	15,71	60,9	16,02	62,0	16,18	62,5	16,34	63,1	16,51	63,7	16,67	64,2	16,8	64,8	16,84	64,7
7.	1,7	1,73	6,7	1,77	6,8	1,79	6,9	1,80	7,0	1,82	7,0	1,84	7,1	1,86	7,2	1,86	7,1
8.	21,0	21,21	82,2	21,42	82,9	21,42	82,8	21,42	82,7	21,42	82,6	21,42	82,5	21,4	82,4	20,99	80,7
9.	6,7	6,77	26,2	6,83	26,5	6,83	26,4	6,83	26,4	6,83	26,4	6,83	26,3	6,83	26,3	6,70	25,7
10.	4,6	4,69	18,2	4,79	18,5	4,83	18,7	4,88	18,8	4,93	19,0	4,98	19,2	5,03	19,4	5,08	19,5
11.	1,0	1,02	4,0	1,04	4,0	1,06	4,1	1,08	4,2	1,10	4,3	1,13	4,3	1,15	4,4	1,16	4,5
12.	18,8	19,18	74,3	19,56	75,7	19,95	77,1	20,35	78,6	20,76	80,1	21,17	81,6	21,6	83,1	21,81	83,8
13.	4,5	4,55	17,6	4,59	17,8	4,59	17,7	4,59	17,7	4,59	17,7	4,59	17,7	4,59	17,7	4,59	17,6
14.	1,6	1,62	6,3	1,63	6,3	1,63	6,3	1,63	6,3	1,63	6,3	1,63	6,3	1,63	6,3	1,63	6,3
15.	0,4	0,40	1,6	0,41	1,6	0,41	1,6	0,41	1,6	0,41	1,6	0,41	1,6	0,41	1,6	0,41	1,6
16.	13,2	13,20	51,1	13,20	51,1	13,33	51,5	13,47	52,0	13,60	52,5	13,74	52,9	13,8	53,4	14,01	53,8
17.	40,2	39,40	152,6	38,61	149,4	37,45	144,7	36,33	140,3	35,24	135,9	34,18	131,7	33,1	127,	32,16	123,6
18.	15,0	15,89	61,6	16,83	65,1	16,83	65,0	16,83	65,0	16,83	64,9	16,83	64,8	16,8	64,8	16,83	64,7
19.	40,0	43,38	168,1	47,05	182,1	49,83	192,6	52,78	203,8	55,91	215,6	59,21	228,1	62,7	241,	66,85	256,9
20.	2,0	2,00	7,7	2,00	7,7	2,00	7,7	2,00	7,7	2,00	7,7	2,00	7,7	2,00	7,7	2,00	7,7
Razem			883,5		904,1		913,0		923,1		933,9		945,4		958,		968,6
															1		

Tab. 34. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w gm. Kiwity w latach 2004-2011

(wyliczenia na podstawie wskaźników KPGO i prognoz statystycznych)

SO	2003	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	a	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
1.	18,8	18,99	69,3	19,18	69,9	19,18	69,8	19,18	69,7	19,18	69,7	19,18	69,6	19,18	69,5	19,18	69,4
2.	1,1	1,10	4,0	1,10	4,0	1,09	4,0	1,08	3,9	1,07	3,9	1,06	3,8	1,05	3,8	1,04	3,7
3.	2,2	2,24	8,2	2,29	8,3	2,33	8,5	2,38	8,7	2,43	8,8	2,48	9,0	2,53	9,2	2,55	9,2
4.	4,1	4,18	15,3	4,27	15,6	4,35	15,8	4,44	16,1	4,53	16,4	4,62	16,8	4,71	17,1	4,76	17,2
5.	10,6	10,81	39,5	11,03	40,2	11,14	40,6	11,25	40,9	11,36	41,3	11,48	41,6	11,59	42,0	11,59	41,9
6.	15,4	15,71	57,3	16,02	58,4	16,18	58,9	16,34	59,4	16,51	60,0	16,67	60,5	16,84	61,0	16,84	60,9
7.	1,7	1,73	6,3	1,77	6,4	1,79	6,5	1,80	6,6	1,82	6,6	1,84	6,7	1,86	6,7	1,86	6,7
8.	21,0	21,21	77,4	21,42	78,1	21,42	78,0	21,42	77,9	21,42	77,8	21,42	77,7	21,42	77,6	20,99	76,0
9.	6,7	6,77	24,7	6,83	24,9	6,83	24,9	6,83	24,9	6,83	24,8	6,83	24,8	6,83	24,8	6,70	24,2
10.	4,6	4,69	17,1	4,79	17,4	4,83	17,6	4,88	17,8	4,93	17,9	4,98	18,1	5,03	18,2	5,08	18,4
11.	1,0	1,02	3,7	1,04	3,8	1,06	3,9	1,08	3,9	1,10	4,0	1,13	4,1	1,15	4,2	1,16	4,2
12.	18,8	19,18	70,0	19,56	71,3	19,95	72,7	20,35	74,0	20,76	75,4	21,17	76,8	21,60	78,2	21,81	78,9
13.	4,5	4,55	16,6	4,59	16,7	4,59	16,7	4,59	16,7	4,59	16,7	4,59	16,7	4,59	16,6	4,59	16,6
14.	1,6	1,62	5,9	1,63	6,0	1,63	5,9	1,63	5,9	1,63	5,9	1,63	5,9	1,63	5,9	1,63	5,9
15.	0,4	0,40	1,5	0,41	1,5	0,41	1,5	0,41	1,5	0,41	1,5	0,41	1,5	0,41	1,5	0,41	1,5
16.	13,2	13,20	48,2	13,20	48,1	13,33	48,6	13,47	49,0	13,60	49,4	13,74	49,8	13,87	50,3	14,01	50,7
17.	40,2	39,40	143,8	38,61	140,8	37,45	136,4	36,33	132,1	35,24	128,0	34,18	124,0	33,15	120,1	32,16	116,4
18.	15,0	15,89	58,0	16,83	61,4	16,83	61,3	16,83	61,2	16,83	61,1	16,83	61,1	16,83	61,0	16,83	60,9
19.	40,0	43,38	158,3	47,05	171,5	49,83	181,5	52,78	192,0	55,91	203,0	59,21	214,8	62,72	227,2	66,85	241,9
20.	2,0	2,00	7,3	2,00	7,3	2,00	7,3	2,00	7,3	2,00	7,3	2,00	7,3	2,00	7,2	2,00	7,2

Razem	832,2	851,7	860,4	869,5	879,5	890,5	902,1	912,1
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Dla potrzeb powiatowego planu sporządzono również prognozy wytwarzania i odzysku wybranych rodzajów odpadów, stosownie do procentowych poziomów ustalonych w Planie Krajowym.

