

*Plan Gospodarki Odpadami
dla
Powiatu Brzezińskiego
na lata 2009-2012 z
uwzględnieniem lat 2013-2016*

opracowany przez:

PPUH „BaSz”

przy współpracy

***Starostwa Powiatowego
w Brzezinach***

Brzeziny 2008

SPIS TREŚCI

	Przepisy prawne	str.	4
	Ocena realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego	str.	6
I.	Powiat Brzeziński	str.	8
1.1.	Ogólna charakterystyka Powiatu Brzezińskiego	str.	8
1.2.	Demografia	str.	9
1.3.	Gospodarka	str.	10
1.4.	Stan gleb	str.	11
1.5.	Zasoby wód powierzchniowych	str.	11
1.6.	Zasoby wód podziemnych	str.	12
II.	Analiza stanu obecnego gospodarki odpadami w powiecie	str.	13
2.1.	Opis infrastruktury związanej z gospodarką odpadami	str.	13
2.2.	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	str.	20
2.3.	Instalacje oraz podmioty zajmujące się przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów	str.	40
2.4.	Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami	str.	40
	Wnioski	str.	47
III.	Plan Gospodarki Odpadami	str.	48
3.1.	Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami	str.	48
	3.1.1. Demografia	str.	48
	3.1.2. Rozwój gospodarczy	str.	49
	3.1.3. Mieszkalnictwo	str.	50
	3.1.4. Prognoza ilości i struktury odpadów	str.	56
3.2.	Warunki segregacji, gromadzenia i składowania odpadów	str.	56
3.3.	Możliwości wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów	str.	57
3.4.	Działania zmierzające do poprawy sytuacji gospodarki odpadami w powiecie	str.	58
IV	Cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami w Powiecie Brzezińskim	str.	63
4.1.	Cele polityki ekologicznej państwa	str.	63
4.2.	Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami	str.	64
4.3.	Cele gospodarki odpadami dla Powiatu Brzezińskiego	str.	67
	4.3.1. Cele krótkookresowe gospodarki odpadami (na lata 2009 - 2012)	str.	67
	4.3.2. Cele gospodarki odpadami na lata 2013-2016	str.	70
4.4.	System gospodarki odpadami w Powiecie Brzezińskim	str.	72
4.5.	Zadania z zakresu gospodarki odpadami w Powiatowym Programie Ochrony Środowiska	str.	78
4.6.	Wnioski z analizy oddziaływania projektu na środowisko	str.	81
4.7.	Edukacja	str.	82
4.8.	System monitoringu i oceny realizacji programu	str.	83
4.9.	Streszczenie	str.	88
	Spis tabel	str.	91
	Wykaz materiałów źródłowych	str.	94
	Mapa Powiatu Brzezińskiego		

LEGENDA:

Skróty używane w niniejszym opracowaniu:

EE – Elektryczne i Elektroniczne

GPZON – Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych

GUS – Główny Urząd Statystyczny

JST - Jednostki Samorządu Terytorialnego

KPGO 2010 – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

MZGKiM – Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej

OKB – odpady komunalne ulegające biodegradacji

PCB – polichlorowane bifenyle

PGO – Plan Gospodarki Odpadami

RLM – Równoważna Liczba Mieszkańców

RPO – Regionalny Program Operacyjny

SIGOP – System Informatyczny Gospodarki Odpadami Przemysłowymi

SPO - Stacja Przeladunkowa Odpadów

UE – Unia Europejska

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

PGOWŁ – Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego

ZUK – Zakład Usług Komunalnych

ZZO – Zakład Zagospodarowania Odpadów

Plan Gospodarki Odpadami

Przepisy prawne

Opracowanie aktualizacji *Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego* jest realizacją obligatoryjnego obowiązku nałożonego m.in. na powiaty i gminy zapisem ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm). Określone w ustawie o odpadach w rozdziale 2 art. 5 zasady postępowania z odpadami, stanowią podstawę do formułowania zadań w planie gospodarki odpadami. Zasada gospodarowania odpadami brzmi: „Kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania;
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu;
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi”.

Gospodarka odpadami regulowana jest następującymi aktami prawnymi:

- Ustawą o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.) z dnia 27 kwietnia 2001 r.
- Ustawą – Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. z 2008 r. Dz. U. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) z dnia 27 kwietnia 2001 r.
- Ustawą o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.) z dnia 27 lipca 2001 r.
- Ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.) z dnia 11 maja 2001 r.
- Ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z 2001 r. z późn. zm.) z dnia 7 czerwca 2001 r.
- Ustawą o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671 z późn. zm.) z dnia 28 października 2002 r.

oraz szeregiem rozporządzeń wydanych do ustaw:

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 2003.66.620 z dnia 17 kwietnia 2003 r. z późn. zm.) z dnia 9 kwietnia 2003 r.
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 30, poz. 213) z dnia 14 lutego 2006 r.
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 20 września 2007 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2008 (M.P. Nr.68 poz.754)
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595) z dnia 30 października 2002 r.
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649) z 2004 r.
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206 z 2001 r.) z dnia 27 września 2001 r.

Zakres opracowania zrealizowany został zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620) oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 46, poz. 333) i określa:

- aktualny stan gospodarki odpadami
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami
- projektowany system gospodarki odpadami
- rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację
- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów
- system monitoringu i oceny zamierzonych celów.

Zgodnie z art. 15 ust. 7 ustawy o odpadach *Plan Gospodarki Odpadami* obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów

budowlanych oraz infrastruktury drogowej oraz odpady niebezpieczne, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady zawierające PCB, odpady zawierające azbest, odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory.

Dokumentami nadrzędnymi wobec *Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego* są Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010) i Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015 (PGOWŁ 2011).

Projekt planu jest opiniowany przez Zarząd Województwa oraz przez gminy wchodzące w skład powiatu.

Zarząd Powiatu przygotowuje i składa co dwa lata Radzie Powiatu i Zarządowi Województwa sprawozdanie z realizacji planu.

Ustawodawca ustalił konieczność aktualizacji planu nie rzadziej niż co 4 lata.

Ocena realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego przyjętego uchwałą Rady Powiatu Nr 100/2004 z 27 lutego 2004 r.

Główne cele i zadania do realizacji określone w Planie Gospodarki Odpadami to m. in:

- objęcie wszystkich mieszkańców powiatu zorganizowanym systemem gospodarki odpadami, w terminie do końca 2006r.,
- zapewnienie zakładanych w terminie do końca 2006r. poziomów odzysku odpadów z selektywnej zbiórki w wysokości:
 - wielkogabarytowych – 20% (tj. ok.112,6Mg)
 - budowlanych–15% (tj. ok. 200,46 Mg)wyselekcjonowanych z komunalnych odpadów.
- zapewnienie uzyskania 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. mogących trafić na składowiska, w terminie do końca 2010r.,
- pełne wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów, w terminie do końca 2010r.,
- zorganizowanie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych z sektora odpadów komunalnych i zapewnienie określonych przepisami poziomów zbierania - 15% w terminie do końca 2006r.

Wg informacji zawartych w sprawozdaniach z poszczególnych Gmin zadania te są realizowane, przy czym trudno jest ocenić ilościowe zaawansowanie ich wykonania.

Wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów w poszczególnych gminach powiatu przedstawia się następująco:

Miasto Brzeziny

Na terenie miasta ustawionych zostało 26 szt. pojemników do selektywnego zbierania odpadów z tworzyw sztucznych, szkła i papieru, z czego 6 szt. pojemników na odpady z tworzyw stanowi własność przedsiębiorcy. Gmina zakupiła 20 szt. pojemników (11 szt. na tworzywa, 8 szt. na szkło, 1 szt. na papier).

Gmina Dmosin

Odpady segregowane to odpady ze szkła kolorowego, białego i odpady z tworzyw sztucznych. Zbiórka surowców wtórnych organizowana jest poprzez rozstawione komplety pojemników typu „Dzwon”.

Gmina Jeżów

Na terenie gminy umieszczonych jest 8 kpl. pojemników do zbierania selektywnego odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych i szkła. Przewiduje się zakup kolejnych 22 kpl. pojemników w celu umieszczenia ich w każdej z miejscowości na terenie gminy.

Gmina Rogów

Podpisano umowę z firmą Remondis na dzierżawę 4 szt. pojemników na opakowania z tworzyw sztucznych 14 szt. na szkło wraz opróżnianiem. Przeprowadzono zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (nieodpłatnie w marcu 2008r.)

Wdrożenie nowych regulaminów utrzymania porządku i czystości w gminach, objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem gospodarki odpadami oraz egzekwowanie od przedsiębiorców odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości warunków udzielonych zezwoleń na prowadzenie tej działalności, jest konieczne dla dalszej realizacji ww. zadań, w tym osiągnięcia założonych poziomów selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, odpadów niebezpiecznych czy też odpadów urządzeń elektrycznych i elektronicznych, występujących w grupie odpadów komunalnych.

Dla jakościowej oceny stopnia realizacji poszczególnych zadań niezbędne jest prowadzenie przez urzędy gmin ewidencji umów zawieranych przez właścicieli nieruchomości na odbiór odpadów oraz prowadzenie przez wszystkich do tego zobowiązanych ewidencji gospodarki odpadami, na zasadach określonych w ustawie o odpadach. Właściwe prowadzenie ewidencji dotyczącej gospodarki odpadami ma szczególne znaczenie w sektorze gospodarczym gdyż jest to w

zasadzie jedyne źródło informacji o rodzajach i ilościach wytwarzanych odpadów i sposobach gospodarowania nimi.

I. Powiat Brzeziński

1.1. Ogólna charakterystyka Powiatu Brzezińskiego

Powiat brzeziński został utworzony w 2002 roku z części powiatu łódzkiego wschodniego. Stolicą powiatu jest miasto Brzeziny.

W skład powiatu wchodzi:

- gminy wiejskie: Brzeziny, Dmosin, Jeżów, Rogów
- miasta: Brzeziny

Położenie geograficzne najbardziej wysuniętych punktów w powiecie:

- na północ - Dmosin - 19° 45' E - 51° 55' N
- na wschód - Jeżów - 19° 57' E - 51° 47' N
- na południe - Gałków Kolonia - 19° 43' E - 51° 44' N
- na zachód - Paprotnia - 19° 40' E - 51° 48' N

Teren powiatu brzezińskiego graniczy z powiatami: łowickim, skierniewickim, łódzkim-wschodnim, zgierskim, tomaszowskim. Powiat zajmuje obszar o powierzchni ok. 359 km².

Obszar powiatu ma bardzo dogodne położenie, leży ok. 20 km od aglomeracji łódzkiej i ok. 100 km od aglomeracji warszawskiej, w ciągu dróg komunikacyjnych Łódź-Rawa Mazowiecka-Warszawa, Stryków-Brzeziny-Koluszki-Tomaszów Mazowiecki. W odległości 9 km od miasta Brzeziny znajduje się stacja kolejowa w Koluszkach, leżąca w węźle kolejowym na trasie Warszawa-Łódź.

Powiat brzeziński leży w regionie fizyczno-geograficznym nazwanym Wyżyną Łódzką. Stanowi ona najdalej na północ wysunięty cypel wyżyn południowej Polski, kulminując pagórkami morenowymi o wysokości 283 m n.p.m. W części północnej wyżyna dość gwałtownie opada zaznaczając się w krajobrazie wyraźną strefą krawędziową. Krawędź ta stanowi pozostałość moreny czołowej pozostawionej przez lodowiec skandynawski, który w tym miejscu zatrzymał się ok. 150 tys. lat temu – jest to najbardziej urozmaicona rzeźba glacialna ciągnąca się równoleżnikowo od Zgierza do Brzezin i Rawy Mazowieckiej. Do najważniejszych procesów rzeźbotwórczych w warunkach plejstocénskiego klimatu peryglacialnego należały procesy stokowe (spłukiwanie, spełyzywanie), procesy rzeczne oraz procesy eoliczne. Znajdują one bogate świadectwo w rzeźbie w postaci stoków, niecek, dolin denudacyjnych, teras w dolinach rzecznych, pokryw eolicznych i wydym.

1.2. Demografia

Liczba ludności zamieszkującej powiat brzeziński w latach 2004 – 2007.

Tab. 1. Liczba mieszkańców powiatu brzezińskiego w latach 2004 - 2007

Gmina	Liczba mieszkańców			
	2004	2005	2006	2007
Miasto Brzeziny	12389	12378	12351	12318
Brzeziny	5244	5273	5354	5440
Dmosin	4771	4717	4711	4697
Jeżów	3678	3682	3660	3622
Rogów	4678	4651	4649	4671
Powiat:	30760	30701	30725	30748

Źródło: Urząd Statystyczny Łódź / Bank Danych Regionalnych - dane roczne za lata 2004 – 2007

Z analizy przedstawionych danych dotyczących liczby mieszkańców w latach 2004 – 2007 wynika, że w powiecie brzezińskim nastąpił spadek liczby ludności w roku 2005, natomiast w latach 2006-2007 r. zanotowano wzrost liczby mieszkańców.

Dane zawarte w tabeli nr 3 ilustrują przyrost naturalny na obszarze powiatu brzezińskiego.

Tab. 2. Przyrost naturalny w powiecie brzezińskim w latach 2004 – 2007

Jednostka terytorialna	Przyrost naturalny			
	2004 [osoba]	2005 [osoba]	2006 [osoba]	2007 [osoba]
Miasto Brzeziny	-24	4	-17	-34
Brzeziny	9	-24	1	0
Dmosin	-25	-38	-25	-26
Jeżów	-17	-11	-28	-32
Rogów	-10	-21	-17	-7
Powiat:	-67	-90	-86	-99

Źródło: GUS / Bank Danych Regionalnych - dane roczne za lata 2004 – 2007

Przytoczone dane statystyczne są dowodem ujemnego przyrostu naturalnego, utrzymującego się w ostatnich latach w powiecie. Mimo, iż w niektórych gminach odnotowano dodatni przyrost naturalny, w skali powiatu nadal jednak przeważała liczba zgonów nad liczbą urodzeń.

1.3. Gospodarka

Dominującą gałęzią gospodarki powiatu brzezińskiego jest rolnictwo. Stanowi ono miejsce pracy dla większości mieszkańców skupionych w 4,5 tys. gospodarstw indywidualnych. Najczęściej są to gospodarstwa małe – 2,5 tys. gospodarstw posiada powierzchnię rzędu 1- 5 ha. Rolniczy charakter powiatu widoczny jest zwłaszcza w strukturze użytkowania gruntów tego obszaru. Użytki rolne zajmują aż 79% powierzchni powiatu, a w gminach Dmosin i Jeżów po około 87%. W strukturze użytków rolnych dominują grunty orne zajmując od 62% powierzchni w Rogowie do 80% w Jeżowie.

Podstawowe gałęzie produkcji powiatu brzezińskiego związane są w dużej mierze z rolnictwem. Przetwórstwo spożywcze skupione jest między innymi w Rogowie (elewator zbożowy) i Jeżowie (dwie duże masarnie, 2 fermy kurze). Poza tym na terenie powiatu znajduje się kilka młynów, piekarni, skupów owoców. Drugą, tradycyjną gałęzią przemysłu na tym terenie jest przemysł odzieżowy, rozwinięty tutaj głównie jako działalność krawiecka. Różnego rodzaju firmy i pracownice krawieckie skupiają się przede wszystkim w mieście i gminie Brzeziny oraz w Jeżowie.

W roku 2006, na terenie powiatu zarejestrowanych było łącznie 2637 podmiotów gospodarczych. Na uwagę zasługuje fakt, iż tylko 115 podmiotów, z ogólnej liczby 2722 należą do sektora publicznego.

Tab. 3. Liczba podmiotów gospodarki narodowej z terenu powiatu według sekcji w 2006 roku (bez osób prowadzących indywidualne gospodarstwa rolne)

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Podmioty gospodarcze</i>	<i>w tym: osób fizycznych</i>
rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo	71	-
przemysł	559	
w tym: przetwórczy	549	474
budownictwo	183	172
handel i naprawy	1008	894
hotele i restauracje	40	32
transport, gospodarka magazynowa, łączność	133	116
pośrednictwo finansowe	65	64
obsługa nieruchomości i firm, nauka	207	134
Ogółem	2637	2127

*wg Rocznika Statystycznego Województwa Łódzkiego z 2007r.

1.4. Stan gleb

Na terenie powiatu brzezińskiego ok. 81-100% gleb posiada kwaśny i odczyn bardzo kwaśny.

Nadmierne zakwaszenie gleb skutkuje niższymi plonami o gorszej jakości i z zanieczyszczeniami. Z gleb kwaśnych następuje większe wypłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych, które trafiają do wód gruntowych, dalej wgłębnych, a także powierzchniowych powodując ich zanieczyszczenie.

Gleby dobre wytworzone z gliny lub pyłów zalicza się do II – III klasy bonifikacyjnej. Są to gleby zasobne w składniki pokarmowe oraz właściwe uwilgotnione. Gleby tych klas występują na terenie gm. Dmosin.

Udział dobrych gleb klasy II i IV zajmuje 53,3% ogólnej powierzchni użytków. Na terenie miasta Brzeziny występują tylko niewielkie enklawy III klasy. Na terenie gminy Rogów gleby klasy III zajmują 7,7% użytków rolnych. Na terenie gminy Jeżów gleby III i IV klasy bonifikacyjnej ciągną się środkowym pasem rzeki Jeżówki do granicy południowej.

Obszar gminy Brzeziny pośrednio korzystne warunki przyrodnicze dla rozwoju produkcji rolnej.

Gleby bardzo dobre i dobre zaliczone do II i III klasy bonifikacyjnej gruntów ornych zajmują 8,5% ogólnej powierzchni użytków rolnych do IV klasy 45,3%.

Złoża kopalin występujące na terenie powiatu brzezińskiego są małe. Głównie są to złoża kruszyw naturalnych (piaski, żwiry i piaski ze żwirem) oraz złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej (gliny zwałowej).

Spośród udokumentowanych złóż kopalin na terenie powiatu brzezińskiego w większości obecnie nie jest prowadzona eksploatacja surowców.

1.5. Zasoby wód powierzchniowych

Powiat brzeziński leży w zlewisku dwóch rzek: Mrogi i Rawki (prawobrzeżne dopływy Bzury). Południowa część gminy Brzeziny to obszar źródłiskowy Mrogi oraz jej dopływu – Mrożycy, na terenie gminy Jeżów znajdują się natomiast źródła Rawki. W oparciu o obydwie rzeki założono system niewielkich zbiorników retencyjnych – tzw. mała retencja (np. Bogdanka, Rochna, Lisowice, Rogów) oraz stawów hodowlanych (np. Wola Łokotowa lub Popień).

W badaniach ppk w 2006 r. na terenie powiatu brzezińskiego w ramach monitoringu diagnostycznego stwierdzono wody:

- IV klasy (niezadowalającej czystości) – rzeka Mroga
- V klasy (złej jakości) – rzeka Mrożyca

Żadna z rzek monitorowanych pod kątem przeznaczenia wód do bytowania ryb karpiowatych nie spełniała wszystkich określonych wymagań.

W 2007 r. na terenie powiatu brzezińskiego nie prowadzono monitoringu wód powierzchniowych.

Zagrożeniem dla jakości wód w rzekach i zbiornikach wodnych są m.in. odprowadzane do nich nie oczyszczone lub niewłaściwie oczyszczone ścieki komunalne i przemysłowe.

Dużym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych są ścieki odprowadzane bez oczyszczania z gospodarstw indywidualnych w miejscowościach nieskanalizowanych. Zagrożenie stanowią również tzw. zanieczyszczenia obszarowe. Zanieczyszczenia obszarowe są to zanieczyszczenia spływające do cieków powierzchniowych wraz z wodami opadowymi w sposób niezorganizowany z gruntów ornych, użytków zielonych, obszarów leśnych czy wysypisk nie spełniających wymagań ochrony środowiska. Ważnym źródłem zanieczyszczeń są także ścieki deszczowe, które spłukując powierzchnię dopływają do zbiorników wraz z zanieczyszczeniami.

1.6. Zasoby wód podziemnych

Powiat brzeziński jest stosunkowo zasobny w wody podziemne, dobrej jakości.

Występują tu trzy piętra wodonośne:

- Czwartorzędowe;
- Trzeciorzędowe (lokalne Kołacin);
- Jurajskie.

Wody podziemne występujące w pokrywie utworów czwartorzędowych, stanowią podstawowe użytkowe piętro wodonośne. Lokalnie posiada ono znaczną miąższość, dochodzącą do kilkudziesięciu metrów. Stwierdzono jedną, rzadziej dwie warstwy wodonośne, które są przedzielone utworami nieprzepuszczalnymi.

Na obszarze powiatu znajdują się 3 punkty należące do sieci monitoringu regionalnego jakości wód podziemnych. Według klasyfikacji WIOŚ badane w 2007 r. wody podziemne mieściły się w II i III klasie jakości, czyli są to wody dobrej i zadowalającej jakości, spełniające wymogi dla wody przeznaczonej do spożycia dla ludzi.

Źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych mogą być: składowiska odpadów nie posiadające uszczelnień i systemu zbierania i odprowadzania odcieków, ścieki bytowo – gospodarcze na terenach pozbawionych systemu kanalizacyjnego kierowane do szamb i dołów chłonnych, infiltrujących do wód podziemnych, nawadnianie pól ściekami, stosowanie nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin.

II. Analiza stanu obecnego gospodarki odpadami w powiecie

Pierwszym opracowaniem dotyczącym gospodarki odpadami na terenie powiatu brzezińskiego był *Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego*, zatwierdzony przez Radę Powiatu uchwałą Nr 100/2004 w dniu 27 lutego 2004 r.

Przez gospodarowanie odpadami, zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach, rozumie się: zbieranie, odbiór (transport), odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie powiatu brzezińskiego obejmuje rodzaje, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, a w szczególności odpadów komunalnych. Wstępna analiza stanu obecnego gospodarki odpadami na terenie powiatu została przeprowadzona w oparciu o:

- dane pozyskane z poszczególnych gmin powiatu brzezińskiego,
- dane będące w posiadaniu Starostwa Powiatowego w Brzezinach,
- sprawozdania z realizacji gminnych planów gospodarki odpadami,
- sprawozdanie z realizacji *Planu Gospodarki Odpadami Dla Powiatu Brzezińskiego* (obejmujące lata 2004-2006) wykonane w 2007 r.,
- informacje z „Raportu o stanie środowiska w Województwie Łódzkim w roku 2006” (Biblioteka Monitoringu Środowiska, Łódź 2007),
- dane z Wojewódzkiej Bazy Danych dotyczące wytwarzania i gospodarowania odpadami w powiecie brzezińskim
- informacje zawarte w przeglądzie ekologicznym składowiska

2.1. Opis infrastruktury związanej z gospodarką odpadami

Na terenie powiatu brzezińskiego systemem zorganizowanej zbiórki odpadów komunalnych objętych jest około 70% mieszkańców powiatu. Zbiórka i transport odpadów komunalnych realizowana jest w sposób zorganizowany przez wyspecjalizowane firmy.

