



Politechnika Częstochowska  
Instytut Inżynierii Środowiska

42-200 Częstochowa, ul. Brzeźnicka 60a

tel. 0 34 3250917

# *Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2010-2013*



Załącznik Nr 2  
do uchwały Nr  
Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego



Politechnika Częstochowska  
Instytut Inżynierii Środowiska

42-200 Częstochowa, ul. Brzeźnicka 60a

tel. 0 34 3250917

ZESPÓŁ AUTORSKI

prof. dr hab. inż. January Bień

dr inż. Tomasz Kamizela

dr inż. Mariusz Kowalczyk

dr inż. Magdalena Madeła

dr inż. Ewa Neczaj

## Spis treści

1. Wstęp .....	4
1.1. Podstawy prawne wykonania pracy .....	4
1.2. Obowiązujące przepisy prawne w zakresie gospodarki odpadami .....	4
1.3. Cel i zakres pracy .....	5
2. Polityka i strategia Państwa w dziedzinie gospodarki odpadami .....	6
3. Ocena realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Tomaszowa Mazowieckiego ....	8
4. Charakterystyka Miasta Tomaszów Mazowiecki .....	11
4.1. Dane demograficzne .....	11
4.2. Sytuacja gospodarcza .....	12
4.3. Klimat .....	14
4.4. Charakterystyka geologiczna .....	14
5. Analiza i ocena stanu aktualnego gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Tomaszów Mazowiecki .....	16
5.1. Stan aktualny gospodarki odpadami komunalnymi .....	16
5.1.1. Źródła powstawania odpadów .....	17
5.1.2. Oszacowanie ilości odpadów komunalnych na podstawie wskaźników ....	17
5.1.2.1. Zestawienie ilości odpadów komunalnych .....	18
5.2. System postępowania z odpadami .....	23
5.3. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi .....	28
6. Prognoza zmiany w zakresie gospodarki odpadami .....	28
6.1. Zmiany demograficzne .....	28
6.2. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych .....	29
7. Koncepcja systemu gospodarki dla Tomaszowa Mazowieckiego .....	31
7.1. Działania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi .....	31
7.1.1. Odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji .....	31
7.1.2. Odpady opakowaniowe .....	32
7.1.3. Odpady niebezpieczne w masie odpadów komunalnych .....	33
7.1.4. Odpady wielkogabarytowe .....	33
7.2. Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi w Tomaszowie Mazowieckim .....	34
7.2.1. Zbiórka odpadów .....	34
7.2.2. Gospodarka odpadami .....	35
7.3. Zadania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami wraz z harmonogramem rzeczowo – finansowym ich realizacji .....	38
8. Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu .....	40
9. Instrumenty służące finansowaniu inwestycji z zakresu gospodarki odpadami ....	40
10. Analiza oddziaływania projektu planu na środowisko .....	43
11. Podsumowanie realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Tomaszów Mazowiecki w latach 2004-2008 .....	44
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	45

## 1. Wstęp

### 1.1. Podstawy prawna wykonania pracy

Niniejsza praca została wykonana przez zespół pracowników Instytutu Inżynierii Środowiska Politechniki Częstochowskiej na zlecenie Urzędu Miasta Tomaszowa Mazowieckiego zgodnie z umową z dnia 30.04.2009.

Opracowanie aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Tomaszów Mazowiecki jest realizacją obligatoryjnego obowiązku określonego w ustawie z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 nr 39, poz. 251, z późniejszymi zmianami).

Niniejszy „Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Tomaszów Mazowiecki” uwzględnia wymagane zapisy planów gospodarki odpadami wyższego szczebla, do których należą *Krajowy Plan Gospodarki Odpadami*, *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego*, *Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Tomaszowskiego* oraz rządowe dokumenty określające politykę ekologiczną państwa, jak: *II Polityka Ekologiczna Państwa*, *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010* i *Program Wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002- 2010*.

### 1.2. Obowiązujące przepisy prawne w zakresie gospodarki odpadami

Zasadnicze regulacje prawne dotyczące gospodarowania odpadami oraz wynikające z nich wymagania dla stosowanych procedur administracyjnych zawarte są w następujących ustawach wiodących:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495 z późniejszymi zmianami ),
- Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2005r. Nr 236, poz. 2008 z późniejszymi zmianami),

oraz rozporządzeniach wykonawczych do w.w. ustaw:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1140 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie działań w zakresie technologii bezpiecznych dla środowiska stosowanych w produkcji i zagospodarowaniu odpadów (Dz. U. Nr 5, poz. 28),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005r. w kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku danego typu (Dz. U. Nr 186, poz. 1553 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz. U. Nr 219, poz. 1858),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 46, poz. 333),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. Nr 49, poz. 356),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. Nr 75, poz. 527),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie działań w zakresie technologii bezpiecznych dla środowiska stosowanych w produkcji i zagospodarowywaniu odpadów (Dz. U. Nr 5, poz. 28),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 lutego 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. 38, poz. 264 z późniejszymi zmianami).

### **1.3. Cel i zakres pracy**

Celem pracy było opracowanie aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego w tym między innymi:

- określenie aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta,
- określenie przewidywanego kierunku zmian,
- zaproponowanie działań krótkoterminowych (do roku 2013),
- zaproponowanie działań strategicznych (do roku 2017)

Opracowanie zrealizowano 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. dotyczącym zmian w sporządzaniu planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 46, poz. 333).

Plan Gospodarki Odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów komunalnych powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, w szczególności: odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe oraz odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych.

## **2. Polityka i strategia Państwa w dziedzinie gospodarki odpadami**

### Krajowy plan gospodarki odpadami 2010 (Kpgo 2010)

Od 1 stycznia 2007 r., obowiązuje zaktualizowany w 2006 r., tj. Krajowy plan gospodarki odpadami 2010, przyjęty uchwałą Rady Ministrów Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (M.P. z 2006 r. Nr 90, poz. 946). Obowiązujący Kpgo 2010 jest dokumentem nadrzędnym w zakresie gospodarki odpadami dla planów opracowywanych na poszczególnych szczeblach administracyjnych. Celem nadrzędnym tego dokumentu jest osiągnięcie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a deponowanie odpadów na składowiskach traktowane jest jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami

Głównymi celami, zgodnymi z polityką ekologiczną państwa są:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w 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 przepisów prawa,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

W dokumencie sformułowano również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. Przyjęte cele szczegółowe w odpadach komunalnych dotyczą:

- objęcia umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do 2007 roku,
- zapewnienia objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w niniejszym Kpgo 2010, najpóźniej do końca 2007 r.,
- zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
  - w 2010 więcej niż 75%, - w 2013 więcej niż 50%, - w 2020 więcej niż 35%, masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,

### Plan Gospodarki Odpadami dla Tomaszowa Mazowieckiego

- zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne, do max. 200 do końca 2014 r.

Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji następujących działań:

- kontrolowania przez gminy stanu zawierania umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami lub decyzjami 100 % mieszkańców kraju,
- kontrolowania przez gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.

### Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015

W „PGOWŁ 2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015” przyjętym Uchwałą Nr XXIII/549/08 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 31.03.2008 r., określono następujące cele dotyczące sektora komunalnego:

- objęcie zorganizowana zbiórka odpadów 100% mieszkańców województwa,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji (OKB),
- zwiększenie wykorzystywania odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego jako źródła energii odnawialnej (szczególnie przy zastępowaniu paliw kopalnych) w celu osiągnięcia limitów wykorzystania energii odnawialnej,
- zapewnienie mieszkańcom województwa możliwości selektywnego zbierania odpadów,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zgodnie z określonymi poziomami,
- zamknięcie do końca 2009 roku składowisk niespełniających wymagań ochrony środowiska zgodnie z określonym harmonogramem,
- zamknięcie składowisk, które w ustawowym terminie nie uzyskały pozwoleń zintegrowanych,
- budowa zakładów zagospodarowania odpadów wyposażonych w infrastrukturę do odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem, z uwzględnieniem metod termicznych i biologicznych,
- przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych w procesach mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów, z wykorzystaniem procesów beztlenowych,
- przetwarzanie resztkowych zmieszanych odpadów komunalnych w procesach spalania/współspalania odpadów,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych z masy odpadów komunalnych w wyniku selektywnej zbiórki,
- rekultywacja i monitoring zamkniętych składowisk odpadów,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie prawidłowego postępowania z powstającymi odpadami

Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Tomaszowskiego (Mazowieckiego) na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015

W PGO dla Powiatu Tomaszowskiego, który został przyjęty uchwałą Nr XXXIV/246/2009r Rady Powiatu W Tomaszowie Mazowieckim w dniu 19 lutego 2009r. przewidziano następujące cele do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie powiatu tomaszowskiego:

Cele krótkookresowe

- objęcie zorganizowanym wywozem odpadów wszystkich mieszkańców powiatu tomaszowskiego,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów użytecznych tj.: szkło, tworzywa sztuczne, złom, makulatura,
- prowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,
- sukcesywne usuwanie azbestu ze środowiska,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w budownictwie jednorodzinny,
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w budownictwie wielorodzinnym,
- edukacja ekologiczna mieszkańców gminy z uwzględnieniem specyfiki zbieranych odpadów,
- likwidacja mogilnika i magazynów zawierających przeterminowane środki ochrony roślin do roku 2010.

Cele długookresowe

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- kontynuacja edukacji ekologicznej,
- osiągnięcie docelowo zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
  - odpady wielkogabarytowe - 70%
  - odpady budowlane - 60%
  - odpady niebezpieczne (ze strumienia odpadów komunalnych) - 80%

### **3.Ocena realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Tomaszowa Mazowieckiego**

Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego został przyjęty uchwałą Nr XXV/252/04 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 30 czerwca 2004 roku jako integralna część Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszów Mazowiecki

W Planie Gospodarki Odpadami określono aktualny stan gospodarki odpadami na terenie miasta oraz przewidywane kierunki zmian. Zaproponowano podjęcie działań krótkoterminowych (do roku 2007) oraz strategicznych (do roku 2015) w zakresie gospodarki odpadami, zgodnie z celami określonymi w Polityce Ekologicznej Państwa, krajowym planie gospodarki odpadami oraz w ustawie Prawo ochrony środowiska i ustawie o odpadach.