Tab.35. Prognoza ilości wytworzonych w powiecie lidzbarskim odpadów, Mg, dla których w KPGO ustalono poziomy odzysku i unieszkodliwiania (wyliczenia na podstawie wskaźników KPGO i prognoz statystycznych)

Lp.	Strumień odpadów	2006		2010	
		Tereny miast	Tereny wsi	Tereny miast	Tereny wsi
1	Odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym:	3 720,7	697,1	3 957,5	711,9
	- domowe odpady organiczne	2 601,8	413,6	2 757,4	414,7
	- odpady zielone	292,0	79,6	322,4	85,8
	- papier nieopakowaniowy	826,9	203,9	877,7	211,2
2	Odpady papieru opakowaniowego	1 391,0	277,8	1 845,9	287,9
3	Odpady szkła opakowaniowego	889,0	365,2	1 094,9	393,5
4	Odp. tworzyw sztucznych opakowaniowych	519,6	125,1	689,4	124,6
5	Odpady wielkogabarytowe	685,5	308,0	880,1	306,7
6	Odpady budowlane	1 371,1	912,0	1 760,2	1 142,8
7	Odp. niebezpieczne pochodzące z odp. dom.	82,5	36,6	84,2	36,4

Tab.36. Prognoza ilości odzyskanych w powiecie lidzbarskim wybranych rodzajów odpadów w Mg, stosownie do ustalonych w KPGO procentowych poziomów (wyliczenia na podstawie wskaźników KPGO i prognoz statystycznych)

Lp.	Strumień odpadów	2006				2010			
		Ilość wytworzonych odpadów		Ilość odpadów odzyskanych		Ilość wytworzonych odpadów		Ilość odpadów odzyskanych	
		Tereny miast	Tereny wsi	Tereny miast	Tereny wsi	Tereny miast	Tereny wsi	Tereny miast	Tereny wsi
1	Odpady papieru opakowaniowego	1 391,0	277,8	626,5	125,1	1 845,9	267,9	1 015,2	158,3
2	Odpady szkła opakowaniowego	889,9	365,2	400,8	164,4	1 94,9	393,5	656,9	236,1
3	Odpady tworzyw sztucznych opakowaniowych	519,6	125,1	114,8	27,6	689,4	124,6	205,4	37,1
4	Odpady wielkogabarytowe	685,5	308,0	137,1	61,6	880,1	306,7	440,0	153,3
5	Odpady budowlane	1 371,1	912,0	205,6	136,8	1 760,2	1 142,8	704,0	457,1
6	Odpady niebezpieczne pochodzące z odpadów domowych	82,5	36,6	12,1	5,4	84,2	36,4	42,1	18,2

Prognozowane do wytworzenia w powiecie lidzbarskim ilości odpadów komunalnych w okresie objętym planowaniem (2004-2006) i w okresie perspektywicznym do 2011 roku, uwzględniają, obok zmian demograficznych, zmienność wskaźników emisji odpadów, zależną od postaw „odpadogennych” – proekologicznych mieszkańców w nadchodzących latach.

Pomimo powolnego wzrostu liczby mieszkańców miast powiatu i malejącej stopniowo liczby mieszkańców wsi – w okresie objętym planowaniem następuje powolny wzrost ogólnej masy wytwarzanych odpadów komunalnych.

V. Działania zmierzające do poprawy stanu gospodarki odpadami

1. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Postępowanie w celu zapobiegania i minimalizowania ilości powstających odpadów jest priorytetowym przedsięwzięciem we współczesnej gospodarce odpadami i dotyczy wszystkich uczestniczących w wytwarzaniu i dystrybucji produktów, konsumentów, w tym także władz lokalnych.

W bardzo wielu procesach przetwórczych możliwe jest zastosowanie technologii eliminujących powstawanie odpadów. Wdrażanie takich technologii jest jednak uwarunkowane efektywnością ekonomiczną wynikającą z pełnego wykorzystania użytych w procesie produkcji materiałów.

W Krajowym Planie wskazano środki pozwalające na zmniejszanie ilości odpadów powstających w zakładach produkcyjnych, np. w postaci:

- optymalizacji gospodarki magazynowej i poprawy praktyk operacyjnych,
- modyfikacji urządzeń,
- recyklingu i ponownego użycia (m.in. wykorzystania odpadu jako surowca w produkcji; odzysku surowców wtórnych lub składników użytecznych; giełdy odpadów).

Jedną z metod minimalizacji ilości odpadów jest wprowadzanie w zakładach zasad tzw. Czystszej Produkcji, których stosowanie zmierza do ograniczania zanieczyszczeń, w tym wytwarzania odpadów „u źródła”. Innym przykładem może być wprowadzanie systemu zarządzania według norm ISO 14 000, przez podmioty gospodarcze.

Działania zapobiegawcze to także wszelkie przedsięwzięcia informacyjne i edukacyjne, podejmowane również przez władze lokalne, adresowane do konsumentów i zmierzające do kształtowania określonych zachowań, polegających na:

- ⇒ kupowaniu produktów w niezbędnych opakowaniach,
- ⇒ nabywaniu produktów wykonanych z materiałów z recyklingu,
- ⇒ ograniczania zakupów wyrobów jednorazowego użytku,
- ⇒ popularyzacji nabywania artykułów o wysokiej jakości.

Działania edukacyjne, o podstawowym znaczeniu dla kwestii minimalizacji wytwarzanych odpadów muszą być kierowane do całego społeczeństwa. Zagadnienia ochrony środowiska przed odpadami powinny być uwzględniane w programach zajęć przedszkolnych, w programach nauczania w szkołach podstawowych, gimnazjalnych i średnich.