Tab. 4. Podmioty posiadające stosowne zezwolenia Wójtów Gmin na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych z terenu poszczególnych gmin w powiecie brzezińskim (stan na 2008 rok).

<i>Gmina</i>	<i>Podmiot świadczący usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości</i>
Miasto Brzeziny	<ul style="list-style-type: none">• REMONDIS Sp. z o.o. Oddział w Łodzi,• Dariusz Matusiak, ul. Korczaka 8, 95-060 Brzeziny,• Ciołek Julian, Dąbrówka Duża 105, 95-060 Brzeziny,• „Czystość” Sp. z o.o. ul. Zbąszyńska 5, 91-342 Łódź,• PHU „JUKO” Jerzy Szczukocki w Piotrkowie Trybunalski,
Brzeziny	<ul style="list-style-type: none">• REMONDIS Sp. z o.o. Oddział w Łodzi,• EKO-REGION Sp. z o.o. ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów,
Dmosin	<ul style="list-style-type: none">• REMONDIS Spółka z o.o. Oddział Łódź , ul. 3 Maja 64/66, 93-408 Łódź,• Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO SERWIS Spółka z o.o., Filia w Łowiczu,
Rogów	<ul style="list-style-type: none">• EKO-REGION Sp. z o.o. ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów,• Ciołek Julian, Dąbrówka Duża 105, 95-060 Brzeziny,• REMONDIS Spółka z o.o. Oddział Łódź , ul. 3 Maja 64/66, 93-408 Łódź,
Jeżów	<ul style="list-style-type: none">• EKO-REGION Sp. z o.o. ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów,• REMONDIS Spółka z o.o. Oddział Łódź , ul. 3 Maja 64/66, 93-408 Łódź,• Firma Handlowa REMARK, Marek Gralec, Brzeziny, ul. Lasockich 2/10

Podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu brzezińskiego (wg Planu Gospodarki Województwa Łódzkiego 2011)

- Krzysztof Filipiński, Dmosin 124, 95-061 Dmosin,
- Bożenna Kolasa, ul. Staszica 9, 95-060 Brzeziny,
- Zbigniew Ziółkowski, ul. Zielona 13, 95-060 Brzeziny,
- Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska” ul. Słowackiego 2, 95-060 Brzeziny,
- Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska”, ul. Piotrkowska 15, 95-047 Jeżów,
- PHU ARTPOL-BIS, ul. Łódzka 29, 95-60 Brzeziny,
- Farmer Sp. z o.o., ul. Słowackiego 8, 95-060 Brzeziny,

- PPHU Chłopez, ul. Leśna 17, 95-063 Rogów,
- Wojewódzka składnica przyjmująca samochody do likwidacji, Stanisław Skowroński, Jordanów 19, 95-060 Brzeziny,
- „K-4”, ul. Sienkiewicza 87, 95-060 Brzeziny.

Podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania i odzysku odpadów innych niż niebezpieczne:

- Stanisław Skowroński, Wojewódzka Składnica, Jordanów 19
- Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe „LEMI” przy ul. Kilińskiego 11/13 w Brzezinach

Podmioty prowadzące działalność w zakresie unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne:

- Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Św. Anny 57, 95-060 Brzeziny,

Na terenie Gminy Jeżów działają dwa podmioty posiadające zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów innych niż komunalne:

- Agnieszka Jarosińska prowadząca zakład Betoniarski w Jankowicach nr 14, wykorzystująca odpady do produkcji pustaków betonowych,
- Andrzej Chałat, prowadzący firmę PPH „And-Mar” w Brzezinach przy ul. Raclawickiej wykorzystujący odpady do formowania nasypów, stabilizacji gruntów i utwardzania dróg lokalnych o małym natężeniu ruchu, położonych na terenie powiatu Brzezińskiego

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych, które stanowią największą grupę odpadów powstających na terenie powiatu brzezińskiego jest składowanie.

Na obszarze powiatu zlokalizowane są dwa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne - w Popieniu, gm. Jeżów (od połowy 2005r. odpady nie są przyjmowane) oraz w Brzezinach, ul. Łódzka.

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Brzezinach

Składowisko odpadów komunalnych przy ul. Łódzkiej w Brzezinach jest to obszar wraz z infrastrukturą techniczną, na którym zwałowane są odpady z terenu miasta Brzeziny, bez ich wstępnej segregacji. Składowiskiem zarządza Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. , ul. św. Anny 57, 95-060 Brzeziny. Jest ono eksploatowane począwszy od lat 70-tych, prawdopodobnie od roku 1976. Lokalizacja składowiska nastąpiła na mocy decyzji Zarządu Gospodarki Terenami Urzędu Miasta Brzeziny, znak: G-VII/44/136/75 z dnia 21

października 1975r wydanej w oparciu o ustawę z dnia 14 lipca 1961r o gospodarce odpadami w miastach i osiedlach (Dz. U. Nr 22, poz. 159).

Dla składowania odpadów wykorzystano nieużytki po eksploatacji surowców ilastych ceramiki budowlanej – glin zwałowych dla potrzeb pobliskiej cegielni, powstające w okresie od lat 50-tych ubiegłego wieku.

Odpady komunalne dostarczane są na składowisko transportem kołowym i wyładowywane przed frontem eksploatacyjnym – na stropie przyzmy odpadowej – po czym są przemieszczane i ugniatane spycharką oraz przysypywane obojętnym materiałem przepuszczalnym – najczęściej masami ziemi.

Składowisko jest częściowo ogrodzone – od zachodu, południa i od wschodu i jest to ogrodzenie lite, z płyt betonowych prefabrykowanych.

Na teren składowiska jest jeden wjazd od strony ul. Łódzkiej. W jego obrębie istnieją obiekty zaplecza socjalnego dla dozoru składowiska oraz urządzenia do odprowadzania i gromadzenia odcieków powierzchniowych.

Składowisko odpadów komunalnych ma formę nieregularnego prostokąta o dłuższej osi rozciągającej się równoleżnikowo. Granice składowiska są już ustalone poprzez budowę ogrodzenia i nie zmieniają się w miarę postępu frontu składowania odpadów. Północna granica ma obecnie długość 191m, granica zachodnia liczy 90 - 95m (łącznie z załomem w południowo – zachodnim narożu), granica południowa ma długość 184m a granica wschodnia w obszarze niecki składowej – 120m.

Składowisko jest składowiskiem nadpoziomowo–podpoziomowym, częściowo zagłębionym poniżej naturalnej powierzchni terenu. Wielkość zagłębienia jest zmienna i wynosi od 6,8m do 8,4m p.p.t. W części południowej składowisko wznosi się ponad powierzchnię terenu – w południowym skraju przyzma odpadowa kształtuje się na wysokość od 7,2m n.p.t. do 8,6m n.p.t.

Składowisko ma postać przyzmy odpadowej o nieuszczelnionej czaszy. Odpady są deponowane bezpośrednio na powierzchnię gruntu w wyrobiskach po eksploatacji gliny zwałowych. Jest to w chwili obecnej obiekt o niewielkim wyposażeniu w infrastrukturę techniczną i technologiczną. W skład infrastruktury składowiska wchodzi;

- ogrodzenie składowiska po granicy zachodniej, południowej i wschodniej wykonane z litych elementów prefabrykowanych, o wysokości ok.. 1,8m n.p.t.,
- tymczasowa droga z płyt prefabrykowanych od ul. Łódzkiej do obszaru składowania, zamykana bramą,
- dwa baraki zaplecza socjalnego dozoru składowiska,
- umocniony rów opaskowy zbierający odcieki powierzchniowe u podstawy przyzmy składowej,
 - odparowywalny zbiornik powierzchniowy o uszczelnionej czaszy dla zbierania odcieków powierzchniowych ze składowiska.

Składowisko posiada system odgazowania, drenaż odcieków, urządzenie do dezynfekcji oraz wagę.

Tab. 5. Karta składowiska odpadów w Brzezinach (stan na koniec 2006r.)

Lp.	Elementy charakterystyki składowiska odpadów	Informacje o składowisku
Ogólne informacje o obiekcie		
1.	Nazwa i adres składowiska odpadów	Składowisko odpadów komunalnych, Brzeziny, ul. Łódzka
2.	Gmina	Brzeziny
3.	Powiat	brzeziński
4.	Województwo	Łódzkie
5.	Typ składowiska	IN
6.	Nazwa i adres właściciela składowiska odpadów	Gmina Miasto Brzeziny ul. Sienkiewicza 16, 95-060 Brzeziny
7.	Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. św. Anny 57, 95-060 Brzeziny
8.	Czy kierownik składowiska odpadów posiada wymagane kwalifikacje?	TAK
9.	Liczba kwater	1
10.	Liczba kwater eksploatowanych	1
11.	Liczba kwater zamkniętych	-
12.	Czy składowisko jest w trakcie budowy?	NIE
13.	Czy składowisko jest w trakcie eksploatacji (przed zamknięciem)?	TAK
14.	Czy składowisko jest w trakcie rekultywacji?	NIE
15.	Czy składowisko jest w trakcie monitoringu po zakończeniu rekultywacji?	NIE
16.	Czy składowisko jest w okresie po zakończeniu monitoringu?	NIE
Decyzje administracyjne		
17.	Pozwolenie na budowę	Decyzja Starosty Łódzkiego Wschodniego z dnia 4 września 2000 r. znak: BGiGN-7351/B-185/2000 - rekultywacja i modernizacja składowiska odpadów stałych komunalnych Decyzja Starosty Brzezińskiego z dnia 28 listopada 2005 r. znak: BG.-7351/257/2005 – waga samochodowa
18.	Decyzja o wykonaniu przeglądu ekologicznego na podstawie art.33 ust.1 ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy Prawo Ochrony Środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw	Decyzja Starosty Brzezińskiego z dnia 9 kwietnia 2002 r. znak: RŚ. 7630-2/02

*Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

19.	Decyzja o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust.2 pkt 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw	Decyzja Starosty Brzezińskiego z dnia 15 grudnia 2003 r. znak: RŚ. 7630-3/03
20.	Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska	Decyzja Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 8 września 2008 r. znak: RO-VI-IW-6620/26/2008
21.	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (jeśli dotyczy)	Pozwolenie zintegrowane Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 30 maja 2008r. znak: RO-VI-KK-66172-3-2008
Wymagania techniczne		
22.	Pojemność całkowita	205700 m ³
23.	Pojemność zapełniona	177098 m ³
24.	Pojemność pozostała do zapełnienia	28602 m ³
25.	Powierzchnia w granicach korony	5000 m ²
26.	Uszczelnienie	Naturalna bariera geologiczna o miąższości 7 m
27.	Gromadzenie odcieków	Zbiornik wyparkowy o pojemności 225 m ³
28.	Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	Brak
29.	Pas zieleni	Szerokość 10 m
30.	Ogrodzenie	TAK
31.	Rejestracja wjazdów	TAK
32.	Ewidencja odpadów	TAK
33.	Waga	TAK
34.	Urządzenie do mycia i dezynfekcji	NIE
35.	Wykonywanie warstw przekrywających odpady	TAK, kody odpadów 17 01 01, 19 08 01, 17 05 04
36.	Monitoring w fazie przedeksploatacyjnej	wody odciekowe-tak wody podziemne-tak gaz składowiskowy-nie osiadanie powierzchni składowiska-tak struktura i skład odpadów-nie
Dofinansowanie		
37.	Czy dostosowanie składowiska wymaga dodatkowych środków finansowych (poza środkami własnymi zarządzającego)?	TAK
38.	Czy rekultywacja składowiska wymaga dodatkowych środków finansowych (poza środkami własnymi zarządzającego)?	TAK
Odpady		
39.	Czy na składowisku odpadów są deponowane odpady komunalne?	TAK

*Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

40.	Kody odpadów, które są dopuszczone do składowania na składowisku odpadów?	20 03 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 05, 20 03 07, 20 03 99, 02 01 01, 02 01 03, 10 01 01, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 80, 17 03 80, 17 05 04, 19 09 01, 19 09 02, 19 09 99
41.	Masa odpadów składowana w 2004 r.	1134,96 Mg
42.	Masa odpadów składowana w 2005r.	1059,72 Mg
43.	Masa odpadów składowana w 2006 r.	1807 Mg

*wg Sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Miasto Brzeziny

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Popień (gm. Jeżów)

Na składowisku odpadów komunalnych były składowane odpady komunalne, głównie z terenu gminy Jeżów. W dniu 30.06.2005r., na podstawie uchwały Rady Gminy Jeżów, zaprzestano przyjmowania na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Popieniu. Nadal trwają prace przygotowawcze, które mają umożliwić uzyskanie przez Gminę formalnej zgody na zamknięcie składowiska - art. 54 ustawy o odpadach. Prace te polegają na dostosowaniu składowiska do wymogów określonych w przepisach cyt. ustawy, w szczególności przez uruchomienie monitoringu dla fazy poeksploatacyjnej. Starosta Brzeziński decyzją z dn. 20.12.2006 r. RŚ. 7521-6/06 zatwierdził projekt prac geologicznych na wykonanie hydrogeologicznych otworów obserwacyjnych-piezometrów, dla potrzeb monitoringu wód podziemnych w rejonie składowiska odpadów.

Składowisko było eksploatowane od roku 1987. Dla składowania odpadów wykorzystano nieużytki po eksploatacji kruszywa naturalnego. Odpady komunalne dostarczano na składowisko transportem kołowym i wyładowywano przed frontem eksploatacyjnym – na stropie złoża odpadowego. Okresowo, w miarę potrzeb były przemieszczane i ugniatane spycharką gąsienicową. Podczas tego zabiegu przesypywano je obojętnym materiałem przepuszczalnym – masami ziemnymi różnego pochodzenia. Składowisko jest w całości ogrodzone litym ogrodzeniem, z płyt betonowych, o wysokości 2.2 m. Objętość odpadów zgromadzonych na składowisku oszacowano na 11 592 m³.

Na terenie powiatu brzezińskiego nie są zlokalizowane żadne składowiska odpadów przemysłowych, jak również nie ma w powiecie zwałowisk odpadów wydobywczych przeznaczonych do wykorzystania lub rekultywacji.

2.2. Charakterystyka wytwarzanych odpadów

ODPADY KOMUNALNE

Odpadami komunalnymi są odpady powstające w gospodarstwach domowych, jak również odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Źródłami powstawania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo i inne).

Dane statystyczne wykazują, że około 2/3 odpadów komunalnych generują gospodarstwa domowe, natomiast 1/3 tych odpadów powstaje w obiektach infrastruktury.

W oparciu o PGO dla Województwa Łódzkiego zamieszczono niżej wskaźniki wytwarzania oraz skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w województwie łódzkim.

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

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Odpady komunalne pochodzące z gospodarstw domowych		Odpady komunalne pochodzące z obiektów infrastruktury [%]
		Miasto [%]	Wieś [%]	
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	33	18	10
2	Odpady zielone	2	4	2
3	Papier i tektura	20	12	27
4	Opakowania wielomateriałowe	4	3	18
5	Tworzywa sztuczne	14	12	18
6	Szkło	8	8	10
7	Metale	5	5	5
8	Odzież, tekstylia	1	1	3
9	Drewno	2	2	1
10	Odpady niebezpieczne	1	1	1
11	Odpady mineralne	10	34	5
Razem		100	100	100

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011

Ilości wytworzone odpadów komunalnych na terenie powiatu brzezińskiego wyliczono według wskaźników generowania ilości odpadów komunalnych przyjętych w PGOWŁ 2011. Przyjęto następujące założenia

dotyczące ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w ciągu roku w kilogramach w przeliczeniu na 1 mieszkańca:

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

W związku ze stosunkowo niewielką liczbą mieszkańców miasto Brzeziny zostało zaliczone do bardzo małych miast. Przyjęto więc wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych jako porównywalny do wskaźnika szacowanego dla obszarów wiejskich i wynosi 170 kg/M/r.

Tab. 7. Skład oraz ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w ciągu roku w kilogramach w przeliczeniu na 1 mieszkańca

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Skład ilościowy odpadów komunalnych		
		z gospodarstw domowych [kg/M/rok]	z obiektów infrastruktury [kg/M/rok]	Ogółem [kg/M/rok]
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	25,2	3	28,2
2	Odpady zielone	5,6	0,6	6,2
3	Papier i tektura	16,8	8,1	24,9
4	Opakowania wielomateriałowe	4,2	5,4	9,6
5	Tworzywa sztuczne	16,8	5,4	22,2
6	Szkło	11,2	3	14,2
7	Metale	7	1,5	8,5
8	Odzież, tekstylia	1,4	0,9	2,3
9	Drewno	2,8	0,3	3,1
10	Odpady niebezpieczne	1,4	0,3	1,7
11	Odpady mineralne	47,6	1,5	49,1
Razem		140	30	170

* Obliczenia własne w oparciu o wskaźniki PGO dla Województwa Łódzkiego

Zestawienie ilości odpadów wytworzonych na terenie powiatu brzezińskiego w 2007r. sporządzono szacunkowo według cytowanych wyżej wskaźników, przyjmując liczbę mieszkańców powiatu wg danych GUS na dzień 31 grudnia analizowanego roku.

Tab. 8. Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych na terenie powiatu brzezińskiego w 2007r.

Lp.	Gmina	Ilość mieszkańców	Powierzchnia [km ²]	Masa odpadów wytworzonych [Mg/rok]		
				W gospodarstwach domowych	W obiektach infrastruktury	Razem
1	Miasto Brzeziny	12 318	22	1724	369	2093
2	Gmina Brzeziny	5 440	107	762	163	925
3	Gmina Dmosin	4 697	100	658	141	799
4	Gmina Jeżów	3 622	64	507	109	616
5	Gmina Rogów	4 671	66	654	140	794
Ogółem powiat		30 748	359	4305	922	5227

* Źródło: Obliczenia własne dokonane w oparciu o wskaźniki z PGO dla Województwa Łódzkiego

Tab. 9. Szacunkowa ilość odpadów wytworzonych na terenie powiatu brzezińskiego w 2007 r. w podziale na poszczególne strumienie

Lp.	Frakcje odpadów	Masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie powiatu [Mg]		
		w gosp. domowych	w obiektach infrastruktury	razem
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	775	92	867
2	Odpady zielone	172	19	191
3	Papier i tektura	517	249	766
4	Opakowania wielomateriałowe	129	166	295
5	Tworzywa sztuczne	517	166	683
6	Szkło	344	92	436
7	Metale	215	46	261
8	Odzież, tekstylia	43	28	71
9	Drewno	86	9	95
10	Odpady niebezpieczne	43	9	52
11	Odpady mineralne	1464	46	1510
Razem		4305	922	5227

* Obliczenia własne w oparciu o wskaźniki PGO dla Województwa Łódzkiego i liczbę mieszkańców wg GUS na dzień 31.12.2007 r. (wskaźnik kg/M wsi x liczba mieszkańców)

Odpady komunalne z terenu Miasta Brzeziny w ilości 1807 Mg w roku 2006 były odbierane i transportowane na składowisko odpadów w Brzezinach przez firmy:

- REMONDIS Sp. z o.o. Oddział w Łodzi,
- PHU „JUKO” Jerzy Szczukocki w Piotrkowie Trybunalskim,
- CZYSTOŚĆ Sp. z o.o. w Łodzi,
- EKO-REGION Sp. z o.o. w Bełchatowie,
- Zakład Oczyszczania „Czystość” Paweł Poros, Roman Poros Sp.J. w Łodzi.

Odpady komunalne z terenu Gminy Brzeziny w ilości 962,3 Mg w roku 2006 zostały składowane na składowisku odpadów komunalnych zarządzanym przez ZUK Sp. z o.o. w Brzezinach i składowisku zarządzanym przez MZGKiM w Krośniewicach.

Odpady komunalne z terenu Gminy Dmosin w ilości 208 Mg w roku 2006 i 319,2 Mg w roku 2007 zostały składowane na gminnym składowisku odpadów w Krzyżanówku, gm. Krzyżanów i na składowisku w m. Kąsie prowadzonym przez Spółkę Sater w Kamieńsku.

Odpady komunalne z terenu Gminy Rogów w ilości roku 321,9 Mg w roku 2006 odbierane i transportowane przez REMONDIS Sp. z o.o. Oddział w Łodzi do odbiorców odpadów:

- Sater Kamieńsk – składowisko w Kąsziu,
- MZGKiM w Krośniewicach – składowisko w m. Franki,
- MZGKOK w Koninie – składowisko w Koninie.

Odpady komunalne z terenu Gminy Jeżów w ilości 304,8 Mg w roku 2006 i 427,77 Mg w roku 2007 zostały odebrane i transportowane przez REMONDIS Sp. z o.o. Oddział w Łodzi do odbiorców odpadów:

- Sater Kamieńsk – składowisko w Kąsziu,
- SANICOM Bełchatów – składowisko w m. Wola Kruszyńska,
- MZGKiM w Krośniewicach.

Tab. 10. Ilość mieszkańców objętych systemem zorganizowanej zbiórki odpadów oraz ilość odpadów komunalnych zmieszanych zebranych w latach 2006 – 2007 z terenu poszczególnych gmin powiatu brzezińskiego.

Gmina	Ilość mieszkańców objętych systemem zorganizowanej zbiórki odpadów (mających możliwość oddania odpadów)	Roczna ilość odpadów komunalnych(zmieszanych) zebranych od mieszkańców poszczególnych gmin	
	[%]	[Mg]	
	2007	2006	2007
Miasto Brzeziny	70	1 807	b.d.
Brzeziny	b.d.	962,3	b.d.
Dmosin	48	208,0	319,2
Jeźów	100	304,8	427,77
Rogów	49	321,9	b.d.

*wg danych z Urzędów Gmin

Gromadzone przez właścicieli gospodarstw odpady komunalne to przede wszystkim: odpady kuchenne, opakowaniowe i z ogrodów.