W krótkoterminowym planie działania w sektorze gospodarki odpadami w Tomaszowie Mazowieckim uwzględniono i opisano:

- Środki podejmowane w celu ograniczenia i zapobiegania wytwarzania odpadów,
- Nowe systemy zbierania odpadów oraz rozszerzenie istniejących systemów, włącznie z systemami dla odpadów ulegających biodegradacji,
- Inicjatywy dotyczące odpadów niebezpiecznych, powstających w gospodarstwach domowych,
- Planowane inicjatywy zbierania (w tym recyklingu) odpadów opakowaniowych,
- Zapotrzebowanie na nowe instalacje odzysku i unieszkodliwiania odpadów wraz z ich mocami przerobowymi (na podstawie prognoz) istniejących mocy przerobowych i wyznaczonych celów i zadań,
- Potrzebne inwestycje i związane z nimi koszty

W Tabeli poniżej przedstawiono stan realizacji zadań strategicznych uwzględnionych w krótkoterminowym planie działania na lata 2004-2007.

Tabela 1. Zestawienie informacji o zrealizowanych zadaniach w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Tomaszów Mazowiecki w latach 2004-2008.

Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji	Opis podjętych działań	Koszt (tys. PLN)
1	Działania organizacyjne dla zapewnienia pełnego zakresu zorganizowanej zbiórki odpadów komunalnych obejmujących 100 % mieszkańców miasta	2004-2007	Zadanie zrealizowane	-
2	Zapobieganie powstawaniu „dzikich” wysypisk	2004-2008	Zadanie realizowane ciągle	90,7
	Rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz poprawa jego efektywności.	2004-2008	Wdrożony system selektywnej zbiórki opakowań z papieru i tektury, tworzyw sztucznych i szkła jest ciągle usprawniany. Funkcjonuje system „pojemnikowy” i workowy. Systematycznie wzrastała liczba gniazd selektywnej zbiórki odpadów.	b.d.
	Organizacja zbiórki selektywnej odpadów domowych „suche”- „mokre”	2005-2007	Nie powstał system selektywnej zbiórki odpadów domowych. Zadanie nie jest możliwe do zrealizowania z uwagi na brak w rejonie instalacji do kompostownia odpadów biodegradowalnych.	-
	Zorganizowanie gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON)	2004-2008	GPZON funkcjonuje od 2006 r.	36,6
	Opracowanie programu inwentaryzacji usuwania materiałów zawierających azbest	2005-2006	W 2005 r. przeprowadzono inwentaryzację materiałów zawierających azbest i opracowano program informacyjno-edukacyjny dla społeczeństwa dotyczący szkodliwości wyrobów zawierających	b.d.

Plan Gospodarki Odpadami dla Tomaszowa Mazowieckiego

			azbest i metodach jego bezpiecznego usuwania.	
	Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	2006-2008	Zadanie systematycznie realizowane. Ze środków GFOŚiGW dofinansowywana jest wymiana pokrycia dachowego zawierającego azbest przez osoby fizyczne.	9,4
	Rozbudowa systemu zbierania odpadów niebezpiecznych (np. zbierania przy wytypowanych placówkach handlowych)	2005-2008	Zużyty sprzęt elektryczny odbierany jest przez wiele sklepów prowadzących działalność handlową z tego zakresu. Zużyte baterie i akumulatory małego gabarytu zbierane są w różnych instytucjach, jednostkach oświatowych, zakładach fotograficznych i innych.	b.d.
	Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców		Organizacja konkursów, szkoleń, wycieczek, programów.	75,5 (lata 2007-2008)
	Rozbudowa kompleksu na terenie oczyszczalni ścieków, modernizacja istniejącej suszarni osadów, modernizacja spalarni odpadów, budowa instalacji do wytwarzania paliw	2004-2007	Zadanie nie zostało zrealizowane	-

Oceniając wykonanie planu należy stwierdzić, że organizacja zbiórki odpadów na terenie miasta jest coraz lepsza. 100 % mieszkańców objętych jest zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych. Poprawia się efektywność selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych.

Na uwagę zasługują działania w zakresie edukacji ekologicznej polegające na organizowaniu szkoleń, imprez, konkursów i wycieczek. Do najważniejszych działań z zakresu edukacji ekologicznej zrealizowanych w latach 2004-2008 należy zaliczyć:

- opracowanie „Programu informacyjno – edukacyjnego dla społeczeństwa z terenu miasta Tomaszowa Mazowieckiego”;
- opracowanie „Programu informacyjno - edukacyjnego dla przedsiębiorców z terenu miasta Tomaszowa Mazowieckiego”;
- coroczne organizowanie akcji „Sprzątania Świata”, w której udział biorą dzieci i młodzież z tomaszowskich przedszkoli i szkół wszystkich szczebli;
- realizacja w 2007 r. „PILOTAŻOWEGO PROGRAMU EKOLOGICZNEGO Z ZAKRESU SEGREGACJI ODPADÓW I OPIEKI NAD ZWIERZĘTAMI” w ramach którego zrealizowano między innymi następujące zadania:
  - zakup koszy na odpady zwierzęce
  - opracowanie graficzne oraz druk plakatów i ulotek
  - inauguracyjne przedstawienie ekologiczne
  - cykl przedstawień o tematyce ekologicznej w szkołach i przedszkolach
  - ekologiczne pikniki rodzinne
  - zakup nagród za udział w akcji „ SPRZĄTANIE ŚWIATA 2007” -
  - odbiór odpadów po akcji „ SPRZĄTANIE ŚWIATA 2007”
- realizacja w 2008 r. następujących zadań:

- opracowanie graficzne, druk oraz rozpowszechnienie plakatu zachęcającego mieszkańców miasta do przyłączenia się do wiosennych porządków,
- akcje przeprowadzone w dzielnicach Białobrzezi i Ludwików, mające na celu zmobilizowanie mieszkańców miasta do zadbania o porządek na poszczególnych posesjach oraz wokół nich,
- zakup i montaż koszy na odpady zwierzęce,

Do rozwiązania pozostaje problem zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów domowych w systemie „suche”- „mokre”. Przeszkodą w realizacji zadania jest brak kompostowni w rejonie. Budowa instalacji do unieszkodliwiania odpadów organicznych na drodze kompostowania została zaplanowana w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami i dopiero po zrealizowaniu tej inwestycji będzie mogło przystąpić do selektywnej zbiórki biodegradowalnych odpadów domowych.

Bardzo ważnym problemem środowiskowym jest nie przeprowadzona rekultywacja składowiska przemysłowego byłych zakładów Wistom eksploatowanym przez oczyszczalnię ścieków. Zadanie to zostało przewidziane do realizacji w Wojewódzkim PGO podobnie jak wybudowanie instalacji suszenia osadów ściekowych i wytwarzania paliw na terenie oczyszczalni ścieków w Zakładzie Gospodarki Wodno- Kanalizacyjnej w Tomaszowie Mazowieckim.

## 4. Charakterystyka Miasta Tomaszów Mazowiecki

### 4.1. Dane demograficzne

Według danych uzyskanych w urzędzie miasta, w 2008 roku na terenie miasta mieszkało 66 262 osób, w tym 30 936 mężczyzn i 35 326 kobiet (Tab.2). Obserwuje się zmniejszanie liczby ludności oraz zagęszczenia ludności na 1 km<sup>2</sup>. Liczba ta w 2008 r. była o 1,3 % niższa w porównaniu do roku 2004.

Tabela 2. Liczba ludności

Rok	Ludność ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Ludność na 1 km <sup>2</sup>	Kobiety na 100 mężczyzn
2004	67 159	31573	35586	1626	113
2005	66 859	31376	35483	1619	113
2006	66 606	31180	35426	1613	114
2007	66 232	30936	35296	1603	114
2008	66 262	30936	35326	1604	114

Wartość wskaźnika przyrostu naturalnego jest cały czas ujemna, podobnie jak w całym województwie łódzkim (Tab.3).

Tabela 3. Ruch naturalny ludności

Rok	Urodzenia	Zgony	Przyrost naturalny
2004	668	759	- 91
2005	605	798	- 193
2006	621	757	- 136
2007	670	801	-131
2008	657	773	-116

Źródło: Urząd Statystyczny w Łodzi

Uważa się, że tendencja ta utrzyma się przez kolejne lata. Prognoza liczby ludności dla Tomaszowa Mazowieckiego wg Urzędu Statystycznego w Łodzi kształtuje się następująco:

2010	-	61,8 tyś.
2015	-	60,7 tyś.
2020	-	59,4 tyś.
2025	-	57,8 tyś.
2030	-	55,9 tyś.

W ostatnich latach obserwuje się systematyczny wzrost ujemnego salda migracji. Z miasta wyjeżdżają osoby z wykształceniem średnim i wyższym, a więc grupy o największym potencjale. Odływ mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego ma istotny wpływ na strukturę wiekową w mieście i przyczynia się do starzenia miasta (Tab.4).

Tabela 4. Wiek ekonomiczny ludności

Rok	Ogółem	W wieku		
		przedprodukcyjnym	produkcyjnym	poprodukcyjnym
2004	67159	13114	43290	10755
2005	66859	12727	43315	10817
2006	66606	12505	43060	11041
2007	66232	12220	42714	11298
2008	66262	12200	42805	11257

Źródło: Urząd Statystyczny w Łodzi

W najbliższym czasie wpływ na zmiany w zaludnieniu Miasta będą miały procesy społeczno-gospodarczych zachodzące zarówno na jego obszarze, jak również w regionie oraz w kraju. Przewiduje się w najbliższych latach przyrost liczby kobiet w wieku najwyższej płodności 20-34 lat co może wpłynąć na wzrost urodzeń do 2010 r, jednak prognozy demograficzne dla Miasta są niekorzystne.

## 4.2 Sytuacja gospodarcza

Tomaszów Mazowiecki odgrywa dominującą rolę w gospodarce całego Powiatu. Systematycznie wzrasta liczba podmiotów zarejestrowanych na terenie Miasta (Tab.5). Są to przede wszystkim małe i średnie przedsiębiorstwa. Najwięcej podmiotów zajmuje się handlem, działalnością produkcyjną, budownictwem. Znaczna jest również liczba przedsiębiorstw świadczących usługi hotelowe i gastronomiczne.

Tabela 5. Charakterystyka działalności gospodarczej w Mieście

	2004	2005	2006	2007	2008
--	------	------	------	------	------

Liczba podmiotów gospodarczych ogółem	4 969	5 021	5 053	5 115	5211
Nowe firmy zarejestrowane na terenie Miasta	509	611	576	572	586
Firmy wyrejestrowane z terenu Miasta	596	559	554	511	530

Źródło: Urząd Miasta w Tomaszowie Maz.