Edukacja ekologiczna w szkołach winna być wspierana przez lokalne media cyklicznymi tematycznymi audycjami i materiałami o współczesnej gospodarce odpadami, o dobrych i złych przykładach postępowania z odpadami w najbliższym otoczeniu, a nie sporadycznie, z okazji Dnia Ziemi czy kampanii Sprzątania Świata.

Działania informacyjne i edukacyjne należy wspierać przedsięwzięciami organizacyjnymi we wszystkich środowiskach i tworzyć warunki m.in. do:

- ⇒ selektywnego gromadzenia odpadów papieru w urzędach, instytucjach i szkołach,
- ⇒ zbierania i recyklingu tonerów,
- ⇒ selektywnego gromadzenia odpadów budowlanych, mas ziemnych (na budowach), przeznaczonych do ponownego wykorzystania,
- ⇒ kompostowania odpadów zielonych, np. w obrębie ogródków działkowych, w obrębie rozproszonej zabudowy mieszkaniowej, na terenie firm zajmujących się zielenią miejską.

Proponowanym działaniom powinno towarzyszyć tworzenie i wdrażanie lokalnego prawa miejscowego, czyli przepisów o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy, które powinny preferować:

- selektywne gromadzenie surowców wtórnych poprzez korzystanie z określonych typów pojemników,
- korzystanie z usług firm odbierających odpady komunalne,
- przydomowe kompostowanie odpadów zielonych.

Władze lokalne w ramach przepisów prawa miejscowego mogą korzystać z instrumentów finansowych określając zróżnicowane opłaty za odbiór odpadów zmieszanych i selektywnie zgromadzonych.

2. Ograniczanie ilości i negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko

Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach, uwzględniającej postanowienia Dyrektywy Rady 75/442/EEC w sprawie odpadów (tzw. „ramowej”), gospodarowanie odpadami musi odbywać się w sposób bezpieczny dla środowiska i zdrowia ludzi.

Dla potrzeb takiego postępowania sporządza się plany gospodarki odpadami, określające niezbędną infrastrukturę, umożliwiającą bezpieczne zbieranie, sortowanie, transport, recykling, odzyskiwanie materiałów (także energii) z odpadów oraz ich unieszkodliwianie.

Ponieważ składowanie jest jednym z elementów kompleksowego systemu gospodarki odpadami, musi być prowadzone w ustalonych warunkach technicznych i eksploatacyjnych oraz dotyczyć deponowania tych odpadów, których nie można było unieszkodliwić przed składowaniem ze względów technologicznych czy ekonomicznych.

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami określono działania związane z tworzeniem warunków dla odzysku i recyklingu oraz unieszkodliwiania określonych rodzajów odpadów, których dalsze składowanie stwarzać może zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi. Takie działania ustala się również w planach gospodarki odpadami niższych szczebli, stosownie do obszaru objętego planowaniem.

Do odpadów wskazanych do odzysku i unieszkodliwiania należą:

- odpady komunalne ulegające biodegradacji,
- odpady opakowaniowe,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane,
- odpady niebezpieczne wyodrębniane ze strumienia odpadów domowych.

Nadzór nad zorganizowaniem i wdrażaniem w powiecie systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych oraz odzyskiem wybranych rodzajów odpadów jak np. odpadów niebezpiecznych, pochodzących ze strumienia odpadów domowych czy wielkogabarytowych, jest jednym z głównych celów Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami.

3. Postępowanie z odpadami w zakresie odbioru, transportu, odzysku i unieszkodliwiania

Podstawą prawidłowego postępowania z odpadami jest ustalenie zasad, określających sposób i miejsca ich gromadzenia, odbioru i transportu do miejsc odzysku (np. sortownia surowców wtórnych) lub unieszkodliwiania (kompostownia, składowisko).

Zasady postępowania z odpadami na terenach gmin określają przepisy porządkowe, ujęte w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy”, stanowione przez Rady Gmin.

Gromadzenie odpadów w miejscu ich wytwarzania jest pierwszym podstawowym elementem zorganizowanego systemu ich odbierania i unieszkodliwiania. Sposób przechowywania odpadów na terenach posesji oraz ich usuwania, decyduje o stanie sanitarnym i jakości życia mieszkańców na danym terenie.

Sposób gromadzenia odpadów w ramach selektywnej zbiórki jest zależny od możliwości stałego odbioru zebranych surowców wtórnych, ponieważ sortowanie odpadów ma na celu dostosowanie jakości zebranych odpadów do wymagań odbiorców. Praktycznie, w każdym przypadku niezbędne jest doczyszczanie surowców, polegające na usunięciu materiałów obcych lub odpadów, nie spełniających wymaganych cech jakościowych.

Objęcie terenu powiatu/terenów gmin systemem selektywnej zbiórki wymaga określenia sposobu ich gromadzenia i odbioru, uwzględniającego rozproszoną zabudowę, odległości, a zwłaszcza przyzwyczajenia mieszkańców.

Na terenach wiejskich, gdzie selektywna zbiórka jest niezbyt popularna, należy ją systematycznie propagować i równocześnie tworzyć zachęty oraz warunki dla jej realizacji poprzez:

- ◆ propozycję dostarczania kolorowych worków i ich odbiór w systemie zbiórki obwoźnej, np. wg „kalendarza usług”;
- ◆ tworzenie stałych punktów gromadzenia wybranych rodzajów odpadów w postaci kontenerów wielokomorowych, ustawionych w utwardzonym miejscu, z dużym dostępem dla pojazdów (wymienny system kontenerów), do którego mieszkańcy okresowo donosić będą wybrane odpady.

Kompleksowy system gromadzenia i odbioru wyselekcjonowanych odpadów musi uwzględniać odzysk odpadów wielkogabarytowych, powstających w większych ilościach w miejskiej zabudowie.

Odpady wielkogabarytowe, zwane często „przestrzennymi”, stanowią znaczny udział w ogólnej masie stałych odpadów komunalnych, ponieważ wytwarzane są nie tylko w gospodarstwach domowych. Odpady takie powstawać mogą w różnych okolicznościach, np. wskutek uszkodzeń mieszkań czy budynków z powodu pożaru; zalania lub katastrofy budowlanej; działań dewastacyjnych człowieka, czy wreszcie, ekonomicznej nieopłacalności naprawy przedmiotu (remontu obiektu) wobec niższej ceny nowego produktu czy budowy.