Porównując ilości odpadów komunalnych produkowanych na terenie powiatu, które według szacunkowych wyliczeń wynoszą 5227 Mg w roku 2007 z ilością odpadów zebranych i poddanych unieszkodliwieniu widoczna jest duża różnica.

Ilość odpadów wytworzonych jest wyższa od ilości odpadów oddawanych do składowania. Odpady zebrane stanowią około 70 % szacunkowej liczby odpadów wytwarzanych w powiecie. Widoczne jest, że znacznej części odpadów mieszkańcy pozbywają się w inny sposób.

W wielu gospodarstwach domowych prowadzone jest segregowanie odpadów komunalnych dla potrzeb własnych - wydzielane są odpady ulegające biodegradacji, papier i tektura, popioły, szkło, gruz budowlany, odpady wielkogabarytowe oraz złom. Odpady ulegające biodegradacji z gospodarstw domowych w większości zagospodarowywane są w miejscu ich powstawania – jako pasze dla zwierząt oraz jako kompost. Z kolei część odpadów jest spalana, część zagospodarowywana do prac niwelacyjnych bądź sprzedawana we własnym zakresie.

Należy również brać pod uwagę możliwość wywozu odpadów na „dzikie wysypiska” w lasach lub też zakopywanie odpadów na terenach nieuprawianych rolniczo.

Odpady komunalne zgromadzone przez właścicieli nieruchomości odbierane są przez wyspecjalizowane firmy świadczące usługi w zakresie zbiórki odpadów komunalnych oraz posiadające stosowne zezwolenia Wójtów Gmin.

Umowy podmiotów gospodarczych, świadczących usługi w zakresie zbierania i transportu odpadów zawierane są z mieszkańcami indywidualnie.

Zbieranie odpadów komunalnych w poszczególnych gminach nie jest jednolite. Część gospodarstw objętych jest systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych. System selektywnej zbiórki w poszczególnych gminach przedstawia się następująco:

Miasto Brzeziny

Na terenie miasta ustawionych zostało 26 szt. pojemników do selektywnego zbierania odpadów z tworzyw sztucznych, szkła i papieru, z czego 6 szt. pojemników na odpady z tworzyw stanowi własność przedsiębiorcy. Gmina zakupiła 20 szt. pojemników (11 szt. na tworzywa, 8 szt. na szkło, 1 szt. na papier). Pojemniki opróżniane są w miarę potrzeb przez Marka Gralca-F.H. „REMARK”, Brzeziny, ul. Lasockich 2/10, na podstawie zawartej umowy.

Gmina Dmosin

Selektywną zbiórkę odpadów na terenie gminy prowadzi firma „EKO-SERWIS” Spółka z o.o. Odpady segregowane to odpady ze szkła kolorowego, białego i odpady z tworzyw sztucznych. Zbiórka surowców wtórnych organizowana jest poprzez rozstawione komplety pojemników typu „Dzwon”.

Gmina Rogów

Na terenie gminy selektywną zbiórkę odpadów segregowanych w zakresie opakowań z tworzyw sztucznych i szkła gospodarczego prowadzi firma REMONDIS Sp. z o.o. W tym celu ustawione zostały na terenie gminy 4 komplety pojemników o pojemności 2,5 m³ każdy. Gmina planuje systematyczny rozwój selektywnej zbiórki, poprzez zwiększenie w miarę potrzeb, ilości pojemników i zwiększenie asortymentu zbieranych odpadów.

Gmina Jeżów

Na terenie gminy umieszczonych jest 8 kpl. pojemników do zbierania selektywnego odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych i szkła. Przewiduje się zakup kolejnych 22 kpl. pojemników w celu umieszczenia ich w każdej z miejscowości na terenie gminy.

Usługi w zakresie zbiórki odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki prowadzi firma REMONDIS, odpady opakowaniowe odbierane są z pojemników do selektywnej zbiórki systematycznie po ich napełnieniu. Ponadto Pan Marek Gralec prowadzący działalność pod nazwą Firma Handlowa REMARK z siedzibą w Brzezinach przy ul. Lasockich 2/10 posiada zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów opakowaniowych typu PET oraz folii opakowaniowej, opakowań z papieru i tektury i opakowań ze szkła.

Tab. 11. Ilość i rodzaje odpadów zebranych w wyniku selektywnej zbiórki z terenu powiatu (wg inf. z gmin):

Gmina	Tworzywa sztuczne [Mg]		Papier i tektura [Mg]		Szkło [Mg]		Razem [Mg]	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Miasto Brzeziny	6,4	7,3	0,3	0,7	13,4	15,2	20,1	23,2
Brzeziny	b.d.							
Dmosin	0,9	3,2	-	-	6,1	18,8	7,0	22,0
Jeżów	70*	1,95	-	-	27,5*	7,63	97,5*	9,58
Rogów	-	-	-	-	-	-	-	-

* wartość podana w m³

Odpady komunalne wytwarzane w sektorze handlowym i publicznym

Jednym ze źródeł powstawania odpadów komunalnych są obiekty publiczne, tj. handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne itp. Na terenie powiatu brzezińskiego odpady z tego sektora są odbierane przez firmy prowadzące działalność w zakresie odbioru i transportu odpadów stałych i ciekłych. W oparciu o wskaźniki przyjęte w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego szacuje się, że w obiektach infrastruktury na terenie powiatu powstaje rocznie ok. 922 Mg odpadów komunalnych (dane za 2007 r.).

Odpady opakowaniowe

Według wyliczeń szacunkowych, opartych na wskaźnikach, na terenie powiatu brzezińskiego rocznie produkuje się ok. 295 Mg odpadów wielomateriałowych (opakowania), a także ok. 436 Mg odpadów szklanych, ok. 261 Mg odpadów z metalu, ok. 683 Mg odpadów z tworzyw sztucznych oraz ok. 766 Mg odpadów z papieru i tektury, gdzie część również stanowią opakowania.

Jak wynika ze sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami dla Powiatu Brzezińskiego za okres 2004-2006 na terenie powiatu w roku 2006 zebrano w wyniku selektywnej zbiórki następujące ilości odpadów:

Tab. 12. Masa odpadów zebranych w wyniku selektywnej zbiórki na terenie powiatu w 2006r.

Odpady zebrane w wyniku selektywnej zbiórki [Mg/rok]					
ROK	papier i tektura	szkło	tworzywa sztuczne	metale	RAZEM
2006	0,3	25,5	9,0	0	34,8

Źródło: Informacje z gmin Powiatu Brzezińskiego

Odpady ulegające biodegradacji

Do odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych zaliczane są:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- odpady opakowaniowe oraz papier i tektura nieopakowaniowe,
- odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych),
- drewno.
- odpady z targowisk,
- odpady z pielęgnacji parków i ogrodów.

Szacując w oparciu o wskaźniki, na terenie powiatu w 2007 r. wytworzonych zostało łącznie ok. 1895 Mg odpadów kuchennych ulegających biodegradacji. Z uwagi na rolniczy charakter powiatu, na terenach wiejskich większość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji jest wykorzystywana we własnym zakresie. Szacuje się, że w gospodarstwach wiejskich na potrzeby własne tj. do produkcji kompostu, skarmiania zwierząt lub spalania w indywidualnych paleniskach domowych, wykorzystywane jest około 90% wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji.

W ciągu ostatnich lat na terenie powiatu nie prowadzono selektywnego zbierania odpadów biodegradowalnych.

Według Krajowego Planu Gospodarki Odpadami do obliczenia bazowej ilości odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995 roku, przyjmuje się następujące wskaźniki:

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

Tab.13. Ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie powiatu brzezińskiego w 1995r. (rok bazowy)

Gmina	Liczba ludności w 1995r.	Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji [Mg/rok]
Miasto Brzeziny	12 947	2 007
Brzeziny	5 144	242
Dmosin	4 990	235
Jeźów	3 927	185
Rogów	4 976	234
Razem powiat	31 984	2 903

*obliczenia własne na podstawie Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010

W roku 2010 należy ograniczyć ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji o 25% w stosunku do roku 1995 co stanowi w powiecie brzezińskim – 726 Mg.

Osady ściekowe

Komunalne osady ściekowe to w rozumieniu ustawy o odpadach, pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych jak również innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych.

Odpady wytwarzane w oczyszczalniach ścieków należą do grupy 19. Zalicza się do nich głównie:

- skratki,
- zawartość piaskowników,
- osady z oczyszczalni ścieków komunalnych,
- osady z oczyszczania ścieków komunalnych ustabilizowane.

Sieć kanalizacji na terenie powiatu jest słabo rozwinięta. Na terenie powiatu zlokalizowanych jest 7 mechaniczno-biologicznych oczyszczalni ścieków:

- Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Brzezinach, ul. Świętej Anny 57;
- Przedsiębiorstwo Ogrodnicze w Osinach, Dmosin Osiny 136;
- Dom Pomocy Społecznej w Dąbrowie, gm. Jeżów;
- DREMAR Sp. z o.o. i MARI Sp. z o.o. w Jeżowie, Jeżów ul. Łowicka 87;
- SGGW w Warszawie Zakład Doświadczalny w Rogowie;
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe Majątek Rogów w Rogowie ul. Osiedle PGR 1;
- Ubojnia Drobiu „PIÓRKOWSCY” w Koziołkach (gm. Dmosin);

Według danych GUS ilość ścieków odprowadzonych ogółem w 2006 r. wyniosła 405,1 dam³.

Na terenie powiatu osady ściekowe powstają w Zakładzie Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Brzezinach, która eksploatuje oczyszczalnię ścieków. Skratki i zawartość piaskowników powstają w łącznej ilości do 80 ton rocznie natomiast osady ściekowe w ilości do 1000 ton rocznie. Do tej ilości należy doliczyć 300 ton osadów rocznie dowożonych z oczyszczalni LZD w Rogowie. Osady ściekowe są zagęszczane, wapnowane, a następnie rozprowadzanie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszenia gleby lub rekultywacji gleby i ziemi.

Na terenie powiatu budowane są oczyszczalnie przydomowe. Na przeważającym obszarze powiatu, ścieki pochodzące z zabudowy mieszkaniowej jak i z obiektów użyteczności publicznej odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych, w których są czasowo gromadzone.

Usługi asenizacyjne świadczą firmy posiadające stosowne zezwolenia.

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe są to odpady o dużych rozmiarach, tj. meble, zużyty sprzęt AGD (lodówki, pralki), sprzęt elektroniczny (radio, komputery, telewizory), opakowania, skrzynie itp. Odpady te nie stanowią w zasadzie zagrożenia z wyjątkiem agregatów chłodniczych (lodówki), w których może znajdować się freon.

W gminach powiatu brzezińskiego nie wdrożono systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych. Na terenie miasta Brzeziny prowadzone są akcje zbierania odpadów wielkogabarytowych, które są odbierane bezpośrednio ze zgłoszonych przez mieszkańców posesji. W pozostałych gminach organizowane są okresowe akcje (tzw. „wystawka” - mobilny punkt zbiórki), z reguły jeden bądź dwa razy w roku.

Odpady budowlane

Odpady tego typu powstają w trakcie prac budowlanych, remontowych i rozbiórkowych. Odpady te powstają w wielu dziedzinach gospodarki komunalnej, budowlanej, w przemyśle, w rolnictwie i w wielu innych sektorach gospodarczych.

W gminach powiatu brzezińskiego nie wdrożono systemu selektywnej zbiórki odpadów budowlanych. Odpady tego rodzaju bardzo często są zagospodarowywane przez samych wytwórców we własnym zakresie, np. do prac niwelacyjnych, utwardzania placów i dróg. Sporadycznie odpady takie trafiają na składowisko odpadów, gdzie są wykorzystywane jako przesypki technologiczne.

ODPADY NIEBEZPIECZNE

Szczególną grupę wśród odpadów stanowią odpady niebezpieczne. Ze względu na stwarzane zagrożenie, gospodarka tymi odpadami objęta jest nadzorem poprzez nakaz selektywnego ich składowania, kierowanie do wykorzystania bądź unieszkodliwiania oraz ograniczenie przemieszczania.

Do odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych zalicza się:

- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć;
- baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, niklowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie;

- detergenty zawierające substancje niebezpieczne;
- środki ochrony roślin (np. insektycydy, pestycydy, herbicydy);
- kwasy i alkalia;
- rozpuszczalniki;
- odczynniki fotograficzne;
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne;
- urządzenia zawierające freony;
- oleje i tłuszcze inne niż jadalne;
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne;
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne;
- drewno zawierające substancje niebezpieczne.

Ilość odpadów niebezpiecznych znajdujących się w grupie wytworzonych odpadów komunalnych można oszacować na podstawie wskaźników generowania strumienia odpadów komunalnych zawartych w PGO dla Województwa Łódzkiego. Przyjmując za PGOWŁ 2011, że w składzie morfologicznym zmieszanych odpadów komunalnych odpady niebezpieczne stanowią 1% szacuje się, że na terenie powiatu w 2007 r. wytworzonych zostało 52 Mg odpadów niebezpiecznych.

W określonych przez prawo warunkach i czasie, wytwórcy lub odbiorcy odpadów mogą tymczasowo magazynować na swoim terenie odpady, przeznaczone do wykorzystania lub unieszkodliwienia (bez składowania).

Szczegółowe regulacje prawne dotyczące gospodarki odpadami niebezpiecznymi zawierają: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo Ochrony Środowiska, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach oraz przepisy wykonawcze do w/w ustaw. Transport ma być zgodny z przepisami dotyczącymi transportu materiałów niebezpiecznych. Ewidencja odpadów winna być prowadzona zgodnie z rozporządzeniem MŚ z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów.

Na obszarze powiatu brzezińskiego nie ma składowiska odpadów niebezpiecznych ani Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.

Na terenie miasta Brzeziny prowadzone są akcje zbierania odpadów niebezpiecznych, podczas których mieszkańcy mogą je bezpłatnie oddać. Pierwsza akcja została przeprowadzona w dniach 25.10.2004 r. – 30.10.2004 r. Na terenie Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej zostały ustawione specjalistyczne pojemniki do gromadzenia poszczególnych odpadów.

Zebrane podczas akcji odpady były odbierane przez przedsiębiorcę, z którym Gmina zawarła stosowną umowę.

W pozostałych gminach mimo iż nie funkcjonuje odrębny system selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, odpady niebezpieczne odbierane są od mieszkańców podczas zbiórki odpadów wielkogabarytowych - tzw. wystawka w systemie „akcyjnym” (według potrzeb zgłoszonych przez mieszkańców).

W 2006 r. na terenie powiatu brzezińskiego zostały wytworzone następujące ilości odpadów niebezpiecznych (dane według Bazy SIGOP, prowadzonej w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Łodzi):

Tab. 14. Masa odpadów niebezpiecznych wytworzonych na terenie powiatu brzezińskiego w 2006 r.

Powiat Brzeziński	Ilość odpadów niebezpiecznych			
	Wytworzona [Mg]	Magazynowane [Mg]	Odzysk [Mg]	unieszkodliwione poza składowaniem [Mg]
	0,889	0,044	0,020	0,825

Źródło: WIOŚ w Łodzi : *Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2006 r.*

Odpady zawierające PCB

Według prawa ochrony środowiska, PCB zaliczane są do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska i dlatego zabronione jest jego wprowadzanie do obrotu lub poddawanie procesom odzysku.

Ze względu na właściwości dielektryczne PCB znalazły zastosowanie jako:

- podstawowe składniki cieczy izolacyjnych do napełniania transformatorów i kondensatorów;
- płyny hydrauliczne;
- dodatki do farb i lakierów;
- plastyfikatory do tworzyw sztucznych;
- środki konserwujące i impregnujące.

Dopuszcza się wykorzystanie PCB w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach nie dłużej niż do 30 czerwca 2010 r. W związku z tym zachodzi konieczność zintensyfikowania procesu wycofywania z użytkowania urządzeń zawierających PCB.

Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska powinno nastąpić do 2010. Obowiązek ten spoczywa na posiadaczu odpadów.

Na terenie województwa łódzkiego brak jest uprawnionego podmiotu gospodarczego zajmującego się unieszkodliwianiem urządzeń i odpadów z PCB. Obecnie na terenie kraju działają dwie nowoczesne instalacje do unieszkodliwiania PCB wyposażone w system monitorowania gazowych produktów spalania:

- Zakłady Azotowe ANWIL S. A. we Włocławku,
- Zakłady Chemiczne ROKITA S. A. w Brzegu Dolnym.

Do unieszkodliwiania olejów zawierających PCB służy również instalacja SARPI Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej.

Na terenach gmin Rogów i Jeżów zinwentaryzowano po 6 szt. urządzeń zawierających PCB.

Oleje odpadowe

Oleje odpadowe to głównie oleje smarowe i oleje hydrauliczne, pochodzące zarówno z motoryzacji, jak i z działalności przemysłowej. Oleje odpadowe pochodzące z rynku motoryzacyjnego, to przede wszystkim zużyte oleje silnikowe i oleje przekładniowe. Oleje odpadowe pochodzące z przemysłu to zanieczyszczone oleje hydrauliczne, przekładniowe, maszynowe, turbinowe, sprężarkowe, transformatorowe oraz grzewcze.

Źródła powstawania olejów przepracowanych są bardzo rozproszone: powstają one m.in. w gospodarstwach domowych w wyniku użytkowania pojazdów, w rolnictwie, w bazach transportowych, zakładach remontowych, zakładach przemysłowych oraz w stacjach benzynowych.

Z informacji Wojewódzkiej Bazy Danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi wynika, że na terenie województwa łódzkiego w 2005 r. unieszkodliwiono 3,4 Mg olejów odpadowych (tj. 0,15 % masy wytworzonej tego odpadu), natomiast w 2006 r. odpad ten nie został poddany żadnym procesom unieszkodliwiania. Świadczy to, że system zbierania tych odpadów z małych i średnich przedsiębiorstw a także z gospodarstw domowych jest słabo rozwinięty.

Przy założeniu, że jeden samochód zużywa rocznie około 5-7 litrów oleju, przy liczbie pojazdów zarejestrowanych na terenie powiatu szacuje się, że rocznie powstaje około 94 800 litrów zużytego oleju. Firmy zajmujące się usługami handlowymi mają podpisane umowy z firmami dotyczące odbioru przepracowanych olejów i transportu ich w celu unieszkodliwienia.

Na terenie powiatu brzezińskiego nie funkcjonuje system zbiórki olejów ze źródeł rozproszonych.

Zużyte baterie i akumulatory

Baterie i akumulatory są stosowane powszechnie jako przenośne źródła prądu. Występują w postaci wielkogabarytowej i małogabarytowej. Akumulatory wielkogabarytowe można podzielić na:

- kwasowo – ołowiowe,
- niklowo – kadmowe.

Baterie i akumulatory małogabarytowe można podzielić na:

- baterie: alkaliczne, manganowe, litowe, srebrowe;
- akumulatory: niklowo - kadmowe, wodorkowe, litowe.

Gmina Miasto Brzeziny zakupiła i przekazała szkołom pojemniki do zbierania zużytych baterii, celem wyodrębnienia tych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych.

Pozostałe gminy w powiecie zainicjowały w latach 2006-2007 zbiórkę zużytych baterii podczas zbiórki odpadów wielkogabarytowych - tzw. „wystawka” w systemie akcyjnym, według potrzeb zgłoszonych przez mieszkańców, najczęściej raz do roku.

Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe wielkogabarytowe, ze względu na dużą pojemność oraz trwałość, używane są głównie jako źródło prądu stałego do podtrzymania napięcia w górnictwie, telekomunikacji, kolejnictwie i hutach. Przy liczbie pojazdów zarejestrowanych na terenie powiatu oraz przy założeniu średniej „żywności” akumulatora na około 3,5 roku, szacuje się, że rocznie powstaje około 80 Mg odpadów tego rodzaju.

Na terenie Powiatu brzezińskiego znajdują się punkty zbierania zużytych baterii i akumulatorów. Działalność tę prowadzą:

- P.P.H.U. „DAMISS” s.c., M. Koziróg, S. Guzek, ul. Południowa 12/14 95-060 Brzeziny;
- P.P.H.U. „RAGE”, Rafał Gendek, ul. Rawska 31, 95-047 Jeżów;
- BTO Spółka z o.o., ul. Tymienieckiego 33, 90-337 Łódź;
- Jerenimo Martins Dystrybucja S.A. – Sklep Biedronka, Brzeziny, ul. Modrzewskiego 4,

Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne powstają w placówkach medycznych w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych. Miejscami powstawania odpadów medycznych są także przychodnie i ośrodki zdrowia oraz gabinety lekarskie i apteki.

Szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska stanowią odpady medyczne klasyfikowane jako odpady niebezpieczne.

Trudno jest ustalić ilość odpadów medycznych, powstających na terenie powiatu, ponieważ ilości odpadów medycznych powstających na terenie gmin nie były ewidencjonowane.

Gospodarka niebezpiecznymi odpadami medycznymi w placówkach służby zdrowia prowadzona jest zgodnie z wymogami określonymi w ustawie o odpadach oraz w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 23 sierpnia 2007r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (Dz. U. 2007 Nr 162, poz. 1153). W powiecie brzezińskim odpady powstające w placówkach służby zdrowia segregowane są u „źródła” ich powstawania, a następnie przekazywane uprawnionym firmom, posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami, w celu unieszkodliwiania.

Odpady weterynaryjne powstają w wyniku badania, leczenia i świadczenia usług weterynaryjnych.

Podobnie, jak w przypadku odpadów medycznych, powstające na terenie powiatu odpady weterynaryjne segregowane są u „źródła” ich powstawania, a następnie przekazywane są uprawnionym firmom, posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami, w celu unieszkodliwiania. Na podstawie przeprowadzonego bilansu ilości odpadów medycznych produkowanych na terenie Miasta Brzeziny ilość ta wynosi ok. 40 Mg rocznie. Natomiast ilość produkowanych odpadów weterynaryjnych kształtuje się na poziomie ok. 0,20 Mg/ rok. Brak jest informacji o wytwarzanych odpadach medycznych i weterynaryjnych w pozostałych gminach w powiecie.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Zgodnie z aktualnym stanem prawnym samochód po zakończeniu swojego użytkowania staje się tzw. odpadem poużytkowym i należy do kategorii odpadów niebezpiecznych. Z uwagi na swój charakter stanowi wartościowy odpad, który jest źródłem cennych materiałów. Około 85 % masy samochodu to metale i tworzywa sztuczne, nadające się do odzysku i recyklingu. Zawierają jednak szereg substancji niebezpiecznych (np. oleje, płyn hamulcowy i akumulatory ołowiowe), które mogą dostać się do środowiska w przypadku niekontrolowanego postępowania z zużytymi pojazdami lub nie zapewnienia odpowiednich zabezpieczeń przed dostaniem się tych substancji do gleby, wód gruntowych czy atmosfery. Dlatego też demontażem zużytych pojazdów powinny zajmować się wyłącznie uprawnione firmy, zwane stacjami demontażu, które posiadają odpowiednie zaplecze techniczne do usuwania substancji niebezpiecznych, demontażu i segregacji materiałów, części oraz podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych.