W tabeli poniżej przedstawiono charakterystykę największych pracodawców na terenie miasta.

Tabela 6 . Charakterystyka największych pracodawców z Miasta

Nazwa firmy	Profil działalności
Frito Lay Poland Sp. z o.o.	Art. Spożywcze
Ceramika Paradyż Sp. z o.o.	Ceramika
Paradyż Sp. z o.o.	Płytki ceramiczne
Jednostka wojskowa	Obrona narodowa
Szpital Rejonowy SPZOZ w likwidacji	Usługi publiczne – ochrona zdrowia
„ROLDROB” S.A.	Produkcja drobiarska
FM Mazovia Sp. z o.o.	Logistyka
Polytec - Interior Sp. z o.o.	Art. motoryzacyjne
Polytec Interior Sp. z o.o. Oddział w Tomaszowie Mazowieckim	Art. drewniane
Chipita Poland Sp. z o.o.	Art. spożywcze
FM Mazovia Sp. z o.o.	Art. włókiennicze
ZPW “Tomtex” S.A	Art. włókiennicze
Galli Poland Sp. z o.o.	Art. włókiennicze
"JOKA" Sp. z o.o	Art. i usługi budowlane
Miejski Zakład Komunikacyjny	Usługi publiczne - transport
Maltom sp. j.	Usługi budowlane
Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej Sp. z o.o.	Usługi publiczne – transport
Fabryka Dywanów “Weltom” S.A.	Art. Włókiennicze
Przedsiębiorstwo Budowlane „ ARTOM” Sp. z o.o.	Art. i usługi budowlane
VEOLIA Usługi dla Środowiska S.A. Oddział w Tomaszowie Mazowieckim	Usługi publiczne – gospodarka odpadami
P.P.U.H. „REMBOR” Sp. z o.o.	Art. i usługi budowlane

Źródło: Urząd Miasta w Tomaszowie Maz.

### 4.3. Klimat

Dane, charakteryzujące klimat Tomaszowa Mazowieckiego pochodzą głównie ze stacji meteorologicznej w Sulejowie (odległej o 22 km na SSW,  $h_s$  – 188 m npm) oraz ze stacji meteorologicznej w Spała (odległej o 8 km,  $h_s$  – 150 m npm) z okresu dziesięciolecia 1981 – 1990.

Rozkład kierunków wiatrów przedstawia się następująco:

Kierunek	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
%	7	7	10	11	10	15	19	11	10

Średnia prędkość wiatru wynosiła 3.9 m/s.

Średnia temperatura powietrza wynosiła 7,8°.

Średnie opady atmosferyczne wynosiły:

- Sulejów: 506 mm (średnia ilość dni z opadem większym od 0,1 mm - 166),
- Spała: 618 mm (średnia ilość dni z opadem większym od 0,1 mm - 166,6).

### 4.4. Charakterystyka geologiczna

Obszar Tomaszowa Mazowieckiego położony jest w obrębie synklinorium szczecińsko – łódzko – miechowskiego (niecka tomaszowska). Niecka tomaszowska zbudowana jest ze skał kredy dolnej i jury górnej (portland, kimeryd). Oś niecki ma kierunek WNW – ESE. Warstwy zapadają pod niewielkimi kątami 3 – 4°, jedynie w NW skrzydle upady wzrastają do 8 – 10°.

#### Jura górna

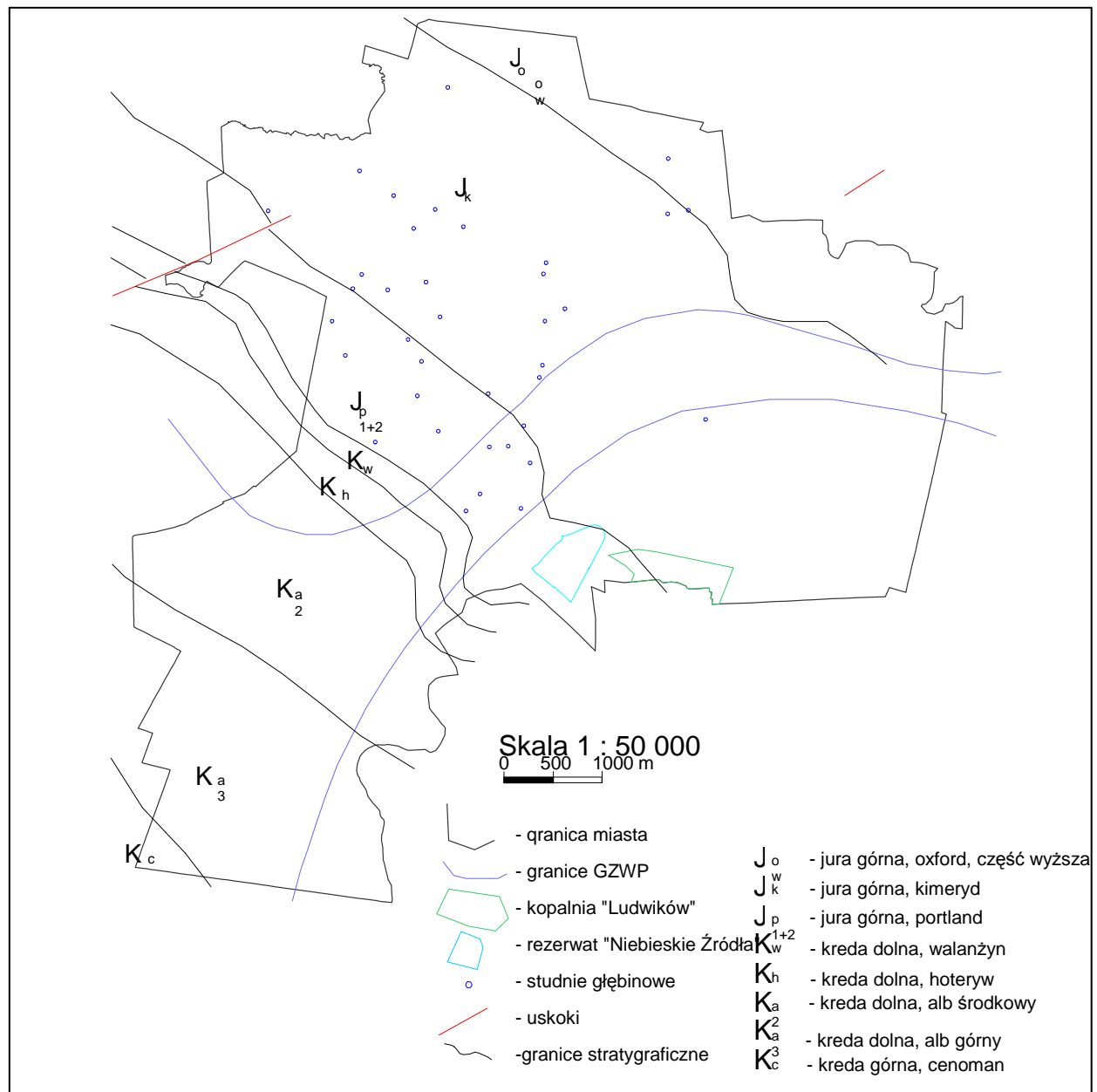
Najstarszymi utworami podczwartorzędowymi występującymi na północ od Tomaszowa Mazowieckiego są osady oksfordu, wykształcone jako wapienie zsylikowane (chalcedonity), mułowce, margle, wapienie margliste oraz wapienie: kredowate, z krzemieniami, skaliste, oolitowe, gąbkowe i organodetrytyczne. Osady kimerydu wykształcone są jako wapienie margliste i margle oraz ily i ily margliste. Osady portlandu wykształcone są jako margle i wapienie margliste oraz ily i ily margliste.

#### Kreda dolna

Osady bariasu i walanżynu to ily i mułowce z konkrecjami syderytów. Hoteryw jest reprezentowany przez ily, mułowce z konkrecjami syderytów i piaski. Alb to piaski i piaskowce.

#### Czwartorzęd

Utwory czwartorzędu występują prawie na całej powierzchni Tomaszowa Mazowieckiego z wyjątkiem wychodni w rejonie Utraty (alb, hoteryw) oraz Białobrzegów - Michałowa (kimeryd). Ich grubość wynosi od 2 do 25 m. Największe miąższości utwory czwartorzędu osiągają w dolina Pilicy, która ma swoje założenia na liniach dyslokacyjnych. Reprezentowane są przez osady zlodowacenia poudniowopolskiego, interglacjału mazowieckiego, zlodowacenia środkowopolskiego, interglacjału bużańskiego, zlodowacenia północnopolskiego oraz holocenu.



Rysunek 2. Mapa hydrogeologiczna Tomaszowa Mazowieckiego.

Osady zlodowacenia południowopolskiego reprezentowane są przez piaski wodnolodowcowe oraz ropy i mułki zastoiskowe oraz gliny zwałowe.

W północnej części miasta glina zwałowa zlodowacenia południowopolskiego osiąga miąższość około 10m i występuje ciągłą warstwą. Na południe od doliny Wolbórki glina zwałowa występuje płatami. Na powierzchni pojawia się w dolnych partiach zboczy dolin rzecznych. W południowej części miasta gliny zwałowe nie występują.

Osady interglacjału mazowieckiego (piaski rzeczne), na terenie Tomaszowa występują wyłącznie w dolinie Pilicy - pod aluwiami tarasów w północnej części miasta.

Zlodowacenie środkowopolski jest reprezentowane przez osady stadiału maksymalnego i mazowiecko podlaskiego. Osady stadiału maksymalnego są zbudowane z dwóch poziomów piasków przedzielonych osadami gliny zwałowej. Dolny poziom piasków wodnolodowcowych powszechnie występuje na powierzchni w krawędziach i na zboczach

erozyjno - denudacyjnych w środkowej i południowej części miasta. Gлина zwałowa tego poziomu tworzy na wysoczyźnie ciągłą warstwę o miąższości 5 - 10m. Na południu i we wschodniej części miasta występuje ona powszechnie na wierzcholinie i stokach denudacyjnych wysoczyzny połodowcowej.

Osady stadiału mazowiecko – podlaskiego są także zbudowane z dwóch poziomów piasków przedzielonych osadami gliny zwałowej. Piaski wodnolodowcowe dolne i górne osiagające lokalnie miąższość do kilkunastu metrów, są szeroko rozprzestrzenione zarówno na wierzcholinie wysoczyzny jak i na jej zboczach, na całym obszarze miasta.