Jak dotychczas odpady wielkogabarytowe nie posiadają ujednoczonych zasad specyfikacji; ich charakterystyka jest zróżnicowana pod względem rodzajowym, wymiarów i wagi, jak też organizacji oraz kosztów ich usuwania.

4. Redukcja odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

Najważniejszym założeniem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, uwzględnionym również w planach niższych szczebli jest sukcesywna redukcja odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania – do poziomów określonych Dyrektywą Rady 1999/31/EC w sprawie składowania odpadów, tj.:

- w roku 2010 do 75 % tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- w roku 2013 do 50% tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.,
- w roku 2020 do 35 % tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.

Procentowe poziomy redukcji odpadów biodegradowalnych odnoszą się do ilości tych odpadów, wytworzonych w UE w 1995 r. w państwach członkowskich. Dla potrzeb Planu Krajowego i planów wojewódzkich przyjęto ogólne ilości odpadów wytworzonych w kraju w 1995 r. Ponieważ z Planu Wojewódzkiego nie wynika, jakie ilości tych odpadów wytwarzano w poszczególnych gminach w 1995 roku - zdaniem autorów niniejszego opracowania wyliczenia te należy traktować jako ogólne, tym bardziej, że założenia przyjęte w Krajowym Planie będą weryfikowane w trakcie prowadzonych badań morfologii i właściwości odpadów, kierowanych na składowiska w okresie objętym pierwszym Krajowym Planem.

- I. W celu sukcesywnej redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów kierowanych do składowania, konieczne będzie dodatkowe pozyskanie innych odpadów organicznych, np. z odpadów domowych oraz odpadów zielonych.

W Planie Powiatowym założono, że odpady organiczne z wiejskich gospodarstw domowych będą zagospodarowywane stosownie do potrzeb we własnym zakresie i nie będą objęte zorganizowanym systemem ich gromadzenia i odbioru.

Natomiast odpady organiczne pochodzące z miejskich gospodarstw domowych oraz odpady zielone z terenów miast, będą zbierane i poddawane kompostowaniu w miejscu oraz metodami, zależnie od lokalnych potrzeb, możliwości organizowana lokalnych, przydomowych kompostowni lub wspólnego kompostowania np. z osadami ściekowymi.

Poniżej w tabeli zestawiono niektóre opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza składowaniem.

Tab.37. Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza składowaniem (wg KPGO)

Odpady komunalne ulegające biodegradacji	Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji			
	Mechaniczno-biologiczne przekształcanie odp. zmieszanych	Kompostowanie	Fermentacja beztlenowa	Recykling
Odpady zmieszane	+		+	
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji		+	+	
Odpady zielone		+	+	
Odpady kuchenne + zielone		+	+	
Papier		+	+	+
Odpady tekstylne				+
Drewno				+

Z Krajowego Planu wynika, że niezbędny będzie rozwój lokalnych kompostowni, wykorzystujących selektywnie zebrane odpady kuchenne ulegające biodegradacji, dlatego wskazanym jest wspierać, poprzez odpowiednie akcje, informowanie itp., kompostowanie takich odpadów we własnym zakresie przez mieszkańców peryferyjnych rejonów miast oraz mieszkańców wsi.

Dla obszarów średniej wielkości objętych selektywnym gromadzeniem odpadów organicznych, zalecana jest m.in. metoda kompostowania w pryzmach, napowietrzanych lub przrzucanych; w przypadku średniej wielkości zakładów unieszkodliwiania odpadów, jak np. sugerowane w wojewódzkim planie „Rejony Gospodarki Odpadami”. W analizowanym przypadku wskazuje się zakłady mechaniczno-biologicznego przekształcania odpadów zmieszanych, jako efektywną opcję unieszkodliwiania odpadów, celem redukcji objętości i bezpiecznego dla środowiska składowania pozostałości.

VI. Projektowany system gospodarki odpadami

Zgodność postępowania z odpadami wobec prawa wymaga, aby powiatowy plan gospodarki odpadami był spójny z założeniami i celami przyjętymi w Planie Wojewódzkim, gdzie dla powiatu lidzbarskiego m.in. założono:

- ⇒ **budowę zakładu zagospodarowania stałych odpadów komunalnych, powstających w powiecie – jako rozwiązanie docelowe;**
- ⇒ **objęcie całego powiatu segregacją odpadów i selektywnym ich zbieraniem – jako działania organizacyjne;**
- ⇒ **propagowanie i tworzenie warunków do lokalnego, przydomowego kompostowania frakcji organicznych odpadów domowych i odpadów zielonych;**
- ⇒ **likwidację starych wysypisk odpadów i zamykanie oraz rekultywowanie składowisk, które nie mają prawnych i technicznych możliwości spełnienia obowiązujących wymagań w zakresie bezpiecznej dla środowiska eksploatacji i monitoringu.**

Mając na względzie aktualny stan gospodarki odpadami w powiecie lidzbarskim oraz ustaloną w planie nadrzędnym hierarchię działań w zakresie ochrony środowiska przed odpadami – projektowany do wprowadzenia w powiecie system zagospodarowania odpadów na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy do 2011 r., powinien obejmować:

- ⇒ promowanie wszelkich działań, związanych z ograniczaniem i zapobieganiem powstawaniu odpadów, niezależnie od miejsc ich wytwarzania,
- ⇒ zainspirowanie międzygminnej współpracy na rzecz przygotowania i realizacji inwestycji powiatowego zakładu przetwarzania odpadów,
- ⇒ koordynowanie i wspieranie organizowania przez gminy lokalnych systemów selektywnego gromadzenia i odbioru odpadów komunalnych,
- ⇒ podjęcie przez powiat działań w celu zorganizowania systemu selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych, pochodzących z odpadów domowych, zwłaszcza z gospodarstw wiejskich (opakowania po środkach ochrony roślin),
- ⇒ koordynację działań dla potrzeb zorganizowania systemu zbierania odpadów wielkogabarytowych i budowlanych, stosownie do potrzeb mieszkańców miasta i terenów wiejskich,
- ⇒ nadzór nad zamykaniem i rozpoczęciem rekultywacji starych gminnych wysypisk (Rogiedle i Kierwiny),
- ⇒ informowanie lokalnej społeczności o planach, działaniach i inwestycjach związanych z planowaną gospodarką odpadami, w skali powiatu jak też podejmowanych przez gminy.