Szacuje się, według Forum Recyklingu Samochodów, że ilość samochodów wyrejestrowanych i przeznaczonych do kasacji wynosi rocznie ok. 3 % ilości zarejestrowanych samochodów. Jak wynika z danych z Rocznika Statystycznego Województwa Łódzkiego na terenie powiatu zarejestrowanych zostało łącznie 15,7 tys. samochodów osobowych i ciężarowych, w tym 2,9 tys. samochodów ciężarowych. Przyjmując wymieniony 3% wskaźnik kasowanych rocznie samochodów, przy ilości 15,7 tys. samochodów na terenie powiatu, można oszacować że w skali roku wycofanych zostaje z eksploatacji ok. 470 samochodów.

Na terenie powiatu brzezińskiego znajduje się Wojewódzka Składnica przyjmująca pojazdy samochodowe do likwidacji, Jordanów nr 19, gm. Brzeziny.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W Polsce obowiązuje podział sprzętu elektrycznego i elektronicznego na następujące grupy:

- wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego (m.in. lodówki, zmywarki, pralki, kuchenki, urządzenia wentylacyjne);
- małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny (np. komputery, drukarki, telefony komórkowe, kalkulatory);
- sprzęt audiowizualny (np. telewizory, radia, kamery video);
- sprzęt oświetleniowy (np. oprawy oświetleniowe do lamp fluorescencyjnych, lampy sodowe);
- narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych (np. wiertarki, maszyny do szycia, kosiarki);
- zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy (np. konsole do gier video, kolejki elektryczne);
- przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepionych i skażonych produktów (np. sprzęt do radioterapii, do badań kardiologicznych);
- przyrządy do nadzoru i kontroli (np. czujniki dymu, panele sterownicze) oraz automaty do wydawania np. napojów, pieniędzy).

Urządzenia elektryczne i elektroniczne składają się zwykle z wielu modułów, do których należą: zespoły mechaniczne, płytki obwodów drukowanych, pakiety elektroniczne, kable, przewody w izolacji, elementy z tworzyw sztucznych, przekaźniki, czujniki, kondensatory, akumulatory i baterie, wyświetlacze ciekłokrystaliczne itd.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne są potencjalnym źródłem szeregu cennych surowców wtórnych.

Od 2005 roku obowiązuje ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495), która wdraża postanowienia dyrektywy 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE). Obecnie tworzony jest system gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, który zobowiązuje użytkowników sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych do jego selektywnego zbierania i przekazywania uprawnionym podmiotom. Zużyty sprzęt jest następnie demontowany w zakładach przetwarzania, a wyodrębnione frakcje przekazywane są do specjalistycznych instalacji.

Do finansowania całego systemu zobowiązani są wprowadzający sprzęt na rynek.

Od 1 lipca 2006 r., zgodnie z ustawą o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi rejestr przedsiębiorców wprowadzających, na rynek, zbierających i przetwarzających sprzęt elektryczny i elektroniczny. Przedsiębiorcy zobowiązani są do składania kwartalnych sprawozdań o ilości i masie wprowadzanego sprzętu, o masie zużytego sprzętu zebranego poddanego przetwarzaniu, odzyskowi, w tym recyklingowi oraz unieszkodliwianiu. Zgodnie z art. 42 ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. nr 180, poz. 1495) w zbiórkę zużytego sprzętu włączone są placówki handlu detalicznego i hurtowego. Przy sprzedaży urządzeń i artykułów gospodarstwa domowego sprzedawcy detaliczni i hurtowi są zobowiązani do nieodpłatnego przyjęcia tego samego rodzaju zużytego sprzętu na zasadzie 1:1.

Dotychczas w powiecie brzezińskim nie prowadzono selektywnej zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wobec braku funkcjonującego systemu gospodarowania tymi odpadami ilość zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych powstających na terenie powiatu jest trudna do zbilansowania. Na terenie Powiatu brzezińskiego znajdują się punkty zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Działalność tę prowadzą:

- „FALA” Sp. z o.o. w Brzezinach, przy ul. Głowackiego 41,
- MPunkt w Brzezinach, ul. Staszica 1,
- Jerenimo Martins Dystrybucja S.A. – Sklep Biedronka, Brzeziny, ul. Modrzewskiego 4,
- Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska”, ul. Piotrkowska 15, 95-047 Jeżów,

Zużyty sprzęt z grupy nr 8 poz. 10 – przyrządy medyczne (np. elektroniczne termometry, gleukometry i ciśnieniomierze) zbierany jest w aptecę w Brzezinach, przy ul. Św. Anny 16.

Odpady zawierające azbest

Od 1997 r. w na terenie Polski obowiązuje zakaz produkcji, handlu oraz stosowania wyrobów zawierających azbest. Zakaz taki wprowadzono ustawą z 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 1997. Nr 101, poz. 628). W następnych latach wprowadzono szereg kolejnych aktów prawnych (ustaw i rozporządzeń) regulujących kwestie związane z postępowaniem i usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

Tab. 15. Inwentaryzacja azbestu na terenie poszczególnych gmin powiatu brzezińskiego

Gmina	Ilość azbestu na terenie poszczególnych gmin [m ²]
Miasto Brzeziny	4 517,8 (stan na 31.12.2006r.)
Brzeziny	b.d.
Dmosin	117 841,8 (stan na 31.12.2007r.)
Jeżów	eternit falisty - 123 261,75 eternit płaski – 20 841 rury i złącza azbestowo-cementowe – 7 835 mb (stan na 31.03.2008r.)
Rogów	płyty faliste – 108 254 płyty płaskie – 6 594 rury azbestowe – 3 km (stan na 31.12.2006r.)

*wg danych z Urzędów Gmin

Inwentaryzacja powinna być corocznie aktualizowana, gdyż stanowi ona podstawowe źródło wiedzy niezbędnej dla podejmowania konkretnych działań. Przy dokonywaniu spisu do celów inwentaryzacyjnych należy dokonać również oceny stanu i rodzaju wyrobu zawierającego azbest (jeżeli wyroby zawierające azbest są uszkodzone, popękane lub widoczna jest erozja jej powierzchni wówczas należy te wyroby jak najszybciej usunąć, zlecając prace firmom posiadającymi zatwierdzone przez Starostę Program gospodarki odpadami zawierającymi azbest). Usunięte wyroby azbestowe stanowią odpad, który powinien być zdeponowany na składowisku odpadów niebezpiecznych. Obecnie na terenie województwa łódzkiego funkcjonują 2 składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest:

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

Pestycydy

Odpady zawierające pestycydy pochodzą z przeterminowanych i wycofanych z obrotu środków ochrony roślin a także z bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania tych środków w rolnictwie.

Według danych GUS zapotrzebowanie na środki ochrony roślin kształtowało się w o latach 2000 – 2006 na poziomach:

- w 2000 r. - 0,62 kg/1 ha

- w 2004 r. – 0,67 kg/1 ha,
- w 2006 r. – 1,3 kg/1 ha gruntów rolnych.

Powierzchnia użytków rolnych w powiecie wynosi 27 959 ha (wg GUS 2006). Przyjmując, że na jeden kilogram środków ochrony roślin przypada ok. 0,055 kg opakowań, to szacowana ilość opakowań po takich środkach wynosi ok. 1,95 Mg. Opakowania po środkach ochrony roślin można składować w punktach sprzedaży tych środków.

Na terenie gminy Jeżów odpady pochodzące ze sprzedaży środków ochrony roślin zbierane są przez Gminną Spółdzielnię Samopomoc Chłopska w Jeżowie przy ul. Piotrkowskiej 15 oraz przez Pana Zbigniewa Ziółkowskiego prowadzącego Sklep Rolno-Ogrodniczy w Jeżowie przy ul. Zielonej 13.

Na terenie powiatu nie ma mogilników.

POZOSTAŁE ODPADY

Zużyte opony

Zużyte opony powstają w wyniku bieżącej eksploatacji pojazdów mechanicznych, a także w wyniku demontażu wraków samochodowych. Ilość wytwarzanych odpadów szacuje się na podstawie ilości kupowanych opon na wymianę lub na podstawie zarejestrowanych pojazdów, z uwzględnieniem czasu zużycia opon. Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami i opłacie produktowej i depozytowej (tekst jednolity Dz. U. Nr 90 z 2007, poz. 607) nałożyła na przedsiębiorców obowiązek recyklingu odpadów poużytkowych wraz z osiągnięciem do dnia 31 grudnia 2014 r. docelowego poziomu odzysku odpadów poużytkowych, do których należą zużyte opony, a powinien on wynosić co najmniej 75%.

Aktualnie w zdecydowanej większości przypadków opony są wymieniane i gromadzone w warsztatach obsługi ogumienia, które stają się posiadaczami tych odpadów. Opony objęte są opłatą produktową i część trafia do odzysku. Do systemu odpadów komunalnych trafiają opony z przypadków samodzielnej wymiany oraz opony zalegające w gospodarstwach.

Zakładając wymianę opon średnio co 3-4 lata oraz średni ciężar opony 7 kg w przypadku samochodu osobowego i 20 kg dla samochodu ciężarowego, a także przyjętą ilość eksploatowanych samochodów w powiecie szacuje się, że rocznie na terenie powiatu powstaje ok. 150 Mg zużytych opon.

Na terenie powiatu brzezińskiego brak jest systemu selektywnego zbierania zużytych opon w celu ich odzysku i recyklingu. Sieć zbiórki zużytych opon powinna objąć: punkty serwisowe ogumienia, stacje demontażu pojazdów, firmy eksploatujące pojazdy m.in.: logistyczne i transportowe, przedsiębiorstwa komunikacyjne, stacje obsługi samochodów, gminy i osoby fizyczne.

Odpady przemysłowe

Odpady przemysłowe są to odpady powstające w sektorze gospodarczym, a powstawanie ich jest związane z działalnością usługowo-produkcyjną, prowadzoną przez podmioty gospodarcze. Są to odpady inne niż komunalne i niebezpieczne i powstają głównie w tzw. sektorze gospodarczym, za który uważa się poszczególne branże przemysłu, rolnictwo, rzemiosło i niektóre usługi.

W powiecie brzezińskim największą ilość odpadów w sektorze gospodarczym stanowią odpady z grupy 02 - *odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, leśnictwa, przetwórstwa żywności*.

Źródłem wytwarzania odpadów są ubojnie, zakłady przetwórstwa mięsnego, mleczarnie, chłodnie, gospodarstwa rolne, ogrodnice i hodowlane oraz inne zakłady zajmujące się produkcją i przetwórstwem żywności.

Tab. 16. Gospodarka odpadami przemysłowymi w powiecie brzezińskim w 2006 r.

Ilość odpadów				
Wytworzonych [Mg]	Magazynowanych [Mg]	Odzyskanych [Mg]	Unieszkodliwionych poza składowaniem [Mg]	Składowanych [Mg]
2613,499	0,044	2209,650	254,925	148,880

Źródło: WIOŚ w Łodzi : *Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2006 r.*

Na terenie powiatu do największych wytwórców odpadów w sektorze gospodarczym należą Zakład Usług Komunalnych w Brzezinach, Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Brzezinach i Zakład Przetwórstwa Mięsnego RZEŹNIK w Jeżowie.

Tab. 17. Najwięksi wytwórcy odpadów przemysłowych w powiecie brzezińskim w 2006r.

Nazwa wytwórcy	Ilość odpadów				
	Wytworzonych [Mg]	Magazynowanych [Mg]	Odzyskanych [Mg]	Unieszkodliwionych poza składowaniem [Mg]	Składowanych [Mg]
Zakład Usług Komunalnych w Brzezinach	1176,820	-	1131,020	-	45,800
Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Brzezinach	688,171	0,021	688,150	-	-

Zakład Przetwórstwa Mięsnego RZEŻNIK w Jeżowie	332,400	-	330,600	1,800	-
--	---------	---	---------	-------	---

Źródło: WIOŚ w Łodzi : *Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2006 r.*

2.3. Instalacje oraz podmioty zajmujące się przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów

Zlokalizowane na terenie powiatu brzezińskiego składowiska odpadów oraz usytuowane na obszarze powiatu instalacje służące do odzysku i unieszkodliwiania odpadów zostały opisane w pktcie 1.1. *Opis infrastruktury związanej z gospodarką odpadami* niniejszego Planu gospodarki odpadami.

Na terenie powiatu nie ma Zakładów Przetwarzania Zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego.

Na terenie powiatu brzezińskiego znajduje się Wojewódzka Składowica przyjmująca pojazdy samochodowe do likwidacji, Jordanów nr 19, gm. Brzeziny.

2.4. Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami

W 2006 r. zorganizowanym wywozem odpadów objętych było 70 % gospodarstw domowych na terenie powiatu. Odpady komunalne z terenu powiatu są odbierane i transportowane do odbiorców odpadów:

- ZUK Sp. z o.o. - Składowisko w Brzezinach,
- MZGKiM w Krośniewicach – składowisko w m. Franki,,
- Składowisko w Krzyżanówku, gmina Krzyżanów,
- Sater Kamieńsk – składowisko w Kąsiu,
- MZGKiM w Koninie – składowisko w Koninie,
- SANICOM Bełchatów – składowisko w m. Wola Kruszyńska.

W gminach powiatu brzezińskiego funkcjonuje system selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” – zbierane są odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych, szkła i papieru. Zbiórka odbywa poprzez rozstawione pojemniki do selektywnej zbiórki.

Z informacji zawartych w *Sprawozdaniu z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego i Sprawozdań z poszczególnych gmin powiatu* wynika, że w 2006 r. na terenie powiatu zebrano około 3660 Mg odpadów, a z wyliczeń dokonanych w oparciu o wskaźniki szacuje się, że w powiecie wytworzono 5224 Mg odpadów. Odpady zebrane stanowią ok. 70% powstających na terenie powiatu.

Gminy powiatu brzezińskiego dotychczas nie prowadziły odrębnej zorganizowanej selektywnej zbiórki odpadów takich jak odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane oraz odpady niebezpieczne.

Gospodarka odpadami medycznymi i weterynaryjnymi jest prowadzona w prawidłowy sposób.

Na obszarze powiatu zlokalizowane są dwa składowiska odpadów komunalnych w m. Popień, gm. Jeżów (od połowy 2005r. odpady nie są przyjmowane) oraz w Brzezinach.

Na terenie powiatu nie ma mogilników z przeterminowanymi środkami ochrony roślin.

Gmina Jeżów posiada umowę na odbiór padłych zwierząt z firmą Usługi: rakarstwo-Mariola Boguszevska, 96-200 Rawa Mazowiecka, ul. Reymonta 16.

Gmina Rogów ma podpisaną umowę na odbiór padłych zwierząt z dnia 31.01.2007 r. z firmą PPH Hetman Sp. z o.o. z siedzibą we Florianowie.

Dokonując analizy stanu istniejącego w zakresie gospodarki odpadami na terenie powiatu brzezińskiego zidentyfikowano istniejące problemy w tym zakresie. Należą do nich:

- nie objęcie wszystkich mieszkańców powiatu systemem zorganizowanego odbioru odpadów komunalnych,
- zbyt niski poziom selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym brak selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- brak uchwalonych regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminach Brzeziny i Dmosin,
- brak selektywnej zbiórki odpadów: wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych i innych,
- występowanie „dzikich wysypisk”,
- zbyt niski poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Trzy gminy w powiecie posiadają Regulaminy utrzymania czystości i porządku, są to: Miasto Brzeziny, Rogów i Jeżów.

Zasady zbierania i pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych w Mieście Brzeziny (wg Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miasto Brzeziny):

1. Właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
2. Odpady wielkogabarytowe i odpady z remontów należy zbierać w wydzielonym miejscu na terenie nieruchomości, w sposób nie utrudniający korzystania z nieruchomości oraz usuwać w terminie uzgodnionym z firmą wywozową.
3. Odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych powinny być selektywnie zbierane, odbierane i poddane za pośrednictwem uprawnionych do tego podmiotów unieszkodliwianiu.

4. Właściciele nieruchomości obowiązani są do przechowywania i okazywania, osobom posiadającym pisemne upoważnienie Burmistrza Miasta Brzeziny, umowy zawartej z firmą wywozową oraz dowodów płacenia za jej usługi. Dokumenty potwierdzające korzystanie z usług firm wywozowych właściciele nieruchomości muszą posiadać za okres co najmniej ostatnich 12 miesięcy.
5. Zabrania się spalania odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z zakładów krawieckich i dziewiarskich.
6. Stałe odpady komunalne muszą być odbierane z terenu nieruchomości w terminach uzgodnionych z firmą wywozową, z częstotliwością zapewniającą utrzymanie właściwego stanu sanitarno-higienicznego i estetycznego nieruchomości, jednak nie rzadziej niż:
 - 1) odpady ulegające biodegradacji w zabudowie wielorodzinnej – raz w tygodniu,
 - 2) odpady ulegające biodegradacji w zabudowie jednorodzinnej – raz na dwa tygodnie,
 - 3) odpady wielkogabarytowe, z remontów oraz niebezpieczne – raz w miesiącu,
 - 4) pozostałe odpady w zabudowie wielorodzinnej - raz na dwa tygodnie,
 - 5) pozostałe odpady w zabudowie jednorodzinnej – raz w miesiącu.
7. Odpady ulegające biodegradacji mogą być poddawane procesom kompostowania na terenie nieruchomości wyłącznie dla własnych potrzeb.
8. Nieczystości ciekłe muszą być usuwane z terenu nieruchomości z częstotliwością wykluczającą przepełnienie zbiorników bezodpływowych i zanieczyszczenie gleby oraz wód podziemnych.
9. Odpady komunalne mogą być zbierane na terenie nieruchomości wyłącznie w pojemnikach lub kontenerach na ten cel przeznaczonych. Każda nieruchomość musi być wyposażona w pojemnik na odpady o pojemności min. 110 l. Dla potrzeb selektywnej zbiórki odpadów zezwala się na stosowanie w rejonach zabudowy jednorodzinnej worków o pojemności nie mniejszej niż 100 l. Do zaopatrzenia właściciela nieruchomości w worki (za stelażem) zobowiązana jest firma wywozowa w ramach kosztów wywozu określonych w umowie.
10. Pojemniki i kontenery mogą stanowić własność właściciela nieruchomości lub podmiotu posiadającego zezwolenie na usuwanie odpadów komunalnych.
11. Pojemniki i kontenery służące do zbierania odpadów komunalnych nie mogą być wykorzystywane do zbierania takich odpadów i nieczystości jak: śnieg, lód, gorący popiół i żużel, gruz budowlany oraz do spalania odpadów.
12. Właściciel nieruchomości ponosi koszty wyposażenia nieruchomości w pojemniki (kontenery) oraz usuwania odpadów.
13. Gmina może ustawić w miejscach publicznych, na terenach będących jej własnością, pojemniki przeznaczone na selektywną zbiórkę odpadów, które

niezależnie od indywidualnego, selektywnego zbierania, uzupełniają gminny system selektywnej zbiórki odpadów.

14. Na terenie miasta umieszcza się urządzenia (kosze uliczne) do zbierania odpadów komunalnych, w następujących miejscach:

- 1) na chodnikach w miarę potrzeb,
- 2) na przystankach autobusowych,
- 3) w parku miejskim i na skwerach zieleni miejskiej,
- 4) wzdłuż ciągów pieszych.

15. Zabrania się wrzucania odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych, sklepów, punktów gastronomicznych i usługowych, zakładów produkcyjnych i innych nieruchomości, na terenie których powstają odpady, do koszy ulicznych oraz pojemników innych właścicieli.

16. Ilość odpadów komunalnych zbieranych w sposób selektywny przez właścicieli lub zarządców nieruchomości musi być rejestrowana przez firmę wywozową, z którą mają oni podpisane umowy na odbiór tych odpadów.

17. Organizator imprezy o charakterze publicznym obowiązany jest do:

- 1) wyposażenia miejsca, w którym się ona odbywa w odpowiednią ilość pojemników na odpady stałe oraz zapewnienia odpowiedniej liczby toalet,
- 2) uprzątnięcia terenu odbywania się imprezy oraz terenów przyległych bezpośrednio po jej zakończeniu, a także w jej trakcie, jeżeli jest taka potrzeba.

18. Właściciele sklepów spożywczych i punktów gastronomicznych obowiązani są do ustawienia we własnym zakresie koszy na odpady w miejscach dostępnych dla klientów (w lokalu lub przed nim) i zapewnienia ich opróżniania z częstotliwością zapobiegającą ich przepełnieniu, nie rzadziej jednak niż raz na tydzień; w okresie zimowym dopuszcza się mniejszą częstotliwość opróżniania. W przypadku zgrupowania więcej niż jednego przedsiębiorcy w jednym budynku kosz na nieczystości ustawia się przy wyjściu głównym, a koszty jego opróżniania ponoszą w równych częściach wszyscy przedsiębiorcy prowadzący działalność w tym budynku.

19. O ile na terenie nieruchomości powstają także odpady inne niż komunalne to winny być one zbierane i gromadzone oddzielnie oraz jednoznacznie wyodrębnione od odpadów komunalnych.

20. Ustala się maksymalne poziomy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczonych do składowania na składowiskach odpadów w ilościach:

- 1) w latach 2006-2010 – nie więcej niż 75% całkowitej masy odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r., czyli – 115 kg/osobę/rok;
- 2) w latach 2011-2013 – nie więcej niż 50% całkowitej masy odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r., czyli– 76 kg/osobę/rok;
- 3) w latach 2014-2020 – nie więcej niż 35% całkowitej masy odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r., czyli - 53 kg/osobę/rok.

Obowiązek ten realizują przedsiębiorcy, którzy uzyskają zezwolenie na odbiór odpadów od właścicieli nieruchomości.