Gлина zwałowa stadiału mazowiecko-podlaskiego występuje w północnej części miasta a jej miąższość dochodzi do 5 - 6 m.

Osady interglacjału bużańskiego tworzą pierwszy taras nadzalewowy. Występują one na obszarze lewobrzeżnym Pilicy i jej dopływów. Zbudowane są z piasków o miąższości do 7 m.

Osady zlodowacenia północnopolskiego tworzą drugi taras nadzalewowy. Zbudowany jest on z piasków o miąższości dochodzącej do 10 m.

Osady holocenu występują w dolinach wszystkich rzek i są reprezentowane przez piaski rzeczne (o miąższości od 2 do 3 m) oraz namuły (o miąższości od 2 do 4 m).

Na terenie Tomaszowa Mazowieckiego, zarówno na wysoczyźnie jak i w dolinie, występują osady deluwialne oraz nasypy antropogeniczne.

## **5. Analiza i ocena stanu aktualnego gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Tomaszów Mazowiecki**

Aktualny stan gospodarki odpadami na terenie Tomaszowa Mazowieckiego przedstawiono na podstawie materiałów i informacji otrzymanych z Urzędu Miejskiego w Tomaszowie Mazowieckim. Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska zmieniającego rozporządzenia w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami – Dz.U. Nr 46, poz. 333, analiza stanu aktualnego przeprowadzona została dla odpadów powstających w sektorze komunalnym. Opracowanie dotyczy w szczególności następujących grup odpadów:

- odpady ulegające biodegradacji;
- odpady opakowaniowe,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

### **5.1. Stan aktualny gospodarki odpadami komunalnymi**

Na terenie gminy funkcjonuje system zbierania odpadów niesegregowanych, system selektywnego zbierania (tworzywa sztuczne, szkło oraz makulatura), system zbierania odpadów wielkogabarytowych oraz zużytych opon (akcyjnie). Zorganizowanym zbieraniem odpadów objętych jest 100 % mieszkańców miasta.



### 5.1.1. Źródła powstawania odpadów

Odpady komunalne definiuje się jako: „*odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych*” (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach,(tekst jednolity - Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późniejszymi zmianami)

W związku z powyższym, głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, targowiska, szkolnictwo i inne.

W tabeli 7 przedstawiono dane uzyskane z Urzędu Miejskiego w Tomaszowie Mazowieckim dotyczące ilości niesegregowanych odpadów komunalnych zebranych na terenie miasta w latach 2004-2008

Tabela 7. Ilości niesegregowanych odpadów komunalnych zebrane na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego w latach 2004-2008

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów zebranych w Mg w 2004 roku	Ilość odpadów zebranych w Mg w 2005 roku	Ilość odpadów zebranych w Mg w 2006 roku	Ilość odpadów zebranych w Mg w 2007 roku	Ilość odpadów zebranych w Mg w 2008 roku
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	16 934,5	16 600,8	16 655,07	19 134,00	10 569, 93

W 2004 roku ilość niesegregowanych odpadów komunalnych zebranych z terenu miasta wyniosła prawie 17 tys. Mg. W kolejnych dwóch latach odnotowano ich niewielki spadek do poziomu ok. 16,6 tys. Mg. W roku 2008 zaobserwowano gwałtowne obniżenie się ilości zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w Tomaszowie Mazowieckim do poziomu ok. 10,5 tys. Mg, co stanowi 55,2 % odpadów zebranych w roku 2007.

W 2008 roku 100% mieszkańców miasta objętych była objęta była zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych.

Na terenie Tomaszowa Mazowieckiego znajdują się również tzw. „dzikie wysypiska”. W 2007 roku zlokalizowane one były w 43 miejscach, z których łącznie wywieziono na składowisko 520,24 m<sup>3</sup> odpadów komunalnych. W 2008 roku zlikwidowano już tylko 10 dzikich wysypisk, z których wywieziono 196,5 m<sup>3</sup> odpadów.

### 5.1.2. Oszacowanie ilości odpadów komunalnych na podstawie wskaźników

W celu zweryfikowania ilości odpadów wytwarzanych na terenie Miasta wykorzystano metodę wskaźnikową. Obliczeń dokonano na podstawie Kpgo 2010, Planu Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 (PGOWŁ 2011) oraz Powiatowy Plan Gospodarki odpadami dla Powiatu Tomaszowskiego.

#### 5.1.2.1 Zestawienie ilości odpadów komunalnych

Zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami Kpgo 2010, w strumieniu odpadów niesegregowanych wyróżniamy następujące rodzaje odpadów:

- Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie;
- Odpady zielone z ogrodów i parków;
- Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:
  - Odpady kuchenne ulegające biodegradacji
  - Odpady zielone
  - Papier i tektura
  - Opakowanie wielomateriałowe
  - Tworzywa sztuczne
  - Szkło
  - Metale
  - Odzież i tekstylia
  - Drewno
  - Odpady niebezpieczne
  - Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa
- Odpady z targowisk;
- Odpady wielkogabarytowe;
- Odpady z oczyszczania ulic i placów – gleba, ziemia i kamienie.

W celu określenia charakterystyki ilościowej i jakościowej odpadów komunalnych przyjęto za krajowym planem gospodarki odpadami Kpgo 2010 oraz PGOWŁ 2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015, skład morfologiczny przedstawiony w tabeli poniżej.

Tab.8. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wg Kpgo 2010, PGOWŁ 2011 wraz z uwzględnieniem lat 2012-2015 oraz Powiatowy Plan Gospodarki odpadami dla Powiatu Tomaszowskiego.

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

Przyjmując liczbę ludności na terenie Tomaszowa Mazowieckiego na koniec roku 2007 na 66780, a w 2008 r. na 66 262 osoby i posługując się powyższymi wskaźnikami możemy obliczyć skład i ilość odpadów komunalnych powstających na terenie Miasta. Na podstawie danych uzyskanych z Urzędu Miasta do obliczeń przyjęto wyższą niż podawaną przez GUS liczbę ludności, obejmującą osoby zameldowane na pobyt stały i czasowy. Założono, że ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w ciągu roku kalendarzowego w kilogramach w przeliczeniu na jednego mieszkańca wyniosła **326,625 kg/M/rok**, w tym **231,15 kg/M/rok** odpadów pochodzących z gospodarstw domowych i **95,475 kg/M/rok** pochodzących z

obiektów infrastruktury. Oszacowana ilość odpadów komunalnych w Mieście wynosi ok. 22 tys. Mg. W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie ilości wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego na podstawie wskaźników charakterystyki ilościowej i jakościowej. Jednocześnie w tabeli podano bilans odpadów przeprowadzony w oparciu o dane rzeczywiste uzyskane z urzędu miasta na temat ilości zebranych i przekazanych na składowisko zmieszanych odpadów komunalnych. Różnica pomiędzy wartością oszacowaną na podstawie wskaźników a uzyskaną w oparciu o uzyskane dane jest dla roku 2007 niewielka i wynosi zaledwie ok.0,7%. W przypadku roku 2008 różnica jest natomiast znaczna i wynosi ok. 45%.

Tab. 9. Bilans odpadów komunalnych wytwarzanych w latach 2007 i 2008 na terenie miasta Tomaszów Mazowiecki (wg PGOWŁ 2011)

Lp.	Nazwa	2007 [Mg]		2008 [Mg]	
		Dane teoretyczne	Dane rzeczywiste *	Dane teoretyczne	Dane rzeczywiste *
1	Odpady komunalne segregowane	458,05	455,06	454,66	251,38
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	620,74	606,74	606,22	335,17
3	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:	19260,0	19134,00	19117,53	10569,93
3.1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	4518,00	4496,49	4483,06	2478,65
3.2	Odpady zielone	473,80	478,35	470,29	260,02
3.3	Papier i tektura	3855,85	3826,80	3827,33	2116,10
3.4	Opakowanie wielomateriałowe	1442,57	1435,05	1436,40	791,69
3.5	Tworzywa sztuczne	2811,96	2870,10	2791,16	1543,21
3.6	Szkło	1642,88	1626,39	1630,73	901,62
3.7	Metale	963,0	956,70	955,88	528,50
3.8	Odzież i tekstylia	294,68	287,01	292,50	161,72
3.9	Drewno	333,20	352,29	330,73	182,86
3.10	Odpady niebezpieczne	193,0	191,34	191,18	105,70
3.11	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	2731,06	2717,03	2710,87	1498,82
4	Odpady z targowisk	211,58	210,19	210,01	116,11
5	Odpady z oczyszczania ulic i placów	470,79	455,06	461,16	254,97
6	Odpady wielkogabarytowe	843,22	823,43	827,03	457,27
<b>Razem</b>		<b>21812,0</b>	<b>21669,31</b>	<b>21650,66</b>	<b>11970,48</b>

\* Bilansu dokonano w oparciu o dane dotyczące zebranych i przekazanych na składowisko niesegregowanych odpadów komunalnych przez firmę VEOLIA Usługi dla Środowiska S.A. Oddział w Tomaszowie Mazowieckim.

### **Odpady ulegające biodegradacji**

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Kpgo 2010, PGOWŁ 2011 wynikającymi z uregulowań prawnych w zakresie ograniczenia deponowania na składowiskach odpadów ulegających biodegradacji zbilansowano odpady ulegające biodegradacji zawarte w odpadach komunalnych wytwarzanych na obszarze Tomaszowa Mazowieckiego (Tab.10).

Tabela 10. Bilans odpadów ulegających biodegradacji w Tomaszowie Mazowieckim w latach 2007-2008 w Mg

Lp.	Rodzaj strumienia odpadów komunalnych	2007		2008	
		Dane teoretyczne	Dane rzeczywiste*	Dane teoretyczne	Dane rzeczywiste*
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	4518,00	4496,49	4483,06	2478,65
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	620,74	606,74	606,22	335,17
3	Papier i tektura	3855,85	3826,80	3827,33	2116,10
4	Odpady z targowisk	211,58	210,19	210,01	116,11
5	Odzież i tekstylia	294,68	287,01	292,50	161,72
<b>Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji</b>		<b>9500,0</b>	<b>9427,23</b>	<b>9419,12</b>	<b>5207,75</b>

\* Bilansu dokonano w oparciu o dane dotyczące zebranych i przekazanych na składowisko niesegregowanych odpadów komunalnych przez firmę VEOLIA Usługi dla Środowiska S.A. Oddział w Tomaszowie Mazowieckim.