Proponowany do wprowadzenia w powiecie system zagospodarowania odpadów może być realizowany w jednym z wariantów, tj.:

1. utworzenie Rejonu Gospodarowania Odpadami na bazie składowiska w Nowym Dworze w gm. Orneta, obejmującego zakład przetwarzania odpadów, kwaterę do składowania balastu, miejsca czasowego gromadzenia wysegregowanych odpadów, obsługującego cały powiat,

2. utworzenie Rejonu Gospodarowania Odpadami w Nowym Dworze, obsługującym niektóre miasta i gminy powiatu - przy założeniu, że gmina Kiwity kierować będzie odpady do Międzygminnego Zakładu Kompleksowego Przerobu Odpadów Komunalnych Sękity Sp. z o.o.,

3. wszystkie odpady z terenu powiatu kierowane będą do MZKPOK Sękity Sp. z o.o.,

4. utworzenie Związku Celowego Gmin w celu budowy Zakładu Utylizacji Odpadów.

Decyzja dotycząca utworzenia Rejonu Gospodarki Odpadami w powiecie lidzbarskim, czy na bazie obiektu w Nowym Dworze, czy w innym miejscu w powiecie – zgodnie z ustaleniami Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami należy do władz powiatu i władz zainteresowanych gmin. Projekt budowy Rejonu dla obsługi np. dwóch powiatów tym bardziej wymaga inspiracji i koordynacji ze strony władz powiatu/powiatów.

Niezależnie od uzgodnionego miejsca lokalizacji przyszłego RGO w powiecie lidzbarskim koncepcja programowo-przestrzenna przyszłego zakładu przetwarzania odpadów komunalnych, będącego podstawą RGO powinna obejmować:

I. Założenia technologiczne:

1. Przepływ odpadów zmieszanych, zielonych, suchych, mokrych;
2. Powierzchnie /boksy magazynowe na wysportowane odpady/.

II. Obiekty proponowane w ramach Zakładu:

1. Sortownia zmieszanych odpadów;
2. Kompostownia odpadów organicznych;
3. Segment przeróbki gruzu budowlanego;
4. Segment demontażu odpadów wielkogabarytowych;
5. Segment odbioru odpadów od dostawców indywidualnych;
6. Magazyn czasowego gromadzenia odpadów niebezpiecznych;
7. Aneksy na surowce wtórne;
8. Kwatera do czasowego gromadzenia odpadów materiałów konstrukcyjnych i izolacyjnych zawierających azbest;
9. Budynek socjalno-administracyjny;
10. Magazyn paliw;
11. Waga;
12. Parking;
13. Stacja transformatorowa;

14. Drogi dojazdowe i place manewrowe;
15. Ogrodzenie.

Rodzaj instalacji tworzących ciąg/ciągi technologiczne przyszłego zakładu określi projekt (wybrany po przetargu), opracowany na podstawie studium wykonalności przedsięwzięcia i analizy techniczno-ekonomicznej, gdy będzie wiadomo, które gminy powiatu lidzbarskiego zainteresowane są wspólnym przedsięwzięciem.

Zagadnienie gromadzenia odpadów niebezpiecznych, w tym materiałów zawierających azbest zapisane zostało w WPGO jako Cel VI "Optymalne zagospodarowanie odpadów" następująco:

- (23) „Zorganizowanie zbiórki odpadów ze źródeł rozproszonych w Gminne Punkty Zbierania Odpadów Niebezpiecznych”, jako zadanie dla samorządów gmin i powiatów, w ramach tworzonych RGO;
- (32) „Budowa 3 składowisk odpadów azbestowych oraz kwater i miejsc czasowego gromadzenia na istniejących składowiskach” – co wskazano w koncepcji Zakładu wyżej.

VII. Harmonogram realizacji planowanych przedsięwzięć

Lp.	Planowane przedsięwzięcia	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1.	Działania informacyjno-edukacyjne związane z planowaną w powiecie gospodarką odpadami	x	x	x	x	x	x	x	x
2.	Aktualizacja regulaminów czystości i porządku na terenach gmin	x	x						
3.	Zamykanie i rekultywacja starych wysypisk	x	x	x					
4.	Inspirowanie współpracy pomiędzy gminami dla podjęcia decyzji: - o utworzeniu Rejonu Gospodarki Odpadami na bazie składowiska w Nowym Dworze - o wybraniu innego wariantu gospodarki odpadami w powiecie - współpraca w sprawie zagospodarowania osadów ściekowych	x	x	x					
5.	Koordinacja międzygminnych działań zmierzających do zorganizowania w powiecie RGO		x	x	x	x			
6.	Nadzór nad działaniami związanymi z wdrażaniem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w powiecie	x	x	x	x				

Harmonogram działań na lata 2004-2007

Rok	Zakres działań	Jednostki odpowiedzialne	Źródła finansowania
2004 -2007	Działania informacyjno – edukacyjne w zakresie	Urzędy gmin,	Gminny i Powiatowy FOŚ i GW

	ochrony środowiska przed odpadami	Starostwo powiatowe	
2004 -2005	Wprowadzanie/aktualizacja regulaminów czystości i porządku w gminach	Urzędy gmin	Gminny FOŚ i GW
2006 - 2007	Kontrola realizacji decyzji w sprawie zamknięcia i likwidacji starych gminnych wysypisk	Starostwo powiatowe	Budżety gmin, starostwa, Narodowy i Wojewódzki FOŚ i GW
2004 - 2006	Koordinacja działań związanych z tworzeniem Rejonu Gospodarki Odpadami na bazie składowiska w Nowym Dworze	Urzędy gmin, starostwo powiatowe, Urząd Marszałkowski	Budżety gmin, powiatu, fundusze strukturalne
2006 - 2007	Koordinacja działań nad inwestycjami związanymi z Rejonem Gospodarki Odpadami w N. Dworze	Urzędy gmin, starostwo powiatowe, Urząd Marszałkowski	Budżety gmin, powiatu, fundusze strukturalne
2006-2007	Utworzenie Związku Celowego Gmin dla potrzeb budowy Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów	Urzędy gmin, Starostwo	Budżety gmin

Poniżej zestawiono przykładowe koszty budowy składowiska, które można wykorzystać do oszacowania kosztów potrzebnych na modernizację/przebudowę składowiska w Nowym Dworze (w mln PLN):

1. projektowanie, badania hydrogeologiczne, ekspertyzy, raporty itp. – do 0,5;
2. roboty ziemne, wykopy, makroniwelacje, uzbrojenie terenu – do 0,8;
3. budynek administracyjny, place manewrowe, drogi dojazdowe – ok. 1,2;
4. uszczelnienie podłoża i skarp – ok. 4,0;
5. instalacja drenażu i odprowadzania odcieków – ok. 2,5;
6. instalacja odgazowania składowiska – ok.3,0;

razem: ok. 12,0 mln PLN.