21. Firma wywozowa obowiązana jest do odbierania wszystkich selektywnie zbieranych rodzajów odpadów komunalnych, w tym powstających w gospodarstwach domowych odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów z remontów, odpadów niebezpiecznych oraz odpadów ulegających biodegradacji.

Zasady zbierania odpadów komunalnych z nieruchomości oraz innych terenów przeznaczonych do użytku publicznego oraz częstotliwość i sposób pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych w Gminie Jeżów (wg Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy – uchwała Nr XXXV/212/06 Rady Gminy Jeżów z dnia 21 kwietnia 2006r.):

1. Właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania następujących odpadów:
 - tworzyw sztucznych (opakowania typu PET, opakowania po artykułach chemii gospodarczej, folia);
 - szkła kolorowego i białego;
 - pozostałe.
2. Właściciele nieruchomości mają obowiązek wyposażenia jej w dostateczną ilość pojemników/worków służących do gromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów.
3. Do selektywnego gromadzenia odpadów należy stosować 120 l pojemniki/worki:
 - żółte – tworzywa sztuczne;
 - zielone – szkło kolorowe i białe;
 - czerwone lub pomarańczowe – odpady niebezpieczne;
 - pozostałe – szare lub czarne;
4. Zabrania się zbierania śniegu, lodu, gorącego popiołu, żużlu i odpadów wielkogabarytowych w pojemnikach/workach przeznaczonych do zbierania odpadów.

5. W przypadku krótkotrwałego zwiększenia ilości odpadów komunalnych, właściciel nieruchomości zgłasza problem do firmy świadczącej usługi w zakresie odbierania odpadów, w celu ustalenia warunków ich odbioru.
6. Odpady z remontów gromadzone są w odrębnych kontenerach lub w wyznaczonych miejscach na nieruchomości.
7. Odpady wielkogabarytowe zbiera się w wyznaczonych miejscach na nieruchomości, służących do gromadzenia odpadów stałych, w sposób nie nieutrudniający korzystania z nieruchomości przez osoby trzecie i umożliwiającą łatwy dostęp przedsiębiorcy.
8. Wprowadza się obowiązek selektywnej zbiórki baterii poprzez ustawienie pojemników w szkołach (szkoła podstawowa i gimnazjum) oraz urzędzie gminy.
9. Mieszkańcy gminy oraz osoby inne przebywające na jej terenie zobowiązani są do korzystania z koszy ulicznych lub w przypadku ich braku, zabierania odpadów ze sobą, w celu uniknięcia zaśmiecania terenów użytku publicznego.
10. Organizator imprezy o charakterze publicznym zobowiązany jest do
 - wyposażenia miejsca w którym się ona odbywa w odpowiednią ilość pojemników na odpady stałe oraz zapewnienia odpowiedniej liczby toalet;
 - oczyszczenia terenu bezpośrednio po zakończeniu imprezy i terenów przyległych, jeśli jest taka potrzeba.
11. Właściciel nieruchomości usytuowanej na terenach nieruchomości usytuowanej na terenach nieuzbrojonych w sieć kanalizacji sanitarnej, w celu gromadzenia wytworzonych nieczystości ciekłych, ma obowiązek wyposażać nieruchomość w szczelne zbiorniki bezodpływowe o odpowiedniej objętości lub w lokalną oczyszczalnię ścieków.
12. Częstotliwość odbierania z nieruchomości odpadów komunalnych, zawierających składniki ulegające biodegradacji powinna być dostosowana do ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów, jednak nie rzadziej niż co dwa tygodnie.
13. Właściciel nieruchomości jest zobowiązany do zapewnienia usuwania nieczystości ciekłych z częstotliwością i w sposób gwarantujący, że nie nastąpi wypływ z przepełnionego zbiornika bezodpływowego i wykluczający zanieczyszczenie gleby lub wód podziemnych oraz zapobiegający powstawaniu procesów gnilnych w zbiorniku.
14. Wykonanie obowiązków o których mowa w pkt. 1 i 2 właściciel nieruchomości zapewnia poprzez zawarcie umowy z przedsiębiorcą posiadającym zezwolenie na prowadzenie tego rodzaju działalności. Właściciel zobowiązany jest również do udokumentowania korzystania z takich usług oraz przechowywania dokumentów przez okres dwóch lat.
15. Odpady wielkogabarytowe wystawione przez mieszkańców, przedsiębiorca odbiera po zgłoszeniu, w ustalonym terminie, podanym do publicznej wiadomości.

16. Częstotliwość opróżniania koszy ulicznych powinna być dostosowana do ilości gromadzonych w nich odpadów, jednak nie może być mniejsza niż co dwa tygodnie.

Zasady zbierania i pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych w Gminie Rogów (wg Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Rogów):

Wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości:

1. Właściciele nieruchomości powinni starać się o estetyczny wygląd budynków i ich otoczenia, upiększać ich zielenią, uprzątać teren nieruchomości z zanieczyszczeń i nieprzydatnych przedmiotów powodujących nieporządek.

2. Właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku poprzez:

- 1) wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do gromadzenia odpadów oraz utrzymywanie tych urządzeń w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
- 2) gromadzenie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych w urządzeniach do tego przeznaczonych oraz opróżnianie ich przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie i transport, odzysk lub unieszkodliwienie odpadów komunalnych;
- 3) usuwanie odpadów i innych zanieczyszczeń z terenu nieruchomości wyłączonych z produkcji rolniczej jak i nieruchomości rolnych, a także z jej niezabudowanej części;
- 4) oczyszczanie ze śniegu, lodu, błota i innych zanieczyszczeń chodników położonych wzdłuż nieruchomości; przy czym za taki chodnik uznaje się wydzieloną część drogi publicznej służącą dla ruchu pieszych, położoną bezpośrednio przy granicy nieruchomości,
- 5) wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy lub przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, a po wybudowaniu oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej i technicznych możliwości przyłączanie do niej nieruchomości
- 6) opróżnianie zbiorników bezodpływowych powinno zlecać się podmiotom posiadającym zezwolenie na ich opróżnianie i odbywać się w miarę potrzeb tak, aby nie doprowadzać do przepełnienia lub przenikania do gruntów nie oczyszczonych ścieków.

3. Wykonywanie obowiązków w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie budowy należy do kierownika budowy.

4. Obowiązki utrzymania czystości na terenach nie wymienionych w ust. 2 - 3 należą w odniesieniu do dróg publicznych do zarządu drogi, w odniesieniu do torowisk do zarządów kolei, a w odniesieniu do pozostałych terenów do gminy.

5. Właściciele nieruchomości zobowiązani są do zawarcia umowy na wywóz nieczystości stałych z podmiotami posiadającymi zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych i zawarcia umowy z podmiotami posiadającymi zezwolenie na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych.

6. Właściciele nieruchomości zobowiązani są do udokumentowania korzystania z usług wykonywanych przez podmiot posiadający zezwolenie na wykonywanie usług na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych lub w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych poprzez okazanie na żądanie osoby upoważnionej przez Wójta Gminy dowodów uiszczenia opłat za wykonane usługi.

7. Urząd Gminy może kontrolować stan czystości porządku na nieruchomościach i wzywać właścicieli nieruchomości uchybiających wymaganiom utrzymania czystości porządku do uporządkowania nieruchomości.

8. W przypadku, gdy właściciele nieruchomości nie udokumentują korzystania z usług podmiotów posiadających zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych lub opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, obowiązek usuwania i unieszkodliwiania odpadów stałych i nieczystości ciekłych przejmie w trybie wykonania zastępczego gmina, pobierając od tych właścicieli opłaty.

9. Zabronione jest zakopywanie, wysypywanie i składowanie odpadów komunalnych w miejscach do tego nie przeznaczonych, a także wypuszczanie nieczystości ciekłych do gruntu, wód powierzchniowych lub gruntowych (np. stawy, rowy, rzeki, studnie, wyrobiska, i zadolenia, pola i łąki).

10. Zabrania się gromadzenia w pojemnikach na odpady komunalne odpadów niebezpiecznych.

11. Właściciele nieruchomości powinni segregować odpady komunalne w celu prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów zgodnie ze wskazaniami gminy ustalonymi w późniejszym terminie.

12. Gmina w miarę potrzeby zorganizuje zbiórkę innych odpadów użytecznych nie objętych selektywną zbiórką odpadów.

Wnioski

Przeprowadzona analiza stanu obecnego gospodarki odpadami pozwala na przedstawienie wniosków:

1. Należy dążyć do objęcia 100% mieszkańców powiatu systemem zorganizowanego odbioru odpadów komunalnych.

2. Wskazane jest wdrożenie systemu segregacji odpadów u źródła na terenie wszystkich gmin w powiecie - wybór optymalnego sposobu segregacji odpadów (system workowy lub pojemnikowy).
3. Konieczne jest podjęcie działań w celu usunięcia z terenu powiatu materiałów zawierających azbest zgodnie z rządowym programem usuwania azbestu
4. Konieczne jest podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, co pozwoli na łatwiejsze wprowadzanie planów i postanowień służących ochronie środowiska na terenie powiatu.
5. Na terenie powiatu powinien być zlokalizowany punkt czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych. Lokalizacja punktu powinna umożliwiać minimalizację kosztów transportu odpadów z poszczególnych gmin.
6. Prowadzenie działań na rzecz poprawy świadomości ekologicznej wytwórców odpadów, szczególnie z małych i średnich przedsiębiorstw,
7. Kontrolowanie przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych,
8. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

III. Plan Gospodarki Opadami

3.1. Prognozowane zmiany wpływające na gospodarkę odpadami

Najistotniejszy wpływ na gospodarkę odpadami w powiecie będą miały: zmiany demograficzne, budownictwo mieszkaniowe, rozwój gospodarczy oraz zmiany struktury odpadów komunalnych.

3.1.1. Demografia

Liczba mieszkańców powiatu brzezińskiego w ostatnich latach przedstawiała się następująco:

Tab. 18. Liczba mieszkańców powiatu brzezińskiego w latach 2004-2007

<i>Rok</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>
Liczba mieszkańców	30760	30701	30725	30748

Źródło: Rocznik Statystycznego Województwa Łódzkiego

Tab. 19. Prognozowana liczba mieszkańców powiatu brzezińskiego w latach 2008 - 2015

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba mieszkańców	30225	30117	29995	29912	29828	29742	29651	29605

Prognoza w zakresie liczby mieszkańców powiatu zakłada na najbliższe lata systematyczny spadek liczby mieszkańców.

3.1.2. Rozwój gospodarczy

Strategia Rozwoju Powiatu Brzezińskiego zakłada rozwój gospodarczy powiatu z wykorzystaniem walorów środowiska przyrodniczego i w tym celu przewidują lokalizację różnych form działalności gospodarczej na terenie powiatu. Preferowana ma być działalność nieuciążliwa dla środowiska. Zamierzeniem powiatu jest utworzenie atrakcyjnych terenów pod inwestycje oraz rozwój turystyki. Program gospodarki odpadami powinien uwzględniać perspektywiczne zwiększenie ilości odpadów bytowych (turystyka i rekreacja) oraz odpadów z sektora gospodarczego.

3.1.3. Mieszkalnictwo

Tab. 20. Liczba mieszkań i powierzchnia użytkowa mieszkań w powiecie brzezińskim w latach 2004 - 2006

Rok	Liczba mieszkań	Powierzchnia (m ²)
2004	10 546	766 280
2005	10 603	774 950
2006	10 648	781 490

Źródło: Rocznik Statystycznego Województwa Łódzkiego

Wzrost liczby mieszkań w powiecie szacowany jest przy założeniu utrzymania dotychczasowego tempa przyrostu.

Tab. 21. Prognoza liczby mieszkań i powierzchni użytkowej mieszkań w powiecie brzezińskim na lata 2009 -2015

2009		2011		2015	
Liczba mieszkań	Powierzchnia (m ²)	Liczba mieszkań	Powierzchnia (m ²)	Liczba mieszkań	Powierzchnia (m ²)
10 813	781 940	10 923	782 240	11 143	782 840

3.1.4. Prognoza ilości i struktury odpadów

Na terenie powiatu brzezińskiego w 2006 r. zebrano 3 660 Mg odpadów komunalnych zmieszanych. W statystyce tej nie są uwzględnione odpady spalane w gospodarstwach domowych, zagospodarowywane na kompostownikach przydomowych czy wywożone na „dzikie wysypiska”. Dlatego bliższe rzeczywistej ilości wytwarzanych na terenie powiatu odpadów komunalnych są dane szacunkowe wyliczone na podstawie wskaźników ilości odpadów wytwarzanych rocznie przez jednego mieszkańca (szacuje się, że na terenie powiatu powstało w roku 2006 ok. 5224 Mg odpadów).

Przygotowując prognozę zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych przyjęto za *Planem Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011* następujące założenia:

- nie będą występowały istotne zmiany składu morfologicznego wytworzonych odpadów komunalnych;
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytworzenia odpadów na jednego mieszkańca miast kształtował się będzie na poziomie co najmniej 1% w skali roku, zaś na 1 mieszkańca wsi na poziomie 0,5% w skali roku;
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 2 - 3% (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) do 10% w 2010 r. i 20% w 2018 r., spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych, zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali;
- ilość powstałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 1% w skali roku.

Porównując ilości wytworzonych odpadów komunalnych na przestrzeni lat 2004 - 2006 przyjęto wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca na poziomie 1% w skali roku.

Na prognozowane ilości wytwarzanych odpadów komunalnych wpływać będzie liczba mieszkańców powiatu, zmiany w poziomie dochodów ludności oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów. Prognozowaną ilość wytwarzanych odpadów komunalnych dla powiatu brzezińskiego w latach 2008-2015 obliczono na podstawie wskaźników charakterystyki jakościowej odpadów komunalnych, procentowych zmian wskaźników wytwarzania odpadów a także sporządzonej prognozy demograficznej.

Wyniki prognoz w podziale na strumienie odpadów dla terenów wiejskich przedstawia poniższe zestawienie.

Tab. 22. Wskaźniki wytworzenia oraz skład odpadów komunalnych prognozowanych na lata 2008-2015 [kg/M/rok]

Nazwa strumienia odpadów	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	W	W	W	W	W	W	W	W
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	28.8	29.1	29.3	29.6	29.9	30.2	30.5	30.8
Odpady zielone	6.3	6.4	6.5	6.5	6.6	6.6	6.7	6.8
Papier i tektura	25.4	25.7	25.9	26.2	26.4	26.7	27.0	27.2
Opakowania wielomateriałowe	9.8	9.9	10.0	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5
Tworzywa sztuczne	22.6	22.9	23.1	23.3	23.6	23.8	24.0	24.3
Szkło	14.5	14.6	14.8	14.9	15.1	15.2	15.4	15.5
Metale	8.7	8.8	8.8	8.9	9.0	9.1	9.2	9.3
Odzież, tekstylia	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5	2.5
Drewno	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	3.4	3.4
Odpady niebezpieczne	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9
Odpady mineralne	50.1	50.6	51.1	51.6	52.1	52.6	53.2	53.7
RAZEM:	173.4	175.2	176.9	178.7	180.5	182.3	184.1	185.9

* Za PGOWŁ 2011

*Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

Tab. 23. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych na terenie powiatu brzezińskiego na lata 2008 - 2015
(wg KPGO i PGOWL)

Nazwa strumienia odpadów	2008 [Mg]	2009 [Mg]	2010 [Mg]	2011 [Mg]	2012 [Mg]	2013 [Mg]	2014 [Mg]	2015 [Mg]
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	870	877	879	885	892	899	904	912
Odpady zielone	190	193	195	194	198	197	199	201
Papier i tektura	768	775	777	783	785	794	801	805
Opakowania wielomateriałowe	296	298	300	302	304	306	308	311
Tworzywa sztuczne	683	690	692	696	705	708	712	719
Szkło	438	441	444	446	451	453	457	459
Metale	263	266	264	266	269	272	273	275
Odzież, tekstylia	70	72	72	72	72	74	74	74
Drewno	97	96	96	98	98	98	101	101
Odpady niebezpieczne	51	54	54	54	54	54	54	56
Odpady mineralne	1 515	1 525	1 533	1 544	1 555	1 565	1 577	1 590
Razem	5 241	5 276	5 306	5 346	5 383	5 421	5 460	5 503

Odpady niebezpieczne

Prognozowanie ilości odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenia do 2015 r. stwarza trudności zarówno ze względu na ciągle zmieniające się czynniki ekonomiczne jak i wiele innych uwarunkowań. Porównując ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w latach 2004 - 2006 przyjęto wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca na poziomie 5% w skali roku.

Odpady zawierające PCB

Przyjmuje się, że w związku z likwidowaniem sprzętu zawierającego PCB ilość wytwarzanych odpadów do 2010 r. będzie wzrastać. Szacuje się, że unieszkodliwienie 90% urządzeń zawierających PCB nastąpi w latach 2009 - 2010.

Oleje odpadowe

Mimo przewidywanego wzrostu ilości eksploatowanych pojazdów samochodowych prognozuje się, że ilość wytwarzanych olejów odpadowych będzie malała (W l. 2007 – 2011 założono 15% spadek w skali roku, zaś w latach 2012 – 2015 - 5% spadek w skali roku) ze względu na wydłużający się okres użytkowania wprowadzanych na rynek olejów.

Zużyte baterie i akumulatory

Zakłada się nieznaczny wzrost ilości wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów (szacuje się wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów na poziomie 3% w skali roku).

Odpady medyczne i weterynaryjne

Prognozowana do roku 2015 ilość niebezpiecznych odpadów medycznych determinowana jest wzrostem ilości prywatnych gabinetów lekarskich oraz zakładów stacjonarnej opieki społecznej, wynikającym z faktu starzenia się społeczeństwa.

Według KPGO i PGOWL 2011 przyjęto wzrost ilości medycznych odpadów niebezpiecznych na poziomie 1% rocznie. Dla odpadów weterynaryjnych także przyjęto wzrost 1% w skali roku.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Rozwój gospodarczy i wzrost zamożności społeczeństwa przyczyni się do wzrostu liczby samochodów, a co za tym idzie będzie wzrastać również liczba pojazdów wycofanych z eksploatacji. Prognozując ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowano się następującymi założeniami:

- dynamika wzrostu pojazdów wycofanych z eksploatacji w granicach 3 - 5% w skali roku
- czas eksploatacji pojazdów samochodowych.

Biorąc pod uwagę ilości importowanych samochodów używanych, które pojawiły się na rynku oraz tempo rozwoju motoryzacji, przyjęto dynamikę wzrostu pojazdów wycofanych z eksploatacji na poziomie 5% w skali roku.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Ilość odpadów elektrycznych i elektronicznych będzie wzrastać- przyjęto dynamikę wzrostu tych odpadów w granicach 3 - 5% w skali roku.

Odpady zawierające azbest

W związku z obowiązującą ustawą o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 1997 r. Nr 101, poz. 628, z późn. zm.) jedynym źródłem powstawania odpadów jest i będzie w przyszłości usuwanie użytkowanych obecnie wyrobów azbestowych, szczególnie w budownictwie. Zakłada się usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest do końca 2032 r. Na terenie województwa łódzkiego (wg danych za 2006 r.) działało jedno składowisko oraz jedna kwatera odpadów niebezpiecznych przyjmujące azbest - składowisko odpadów niebezpiecznych w Jadwinówce oraz kwatera odpadów niebezpiecznych na składowisku Bagno – Lubień..

Pestycydy

Zakłada się, że spadek ilości przeterminowanych środków ochrony roślin oraz spadek ilości opakowań po środkach ochrony roślin.

Pozostałe odpady

Zużyte opony

Ilość zużytych opon będzie wzrastać wprost proporcjonalnie do wzrostu ilości samochodów oraz czasu eksploatacji opon. W związku z tym prognoza zakłada 10% wzrost zużytych opon w skali roku. Zakładając wymianę opon średnio co 4-5 lat i uwzględniając liczbę samochodów zarejestrowanych na terenie powiatu (łącznie 15 700) szacuje się, że rocznie wystąpi konieczność unieszkodliwienia około 15000 szt. opon różnych rozmiarów.

Odpady budowlane

Ilość odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej jest związana z tempem rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki.

Zakłada się wzrost tych odpadów w granicach 5 - 10% w skali roku. Dla lat 2007 – 2011 na poziomie 10% rocznie, zaś od roku 2012 wzrost 5% rocznie.

Komunalne osady ściekowe

Ilość wytwarzanych osadów ściekowych uzależniona jest od dwóch zasadniczych czynników: zmian demograficznych oraz realizacji inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczania ścieków.

Zgodnie z założeniami Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) w 2015 r. systemy sieciowe obsługiwać będą w aglomeracjach o RLM wynoszącej 2000 – 15 000 co najmniej 80% mieszkańców. Ponadto w wykonanej w 2005 r. aktualizacji KPOŚK zakłada się wyposażenie w systemy kanalizacji zbiorczej aglomeracji w gminach wiejskich o zabudowie rozproszonej.

Przy prognozowaniu ilości osadów ściekowych przyjęto następujące założenia:

- dynamikę wzrostu ilości osadów ściekowych w granicach 5% w skali roku
- procentowy wzrost długości sieci kanalizacyjnej w l. 2007 - 2011 o około 11% w skali roku.

Założeniem gmin w powiecie brzezińskim jest stały wzrost stopnia skanalizowania, co będzie powodowało wzrost ilości wytworzonych osadów ściekowych. Ilość osadów wytwarzanych na terenie powiatu uwarunkowana będzie przede wszystkim stopniem realizacji inwestycji w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnych w gminach.

Odpady opakowaniowe

Zgodnie z KPGO 2010 prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań oraz struktury odpadów opakowaniowych pozostają bez zmian.

Zakłada się wzrost ilości w skali roku dla opakowań z: tworzyw sztucznych, szkła i odpadów wielomateriałowych (o 5%), metali i drewna oraz odpadów substancji toksycznych i bardzo toksycznych (o 10%), papieru i tektury oraz tekstyliów (o 20%), natomiast spadek ilości odpadów zmieszanych (o 10%) w skali roku.

W perspektywie lat 2008 - 2015 przewiduje się zmiany w zakresie przydatności odpadów do recyklingu materiałowego oraz odzysku energii, natomiast w latach 2011 - 2015 wzrost możliwości odzysku energii z odpadów opakowaniowych nieprzydatnych do recyklingu, przez spalanie w spalarniach odpadów komunalnych.