Z przedstawionych danych wynika, że łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 2007 r. na terenie Miasta kształtuje się na poziomie 9500 Mg, co stanowi ok. 44% wytwarzanych odpadów komunalnych. Przyjmując do obliczeń dane oparte o wskaźniki generowania odpadów w roku 2008 odpady biodegradowalne stanowiły 43,5 % wytworzonych na terenie miasta odpadów komunalnych.

#### **Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych**

Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych są klasyfikowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) w grupie 20 – odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie, podgrupa 20 01 – odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie. Należą do niej następujące rodzaje odpadów niebezpiecznych:

- rozpuszczalniki,
- kwasy,
- alkalia,
- odczynniki fotograficzne,
- środki ochrony roślin,
- lampy fluorescencyjne,
- urządzenia zawierające freony,
- oleje i tłuszcze inne niż jadalne,
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
- leki cytostatyczne i cytostyczne,
- baterie i akumulatory,

- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki,
- drewno zawierające substancje niebezpieczne.

Oszacowana ilość odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych z gospodarstw domowych oraz z obiektów infrastruktury na terenie gminy wynosi 193 Mg w 2007 r oraz 191 Mg w roku 2008. Od roku 2006 w mieście działa Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) dla odbiorców indywidualnych. W roku 2007 w punkcie tym zebrano 56,18 Mg odpadów niebezpiecznych, natomiast w roku 2008 prawie 90 Mg.

Gminny Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych, znajduje się przy ul. Majowej 87/89 – w siedzibie firmy VEOLIA Usługi dla Środowiska Sp. z o.o. Ponadto po podpisaniu przez Gminę Miasto Tomaszów Mazowiecki porozumienia z ElektroEko Organizacją Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego S.A., powstał przy ul. Warszawskiej 111 kolejny punkt, prowadzony przez firmę Derewenda, do którego można oddać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Odpady odbierane są w tych punktach nieodpłatnie, jeżeli oddawane są osobiście przez mieszkańców. Możliwe jest też dokonanie zgłoszenia telefonicznego i bezpłatne odebranie odpadów w uzgodnionym terminie.

### **Odpady wielkogabarytowe**

Odpady wielkogabarytowe odbierane są od mieszkańców w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej w cyklu kwartalnym. Należy wystawiać je na chodnik przed wejściem do nieruchomości lub na miejsce wyznaczone do tego celu przez zarządcę nieruchomości, z którego odbierane są przez podmiot uprawniony. Jednocześnie istnieje możliwość ich oddania w wyznaczonych harmonogramem terminach do GPZON- u.

Z przedstawionego w tabeli nr 9 bilansu odpadów wytwarzanych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego w roku 2007 wynika, że wytworzono ponad 823 Mg odpadów wielkogabarytowych natomiast w 2008 r. ponad 457 Mg.

### **Odpady opakowaniowe**

Ilości wytworzonych odpadów opakowaniowych na terenie miasta Tomaszów Mazowiecki w 2007 r. oraz 2008 r. przedstawiono w tabeli poniżej. W obliczeniach posłużono się wskaźnikami opracowanymi przez Centralny Ośrodek Badawczo – Rozwojowy Opakowań w Warszawie. Strukturę i masę tych odpadów z podziałem na poszczególne rodzaje oraz masę odpadów w przeliczeniu na mieszkańca zestawiono w tabeli 10.

Tabela 10. Szacunkowe dane dotyczące masy wytwarzanych odpadów opakowaniowych w Tomaszowie Mazowieckim w roku 2007 i 2008, [Mg].

Rodzaj materiału opakowaniowego	2007	2008	[kg/M/rok]
Papier i tektura	3038,5	3016,0	45,5
Szkło	2163,7	2147,7	32,4
Tworzywa sztuczne	1175,3	1166,6	17,6
Wielomateriałowe	340,6	338,1	5,1
Blacha stalowa	287,2	285,0	4,3

Aluminium	86,8	86,2	1,3
Drewno	928,2	921,4	13,9
<b>Razem</b>	<b>8020,3</b>	<b>7 961</b>	<b>119,8</b>

## **Odpady zawierające azbest**

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Planie Gospodarki Odpadami na lata 2004-2007 w mieście w zakresie dotyczącym odpadów niebezpiecznych w 2005 r. opracowano program informacyjno-edukacyjny dla społeczeństwa dotyczący szkodliwości wyrobów zawierających azbest i metodach jego bezpiecznego usuwania oraz przeprowadzono inwentaryzację materiałów zawierających azbest.

W oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację stwierdzono, że azbest się na terenie Tomaszowa Mazowieckiego występuje w postaci płyt azbestowo – cementowych falistych, zlokalizowanych głównie na dachach budynków, płyt azbestowo - cementowych płaskich stosowanych w budownictwie, przede wszystkim do elewacji budynków (np. płyty międzyokienne w blokach typu KOLORYS oraz płyty płaskie do zabudowy ocieplenia z wełny mineralnej). W niewielkich ilościach występuje również w postaci płyt dachowych typu „karo” oraz rur azbestowo – cementowych.

Całkowita powierzchnia pokryć azbestowo – cementowych wynosi 163 403 m<sup>2</sup>, w tym płyt falistych (eternit) 177 472 m<sup>2</sup>, płyt płaskich typu „karo” 6 912 m<sup>2</sup>, oraz płyt płaskich używanych w budownictwie – 9 770 m<sup>2</sup>, co daje łącznie powierzchnię 194 154 m<sup>2</sup>.

Przy założeniu średniej wagi 1 m<sup>2</sup> 11kg otrzymujemy łączną masę materiałów azbestowo-cementowych na poziomie 2135,7 ton, w których azbest stanowi około 11,5%..

Zakład Gospodarki Wodno – Kanalizacyjnej w Tomaszowie Mazowieckim sp. z o.o. wykorzystuje rury azbestowo-cementowe jako rury wodociągowe. Ich ilość przedstawia się następująco:

- 280 mb rur azbestowo – cementowych Ø80,
- 15518 mb rur azbestowo – cementowych Ø100,
- 2582 mb rur azbestowo – cementowych Ø150,
- 470 mb rur azbestowo – cementowych Ø300.

Zajmują one objętość 110,546 m<sup>3</sup> i zawierają średnio ok. 17-18% czystego azbestu, co daje łączną zawartość czystego azbestu w rurach wodociągowych na poziomie 19 m<sup>3</sup>.

Stan techniczny pokryć dachowych i płyt elewacyjnych jest na ogół dostateczny i stwarzają one zagrożenia dla zdrowia ludzi związanego z emisją włókien azbestu do powietrza.

Przeprowadzona inwentaryzacja wykazała, że na terenie miasta Tomaszów Mazowiecki do natychmiastowego usunięcia znajduje się 2689,8m<sup>2</sup> (wraz z zakładkami) płyt oraz ok. 1100 zmagazynowanych luzem płyt elewacyjnych o powierzchni 215 m<sup>2</sup>,co daje łącznie 4004,8 m<sup>2</sup> wyrobów cementowo – azbestowych.

Na kilkudziesięciu budynkach, o łącznej powierzchni płyt 15 892,8 m<sup>2</sup> oceniono stan jako bardzo dobry, co oznacza, że do 2009 r. nie muszą być ponownie kontrolowane.

Na dzień 1 stycznia 2007 roku na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego było 2 126,32 Mg materiałów zawierających azbest. W 2007 roku z terenu miasta usunięto 8,67 Mg

materiałów zawierających azbest, natomiast w 2008 49,39 Mg. Na koniec 2008 roku pozostało na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego 2 068, 26 Mg materiałów zawierających azbest.

Ilości materiałów zawierających azbest usuniętych z lat 2007 – 2008 ustalono tylko w oparciu o wnioski objęte dofinansowaniem z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz informacje uzyskane od firmy VEOLIA Usługi dla Środowiska S.A. Oddział w Tomaszowie Mazowieckim.. Należy zatem przyjąć, że faktyczna ilość materiałów zawierających azbest usuniętych z terenu miasta Tomaszowa Mazowieckiego w latach 2007 – 2008 mogła być wyższa.

## 5.2. System postępowania z odpadami

### *Odpady komunalne*

Gospodarkę odpadami komunalnymi realizuje się przez gromadzenie, usuwanie i unieszkodliwianie odpadów. System zbiórki odpadów w Tomaszowie prowadzony jest w tzw. systemie umownym. Zbieranie i transport odpadów komunalnych prowadzi firmy, posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz opróżniania zbiorników i transportu nieczystości ciekłych na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego. Wykaz przedsiębiorstw przedstawia tabela 11.

Tab.11. Wykaz firm prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz opróżniania zbiorników i transportu nieczystości ciekłych na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego

Lp	Nazwa firmy	Rodzaj odbieranych odpadów
1	JUWIMAX” Jerzy Starczyk, Wiesław Bąk Łazisko 1A,97-200 Tomaszów Maz.	płynne
2	„AGOS” Adam Goska, Jakubów 23 97-217 Lubochnia	płynne
3	Firma Handlowo-Usługowa „WOJ-POL” Ogórek Wojciech, Zawada 387, 97-200 Tomaszów Maz.	płynne
4	Firma Handlowo-Usługowa ISZAS, Ireneusz Knap ul. Reymonta 11, 97-225 Ujazd	stałe i płynne
5	PHU JUKO, Jerzy Szczukocki, ul. 1-go Maja 25 97-300 Piotrków Tryb.	stałe
6	VEOLIA Usługi dla Środowiska S.A. Oddział w Tomaszowie Maz. ul. Majowa 87/89, 97-200 Tomaszów Maz	stałe
7	Firma Usługowo-Transportowa „MAREX” Marek Jóźwik, Olszowiec 9, 97-217 Lubochnia	płynne
8	Wywóz Nieczystości Płynnych, Sylwester Dyśko ul. Naropna 27A, 97-226 Żelechlinek	płynne
9	Zakład Urządzania i Konserwacji Zieleni s.c. ul. Tkacka 16, 97-200 Tomaszów Maz.	stałe
10	REMONDIS Sp. z o.o. ul. Zawodzie 16 02-981 Warszawa, Oddział Łódź	stałe

ul. Zbąszyńska 6, 91-342 Łódź	
-------------------------------	--

Do 31.10. 2005 roku, odpady były deponowane na Składowisku Odpadów Komunalnych "SITA" Polska Sp. z o.o. 97 - 217 Lubochnia, Lubochnia Górki 68 / 74. Po zamknięciu składowiska w Lubochni odpady, zostały unieszkodliwione w następujących instalacjach, znajdujących się na terenie województwa łódzkiego:

- Składowisko Odpadów Miejskiego Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Piotrkowie Trybunalskim, 97 - 300 Piotrków Trybunalski;
- SATER Kamieńsk Sp. z o.o. 97 - 360 Kamieńsk ul. Wieluńska 50, Składowisko Odpadów Kąsie;
- Przedsiębiorstwo Komunalne SANIKOM Sp. z o.o., 97-400 Bełchatów, ul. Staszica 5.
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Rawie Mazowieckiej, 96-200 Rawa Mazowiecka, ul. J. Słowackiego 70, Składowisko Odpadów w Pukininie.