Założono też, iż pojemniki na stare lekarstwa będą umieszczane w aptece, a pojemniki na baterie w szkołach, stosownie do potrzeb; przyjęto cenę 300,00 PLN za 1 pojemnik.

VIII. Sposoby i źródła finansowania

Mając świadomość znaczenia planowanych inwestycji w gospodarce odpadami, należy stwierdzić, że wielkość i koszty planowanych zamierzeń znacznie wykraczają poza możliwości powiatowych budżetów, stąd realizacja tych inwestycji możliwa będzie wyłącznie przy wsparciu ze źródeł zewnętrznych.

Dla powiatu dostępnymi źródłami finansowania inwestycji z zakresu gospodarki odpadami czyli inwestycji ekologicznych są następujące grupy środków:

- publiczne, tj. pochodzące z budżetu państwa lub pozabudżetowych instytucji publicznych,

- prywatne, np. z banków komercyjnych,
- prywatno-publiczne.

Finansowanie inwestycji związanych z gospodarką odpadami najczęściej może mieć formę:

- pożyczek, dotacji i dopłat, udzielanych do oprocentowania preferencyjnych kredytów, udzielanych przez Narodowy i Wojewódzki FOŚ i GW,
- preferencyjnych kredytów udzielanych przez Bank Ochrony Środowiska SA,
- dotacji udzielanych przez Fundację EkoFundusz,
- środków własnych inwestorów,
- kredytów i pożyczek udzielanych przez banki komercyjne.

Polska, jako członek Unii Europejskiej, ma prawo dostępu do finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska, w tym związanych z gospodarką odpadami, ze środków Funduszu Spójności - w odniesieniu do inwestycji o charakterze regionalnym, o wartości ponad 10 mln € - oraz z funduszy strukturalnych, w tym z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, w przypadku mniejszych inwestycji.

W ramach wspólnotowej polityki strukturalnej funkcjonują cztery fundusze strukturalne:

1. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego,
2. Europejski Fundusz Społeczny,
3. Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej,
4. Finansowy Instrument Wspierania Rybołówstwa.

Pomoc ze środków funduszy strukturalnych kierowana jest do wybranych regionów, w których poziom PKB na jednego mieszkańca jest niższy niż 75 % średniej unijnej; ponieważ w Polsce wszystkie regiony spełniają to kryterium kwalifikowania, stąd władze wszystkich regionów mogą starać się o dofinansowanie z tego źródła.

Przedsięwzięcia w dziedzinie ochrony środowiska w nadchodzących latach będą współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i realizowane w ramach dwóch programów operacyjnych, przygotowanych przez rząd na podstawie „Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004-2006”:

- Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego(ZPORA),
- Sektorowego Programu Operacyjnego „Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw”.

Beneficjentami pomocy w ramach ZPORA będą:

- ⇒ jednostki samorządu terytorialnego (gminy, powiaty i województwa lub działające w ich imieniu jednostki organizacyjne),
- ⇒ związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego,
- ⇒ inne jednostki publiczne.

Przy inwestycjach związanych z ochroną środowiska maksymalny udział środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w kosztach kwalifikowanych wynosi 75 %; a w przypadku inwestycji infrastrukturalnych, generujących znaczny zysk netto, udział wyniesie 50%.

Kategorie wydatków kwalifikujących się do dofinansowania przy inwestycjach infrastrukturalnych, to:

- przygotowanie dokumentacji technicznej,
- wykup gruntów,
- uzbrojenie terenów,
- prace budowlano-montażowe,
- prace wykończeniowe,
- zakup wyposażenia,
- nadzór inżynierski.

Procedura składania i oceny wniosków

(schemat rozpatrywania wniosków do Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego)

- 1. Urząd Marszałkowski** – przyjmowanie wniosków, ich formalna ocena).
- 2. Panel ekspertów** – merytoryczna ocena wniosków.
- 3. Regionalny Komitet Sterujący** – rekomendacja wyboru projektów.
- 4. Zarząd Województwa** – wybór projektów.
- 5. Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej** – ocena zgodności projektów z celami ZPORR.
- 6. Wojewoda** – podpisanie umowy z beneficjentem.

IX. Analiza oddziaływania Planu na środowisko

Projekt Planu zakłada unieszkodliwianie wszystkich odpadów powstających na terenie powiatu, usuwanie zagrożeń związanych z nagromadzonymi odpadami, zamykanie starych, nielegalnych wysypisk oraz rekultywację terenów zdegradowanych, po starych wysypiskach odpadów.

Powstające odpady będą zagospodarowane w ramach powiatowego systemu, z rozbudowaną infrastrukturą, służącą ich unieszkodliwianiu. Realizacja Planu będzie oznaczała dla środowiska naturalnego, znajdującego się w obrębie powiatu lidzbarskiego, zasadniczą redukcję zagrożeń, związanych z wytwarzaniem odpadów. Ogólne zmniejszenie ilości odpadów nie segregowanych, przeznaczonych do składowania, oznaczać będzie zmniejszenie negatywnego wpływu odpadów na stan poszczególnych elementów środowiska.

Stopniowe i konsekwentne wdrażanie segregacji i odzysku odpadów, zwłaszcza na terenach wiejskich, połączonej z działaniami edukacyjno-informacyjnymi, przyczyni się do oszczędniejszego gospodarowania zasobami środowiska. Wyodrębnianie i unieszkodliwianie

odpadów niebezpiecznych, pochodzących z odpadów domowych; odzysk odpadów wielkogabarytowych, zagospodarowanie odpadów budowlanych i mineralnych, powstających w procesach grzewczych, przyczyni się do ochrony powierzchni ziemi.