Prognoza ilości i jakości odpadów powstających w sektorze gospodarczym

Odpady inne niż niebezpieczne

W oparciu o prognozy gospodarcze dla kraju, które na najbliższe 15 lat zakładają dynamiczny rozwój gospodarczy, przyjmuje się wzrost ilości wytwarzanych odpadów (6 - 8% rocznie, z zaznaczającą się tendencją spadkową). KPGO 2010 zakłada do roku 2015 spadek ilości wytwarzanych odpadów w następujących gałęziach przemysłu:

- wydobywczym (grupa 01) o 1,25% w skali roku,
- rolno-spożywczym (grupa 02) o 0,42% w skali roku,
- drzewno – papierniczym (grupa 03) o 0,25% w skali roku,
- skórzano – tekstylnym (grupa 04) o 0,66% w skali roku,
- chemicznym – syntezy nieorganicznej (grupa 06) o 0,50% w skali roku,
- fotograficznym i usług fotograficznych (grupa 09) o 0,50% w skali roku.

Równocześnie KPGO 2010 zakłada wzrost ilości odpadów wytwarzanych w następujących gałęziach przemysłu:

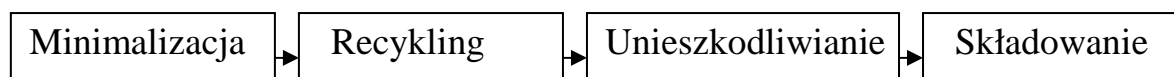
- przeróbki ropy naftowej, gazu ziemnego i węgla (grupa 05) o 1,66% w skali roku,
- chemii organicznej (grupa 07) o 0,83% w skali roku,
- powłok ochronnych (grupa 08) o 1,66% w skali roku,
- procesów termicznych (grupa 10) o 0,5%,
- chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów (grupa 11) o 3,33% w skali roku,
- odpady nie ujęte w innych grupach (grupa 16) o 2,10% w skali roku,
- instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczania ścieków, uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19) o 2,50% w skali roku

Zakłada się jednocześnie, że w zagospodarowaniu odpadów, pochodzących z sektora gospodarczego, nadal utrzymywać się będzie aktualnie obserwowany trend, tj. zwiększanie się odzysku odpadów oraz spadek ilości odpadów przekazywanych do składowania. Przewiduje się, że w powiecie brzezińskim będą występowały podobne tendencje, adekwatnie do rozwoju poszczególnych sektorów gospodarki na terenie powiatu.

3.2. Warunki segregacji, gromadzenia i składowania odpadów

Racjonalna gospodarka odpadami opiera się głównie o selektywną zbiórkę i pozyskiwanie surowców wtórnych. Pozwala to zmniejszyć ilość odpadów trafiających na składowisko oraz przedłużyć okres jego eksploatacji, umożliwia odzysk surowców wtórnych bez nadmiernego obciążania linii w sortowniach, tworzenie stabilnego rynku surowców wtórnych i przemysłu przetwarzającego te surowce.

Schemat racjonalnego gospodarowania odpadami:



- Minimalizacja ilości odpadów – osiągnięta przez wstępną segregację
- Recykling – wykorzystanie odzyskanych surowców wtórnych w gospodarce

- Unieszkodliwianie - pozbawienie pozostałych odpadów właściwości szkodliwych dla środowiska
- Składowanie – docelowe składowanie odpadów obojętnych dla środowiska

Podstawowe systemy selektywnej zbiórki odpadów to:

- **System zbiorczych punktów selektywnego gromadzenia** (tzw. kontener w sąsiedztwie) polega na ustawieniu w wybranych punktach miasta specjalnie oznakowanych kontenerów przeznaczonych do zbierania szkła, papieru, tworzyw sztucznych, metali. Odpady zmieszane (frakcja mokra) gromadzone są w osobnych pojemnikach. System stosuje się w rejonach o wysokim stopniu urbanizacji.
- **System zbiórki „u źródła”**, polegający na rozstawieniu pojemników na poszczególne frakcje odpadów w miejscu ich powstawania (gospodarstwa domowe, posesje przy punktach usługowych itp.). Rozróżnia się systemy:
 - dwupojemnikowy – pojemnik na frakcję suchą i frakcję mokrą
 - trójpojemnikowy – pojemnik na surowce wtórne, pojemnik na odpady do kompostowania, pojemnik na pozostałe odpady
 - wielopojemnikowy – pojemniki na: szkło, papier, tworzywa sztuczne, odpady do kompostowania oraz pozostałe odpady
- **System centralnych punktów selektywnego gromadzenia**, polegający na stworzeniu ogrodzonych, nadzorowanych miejsc wyposażonych w zestawy kilku pojemników i kontenerów obsługujących skupiska ludności około 20 tys. mieszkańców. Punkty te mogą odbierać również odpady wielkogabarytowe, odpady niebezpieczne, motoryzacyjne, budowlane.

Przedstawione powyżej możliwości segregowania i gromadzenia odpadów mogą zostać wykorzystane na terenie powiatu brzezińskiego. Najbardziej efektywne byłoby wprowadzenie systemu segregacji odpadów w miejscu ich powstawania tj. „u źródła”. W chwili obecnej system odbioru odpadów w gminach jest niejednolity: w gospodarstwach, które nie prowadzą selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych opiera się na odbiorze odpadów zmieszanych z pojemników; zbieranie odpadów z gospodarstw prowadzących segregację opakowań odbywa się przy pomocy pojemników i worków do zbierania selektywnego.

3.3. Możliwości wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów

Rosnąca ilość wytwarzanych odpadów komunalnych powoduje konieczność zmniejszania ich objętości przed ostatecznym składowaniem z jednoczesnym odzyskaniem możliwych do odzyskania surowców i energii. Najpopularniejsze sposoby unieszkodliwiania pozostałych po segregacji odpadów komunalnych to:

- spalanie – termiczne unieszkodliwianie zmniejszające masę odpadów składowanych. Ciąg technologiczny do spalania składa się z urządzeń do przygotowania odpadów, pieca z systemem do odzysku ciepła, instalacji do oczyszczania spalin, systemu kontroli toksyczności spalin oraz urządzeń do usuwania popiołu i żużla
- wykorzystanie niektórych frakcji odpadów jako paliwa alternatywne – spalanie odpadów odbywa się nie w specjalnym piecu do spalania odpadów, ale w palenisku funkcjonującej instalacji przemysłowej (kotły fluidalne i paleniska rusztowe w zakładach energetycznych, siłowniach przemysłowych, cementowniach itp.). Paliwami mogą być np. guma, makulatura, tekstylia, odpady drewniane, plastiki, odpady organiczne. W tych systemach konieczny jest ciągły monitoring spalin.
- piroliza – polega na odgazowaniu różnego rodzaju odpadów i spalaniu produktów gazowych procesu. Tą metodą można utylizować takie odpady jak: guma, makulatura, tekstylia, odpady drewniane, plastiki, odpady organiczne.
- ekobetonowanie – wykorzystanie niektórych rodzajów odpadów jako domieszki do betonów, stosowanych do budowy m.in. podbudowy dróg i ulic, budowy obwałowań wysypisk odpadów, budowy barier dzwiskochłonnych itp.
- kompostowanie – procesowi kompostowania mogą być poddane odpady organiczne z gospodarstw domowych, placów targowych, pielęgnacji zieleni miejskiej itp. Kompostowanie może być prowadzone w warunkach naturalnych (pryzmy) lub w bioreaktorach.
- pryzma energetyczna – odpady ulegające biodegradacji składowane są w pryzmach, w których odbywa się beztlenowy proces rozkładu. Wykorzystuje się powstający w wyniku procesu rozkładu biogaz do wytwarzania energii cieplnej lub elektrycznej.

3.4. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

System gospodarki odpadami tworzą m. in.: zbieranie i odbiór (transport), odzysk, recykling i unieszkodliwianie odpadów.

Najbardziej pożądaną strategią gospodarowania odpadami we wszystkich sektorach jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ograniczanie ich ilości. W sektorze odpadów komunalnych rozwój ekonomiczny i gospodarczy, na obecnym poziomie cywilizacyjnym, znacznie ogranicza lub często uniemożliwia zmniejszenie ilości powstających odpadów. Ograniczone są też możliwości zmniejszenia ilości powstających osadów ściekowych.

ODPADY KOMUNALNE

Podstawowym działaniem, poprawiającym gospodarkę odpadami komunalnymi będzie wprowadzenie powszechnej segregacji odpadów w miejscu ich powstawania.

Poniżej przedstawiono zasady zbierania odpadów komunalnych, które należy wdrożyć w gminach. Założono następujący system zbierania odpadów komunalnych na terenie powiatu:

- zbieranie odpadów zmieszanych **po uprzednim wydzieleniu w ramach zbiórki selektywnej:**
 - opakowań i surowców wtórnych,
 - odpadów wielkogabarytowych,
 - zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
 - odpadów niebezpiecznych,
 - odpadów budowlanych
- kontrola umów na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości
- propagowanie przydomowego kompostowania odpadów ulegających biodegradacji
- akcje informacyjno-edukacyjne

Odpady komunalne zmieszane

Podstawowym działaniem poprawiającym gospodarkę odpadami komunalnymi będzie wprowadzenie powszechnej segregacji odpadów w miejscu ich powstawania, czyli w gospodarstwach domowych. Odpady komunalne mają być poddawane wstępnej segregacji, mającej na celu oddzielne gromadzenie odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych i odpadów z remontów.

Efektem funkcjonowania tego systemu będzie minimalizacja strumienia odpadów trafiających na docelowe składowisko.

Mieszkańcy zobowiązani będą również do prowadzenia selekcji i odrębnego umieszczania wyselekcjonowanych frakcji odpadów komunalnych, nadających się do odzysku i dalszego wykorzystania /szkło, makulatura, PET/. Sелеktywnej zbiórce będą również podlegały odpady niebezpieczne generowane w strumieniu odpadów komunalnych przez gospodarstwa domowe /baterie i akumulatory, lakiery, farby, świetlówki itp./

Odpady komunalne, które nie będą zbierane w sposób selektywny, gromadzone będą w pojemnikach lub kontenerach o pojemności zapewniającej pokrycie zapotrzebowania.

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych

Realizacja założenia zminimalizowania ilości odpadów opakowaniowych na szczeblu gminnym, powinna spowodować zmniejszenie ilości odpadów opakowaniowych trafiających na składowisko. Najlepszym systemem byłoby wprowadzenie segregacji odpadów w miejscu ich wytwarzania we wszystkich gminach powiatu brzezińskiego poprzez system wielopojemnikowy / wieloworkowy

- umożliwiający powszechne odrębne gromadzenie opakowań szklanych, plastikowych, opakowań z papieru, z aluminium, ze stali w tym blachy stalowej. Dodatkowa segregacja odpadów zmieszanych odbywałaby się w sortowni zakładu zagospodarowywania odpadów ZZO, co pozwoliłoby wydzielić znajdujące się w tych odpadach pozostałe surowce wtórne.

Dla zapewnienia prawidłowego postępowania z odpadami opakowaniowymi zostało wydane rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz. U. nr 219, poz. 1858). Rozporządzenie to określa szczegółowy sposób postępowania obejmujący zbieranie oraz odzysk, w tym recykling odpadów opakowaniowych: z papieru, ze szkła, z tworzyw sztucznych, z aluminium, ze stali w tym blachy stalowej, wielomateriałowych, a także z drewna. System zbiórki odpadów opakowaniowych powinien uwzględniać powyższe rozporządzenie.

Wskazane jest, aby gminy bardziej dynamicznie prowadziły edukację ekologiczną dotyczącą selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych oraz wyposażały miejscowości na terenie gminy w pojemniki do selektywnej zbiórki.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji

Odpady komunalne ulegające biodegradacji oraz odpady roślinne powstałe w wyniku pielęgnacji zieleni, mogą być poddane procesowi kompostowania z przeznaczeniem kompostu na użytek własny. Jeżeli mieszkańcy nie mają odpowiednich warunków ku temu, wówczas zobowiązani są wyposażyć nieruchomość w odrębny, przeznaczony do tego celu pojemnik i tam je zbierać. Zebrane w ten sposób odpady komunalne ulegające biodegradacji podlegają umieszczeniu na składowisku odpadów komunalnych.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji będą przewożone do planowanej kompostowni przy ZZO (w Julkowie, gm. Skierniewice), gdzie kompostowane będą odpady ulegające biodegradacji czyli odpady kuchenne oraz tzw. zielone (ogrodowe i z terenów zielonych) zbierane selektywnie. Program ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (OKB) może dotyczyć również innych metod biologicznych poza kompostowaniem. Kierunki zagospodarowania OKB:

- selektywne zbieranie i przetwarzanie papieru i tektury,
- kompostowanie we własnym zakresie,

- skarmianie zwierząt w gospodarstwach,
- przetwarzanie odpadów komunalnych (zmieszanych) w procesach mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, z wykorzystaniem procesów beztlenowych,
- przetwarzanie odpadów komunalnych resztkowych (zmieszanych) w procesach spalania/współspalania odpadów.

Celem w zakresie gospodarki odpadami biodegradowalnymi jest zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko, aby nie było składowanych:

- w 2010 r. więcej niż 75%
- w 2013 r. więcej niż 50%
- w 2020 r. więcej niż 35%

masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995 r.

Zaplanowana inwestycja pozwoli w wystarczający sposób ograniczyć ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji zarówno w roku 2010, jak i w 2013 oraz w 2020.

Tab.24. Ograniczenie ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko w latach 2010, 2013 i 2020

Gmina	Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w roku bazowym 1995 [Mg/rok]	Ograniczenie ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji [Mg/rok]		
		Rok 2010	Rok 2013	Rok 2020
Miasto Brzeziny	2007	1505	1003	702
Brzeziny	242	182	121	85
Dmosin	235	176	118	82
Jeżów	185	139	93	65
Rogów	234	176	117	82
Razem powiat	2903	2178	1452	1016

*obliczenia własne na podstawie Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010

Odpady budowlane

Odpady budowlane umieszczane będą na terenie nieruchomości odrębnie od pozostałych odpadów komunalnych, w kontenerach/pojemnikach dostarczonych przez uprawniony podmiot, w miejscach dostępnych do odbioru przez jednostkę wywozową.

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Odpady niebezpieczne generowane w strumieniu odpadów komunalnych przez gospodarstwa domowe /baterie i akumulatory, lakiery, farby, świetlówki itp./

mieszkańcy winni wydzielać z powstających odpadów komunalnych i zwracać je do punktów ich zbiórki.

Wskazane byłoby jednak, aby mieszkańcy mieli możliwość umieszczania wydzielonych odpadów niebezpiecznych np. w workach dostarczonych przez podmiot uprawniony (oznakowanych kolorem **czerwonym**), który odbierałby te odpady zgodnie z określonym harmonogramem.

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe nie wymagają specjalnych urządzeń do zbierania, należy wystawiać je na chodnik przed wejściem do nieruchomości lub w miejscu do tego celu wyznaczonym przez zarządcę nieruchomości, z którego odbierane będą przez podmiot uprawniony, w wyznaczonych harmonogramem terminach.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W krajach Unii Europejskiej od dnia 13 sierpnia 2005 r. obowiązuje dyrektywa 2002/96/WE dotycząca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Państwa członkowskie powinny wykazać się zbieraniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, co najmniej – 4 kg od mieszkańca w skali roku. Z terenu powiatu brzezińskiego będzie można przekazywać odpady EE do ZZO (w Julkowie, gm. Skierniewice), gdzie będzie funkcjonował punkt zbiórki. Odpady będą również przyjmowane nieodpłatnie podczas kupna nowego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE GOSPODARCZYM

Szanse na ograniczenie ilości odpadów istnieją w zakresie odpadów powstających w sektorze gospodarczym. To zadanie zapisane jest w różnych programach ekologicznych dla przedsiębiorstw, w tym w zasadach „Czystszej Produkcji”.

Cel ten można również osiągnąć przez wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego zgodnego z ISO 14001 i EMAS (EMAS jest przepisem prawnym regulującym zasady wdrożenia systemów zarządzania środowiskowego wraz ze ściśle określonymi wymogami badania i minimalizacji zanieczyszczeń) – dyrektywa 93/1836/EEC.

Celem „Czystszej Produkcji” jest zaspokojenie zapotrzebowania na produkty wytwarzane w równowadze ze środowiskiem, tzn. z użyciem odnawialnych źródeł energii i nieszkodliwych materiałów przy jednoczesnej ochronie różnorodności biologicznej. Jedną z zasadniczych przesłanek idei „Czystszej Produkcji” jest zapobieganie szkodom dla środowiska, co jest tańsze i skuteczniejsze niż próby regeneracji tegoż środowiska po jego zniszczeniu. Produkty powstałe w systemie „Czystszej Produkcji” muszą być:

– nietoksyczne,

- energooszczędne,
- wyprodukowane przy użyciu odnawialnych materiałów, które są na bieżąco uzupełniane w sposób zachowujący żywotność ekosystemu i społeczności, z której pochodzą, bądź wytworzone z materiałów nieodnawialnych, lecz pochodzących z odzysku i możliwych do unieszkodliwiania w sposób nietoksyczny i energooszczędny,
- trwałe i nadające się do wielokrotnego użytku,
- łatwe w demontażu lub do naprawy bądź przebudowy,
- opakowane w sposób minimalny i właściwy dla danego produktu, z użyciem materiałów z odzysku, możliwych do recyklingu lub ponownego użycia.

System EMAS jest ukierunkowany na osiągnięcie celów ochrony środowiska. Pozwala przedsiębiorstwom w pełni nadzorować wpływy środowiskowe, uwzględniając wszystkie aspekty środowiskowe w kierowaniu firmą, planowaniu działalności oraz z ograniczeniem i eliminowaniem negatywnego oddziaływania na środowisko. Ponadto ma dostarczyć społeczeństwu i grupom zainteresowanych stron stosownych informacji oraz promować ciągłe doskonalenie działalności środowiskowej.

Działania powinny dotyczyć następujących obszarów:

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów (optymalizacja gospodarki materiałowej, modernizacja urządzeń - poprawa wydajności, nowe technologie, recykling i ponowne użycie)
- sprawne zbieranie i odbieranie odpadów (rozwiniecie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, wprowadzenie selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych oraz z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych a także infrastruktury drogowej, optymalizacja transportu, unieszkodliwianie)
- odzysk i unieszkodliwianie odpadów

IV. Cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami w powiecie brzezińskim

4.1. Cele polityki ekologicznej państwa

Cele główne gospodarki odpadami:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk niespełniających standardów Unii Europejskiej,

- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

4.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami

Odpady komunalne

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców województwa do końca 2009 r.,

Odpady ulegające biodegradacji

- objęcie mieszkańców (głównie z terenów miejskich) systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (OKB) do roku 2010,
- zmniejszenie ilości wszystkich rodzajów odpadów kierowanych na składowiska, a szczególnie ulegających biodegradacji,
- zwiększenie wykorzystywania odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego jako źródła energii odnawialnej (szczególnie przy zastępowaniu paliw kopalnych) w celu osiągnięcia limitów wykorzystania energii odnawialnej,

Odpady opakowaniowe

- objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych do roku 2009,
- zwiększenie ilości pozyskiwanych odpadów opakowaniowych na drodze selektywnego zbierania poprzez poprawę systemu zbierania selektywnego odpadów opakowaniowych powstających w gospodarstwach domowych,
- osiągnięcie założonych poziomów odzysku i recyklingu do roku 2014 określonych w ustawie o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej,

Odpady niebezpieczne

- zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w przedsiębiorstwach,
- stosowanie w procesach produkcyjnych najlepszych dostępnych technik (BAT),
- poprawa świadomości ekologicznej wytwórców odpadów niebezpiecznych, szczególnie z małych i średnich przedsiębiorstw.

Odpady niebezpieczne w masie odpadów komunalnych

- objęcie mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych do roku 2009

(w związku z uchwaleniem przez zarząd powiatu Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem lat 2013-2016 dopiero w 2009r. termin realizacji tego zadania może zostać przesunięty na rok 2010),

- skuteczne i zgodne z prawem unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.

Odpady mogące zawierać PCB

- wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB do 2010 r.,

Oleje odpadowe

- wyeliminowanie olejów odpadowych ze środowiska,
- dążenie do utrzymania w latach 2007 – 2014 poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35% określonych w ustawie o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej.

Zużyte baterie i akumulatory

- W latach 2007 - 2009 r. należy osiągnąć co najmniej poziomy odzysku i recyklingu określone w ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej,

Odpady medyczne i weterynaryjne

- podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- poprawa wiarygodności danych dotyczących ilości poszczególnych rodzajów odpadów wytwarzanych na terenie placówek służby zdrowia (zamkniętych i otwartych) oraz weterynaryjnych.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

- zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- osiągnięcie przez przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu (zgodnie z ustawą z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji) do 31 grudnia 2014 r., poziomu odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio 85% i 80% (art. 60), po tym dniu odpowiednio 95% i 85% masy pojazdów przyjętych do ich stacji demontażu rocznie,
- likwidacja nielegalnych punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji,

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

- osiągnięcie w terminie do dnia 31 grudnia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, w ilości nie mniejszej niż 4 kg na mieszkańca rocznie, (termin ten może zostać przesunięty na dzień 31 grudnia 2009r. w związku z uchwaleniem przez zarząd powiatu Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012 dopiero w 2009r.)
- Odpady zawierające azbest
- sukcesywne usuwanie azbestu ze środowiska do roku 2032,

Przeterminowane środki ochrony roślin

- wyeliminowanie przeterminowanych środków ochrony roślin ze środowiska,

Pozostałe odpady

Zużyte opony

- wyeliminowanie nieprawidłowego postępowania z zużytymi oponami przez ograniczanie możliwości ich spalania w instalacjach do tego nieprzystosowanych oraz poza instalacjami,
- do 2011 r. rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zgodnie z prawem oraz zgodnie z ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej do roku 2014 r. należy osiągnąć poziom: odzysku – 75%, recyklingu – 15 %,
- docelowo do roku 2018r. należy osiągnąć poziom odzysku w wysokości 100% a recyklingu w wysokości 20%.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych

- do 2018 r. rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, by osiągnąć poziomu odzysku: 50% w 2010 r. oraz 80% w 2018 r.

Komunalne osady ściekowe

- ograniczenie składowania osadów ściekowych na składowiskach odpadów,
- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przekształcanych metodami termicznymi,

Substancje zubożające warstwę ozonową będące odpadami

- ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko przez substancje zubożające warstwę ozonową będące odpadami.