Od roku 2008 odpady składowane są wyłącznie na składowisku Lubochnia Górki 68 / 74

Na terenie miasta prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów komunalnych, którą objęci są wszyscy mieszkańcy. Nie prowadzi się natomiast selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji. Zasady selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów podatnych na rozkład biologiczny, określa uchwała Nr LIV/463/2006 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 29 marca 2006 roku w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miasto Tomaszów Mazowiecki (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 158, poz. 1269). System selektywnej zbiórki odpadów przedstawia się w sposób następujący:

1. Pojemniki na odpady segregowane, obsługujące zabudowę wielorodzinną rozstawione są na terenie całego miasta. W latach 2007 – 2008 było około 300 sztuk pojemników, funkcjonujących w 100 tzw. „gniazdach” selektywnej zbiórki, liczących do 4 pojemników. Odbiór odpadów z gniazd odbywa się co 2 tygodnie.
2. Selektywną zbiórką odpadów komunalnych w systemie workowym objętych jest około 6 500 indywidualnych gospodarstw domowych na terenie całego miasta. Obszar całego miasta podzielono na XIV rejonów, a wyznaczone co 8 tygodni terminy zbiórki worków pokrywają się terminami odbioru niesegregowanych odpadów komunalnych w poszczególnych dzielnicach miasta. Selektywnie zbierane odpady gromadzone są w 120 litrowych plastikowych workach.

W ramach selektywnej zbiórki na terenie miasta w roku 2007 zebrano 275,17Mg odpadów w tym:

opakowania z papieru i tektury - 39, 89 Mg  
opakowania ze szkła - 199, 77 Mg  
opakowania z tworzyw sztucznych - 35, 51Mg

W 2008 roku zebrano łącznie 246,76 Mg w tym :  
pakowanie z papieru i tektury – 69,638 Mg,  
opakowania z tworzyw sztucznych – 28,636 Mg,  
opakowania ze szkła – 147,48 Mg,

Systematycznie wzrasta również ilość zebranych z terenu miasta odpadów wielkogabarytowych, która w 2007 r. wyniosła 30 Mg, natomiast w 2008 r. 62,52 Mg.



Od roku 2006 w mieście działa Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) dla odbiorców indywidualnych zorganizowany przez firmę VEOLIA Usługi dla Środowiska S.A. Oddział w Tomaszowie Mazowieckim. GPZON zlokalizowany jest na terenie bazy firmy przy ulicy Majowej 87/89, całodobowo monitorowanej i dozorowanej.

Odbiór odpadów niebezpiecznych, dla klienta indywidualnego jest realizowany na telefoniczne lub pisemne zgłoszenie.

W roku 2007 w GPZON-ie odebrano ponad 56 Mg odpadów niebezpiecznych. W roku 2008 odzysk odpadów niebezpiecznych wzrósł o około 60 % i wyniósł prawie 90 Mg. Dokładną charakterystykę omawianej grupy odpadów przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab.12. Bilans odpadów niebezpiecznych zebranych w latach 2007-2008. w Gminnym punkcie Zbierania Odpadów Niebezpiecznych

<b>Kod odpadu</b>	<b>Rodzaj odpadów</b>	<b>Ilość zebrana w 2007 r. (Mg)</b>	<b>Ilość zebrana w 2008 r. (Mg)</b>
<b>16 01 03</b>	Zużyte opony	<b>18, 26</b>	<b>51, 16</b>
<b>16 02 13*</b>	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy ( <sup>1</sup> ) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	<b>2, 04</b>	<b>5, 28</b>
<b>16 02 14</b>	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	<b>6, 71</b>	<b>4, 29</b>
<b>16 02 16</b>	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	<b>0, 81</b>	<b>0, 80</b>
<b>16 06 01*</b>	Baterie i akumulatory ołowiowe	<b>5, 38</b>	<b>1, 99</b>
<b>20 01 21*</b>	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	<b>4, 21</b>	<b>0, 17</b>
<b>20 01 23*</b>	Urządzenia zawierające freony	<b>2, 99</b>	<b>-</b>
<b>20 01 33*</b>	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	<b>0, 08</b>	<b>0,006</b>
<b>20 01 34</b>	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	<b>5, 39</b>	<b>1, 13</b>
<b>20 01 35*</b>	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki ( <sup>1</sup> )	<b>5, 97</b>	<b>-</b>
<b>20 01 36</b>	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	<b>4, 38</b>	<b>24, 50</b>
<b>Ogółem</b>		<b>56, 18</b>	<b>89, 326</b>

\*Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego

Jednocześnie wiele sklepów prowadzących działalność handlową w zakresie sprzętu elektrycznego i elektronicznego odbiera od klientów zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

W Tomaszowie Mazowieckim funkcjonują również stałe punkty zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, które powstały we współpracy ElektroEko Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego oraz firmy handlowo – usługowej Derewenda. Nowy punkt zbierania tych odpadów znajduje się przy ulicy Warszawskiej 111.

W ostatnich latach w mieście kontynuowało ogólnopolską akcję zbierania zużytych baterii i akumulatorów małogabarytowych, której celem jest selektywna zbiórka zużytych baterii oraz ich utylizacja. Zbiórkę prowadzi firma VEOLIA Usługi dla Środowiska S.A. Oddział w Tomaszowie Mazowieckim, która działa w imieniu Organizacji Odzysku „REBA” w charakterze Operatora Systemu Zbiórki. W miejscu zbiórki odpadów rozstawione są pojemniki z logo REBA i VEOLIA. Zebrane baterie są odbierane po zgłoszeniu telefonicznym lub pisemnym oraz cyklicznie - co najmniej dwa razy w roku i deponowane w magazynie odpadów niebezpiecznych na terenie firmy VEOLIA do czasu przekazania do odzysku. Prowadzona jest pełna ewidencja dotycząca masy zebranych i zagospodarowanych odpadów oraz sporządzane są kwartalne sprawozdania informujące REBA o wynikach zbiórki w poszczególnych miejscach. Ilość selektywnie zebranych w 2007 r. przenośnych baterii i akumulatorów wyniosła 10,85 Mg natomiast w 2008 r. – 3,126 Mg.

W tabeli poniżej przedstawiono lokalizację pojemników do zbiórki baterii na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego.

Tab.13 Lokalizacja pojemników do zbiórki baterii na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego.

INSTYTUCJE	
1.	Urząd Miasta ; Ul. P.O.W. 10/16
2.	Starostwo Powiatowe; Ul. Barlickiego 23
3.	Starostwo Powiatowe; Ul. Św. Antoniego 26
4.	Urząd Gminy; Ul. I. Mościckiego 4
5.	Straż Miejska ; Ul. P.O.W. 10/16
6.	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej; Ul. Warszawska 105
7.	Komenda Powiatowa Policji ; Ul. Św. Antoniego 41
8.	Powiatowy Urząd Pracy; Ul. Konstytucji 3 Maja 46
9.	Urząd Pocztowy Tomaszów Mazowiecki 1 Ul. Mościckiego 14/18
10.	Zakład Ubezpieczeń Społecznych; Ul. I. Mościckiego 40/42
11.	Urząd Skarbowy; Ul. Mireckiego 37
JEDNOSTKI OŚWIATOWE	
1.	Uniwersytet Łódzki; Filia w Tomaszowie Maz. ; Ul. Konstytucji 3 Maja 65/67
2.	I Liceum Ogólnokształcące im. J. Dąbrowskiego; Ul. I. Mościckiego 22/24
3.	II Liceum Ogólnokształcące im. S. Żeromskiego; Ul. Jałowcowa 10
4.	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 1 im. T. Kościuszki; Ul. Św. Antoniego 29
5.	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 2 im. S. Staszica; Ul. Św. Antoniego 57/61
6.	Zespół Ponadgimnazjalnych Szkół Zawodowych i Ogólnokształcących ; Ul. Farbiarska 20
7.	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 3 im. Jana Pawła II; ul. Legionów 47