Modernizacja składowisk oraz wydzielenie odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów kierowanych do składowania, wpłynie na zmniejszenie negatywnego oddziaływania tych obiektów na środowisko.

Wdrożenie planu gospodarki odpadami, uwzględniającego odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, prowadzi do zmniejszenia zagrożenia zanieczyszczenia gleb i wód (powierzchniowych i podziemnych), tym samym realizacja planu nie przyczyni się do powstawania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska oraz należących do niego gmin.

X. Wytyczne dla gminnych planów gospodarki odpadami

Gminny plan gospodarki odpadami powinien określać:

- aktualny stan gospodarki odpadami w gminie,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- działania zmierzające do poprawy stanu istniejącego,
- instrumenty finansowe służące realizacji założonych celów,
- system monitoringu i oceny realizacji założonych celów.

Gminny Plan gospodarki odpadami powinien wskazywać na:

- ☞ rodzaj, źródło powstawania oraz ilości odpadów, które należy odzyskać i/lub unieszkodliwiać,
- ☞ istniejące instalacje i urządzenia służące do odzysku i/lub unieszkodliwiania oraz podmioty prowadzące działalność w tym zakresie,
- ☞ przedsięwzięcia zmierzające do zapobiegania i ograniczania ilości powstających odpadów, zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- ☞ projektowany system gospodarki odpadami,
- ☞ rodzaj planowanych przedsięwzięć, czyli harmonogram realizacyjny,
- ☞ sposoby pozyskiwania /źródła/ środków finansowych, niezbędnych do zrealizowania planowanych przedsięwzięć.

W gminnych planach gospodarki odpadami należy uwzględnić:

- ◆ liczbę mieszkańców, objętych zorganizowaną zbiórką odpadów z podziałem na tereny miejskie i wiejskie,
- ◆ aktualny system selektywnego gromadzenia odpadów powstających w gminie,
- ◆ bilans odpadów sektora komunalnego i gospodarczego,

- ◆ istniejący i docelowy system gospodarki odpadami niebezpiecznymi, pochodzących z odpadów domowych oraz gospodarkę odpadami wielkogabarytowymi i budowlanymi,
- ◆ zasadność tworzenia gminnych punktów gromadzenia odpadów, pochodzących z selektywnej zbiórki; odpadów wielkogabarytowych i innych,
- ◆ potrzeby w zakresie częstotliwości odbioru odpadów (wyselekcjonowanych; niebezpiecznych; innych),
- ◆ ocenę istniejącego systemu odbioru i transportu odpadów komunalnych,
- ◆ ocenę możliwości rozbudowy/modernizacji istniejących składowisk odpadów komunalnych w gminie,
- ◆ inne problemy nie poruszone w Wojewódzkim lub Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami.

Mając na względzie sytuację gmin powiatu lidzbarskiego w zakresie gospodarki odpadami, założenia niniejszego opracowania oraz ustalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego, proponuje się następujące wytyczne dla gminnych planów gospodarki odpadami, stosownie do przyjętych priorytetów w wymienionych dokumentach:

- ⇒ likwidację starych, nielegalnych wysypisk odpadów,
- ⇒ systemowe rozwiązania w gospodarce odpadami niebezpiecznymi, pochodzących z odpadów domowych,
- ⇒ systemowe rozwiązania w zakresie selektywnego gromadzenia surowców wtórnych, odpadów wielkogabarytowych oraz budowlanych, wyodrębnianych z odpadów sektora komunalnego,
- ⇒ systemowe rozwiązania w zakresie selektywnego gromadzenia odpadów ulegających biodegradacji na terenach miast.

XI. System monitoringu realizacji celów PPGO

Ustawa o odpadach stanowi, że plan gospodarki odpadami powinien zawierać opis systemu monitoringu i oceny wdrażania zaplanowanych przedsięwzięć.

Podstawę systemu monitorowania i nadzorowania realizacji elementów planu gospodarowania odpadami stanowią:

- bazy danych o odpadach, tworzone przez Urząd Marszałkowski;
- bazy danych o pozwoleniach/zezwoleńiach w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej związanej z gospodarką odpadami, wydawanych podmiotom przez organa administracji rządowej i samorządowej;
- obowiązujące normy i przepisy prawne.

Główne zadania związane z monitoringiem, kontrolą i egzekwowaniem przepisów to:

1. monitorowanie i kontrola instalacji gospodarki odpadami,
2. monitoring i kontrola przewoźników i pośredników (posiadaczy odpadów),
3. monitoring i kontrola instalacji gospodarki odpadami, nie wymagających zezwoleń,
4. kontrola przemieszczania pewnych rodzajów odpadów,

5. identyfikacja nielegalnych instalacji lub działań,
6. egzekwowanie przepisów, okresowe sprawdzanie dotrzymywania warunków ustalonych w posiadanych pozwoleniach, weryfikacja prowadzonej gospodarki odpadami, stosownie do obowiązujących przepisów i norm.

Zadania związane z monitoringiem i kontrolą realizacji planu przypisane są, stosownie do posiadanych kompetencji, organom ochrony środowiska różnych szczebli:

- w zakresie wydanych decyzji, przestrzegania przepisów prawa miejscowego – Urzędy Miast i Gmin,
- w zakresie kontroli prawidłowości działania instalacji gospodarki odpadami – WIOŚ, Państwowa Inspekcja Sanitarna, Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego, Państwowa Inspekcja Pracy.

Planowany system monitoringu i kontroli przewiduje okresowe/rutynowe kontrole posiadaczy odpadów oraz podmiotów prowadzących instalacje, związane z recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów. Kontrole mają być przeprowadzane przez przedstawicieli kompetentnych władz, w celu sprawdzenia:

- prawidłowości prowadzonej ewidencji związanej z obrotem odpadami,
- prawidłowości funkcjonowania instalacji,
- prawidłowości prowadzonego monitoringu instalacji dla oceny jej oddziaływania na środowisko/otoczenie,
- oceny działalności instalacji jako elementu planu gospodarowania odpadami.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest właściwy system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach/miernikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko oraz na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej zaproponowano niektóre wskaźniki, które można – w miarę potrzeb – modyfikować.