4.3. Cele w zakresie gospodarki odpadami dla powiatu brzezińskiego

W gospodarce odpadami komunalnymi dla powiatu brzezińskiego przyjęto następujące cele nadrzędne:

- ochrona środowiska,
- zrównoważony rozwój powiatu,
- minimalizacja i eliminacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami.

4.3.1. Cele krótkookresowe gospodarki odpadami (na lata 2009 – 2012)

Podstawowym zadaniem samorządów terytorialnych na lata 2009-2012 będzie udoskonalanie systemu gospodarki odpadami poprzez rozwój powszechnej segregacji odpadów, aby zapewnić sprawnie funkcjonujący system zbierania i unieszkodliwiania odpadów.

CELE

- wysoka świadomość ekologiczna społeczeństwa;
- minimalizacja powstawania odpadów;
- objęcie 100% mieszkańców powiatu zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych
- objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów „u źródła”
- zapewnianie warunków sprawnego funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w tym:
 - selektywnego zbierania odpadów: wielkogabarytowych a także z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
 - selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych,
 - osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych
 - selektywne zbieranie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych oraz zużytych urządzeń EE,
- poprawa świadomości ekologicznej wytwórców odpadów w sektorze gospodarczym, szczególnie z małych i średnich przedsiębiorstw
- opracowanie i realizacja programów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- zwiększenie ilości odpadów zbieranych z terenu powiatu (wyeliminowanie rozbieżności między ilością odpadów zbieranych a szacunkową ilością odpadów wytwarzanych na terenie gminy)

- wspieranie budowy Stacji Przeladunkowej Odpadów (SPO),
- utworzenie stałych Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów na terenie gmin w powiecie

DZIAŁANIA

- wzmożenie edukacji ekologicznej mieszkańców oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej o selektywnej zbiórce odpadów;
- kontrolowanie przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych;
- rozwój systemu segregacji odpadów „u źródła” we wszystkich miejscowościach na terenie gmin powiatu - zorganizowanie zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych oraz niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych;
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- selektywne zbieranie i odzysk odpadów z sektora gospodarczego, przekazywanie specjalistycznym firmom;
- wprowadzenie spójnych zasad finansowania unieszkodliwiania odpadów komunalnych (zanieczyszczający płaci);
- wdrożenie gminnych programów usuwania materiałów zawierających azbest;
- działania w celu ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowiska

OCZEKIWANE EFEKTY

Realizacja planowanych działań powinna doprowadzić do:

- wprowadzenia – w wyniku szeroko prowadzonej akcji informacyjno-popularyzacyjnej – spójnych zasad finansowania unieszkodliwiania odpadów komunalnych (zanieczyszczający płaci)
- rozpowszechnienia i usprawnienia systemu segregacji odpadów
- zmniejszenia dysproporcji między ilością odpadów wytwarzanych a ilością odpadów zbieranych z terenu powiatu
- osiągnięcia limitów odzysku i recyklingu na poziomie:
 - odpadów wielkogabarytowych – 45%
 - odpadów budowlanych – 54%
 - odpadów niebezpiecznych – 20%
 - odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, recykling 55-80%

Tab. 25. Harmonogram rzeczowo-finansowy najważniejszych zadań z zakresu gospodarki odpadami na lata 2009-2012

L.p.	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Nakłady finansowe	Źródła środków
1	Zakup i wyposażenie gospodarstw domowych w pojemniki /worki do selektywnej zbiórki odpadów	2009– 2012	Firmy Mieszkańcy Gminy	b.d.	Środki własne JST
2	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem obierania odpadów komunalnych (100%),	2009– 2012	Gminy	W ramach środków Urzędów Gmin	Środki własne JST
3	Wdrożenie powszechnego systemu odbioru odpadów posegregowanych i zmieszanych od mieszkańców	2009- 2012	Gminy	W ramach środków Urzędów Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe Przedsiębiorstwa
4	Opracowanie i wdrażanie programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gmin	2009- 2012	Gminy	Programy 30.000 2.000.000	Środki własne JST Środki pomocowe
5	Tworzenie Celowych Związków Gmin w celu prowadzenia wspólnych działań w zakresie zagospodarowania odpadów	2009-2012	Gminy	b.d.	Środki własne JST
6	Prawidłowe zagospodarowywanie komunalnych osadów ściekowych	2009- 2012	Przedsiębiorcy	b.d.	Środki Przedsiębiorców

*Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

7	Usprawnienie gospodarki odpadami komunalnymi obejmujące działania w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych (w tym odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych występujących w masie odpadów komunalnych)	2009-2012	Gminy	b.d.	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
8	Modernizacja i rekultywacja składowiska w Brzezinach	2009-2012	Gmina Miasto Brzeziny	3.000.000	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
9	Zamknięcie i rekultywacja składowiska w m. Popień	2009-2012	Wójt Gminy Jeżów	b.d.	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
10	Utworzenie Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	2009-2012	Gminy	500.000	Środki własne JST Środki pomocowe
11	Kontynuacja działań edukacyjnych w zakresie selektywnej zbiórki odpadów	2009-2012	Gminy	200.000	Środki własne JST Środki pomocowe
12	Zapobieganie powstawaniu „dzikich” wysypisk	2009- 2012	Gminy	50.000	Środki własne JST Środki pomocowe

4.3.2. Cele gospodarki odpadami na lata 2013-2016

Podstawowym celem planu gospodarki odpadami na lata 2013-2016 jest kontynuacja wprowadzonego systemu gospodarki

CELE

- kontynuowanie edukowania ekologicznego mieszkańców powiatu,
- dalsza organizacja i doskonalenie systemów gospodarki odpadami komunalnymi
- kontynuowanie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych,

- uruchomienie docelowego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych
- wymiana pokryć dachowych zawierających azbest
- kontynuowanie minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym

DZIAŁANIA

- kontynuacja działań edukacyjnych z zakresu segregacji odpadów
- kontynuacja realizacji programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest

OCZEKIWANE EFEKTY

- kontynuacja powszechnego systemu segregacji „u źródła” oraz odbioru odpadów posegregowanych i odpadów zmieszanych z terenu gmin, w tym odpadów ulegających biodegradacji
- kontynuacja działań w kierunku podwyższania świadomości ekologicznej mieszkańców
- zwiększenie zainteresowania mieszkańców powiatu wymianą pokryć dachowych, zawierających azbest
- osiągnięcie zakładanych limitów odzysku i recyklingu
 - odpadów wielkogabarytowych – 65%
 - odpadów budowlanych – 70%
 - odpadów niebezpiecznych – 57%
 - odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, recykling 55-80%
- minimalizacja ilości odpadów składowanych na „dzikich składowiskach” (poza systemem)

Tab. 26. Harmonogram rzeczowo-finansowy najważniejszych zadań z zakresu gospodarki odpadami na lata 2013-2016

L.p.	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Nakłady finansowe	Źródła środków
1	Eliminowanie wyrobów zawierających azbest	2013 - 2016	Gminy	2.500.000	Środki własne JST, RPO Środki pomocowe
2	Kontynuacja i rozwój systemu odbioru odpadów posegregowanych od mieszkańców	2013 – 2016	Gminy	W ramach środków Urzędów Gmin	Środki własne JST, RPO Środki pomocowe

3	Prawidłowe zagospodarowywanie komunalnych osadów ściekowych	2013 - 2016	Przedsiębiorcy	b.d.	Środki Przedsiębiorców
4	Tworzenie Celowych Związków Gmin w celu prowadzenia wspólnych działań w zakresie zagospodarowania odpadów	2013 - 2016	Gminy	b.d.	Środki własne JST
5	Monitoring zrekultywowanego terenu składowiska w m. Popień	2013 - 2016	Wójt Gminy Jeżów	b.d.	Środki własne JST, Środki pomocowe

4.4. System gospodarki odpadami w powiecie brzezińskim

PGO dla województwa łódzkiego uwzględnia zidentyfikowane w *KPGO 2010* problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, takie jak:

- brak wystarczającej liczby instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów (poza składowaniem), w tym w szczególności odpadów ulegających biodegradacji, i w konsekwencji zbyt niskie ilości odpadów poddawanych procesom biologicznego i termicznego przekształcania,
- niska aktywność gmin w działaniach związanych z tworzeniem ponadgminnych jednostek organizacyjnych, które realizowałyby kompleksową gospodarkę odpadami komunalnymi

oraz przyjmuje, że podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się zakłady zagospodarowywania odpadów ZZO o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców, spełniające w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki. W przypadku aglomeracji i regionów obejmujących powyżej 300 tys. mieszkańców preferowaną metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych jest ich termiczne przekształcanie. Do spalarni odpadów komunalnych powinny być przyjmowane także zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne po ich wstępnej dezaktywacji. Kierując się tymi założeniami województwo łódzkie zostało podzielone na 10 rejonów obsługi, w których główną rolę odgrywają ZZO. Gminy wchodzące w skład rejonów powinny utworzyć Celowe Związki Gmin w celu prowadzenia wspólnych działań w zakresie zagospodarowania odpadów.

Gminy mogą wzajemnie współpracować przez powołanie podmiotu gospodarczego zarządzającego ZZO lub w ramach współpracy w ramach związku gmin. Współpraca pomiędzy gminami, jeżeli gmina przejęłaby obowiązki od wytwórców odpadów może przyjąć dwie formy:

- *powołanie wspólnej struktury* – gminy powołują odrębny podmiot mający osobowość prawną, strukturę organizacyjną i statut, w celu realizacji i eksploatacji ZZO lub prowadzenia kompleksowo gospodarki odpadami komunalnymi. W praktyce może dojść do utworzenia związku komunalnego lub spółki prawa handlowego.

lub może to być

- *umowa (porozumienie)* – czyli długoterminowa współpraca pomiędzy gminami a gminą będącą właścicielem ZZO. Gminy korzystają z możliwości jakie oferuje zakład i ponoszą opłaty od ilości zagospodarowanych i unieszkodliwianych odpadów (w takich przypadkach nie powstaje więc odrębna jednostka organizacyjna). Kontrakt powinien być długoterminowy, aby zapewnić stabilność gminom „usługobiorcom”. Formalnie taka struktura współpracy odpowiada pojęciu porozumienie komunalne.

Niezależnie od podjętej formy współpracy (powołanie wspólnej struktury czy umowa (porozumienie) gminy uczestniczące w tych przedsięwzięciach powinny rozważyć wspieranie budowy stacji przeładunkowych, szczególnie kiedy odległość między obszarem zbierania odpadów a ZZO jest większa niż 30 km. Budowa stacji przeładunkowej pozwoliłaby na zwiększenie efektywności ekonomicznej i eksploatacyjnej pojazdów pierwszego stopnia wywozu. Stosowana na stacjach przeładunkowych obróbka odpadów może być mniej lub bardziej rozbudowana w zależności od potrzeb zakładów odbierających odpady ze stacji (np. może obejmować: wydzielenie składników użytecznych z odpadów, ich doczyszczanie i obróbkę wstępną (np. rozdrabnianie, prasowanie w bele).

Zgodnie z podziałem proponowanym przez PGOWŁ powiat brzeziński należy do Rejonu V, obsługiwanego przez planowany ZZO w Julkowie (gm. Skierniewice). Rejon V obejmuje również powiat skierniewicki, miasto Skierniewice, powiat łódzko-wschodni bez gmin Tuszyn i Rzgów. Zgodnie z założeniami PGOWŁ liczba mieszkańców Rejonu V liczyć będzie 161 000.

W planowanym ZZO - Julków istniejąca sortownia odpadów jest wystarczająca do przeprowadzenia segregacji wszystkich wytwarzanych w rejonie odpadów. Zaplanowano inwestycje służące prawidłowemu zagospodarowaniu odpadów takie jak budowa kompostowni oraz rozbudowa składowiska. Planowana moc przerobowa kompostowni będzie wystarczająca dla pokrycia potrzeb tego rejonu.

Zarządzający ZZO powinni nawiązać współpracę z zarządzającymi instalacjami do termicznego unieszkodliwiania odpadów w ramach zaproponowanej rejonizacji. Na terenie województwa łódzkiego mają być zlokalizowane trzy instalacje do termicznego unieszkodliwiania odpadów, w związku z tym tworzą się trzy regiony kompleksowego postępowania z odpadami:

- Region I „Północ” - skupiający rejon I, część rejonu II oraz część rejonu V, planowany zakład do termicznego unieszkodliwiania odpadów będzie zlokalizowany w Kutnie;
- Region II „Centrum” - skupiający rejon IV, część rejonu III, część rejonu V, część rejonu VI i rejon VII, planowany zakład do termicznego unieszkodliwiania odpadów będzie zlokalizowany w Łodzi;
- Region III „Południe” - skupiający część rejonu VI, część rejonu III, rejon VIII, rejon IX i rejon X, planowany zakład do termicznego unieszkodliwiania odpadów zlokalizowany będzie na terenie gminy Kleszczów.

Do zakładów termicznego unieszkodliwiania odpadów kierowane będą tzw. odpady resztkowe, po wyselekcjonowaniu frakcji organicznej i opakowań, także zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne po ich wstępnej dezaktywacji, odwodnione osady ściekowe, które nie powinny być składowane na składowiskach.

Proponowany system gospodarki odpadami dla powiatu brzezińskiego jest zgodny z podstawowymi założeniami aktualizacji PGOWŁ. Ma on służyć zapobieganiu i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów na terenie powiatu.

Główne założenia proponowanego systemu gospodarowania odpadami dla powiatu przedstawiono w odniesieniu do trzech głównych sektorów wytwarzania odpadów:

- odpady wytwarzane w sektorze komunalnym
- odpady wytwarzane w sektorze gospodarczym
- odpady niebezpieczne

- oleje odpadowe,
- lampy fluorescencyjne,
- przeterminowane leki,
- opakowania po środkach niebezpiecznych,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane.

Odpady nietypowe (wielkogabarytowe, budowlane i poremontowe, elektryczne i elektroniczne), niebezpieczne (zużyte baterie i akumulatory, oleje odpadowe, lampy fluorescencyjne, przeterminowane leki, opakowania po środkach niebezpiecznych) oraz metale, powstające w strumieniu odpadów komunalnych, powinny być gromadzone selektywnie na terenie posesji. Wskazane byłoby zapewnienie mieszkańcom odbioru tych odpadów przynajmniej raz na kwartał. Mieszkańcy mogą również samodzielnie przekazywać (wywozić) te odpady do planowanych gminnych punktów zbiórki odpadów GPZO.

Selektywna zbiórka odpadów może być zorganizowana wariantowo:

- wariant I - **zbieranie selektywne „u źródła”**. Polega na segregacji odpadów do worków lub kontenerów ustawionych w obrębie prywatnych posesji.
- wariant II - **punkty selektywnego zbierania odpadów**. Są to wydzielone miejsca na terenie osiedli mieszkaniowych i centrów usługowo-handlowych, w których ustawione są oznakowane pojemniki na poszczególne frakcje odpadów. Taki system zbierania odpadów najlepiej sprawdza się na terenach osiedli budownictwa wielorodzinnego, ale jest również stosowany na terenach wiejskich o większym stopniu zagęszczenia zabudowy.

Możliwe systemy organizacji selektywnego zbierania

a) system dwupojemnikowy (workowy) - polega na gromadzeniu odpadów w dwóch pojemnikach:

- pojemnik przeznaczony do gromadzenia odpadów mokrych z przewagą części organicznych, które w zależności od jakości odpadów przeznaczone mogłyby być do kompostowania lub termicznego przekształcenia,
- pojemnik przeznaczony do gromadzenia odpadów suchych niesegregowanych, które byłyby segregowane w sortowni.

b) system trójpojemnikowy, w którym segreguje się następujące odpady:

- pojemnik na surowce wtórne,
- pojemnik na odpady ulegające biodegradacji,
- pojemnik na pozostałe odpady.

Odpady wielkogabarytowe, budowlane, elektryczne i elektroniczne, niebezpieczne oraz metale, powstające w strumieniu odpadów komunalnych, powinny być odrębnie gromadzone w selektywny sposób na terenie posesji, skąd będą odbierane przez firmy wywozowe, ewentualnie mogą być wywożone bezpośrednio do GPZON przez mieszkańców.

c) **system wielopojemnikowy** polega na zbieraniu surowców wtórnych do większej ilości pojemników (więcej niż trzech) i zazwyczaj są to:

- pojemnik na szkło kolorowe,
- pojemnik szkło bezbarwne,
- pojemnik na papier,
- pojemnik na tworzywa sztuczne,
- pojemnik na odpady ulegające biodegradacji,
- pojemnik na pozostałe odpady.

Odpady te powinny być zbierane selektywnie w każdym indywidualnym gospodarstwie domowym przy wykorzystaniu zestawu kolorowych worków. Odpady zmieszane mogą być zbierane do pojemników lub do worków.

Zarówno zbieranie jak i odbieranie odpadów winno wiązać się ze wzmożoną kontrolą gmin w zakresie zawierania umów z firmami odbierającymi odpady. Konieczny jest również nadzór nad prawidłowością wykonywania zezwoleń na odbieranie odpadów komunalnych, a w szczególności kwestia związana z metodą oraz miejscem odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

2. Segregacja w Zakładzie Zagospodarowywania Odpadów

Odpady zmieszane oraz surowce wtórne odbierane z gospodarstw domowych będą przewożone do ZZO, gdzie poddane zostaną procesowi segregacji. Odzyskane surowce wtórne będą odbierane przez firmy w celu ich zagospodarowania, odpad zostanie zagospodarowany poprzez oddzielenie odpadów organicznych (do kompostowania), frakcji energetycznej (do spalania) oraz balastu.

Odpady wielkogabarytowe pochodzące ze zbiórki oraz ze wstępnej segregacji w sortowni trafią do stacji demontażu odpadów wielkogabarytowych, gdzie odzyskiwane będą surowce wtórne a pozostałości zostaną rozdrobnione w urządzeniu rozdrabniającym.

ZZO będzie wyposażony w instalacje i urządzenia, pozwalające na całkowite unieszkodliwienie dostarczonych odpadów. Główne urządzenia, jakie docelowo znajdą się na terenie składowiska to:

- Sortownia
- Kompostowania przyzmowa
- Składowisko odpadów resztkowych

Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

Odpady wytwarzane w sektorze gospodarczym powinny być zagospodarowywane we własnym zakresie. Przy wyborze metody unieszkodliwiania należy dążyć do minimalizacji ilości odpadów kierowanych na składowiska przy jednoczesnym zwiększeniu udziału odzysku i recyklingu. Należy kierować się względami ekonomicznymi, ekologicznymi a także uwzględniać osiągnięcia rozwoju najlepszych dostępnych technologii. Przedsiębiorcy powinni realizować obowiązki posiadaczy odpadów, które są określone w Ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2007.39.251).

Odpady niebezpieczne

Główne założenia systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi:

- wdrażanie technik minimalizacji powstawania odpadów u źródła ich powstawania,
- selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych i przekazywanie ich specjalistycznym firmom do odzysku lub unieszkodliwienia;
- zorganizowanie Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)
- zbieranie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest,
- zbieranie i unieszkodliwianie urządzeń i odpadów zawierających PCB,
- zbieranie i unieszkodliwianie odpadów zawierających substancje zubażające warstwę ozonową,
- zbieranie i unieszkodliwianie odpadów pochodzących z akcji ratowniczych.

Planowany system selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych powstających w sektorze komunalnym (GPZO) powinien obejmować również małe i średnie przedsiębiorstwa działające na terenie Powiatu. Proponuje się, aby przedsiębiorstwa korzystały z planowanych gminnych punktów zbiórki odpadów odpłatnie.

4.5. Zadania z zakresu gospodarki odpadami w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego

W *Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego - aktualizacja* zostały zdefiniowane cele strategiczne (główne) i cele operacyjne (szczegółowe) dla środowiska naturalnego powiatu. Celowi strategicznemu „Czyste środowisko” wyznaczono cel operacyjny, który brzmi: „Rozbudowa i usprawnienie systemu gospodarki odpadami”. W ramach „Programu Ochrony Środowiska” przedstawiono programy oraz odpowiadające im działania w układzie zadań priorytetowych i działań w dwóch przedziałach czasowych (2009-2012 i 2013-2016).

Przedstawione niżej programy stanowią cytaty z „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego”.