Plan Gospodarki Odpadami dla Tomaszowa Mazowieckiego

8.	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 6; Ul. Strefowa 3
9.	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 7 im. S. Hojnowskiego; Ul. Nadrzeczna 17/25
10.	Zespół Szkół Zawodowych Nr 3; Ul. Legionów 39
11.	Zespół Szkół Nr 4; Szkoła Podstawowa Nr 10; Ul. Ostrowskiego 14
12.	Zespół Szkół Nr 8; Szkoła Podstawowa Nr 8; Ul. Gminna 5/9
13.	Gimnazjum Nr 1; Ul. Stolarska 21
14.	Gimnazjum Nr 2; Ul. Warszawska 95
15.	Gimnazjum Nr 3 im. J. Piłsudskiego; Ul. J. Piłsudskiego 42
16.	Gimnazjum Nr 6; Ul. Jałowcowa 8
17.	Gimnazjum Nr 7; Ul. Św. Antoniego 43/45
18.	Szkoła Podstawowa Nr 1 im. A. Kamińskiego; Ul. L.W. Maya 11/13
19.	Szkoła Podstawowa Nr 7; Ul. Ludwikowska 113/115
20.	Szkoła Podstawowa Nr 12 im. J. Pawła II; Ul. Wiejska 29/31
21.	Szkoła Podstawowa Nr 13; Ul. Niemcewicz 50
22.	Szkoła Podstawowa Nr 14; Ul. J. Słowackiego 28/34
23.	Przedszkole Nr 2 im. M. Kownackiej ul. Czarnieckiego 12/14
24.	Przedszkole Nr 3; Ul. Kombatantów 5
25.	Przedszkole Nr 5; Ul. Niska 20 A
26.	Przedszkole Nr 7; Ul. Jałowcowa 6
27.	Przedszkole Nr 8; Ul. Stolarska 18/20
28.	Przedszkole Nr 9; Ul. Robotnicza 30
29.	Przedszkole Nr 10; Ul. Wąwalska 24
30.	Przedszkole Nr 11; Ul. Farbiarska 51/57
31.	Przedszkole Nr 12; Ul. Kombatantów 1/3
32.	Przedszkole Nr 14; Ul. Maya 6/8
33.	Przedszkole Nr 16; Ul. Konstytucji 3 Maja 36
34.	Przedszkole Nr 17; Ul. Warszawska 103 A
35.	Przedszkole Nr 19; Ul. Strzelecka 14
36.	Przedszkole Nr 20 ; ul. Gen. Sikorskiego 6 A
40.	Miejski Ośrodek Kultury; Ul. Browarna 7
41.	Miejski Ośrodek Kultury; Ul. Św. Antoniego 55
42.	Ośrodek Kultury Tkacz; Al. J. Piłsudskiego 34
43.	Miejska Biblioteka Publiczna ; Ul. Mościckiego 6
<b>ZAKŁADY FOTOGRAFICZNE</b>	
1.	"Kodak Expres" I. Sulej i J. Roszczyk; ul. B. Joselewicza 4
2.	"Labo-Foto" Handel i Usługi Fotograficzne; ul. Warszawska 1/3
3.	"Super Foto"; Pl. Kościuszki 2/7
4.	Agencja Fotograficzna FUJI EXPRESS Maria Kamińska; Al. J. Piłsudskiego 1/3
5.	Usługi Fotograficzne Handel Artykułami Detalicznymi K. Kirebiński; Al. J. Piłsudskiego 9
6.	"Tomasz DH"; ul. Św. Antoniego 13
<b>INNE</b>	
1.	Redakcja TIT Tomaszowski Informator Tygodniowy; Ul. Długa 82
2.	Redakcja "Dziennik Łódzki"; Pl. Kościuszki 23
3.	VEOLIA Usługi dla Środowiska S.A. Oddział w Tomaszowie Maz. ; Ul. Majowa 87/89
4.	Ceramika Paradyż Sp. z o.o. ul. Ujezdźka 23

5.	Paradyż Sp. z o.o. ul. Milenijna 27/35
6.	Ceramika Paradyż Sp. z o.o. ul. Milenijna 21

### **5.3. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi**

Większość zadań wynikających z planu gospodarki odpadami dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego jest realizowanych zgodnie z planem. Przeprowadzona analiza istniejącego stanu z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi pozwoliła na identyfikację wciąż aktualnych problemów w zakresie gospodarki odpadami:

- deponowanie na składowiskach blisko 88% nieprzetworzonych odpadów komunalnych,
- niezadowalający postęp w zmniejszaniu ilości odpadów kierowanych na składowiska – niski poziom selektywnej zbiórki odpadów,
- brak postępu w zakresie osiągania poziomów zmniejszenia ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji,
- wciąż nieefektywne prowadzenie zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- powstawanie tzw. „dzikich wysypisk”.

Wśród wymienionych problemów na szczególną uwagę zasługuje brak postępu w zakresie osiągania poziomów zmniejszenia ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji, wymaganych zapisami dyrektywy Rady 1999/31/WE oraz Ustawy o odpadach.

## **6. Prognoza zmiany w zakresie gospodarki odpadami**

### **6.1 Zmiany demograficzne**

Prognozy wytwarzania odpadów w najbliższych latach na terenie gminy uwarunkowane są przez wiele czynników, spośród których największe znaczenie będą miały aspekty demograficzne i gospodarczo-społeczne. Przy prognozowaniu zmian demograficznych ludności Tomaszowa Mazowieckiego w latach 2010-2017 wykorzystano prognozy sporządzone przez GUS.

Tab.14. Prognoza zmian liczby ludności Miasta Tomaszów Mazowieckiego do 2017

<b>Lata</b>	<b>WSKAŹNIK liczby ludności w stosunku do 2005 r. [%]</b>	<b>Prognozowana liczba ludności dla miasta</b>
2010	97,95	65488
2013	96,12	64262
2017	93,73	62667

### **6.2 Prognozy ilości wytwarzanych odpadów komunalnych**

Prognozę zmian wskaźników wytwarzania odpadów komunalnych na terenie miasta Tomaszów Mazowiecki wykonano dla poszczególnych strumieni odpadów. Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 przyjęto następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich, czyli 1% rocznie,
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 2% (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) do 8% w 2011 r. i 15% w 2018 r. może spowodować zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych, zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzywa, szkła i metali;
- ilość pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku)

Tab. 15. Przewidywane zamiany wskaźników liczby ludności w latach 2010-2017

	2010 r.	2013 r.	2017 r.
WSKAŹNIK liczby ludności w stosunku do 2005 r. [%]	97,95	96,12	93,73
Prognozowane ilości odpadów komunalnych [Mg]	21603,91	22039,0	22106,1

Tab. 16. Prognozowany bilans odpadów komunalnych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego (według PGOWŁ 2011)

Lp	Nazwa	miasto		
		2009	2011	2015
1	Odpady komunalne segregowane	452,04	453,24	453,22
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	602,72	607,25	607,23
3	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:	19007,08	19418,89	19418,12
3.1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	4457,16	4489,65	4489,47
3.2	Odpady zielone	467,57	487,41	487,39
3.3	Papier i tektura	3805,22	3839,11	3838,96
3.4	Opakowanie wielomateriałowe	1423,63	1437,00	1436,94
3.5	Tworzywa sztuczne	2775,03	2821,57	2821,45
3.6	Szkło	1621,30	1654,49	1654,42
3.7	Metale	950,35	974,83	974,79
3.8	Odzież i tekstylia	290,81	295,17	295,16
3.9	Drewno	328,82	337,89	337,88
3.10	Odpady niebezpieczne	208,2	239,1	287,2
3.11	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	2695,20	2887,59	2887,47
4	Odpady z targowisk	208,80	213,42	213,41
5	Odpady z oczyszczania ulic i placów	458,49	468,64	468,62
6	Odpady wielkogabarytowe	854,2	887,5	925,0
<b>Razem</b>		<b>21603,91</b>	<b>22039,0</b>	<b>22106,1</b>

### ***Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji***

Prognozy odpadów ulegających biodegradacji w przedziałach czasowych 2010 – 2017 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab.17. Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji

<b>Rodzaj odpadu</b>	<b>2010 rok</b>	<b>2013 rok</b>	<b>2017 rok</b>
Opady ulegające biodegradacji , Mg	9364,9	9324,6	9324,1

***Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych***

Przy prognozowaniu ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych możliwych do wytworzenia do roku 2017 przyjęto wzrost (za PGOWŁ 2011) jednostkowego wskaźnika wytwarzanych odpadów na jednego mieszkańca na poziomie 5% w skali roku.

Tab.18. Prognozowany wzrost ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych

<b>Lp</b>	<b>Składniki opadów</b>	<b>Ilość odpadów w Mg</b>		
		<i>2010 rok</i>	<i>2013 rok</i>	<i>2017 rok</i>
1	WSKAŹNIK liczby ludności w stosunku do 2005 r. [%]	97,95	96,12	93,73
2	Odpady niebezpieczne	208,2	239,1	287,2

***Prognoza ilości wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych***

Do obliczeń prognozowanych ilości wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych przyjęto założenia zawarte w PGOWŁ 2011. Wzrost ilości wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych kształtował się będzie na poziomie 1% w skali roku.

Tab.19. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych

<b>Lp</b>	<b>Składniki opadów</b>	<b>Ilość odpadów w Mg</b>		
		<i>2010 rok</i>	<i>2013 rok</i>	<i>2017 rok</i>
1	Odpady wielkogabarytowe	854,2	887,5	925,0

## **7. Koncepcja systemu gospodarki odpadami dla Tomaszowa Mazowieckiego**

## **7.1. Działania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi**

### **7.1.1. Odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji**

W 2008 roku 100 % mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego objęta była zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych. W celu utrzymania tego poziomu odbioru odpadów z terenu miasta należy kontynuować i doskonalić następujące działania :

- Prowadzenie kampanii informacyjno – edukacyjnej w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów.
- Zwiększenie nadzoru miasta nad spełnieniem wymogów określonych w zezwoleniach w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz kontroli i egzekwowania obowiązku posiadania pojemników i umów na odbiór odpadów komunalnych przez właścicieli nieruchomości.

### **Odpady ulegające biodegradacji**

Do obliczenia bazowej ilości wytworzonych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przyjmuje się rok 1995 oraz, że na terenach wiejskich odpadów tych wytwarzanych było 47 kg/mieszkańca rocznie, a na terenach miejskich 155 kg/mieszkańca rocznie, oraz liczbę mieszkańców w danej jednostce organizacyjnej w tym roku.

Obliczona wg danych KPGO ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995 r wynosi (wg wielkości średniej dla województwa łódzkiego) : 6 084 ton/rok, a zatem maksymalne dopuszczalne są następujące ilości tych odpadów składowanych:

rok 2010	$0,75 \cdot 6\ 084 = 4\ 563$ ton/rok
rok 2013	$0,50 \cdot 6\ 084 = 3\ 042$ ton/rok
rok 2020	$0,35 \cdot 6\ 084 = 2\ 129$ ton/rok

oznacza to konieczność kompostowania następującej ilości odpadów z terenu miasta:

rok 2010	$8\ 725 - 4\ 563 = 4\ 162$ ton/rok
rok 2013	$8\ 855 - 3\ 042 = 5\ 813$ ton/rok
rok 2020	$8\ 700 - 2\ 129 = 6\ 571$ ton/rok

W województwie łódzkim zaplanowano budowę 16 kompostowni, w których kompostowane będą odpady ulegające biodegradacji czyli odpady kuchenne oraz tzw. zielone (ogrodowe i z terenów zielonych) zbierane selektywnie, a w części z nich odpady wysegregowane ze zmieszanych odpadów komunalnych. Zebrane z terenu miasta selektywnie odpady biodegradowalne będą wywożone do kompostowni, która ma powstać w ramach Zakładu Zagospodarowania Odpadów (rejon VII).