I. Wskaźniki stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko:

1. Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca x rok,
2. udział odpadów sektora komunalnego składowanych na składowiskach w %,
3. udział odpadów sektora gospodarczego składowanych na składowiskach w %,
4. stopień gospodarczego wykorzystania odpadów przemysłowych w %,
5. ilość odpadów niebezpiecznych, wytworzonych na mieszkańca x rok,
6. stopień unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych, wyodrębnionych z odpadów komunalnych w %,
7. ilość zebranych i poddanych recyklingowi poszczególnych rodzajów odpadów.

II. Wskaźniki świadomości społecznej

1. udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej w %,
2. ilość i jakość interwencji/wniosków, zgłaszanych przez mieszkańców – ich liczba i opis,
3. liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych.

Wielkość wskaźników docelowych na poszczególne lata w zakresie odzysku oraz ilości odpadów do składowania ujęto w punkcie IV.

Podczas oceny realizacji Planu można również posługiwać się wybranymi wskaźnikami z Planu Gospodarki Odpadami dla woj. warmińsko-mazurskiego, określającymi:

- ▶ Ilość niezrekultywowanych składowisk odpadów komunalnych,
- ▶ Ilość czynnych składowisk odpadów komunalnych w powiecie,
- ▶ Ilość zorganizowanych kampanii na rzecz ochrony i czystości środowiska,
- ▶ Procent ludności powiatu, objętej zorganizowanym odbiorem odpadów,
- ▶ Procent odpadów sektora przemysłowego, unieszkodliwionych poza składowaniem,
- ▶ Zakres selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- ▶ Zakres selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wyodrębnionych z odpadów komunalnych,
- ▶ Zakres selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,
- ▶ Ilość kompostowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

XII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan gospodarki odpadami dla powiatu lidzbarskiego został sporządzony w sposób zgodny z polityką ekologiczną państwa oraz wymaganiami określonymi w Ustawie o odpadach oraz rozporządzeniu ministra środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami. Powiatowy plan gospodarki odpadami uwzględnia również ustalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko – mazurskiego. Powiatowy Plan stanowi integralną część Programu Ochrony Środowiska dla powiatu lidzbarskiego.

Plan zawiera analizę stanu gospodarki odpadami, z której wynika, iż gminy powiatu lidzbarskiego od końca lat 90.tych podejmują działania organizacyjne i inwestycyjne, zmierzające do porządkowania tej dziedziny życia gospodarczego. Stopniowo wzrasta liczba mieszkańców, objętych zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych, zwłaszcza na terenach wiejskich. Wprawdzie głównym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest składowanie, ale równocześnie w powiecie sukcesywnie wdrażana jest selektywna zbiórka odpadów tworzyw, szkła, makulatury – zwłaszcza na terenach gmin wiejskich (Lubomino, Kiwity). W rezultacie powoli zmniejsza się, wciąż jeszcze znaczne, obciążenie środowiska powiatu odpadami.

Opracowana prognoza zmian w gospodarce odpadami wskazuje, że w nadchodzących latach będzie można obserwować powolny wzrost ogólnej ilości odpadów wytwarzanych w powiecie, z okresowymi zmianami zależnie od rodzaju (m.in. odpady biodegradowalne,

odpady budowlane, odpady tworzyw sztucznych), zależnie od koniunktury gospodarczej kraju/województwa/powiatu i związanych z tym postaw konsumenckich mieszkańców.

Proponowany docelowy system gospodarki odpadami w powiecie polega na zorganizowanym odbiorze wytwarzanych odpadów w celu odzysku i/lub unieszkodliwiania wybranych rodzajów, dla których w Planie Krajowym ustalono określone poziomy odzysku/recyklingu i unieszkodliwiania. Proponowany system wskazuje również na potrzebę utworzenia – na bazie składowiska wskazanego do rozbudowy – rejonu gospodarki odpadami dla potrzeb powiatu lidzbarskiego. Lokalne systemy zbiórki, segregacji i okresowego gromadzenia odpadów, przeznaczonych do gospodarczego wykorzystania będą dostosowane do potrzeb poszczególnych gmin.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko jest jednym z najważniejszych zadań powiatu w zakresie gospodarki odpadami. Dla potrzeb realizacji tego zadania w Planie Gospodarki Odpadami określono harmonogramy działań krótko- i średnioterminowych, ze wskazaniem źródeł finansowania planowanych przedsięwzięć.

Analiza oddziaływania Planu na środowisko wskazuje, że jego realizacja nie przyczyni się do powstawania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska powiatu, wpłynie natomiast na zmniejszenie zagrożeń wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochronę powierzchni ziemi.

Monitoring i ocena planu oparta będzie na miernikach ilości zebranych, odzyskanych, unieszkodliwionych i składowanych odpadów, w odniesieniu do wskaźników wojewódzkich i krajowych. Cele krótkoterminowe weryfikowane będą co 2 lata, natomiast średnioterminowe – co 4 lata.

XIII. Materiały źródłowe

1. II Polityka Ekologiczna Państwa.
2. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010.
3. Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010.
4. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami.
5. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010.
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska z późn. zmianami.

7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach z późn. zmianami.
8. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z późn. zmianami.
9. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z późn. zmianami.
10. Ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw.
11. Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami.
12. Dyrektywa Rady 1999/31/EC w sprawie składowania odpadów.
13. Strategia Rozwoju Powiatu Lidzbarskiego na lata 2001-2016 (opr.2000).
14. Wstępna Diagnoza Sytuacji i Uwarunkowań Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Lidzbarskiego AB Consulting, Olsztyn, lipiec 2003 r.
15. Rocznik Statystyczny województwa warmińsko-mazurskiego 2003 r.
16. Raporty Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska 2001,2002,2003.
17. Materiały udostępnione przez Starostwo Powiatowe w Lidzbarku Warmińskim.
18. Materiały opracowane przez gminy powiatu lidzbarskiego (ankiety).
19. Materiały udostępnione przez Warmińsko – Mazurski Urząd Marszałkowski.
20. Informacje ogólnodostępne z Internetu (witryny powiatu i gmin).
21. Materiały własne autorów opracowania.