C.O. Rozbudowa i usprawnienie systemu gospodarki odpadami

Program selektywnej zbiórki odpadów

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych z gospodarstw domowych	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
2	Popularyzacja selektywnej zbiórki odpadów	Zarząd Powiatu, Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
3	Wprowadzenie pełnej i powszechnej selektywnej zbiórki odpadów we wszystkich gminach	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
4	Usprawnienie i upowszechnienie zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych oraz niebezpiecznych powstających w sektorze komunalnym	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
5	Utworzenie Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Wdrażanie programu gospodarki odpadami	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
2	Popularyzowanie i upowszechnianie systemu selektywnej zbiórki odpadów	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
3	Zwiększanie odzysku surowców wtórnych w wyniku wstępnej segregacji odpadów	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

Program unieszkodliwiania odpadów

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Modernizacja składowiska odpadów w Brzezinach	Burmistrz Miasta Brzeziny	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
2	Zamknięcie i rekultywacja składowiska w m. Popień	Wójt Gminy Jeżów	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

*Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

3	Opracowanie i realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
2	Monitoring terenu składowiska w m. Popień	Wójt Gminy Jeżów	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

Program likwidacji dzikich wysypisk

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Lokalizacja dzikich wysypisk na terenie gmin i ich likwidacja	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja programu likwidacji dzikich wysypisk	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

Tab. 27. Szacunkowe koszty realizacji programów z zakresu gospodarki odpadami:

<i>Cele operacyjne Programy</i>	Szacunkowe koszty realizacji 2009-2012	Szacunkowe koszty realizacji 2013-2016	Potencjalne źródła środków
Rozbudowa i usprawnienie systemu gospodarki odpadami			
Program selektywnej zbiórki odpadów	600.000	100.000	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
Program unieszkodliwiania odpadów	5.50000.000	3.000.000	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
Program likwidacji dzikich wysypisk	100.000	100.000	Środki własne JST Środki pomocowe
Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców			
Program edukacji ekologicznej	200.000	200.000	Środki własne JST Środki pomocowe
Program wspierania lokalnych inicjatyw proekologicznych	200.000	200.000	Środki własne JST Środki pomocowe

4.6. Wnioski z analizy oddziaływania projektu na środowisko

Funkcjonujący obecnie na terenie powiatu system zbierania odpadów komunalnych nie odpowiada wymogom ochrony środowiska i racjonalnej gospodarki odpadami, ze względu na brak powszechnej segregacji odpadów. Odpady z terenu powiatu trafiają aktualnie na składowiska w: Brzezinach, Frankach (gmina Krośnice), Krzyżanówku (gmina Krzyżanów), Kąsiu (gmina Kamiński), Koninie i Woli Kruszyńskiej (gmina Bełchatów). Ilość odpadów wytworzonych na terenie powiatu (szacunkowa - liczona wskaźnikowo) jest wyższa od ilości odpadów deponowanych na składowisku. Oznacza to, że pewna ilość odpadów jest spalana w gospodarstwach domowych lub trafia na „dzikie składowiska”. Przewidywane w ramach *Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego* działania powinny przynieść następujące efekty:

1. Objęcie wszystkich mieszkańców powiatu systemem selektywnego zbierania odpadów.
2. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu, co przyniesie pozytywne skutki dla jakości środowiska.
3. Poprawa jakości powietrza przez ograniczenie spalania w nieprzystosowanych paleniskach domowych odpadów, w tym odpadów z tworzyw sztucznych
4. Zwiększenie poziomu recyklingu, co przekłada się na zmniejszenie ilości surowców i materiałów zużywanych do produkcji nowych opakowań
5. Zmiana postaw konsumenckich – zmniejszenie wytwarzania odpadów opakowaniowych
6. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych trafiających na docelowe składowisko – poprzez większy odzysk surowców wtórnych uzyskanych w wyniku prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów.
7. Zwiększenie stopnia odzysku odpadów takich jak: metal, szkło, plastik oraz papier – segregacja „u źródła” oraz segregacja w sortowni mechaniczno-ręcznej.
8. Zwiększenie możliwości wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych– segregacja „u źródła” oraz segregacja w sortowni mechaniczno-ręcznej.
9. Likwidacja azbestu poprzedzona akcją informacyjną promującą prawidłową gospodarkę odpadami zawierającymi azbest.
10. Zwiększenie (docelowo do poziomu limitów odzysku i recyklingu) ilości odzyskiwanych odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych oraz opakowaniowych.
11. Zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych i komunalnych trafiających na „dzikie składowiska”.

12. Mieszkańcy będą ponosić zwiększoną opłatę za odbiór odpadów niesegregowanych, przy czym ilość tych odpadów zmniejszy się w związku z prowadzoną segregacją. Jest to czynnik ekonomiczny, który motywuje do minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów („zanieczyszczający płaci”) oraz do prowadzenia segregacji („segregacja się opłaca”). System opłat poparty akcją edukacyjną oraz regularną kontrolą mieszkańców, zapobiegnie niewłaściwemu postępowaniu z odpadami.

Wdrożenie zaproponowanych w aktualizacji PPGO działań w zakresie zarówno odpadów komunalnych jak i niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne przyczyni się do poprawy stanu środowiska w powiecie.

Zmiany stanu środowiska wynikające z realizacji ustaleń projektu Planu będą następujące:

- poprawa stanu powietrza atmosferycznego – redukcja ilości składowisk niespełniających wymagań ochrony środowiska, modernizacja składowisk, wykorzystywanie technologii spełniających najlepsze dostępne techniki BAT,
- przeciwdziałanie degradacji gleb – rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów, przeciwdziałanie powstawaniu „dzikich wysypisk” oraz niekontrolowanemu pozbywaniu się odpadów poprzez wprowadzanie systemu zorganizowanego zbierania odpadów, właściwe postępowanie z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych – modernizacja składowisk m.in. poprzez wyposażenie ich w instalacje do odprowadzania odcieków, ograniczenie składowania odpadów w miejscu na ten cel nieprzeznaczonym,
- mniejsze straty w bioróżnorodności – właściwe postępowanie ze wszystkimi wytwarzanymi rodzajami odpadów,
- degradacja krajobrazu, poprzez zajmowanie nowych terenów – budowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

4.7. Edukacja

Istotnym elementem, warunkującym skuteczność wdrażania programu gospodarki odpadami jest prowadzenie systematycznej edukacji społeczeństwa. Konieczne jest opracowanie programu informacyjnego, który będzie wspierał działania inwestycyjne i zwiększał poparcie społeczne dla tych działań. Realizacja zasady, że wytwórca odpadów płaci za ich unieszkodliwianie może spotkać się z negatywnym odbiorem społecznym. Kampania informacyjno-edukacyjna musi być prowadzona wielotorowo (dla różnych grup docelowych),

przy wykorzystaniu wszystkich dostępnych środków komunikowania społecznego, takich jak:

- Imprezy promocyjne:
 - konferencje prasowe,
 - zebrania mieszkańców,
 - imprezy specjalne (festiwale, akcje),
 - warsztaty, seminaria, konferencje.
- Materiały drukowane
 - materiały drukowane nie wymagające dużych nakładów: ulotki, broszury, obwieszczenia itp.,
 - publikacje w prasie i wydawnictwach periodycznych: artykuły, komentarze, stałe rubryki, wywiady, artykuły redakcyjne
 - materiały dla prasy: komunikaty, powiadomienia i obwieszczenia służb komunalnych,
 - okolicznościowe pamiątki (znaczki, długopisy, teczki z nadrukami itp.).
- Materiały audiowizualne:
 - wywiady dla radia i telewizji,
 - ogłoszenia służb komunalnych w radiu i telewizji,
 - filmy,
 - wystawy.

Wybór odpowiednich form kontaktu z mieszkańcami powinien zapewnić optymalną skuteczność przy istniejących możliwościach finansowych.

4.8. System monitoringu i oceny realizacji programu

Ustawa o odpadach i przepisy wykonawcze określają sposób a także zakres monitoringu odpadów, a ponadto określają przedziały czasowe dla:

- aktualizacji planów gospodarki odpadami - nie rzadziej niż co cztery lata,
- sprawozdań z realizacji planu przedstawianych przez organy wykonawcze, opracowujące projekty planów, organom uchwalającym - co 2 lata.

Sprawozdanie z realizacji powiatowego planu gospodarki odpadami obejmujące okres sprawozdawczy dwóch lat kalendarzowych według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres zarząd powiatu przedkłada radzie powiatu oraz zarządowi województwa w terminie do dnia 30 czerwca, po upływie okresu sprawozdawczego.

Ocena realizacji założonych kierunków i celów prowadzona będzie poprzez:

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

Funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami na terenie powiatu brzezińskiego wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu. Stały monitoring umożliwia ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie – w razie wystąpienia takiej konieczności – odpowiednich korekt. Monitoring gospodarki odpadami w powiecie będzie polegał na działaniach organizacyjno – kontrolnych.

W celu nadzoru nad realizacją niniejszego planu, przyjęto wskaźniki opisujące stopień realizacji założonych zadań.

Tab. 28. Wskaźniki monitorowania *Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego*

Wskaźnik	Jednostka	Wartość
<i>Odpady komunalne</i>		
Udział procentowy mieszkańców powiatu objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%	70***
Udział procentowy mieszkańców powiatu objętych selektywnym systemem zbierania odpadów komunalnych	%	b.d.
Masa wytworzonych odpadów komunalnych	Mg	5224***
Masa zebranych selektywnie odpadów komunalnych	Mg	34,8*
Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych	Mg	3604*
Masa odpadów komunalnych przetworzona metodami mechaniczno-biologicznymi	Mg	0***
Masa odpadów komunalnych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	Mg	0***
Masa odpadów komunalnych składowanych na składowiskach odpadów	Mg	3604*
Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	Mg	b.d.
Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne	szt.	1***
Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne	m ³	28602*
<i>Odpady niebezpieczne</i>		
Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg	0,889**
Udział procentowy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%	2**
Udział procentowy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%	b.d.
Udział procentowy masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%	b.d.
Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg	b.d.

*Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

Udział procentowy masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%	b.d.
Masa i liczba pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB	szt, Mg	b.d.
Masa selektywnie zebranych przenośnych baterii i akumulatorów	Mg	b.d.
Liczba stacji demontażu	szt.	1***
Liczba zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji	szt.	b.d.
Poziom odzysku odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji	%	b.d.
Poziom recyklingu odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji	%	b.d.
Ilość zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	kg/mieszkańca /rok	b.d.
<i>Odpady pozostałe</i>		
Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg	1300****
Udział procentowy masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	%	b.d.
Udział procentowy masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	%	0***
Udział procentowy masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	%	b.d.
Udział procentowy masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach (np. rekultywacja)	%	0***
Udział procentowy masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów	%	b.d.
Masa opakowań wprowadzonych z produktami na rynek przez przedsiębiorców z terenu powiatu i wprowadzonych z produktami na rynek przez przedsiębiorców z terenu powiatu i przez przedsiębiorców rozliczanych przez organizacje odzysku działające na terenie powiatu	Mg	b.d.
Masa opakowań ze szkła wprowadzonych z produktami na rynek przez przedsiębiorców rozliczanych przez organizacje odzysku działające na terenie powiatu	Mg	b.d.
Masa wytworzonych odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne	Mg	2613,499**
Udział procentowy masy wytworzonych odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne poddanych recyklingowi (w tym organicznemu)	%	85**
Udział procentowy masy wytworzonych odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne poddanych termicznemu przekształceniu z wykorzystaniem energii	%	0***

*Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

Udział procentowy masy wytworzonych odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi	%	b.d.
Udział procentowy masy wytworzonych odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne poddanych unieszkodliwieniu metodami biologicznymi	%	b.d.
Udział procentowy masy wytworzonych odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne poddanych unieszkodliwieniu metodami termicznymi	%	b.d.

* wg *Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego i Sprawozdania z Planów poszczególnych gmin powiatu* (dane za 2006 r.)

** wg WIOŚ w Łodzi – Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2006r.

***dane z Urzędów Gmin Powiatu Brzezińskiego – stan na 31.12.2007

Analiza wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w powiatowym planie gospodarki odpadami.

Zgodnie z wymogami, składane co 2 lata sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami powinno obejmować:

- ocenę stopnia realizacji określonych w planie celów i kierunków działań,
- sprawozdanie z wykonanych zadań pozainwestycyjnych i inwestycyjnych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.

Sprawozdanie może zawierać także informacje na temat zaistniałych zmian w aktach prawnych, założeniach podstawowych, planach wyższego rzędu, itp., co będzie powodowało konieczność weryfikacji planu i jego aktualizację.

Monitoring systemu gospodarki odpadami powinien być jednym z elementów kontroli realizacji Programu Ochrony Środowiska, wobec czego proponuje się harmonogram przedstawiania raportów zbieżny z harmonogramem monitorowania realizacji Programu Ochrony Środowiska.

Tab. 29. Harmonogram działań monitorujących program:

Działanie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bieżący monitoring funkcjonowania systemu	x	x	x	x	x	x	x	x
Raporty z realizacji programu		x		x		x		x
Aktualizacja Programu				x				x

Ustawa o odpadach definiuje kompetencje Starosty w zakresie gospodarki odpadami. Starosta:

- zatwierdza program gospodarki odpadami niebezpiecznymi – za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko wynika z przepisów o ochronie środowiska oraz gdy dotyczy eksploatacji na terenach zaliczanych do tych przedsięwzięć
- wydaje pozwolenie na wytwarzanie odpadów
- przyjmuje informację o wytworzonych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami – za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko wynika z przepisów o ochronie środowiska oraz gdy dotyczy eksploatacji na terenach zaliczanych do tych przedsięwzięć
- prowadzi rejestr posiadaczy odpadów, zwolnionych z obowiązku uzyskania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie transportu, zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania
- wydaje zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów - za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko wynika z przepisów o ochronie środowiska oraz gdy dotyczy eksploatacji na terenach zaliczanych do tych przedsięwzięć
- wydaje zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów
- zatwierdza w drodze decyzji instrukcje składowiska odpadów - za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko wynika z przepisów o ochronie środowiska oraz gdy dotyczy eksploatacji na terenach zaliczanych do tych przedsięwzięć
- wydaje zezwolenie na zamknięcie składowiska odpadów – za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których raportu oddziaływania na środowisko wynika z przepisów o ochronie środowiska oraz gdy dotyczy eksploatacji na terenach zaliczanych do tych przedsięwzięć wydaje zezwolenie na składowanie odpadów niebezpiecznych na wydzielonych częściach innych składowiskach

Starosta, za pomocą odpowiednich służb (Starostwo Powiatowe) może w skuteczny sposób prowadzić monitoring realizacji działań określonych w powiatowym planie gospodarki odpadami.

4.9. Streszczenie

Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego stanowi aktualizację *Planu* opracowanego w 2004 r. Aktualizowany *Plan* obejmuje lata 2009 – 2012 r. (zadania krótkookresowe) oraz lata 2013 – 2016 r. (zadania długookresowe). W niniejszym *Planie* przedstawiono m. in.:

- charakterystykę powiatu z uwzględnieniem czynników wpływających na gospodarkę odpadami,
- analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami,
- prognozy wzrostu ilości wytwarzanych odpadów,
- identyfikację problemów,
- cele i zadania,
- system gospodarki odpadami,
- harmonogram realizacji przedsięwzięć,
- źródła finansowania przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Głównym zamierzeniem w sektorze komunalnym jest uporządkowanie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie powiatu brzezińskiego oraz aktywizacja jednostek zajmujących się gospodarowaniem odpadami. Gminy powiatu prowadzić będą system selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmujący odpady ulegające biodegradacji, opakowaniowe, wielkogabarytowe (w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektrycznego), niebezpieczne oraz budowlane. Uwzględniono przy tym specyfikę terenów wiejskich.

Odpady niebezpieczne trafiać będą do Gminnych Punktów Zbierania Odpadów (GPZO). Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych odbywać się będzie dla poszczególnych gmin powiatu na terenie planowanego Zakładu Zagospodarowywania Odpadów (ZZO) zlokalizowanego w m. Julków (gmina Skierniewice). W skład ZZO wejdą następujące obiekty: sortownia, kompostownia oraz składowisko odpadów. Ponadto w *Planie* zwrócono uwagę na potrzebę wzmożenia działań informacyjno – edukacyjnych, które winny poprzedzać każde zadanie inwestycyjne w zakresie gospodarki odpadami.

Przyjęte w *Planie* cele nadrzędne w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w powiecie to:

- ochrona środowiska,
- zrównoważony rozwój powiatu,

- minimalizacja i eliminacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami.

Osiąganie celów nadrzędnych wymaga realizacji wyznaczonych celów pośrednich.

Cele krótkookresowe 2009 - 2012

- wysoka świadomość ekologiczna społeczeństwa;
- minimalizacja powstawania odpadów;
- objęcie 100% mieszkańców powiatu zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych
- objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów „u źródła”
- zapewnianie warunków sprawnego funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w tym:
 - selektywnego zbierania odpadów: wielkogabarytowych a także z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
 - selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych,
 - osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych
 - selektywne zbieranie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych oraz zużytych urządzeń EE,
- poprawa świadomości ekologicznej wytwórców odpadów w sektorze gospodarczym, szczególnie z małych i średnich przedsiębiorstw
- realizacja programów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- zwiększenie ilości odpadów zbieranych z terenu powiatu (wyeliminowanie rozbieżności między ilością odpadów zbieranych a szacunkową ilością odpadów wytwarzanych na terenie gminy)
- wspieranie budowy Stacji Przeładunkowej Odpadów (SPO),
- utworzenie stałych Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów na terenie gmin w powiecie

Cele długookresowe 2013 – 2016

- kontynuowanie edukowania ekologicznego mieszkańców powiatu,
- dalsza organizacja i doskonalenie systemów gospodarki odpadami komunalnymi
- kontynuowanie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych,
- uruchomienie docelowego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych

- wymiana pokryć dachowych zawierających azbest.

W sektorze gospodarczym należy dążyć do minimalizacji powstawania odpadów, utrzymywać wysoki poziom odzysku odpadów i stosować najlepsze dostępne techniki i technologie w zakresie ich odzysku lub unieszkodliwiania. Priorytetem powinno stać się ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowiska. Odpady niebezpieczne powinny być zbierane selektywnie i przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania podmiotom posiadającym stosowne decyzje.

Na skutek demontażu i usuwania wyrobów zawierających azbest prognozuje się wzrost ilości powstających odpadów. Należy prowadzić monitoring prawidłowego postępowanie z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie obejmujący indywidualnych posiadaczy i firmy zajmujące się demontażem. Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym dla odpadów innych niż niebezpieczne to:

Cele krótkookresowe 2009 - 2012

- minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów,
- odzysk wytworzonych odpadów,
- odzysk odpadów nagromadzonych na składowisku odpadów,
- rekultywacja składowiska odpadów.

Cele długookresowe 2013 – 2016

- kontynuowanie minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów

Plan gospodarki odpadami podkreśla konieczność prowadzenia systematycznej pracy informacyjnej i edukacyjnej, adresowanej do dzieci i młodzieży oraz do dorosłych mieszkańców powiatu brzezińskiego.

SPIS TABEL

Tab. 1.	Liczba mieszkańców powiatu brzezińskiego w latach 2004 - 2007	9
Tab. 2.	Przyrost naturalny w powiecie brzezińskim w latach 2004 – 2007	9
Tab. 3.	Liczba podmiotów gospodarki narodowej z terenu powiatu według sekcji w 2006 roku (bez osób prowadzących indywidualne gospodarstwa rolne)	10
Tab. 4.	Podmioty posiadające stosowne zezwolenia Wójtów Gmin na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych z terenu poszczególnych gmin w powiecie brzezińskim (stan na 2008r.)	14
Tab. 5.	Karta składowiska odpadów komunalnych w Brzezinach (wg stanu na 31 grudnia 2006 r.)	17
Tab. 6.	Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych powstających na terenie województwa łódzkiego (wg KPGO 2010)	20
Tab. 7.	Skład oraz ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w ciągu roku w kilogramach w przeliczeniu na 1 mieszkańca	21
Tab. 8.	Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych na terenie powiatu brzezińskiego w 2007r.	22
Tab. 9.	Szacunkowa ilość odpadów wytworzonych na terenie powiatu brzezińskiego w 2007 r. w podziale na poszczególne strumienie	22
Tab.10.	Ilość mieszkańców objętych systemem zorganizowanej zbiórki odpadów oraz ilość odpadów komunalnych zmieszanych zebranych w l. 2006 - 2007 z terenu powiatu brzezińskiego.....	24
Tab. 11.	Ilość i rodzaje odpadów zebranych w wyniku selektywnej zbiórki z terenu powiatu	26
Tab. 12	Masa odpadów zebranych w wyniku selektywnej zbiórki na terenie powiatu w 2006 r.....	26

Tab. 13.	Ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie powiatu w 1995r. (rok bazowy)	27
Tab. 14.	Masa odpadów niebezpiecznych wytworzonych na terenie powiatu brzezińskiego w 2006 r.	31
Tab. 15.	Inwentaryzacja azbestu na terenie poszczególnych gmin powiatu brzezińskiego	37
Tab. 16.	Gospodarka odpadami przemysłowymi w powiecie brzezińskim w 2006 r.....	39
Tab.17.	Najwięksi wytwórcy odpadów przemysłowych w powiecie brzezińskim w 2006 r.	39
Tab. 18.	Liczba mieszkań i powierzchnia użytkowa mieszkań w powiecie brzezińskim w latach 2004 –2006.....	39
Tab. 19.	Prognoza liczby mieszkań i powierzchni użytkowa mieszkań w brzezińskim na lata 2009 -2015	49
Tab. 20.	Liczba mieszkań i powierzchnia użytkowa mieszkań w powiecie brzezińskim na lata 2004-2006.....	49
Tab.21.	Prognoza liczby mieszkań i powierzchni użytkowej mieszkań w powiecie brzezińskim na lata 2009-2015.	49
Tab. 22.	Wskaźniki wytworzenia oraz skład odpadów komunalnych prognozowanych na lata 2008-2015 [kg/M/rok]	51
Tab. 23.	Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych na terenie powiatu brzezińskiego na lata 2008 - 2015 (wg KPGO i PGOWŁ 2011)	52
Tab. 24.	Ograniczenie ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko w latach 2010, 2013 i 2020.....	61
Tab. 25.	Harmonogram rzeczowo-finansowy najważniejszych zadań z zakresu gospodarki odpadami na lata 2009-2012	69

Tab. 26.	
Harmonogram rzeczowo-finansowy najważniejszych zadań z zakresu gospodarki odpadami na lata 2012-2015	71
Tab. 27.	
Szacunkowe koszty realizacji programów z zakresu gospodarki odpadami.....	80
Tab. 28.	
Wskaźniki monitorowania <i>Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego</i>	84
Tab. 29.	
Harmonogram działań monitorujących program.....	86

Wykaz materiałów źródłowych

- Polska 2025 – Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju,
- II Polityka Ekologiczna Państwa, 2000 r.,
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014, Warszawa 2006 r.,
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 - 2010, Rada Ministrów, Warszawa listopad 2002 r.,
- Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015, Rada Ministrów, Warszawa 2006 r.,
- Narodowa Strategia Spójności (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia) 2007-2013, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2006 r.,
- Polityka leśna państwa – dokument przyjęty przez Radę Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (1997) - dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22.04.1997 r.,
- Polityka energetyczna Polski do 2025 roku, Warszawa 2005 r.,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010– Ministerstwo Środowiska, grudzień 2006 r.,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, Rada Ministrów, Warszawa maj 2002 r.,
- Natura 2000 – Europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.,
- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa lipiec 2002 r.,
- Poradnik – powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami, Warszawa 2002 r.,
- Wojewódzki Program Małej Retencji dla Województwa Łódzkiego, Łódź 2005
- Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego, Łódź 2007 r.,
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015, Łódź 2007 r.,
- Strategia Województwa Łódzkiego Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007-2020”, Łódź 2006
- Rocznik statystyczny województwa łódzkiego
- Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2006 r. : raport WIOS, Łódź 2007
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2007 r. : raport WIOS, Łódź 2008
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Brzezińskiego, Łódź 2003
- Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Brzezińskiego, Łódź 2003
- Strategia Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2004-2014
- Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego, Brzeziny 2006
- Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego, Brzeziny 2007
- Sprawozdania z realizacji Planów Gospodarki Odpadami dla Gmin: Miasto Brzeziny, Jeżów, Rogów.