Omawiana grupa odpadów może zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego 2011 przewidywać również stosowanie innych metod biologicznych poza kompostowaniem. Proponowane są następujące kierunki zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji:

- 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 reszkowych (zmieszanych) w procesach spalania/współspalania odpadów.

**Cele:**

- ✓ Objęcie mieszkańców miasta systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do końca roku 2010 tak w systemie kompostowni przydomowych oraz w systemie kompostowania w organizowanych, zbiorowych kompostowniach.
- ✓ Zmniejszenie ilości wszystkich rodzajów odpadów kierowanych na składowiska, a szczególnie ulegających biodegradacji zgodnie z zapisami ustawy o odpadach.

**Działania:**

- ✓ Propagowanie wśród mieszkańców domów jednorodzinnych kompostowania odpadów ulegających biodegradacji we własnym zakresie z użyciem kompostowników indywidualnych.
- ✓ Prowadzenie edukacji wśród mieszkańców w zakresie budowy i prowadzenia przydomowych kompostowni.

### **7.1.2. Odpady opakowaniowe**

Jednym z głównych problemów związanych ze zbieraniem, odzyskiem i recyklingiem odpadów opakowaniowych jest słabo rozwinięte selektywne zbieranie tych odpadów w gminach. Zjawisko to może doprowadzić do poważnego deficytu odpadów opakowaniowych przeznaczonych do odzysku. W związku z tym dynamiczniej powinna być prowadzona edukacja ekologiczna w tym zakresie oraz sposób egzekwowania od właścicieli nieruchomości wyposażenia w pojemniki do selektywnego zbierania.

**Cele:**

- ✓ 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.

**Działania:**

- ✓ Rozbudowa systemu zbierania odpadów opakowaniowych w celu osiągnięcia rocznych poziomów odzysku i recyklingu wynikających z ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej (odzysk 55%, recykling 40% w 2011 r.).
- ✓ Urealnienie opłat za składowanie odpadów przez zarządzających składowiskami, zniechęcających do deponowania odpadów opakowaniowych na składowiskach.
- ✓ Wzmocnienie kontroli systemu zbiórki odpadów opakowaniowych przez sprawdzanie zgodności działania firm odbierających odpady od właścicieli nieruchomości z wydanymi zezwoleniami.



- ✓ Zintensyfikowanie działań dotyczących edukacji ekologicznej społeczeństwa poprzez działania promujące selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych.

### **7.1.3. Odpady niebezpieczne w masie odpadów komunalnych**

Zgodnie z ustawą o odpadach do obowiązkowych zadań własnych gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy m.in. zapewnianie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w sposób umożliwiający wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych. Nowoczesna gospodarka odpadami polega na wydzieleniu odpadów niebezpiecznych z całego strumienia odpadów komunalnych i skierowanie ich do zakładów prowadzących odzysk, w tym recykling lub unieszkodliwianie, w tym bezpieczne składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych.

#### **Cele:**

- ✓ Poprawa systemu zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych w celu osiągnięcia minimalnych wskaźników selektywnego zbierania tej grupy odpadów na poziomie 50% do końca 2010 r., 80% w 2014 r. oraz 87% w 2018 r.
- ✓ Skuteczne i zgodne z prawem unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.

#### **Działania:**

- ✓ Rozwój sieci punktów selektywnego gromadzenia odpadów,
- ✓ Poprawa systemu zbierania odpadów komunalnych występujących w strumieniu odpadów komunalnych poprzez akcję edukacyjno – informacyjną.
- ✓ Poprawa systemu zbierania odpadów niebezpiecznych poprzez kontrolę składu odpadów komunalnych przez firmy wywozowe.

### **7.1.4. Odpady wielkogabarytowe**

Odpady wielkogabarytowe wytwarzane przez mieszkańców miasta powinny być odbierane w dwojaki sposób:

- Odbiór bezpośredni przez firmy posiadające zezwolenie na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie odbioru odpadów komunalnych. Odbiór powinien odbywać się zgodnie z zapisami regulaminu utrzymania czystości i porządku w cyklu kwartalnym.
- Odbiór od mieszkańców na bieżąco w Gminnym Punkcie Zbierania Odpadów Niebezpiecznych. Po zebraniu odpowiedniej ilości odpady te w zależności od rodzaju i składu powinny być przekazywane do firm zajmujących się ich odzyskiem.

#### **Cel:**

- ✓ Rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, aby osiągnąć poziom odzysku: 50% w 2010 roku, 70% w 2014 oraz 77% w roku 2018,

**Działania:**

- ✓ Prowadzenie systematycznej akcji edukacyjno – informacyjnej w zakresie zbiórki odpadów wielkogabarytowych.
- ✓ Organizacja skutecznego systemu odbioru i przyjmowania odpadów wielkogabarytowych.

## **7.2. Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi w Tomaszowie Mazowieckim**

Naczelną zasadą w gospodarce odpadami jest zachowanie hierarchii postępowania z odpadami:

- redukcja u źródła (zmniejszenie lub eliminacja powstawania odpadów),
- recykling (gospodarcze wykorzystanie odpadów, odzysk składników użytecznych),
- wykorzystanie odpadów jako źródła energii,
- składowanie odpadów.

System gospodarki odpadami powstającymi na terenie Tomaszowa Mazowieckiego został opracowany w oparciu o plan gospodarki odpadami dla powiatu tomaszowskiego, wytyczne w Kpgo i PGOWŁ oraz obowiązujące uregulowania

Priorytety i cele w gospodarce odpadami zostały sformułowane w Polityce Ekologicznej Państwa, a także wytyczone w Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 oraz w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego 2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015.

Główne zadania planu gospodarki odpadami dla Tomaszowa Mazowieckiego to:

- uporządkowanie gospodarki odpadami, a szczególności odpadów niebezpiecznych,
- wdrożenie procesów odzysku i unieszkodliwiania odpadów w ramach przewidywanych do osiągnięcia celów, krótko- i długoterminowych.
- edukację związaną z upowszechnieniem planu gospodarki odpadami,

### **7.2.1. Zbiórka odpadów**

Proponowany system gospodarki odpadami polega na kontynuacji prowadzonej na terenie całego miasta selektywnej zbiórki i przekazywania następujących strumieni odpadów komunalnych:

1. odpady kuchenne w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej – w terminach uzgodnionych z podmiotem uprawnionym – nie rzadziej niż co dwa tygodnie,
2. odpady opakowaniowe wraz z papierem, tekturą, tekstyliami i metalami – w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej w terminach uzgodnionych z podmiotem uprawnionym – nie rzadziej niż co miesiąc,
3. odpady niebezpieczne – w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej w terminach uzgodnionych z podmiotem uprawnionym – nie rzadziej niż co dwa miesiące,
4. odpady wielkogabarytowe – w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej w cyklu kwartalnym, bądź oddawane przez mieszkańców na bieżąco do Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych,
5. odpady budowlane i zielone z pielęgnacji ogrodów – na indywidualne zgłoszenie,
6. odpady nieselekcjonowane – w zabudowie jednorodzinnej w cyklu dwutygodniowym, w zabudowie wielorodzinnej dwa razy w tygodniu.

Ponadto komunalne, zbierane w sposób selektywny, należy gromadzić w następujący sposób:

- a) odpady kuchenne ulegające biodegradacji :

- w zabudowie jednorodzinnej właściciel nieruchomości zobowiązany jest wyposażyć ją w odrębny, przeznaczony do tego celu, **pojemnik koloru brązowego** i tam je składać,
  - w zabudowie wielorodzinnej najemca/właściciel lokalu składa do odrębnego **pojemnika koloru brązowego**, w który zarządca nieruchomości ją wyposażył,
- b) odpady opakowaniowe (łącznie) wraz z papierem, tekturą, tekstyliami i metalami oraz odpady niebezpieczne:
- w zabudowie jednorodzinnej składane są do worków, odrębnych na opakowania i odrębnych na odpady niebezpieczne, dostarczonych przez podmiot uprawniony i przekazywane jemu zgodnie z ustalonym z podmiotem harmonogramem; w zabudowie wielorodzinnej składane są do pojemników, odrębnych na opakowania i odrębnych na odpady niebezpieczne, dostarczonych przez podmiot uprawniony, w które zarządca nieruchomości ją wyposażył,
  - mieszkańcy posiadający przeterminowane leki, mogą je nieodpłatnie przekazać do GPZON-u lub do aptek, o ile te prowadzą ich zbiórkę, a zużyte baterie do sklepów, lub innych miejsc wyznaczonych, które dysponują odpowiednimi pojemnikami,
- c) odpady wielkogabarytowe nie wymagają specjalnych urządzeń do zbierania, należy wystawiać je na chodnik przed wejściem do nieruchomości lub na miejsce wyznaczone do tego celu przez zarządcę nieruchomości, z którego odbierane są przez podmiot uprawniony; mogą także być oddane w wyznaczonych harmonogramem terminach do GPZON- u,
- d) odpady budowlane i zielone są składowane do kontenera dostarczonego przez podmiot uprawniony i w nim odbierane.

Odpady zmieszane zbierane będą analogicznie jak dotychczas do pojemników będących na wyposażeniu firm wywozowych i zlokalizowanych w dotychczasowych miejscach. W miarę rozwoju selektywnej zbiórki należy weryfikować ilość pojemników do zbiórki odpadów zmieszanych.

### **7.2.2. Gospodarka odpadami**

Do głównych problemów z zakresu gospodarki odpadami zidentyfikowanych w *Kpgo 2010* należą:

- brak wystarczającej liczby instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów (poza składowaniem), w tym w szczególności odpadów ulegających biodegradacji, i wynikająca z tego niska masa odpadów poddawanych procesom biologicznego i termicznego przekształcania,
- niska aktywność gmin w działaniach związanych z tworzeniem ponadgminnych jednostek organizacyjnych zajmujących się kompleksową gospodarką odpadami komunalnymi.

W cytowanym dokumencie tym podkreślono, że podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się Zakłady Zagospodarowania Odpadów o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszarów zamieszkałych minimum przez 150 tys. mieszkańców spełniające w zakresie technicznym kryteria najlepszych dostępnych technik. Opierając się na powyższych założeniach w Planie Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 województwo łódzkie podzielono na 10 rejonów obsługi.

Gminy powiatu tomaszowskiego (mazowieckiego) wchodząc w skład rejonu, w tym miasto Tomaszów Mazowiecki, powinny współpracować ze sobą w celu powołania podmiotu gospodarczego zarządzającego zakładem zagospodarowania odpadów.

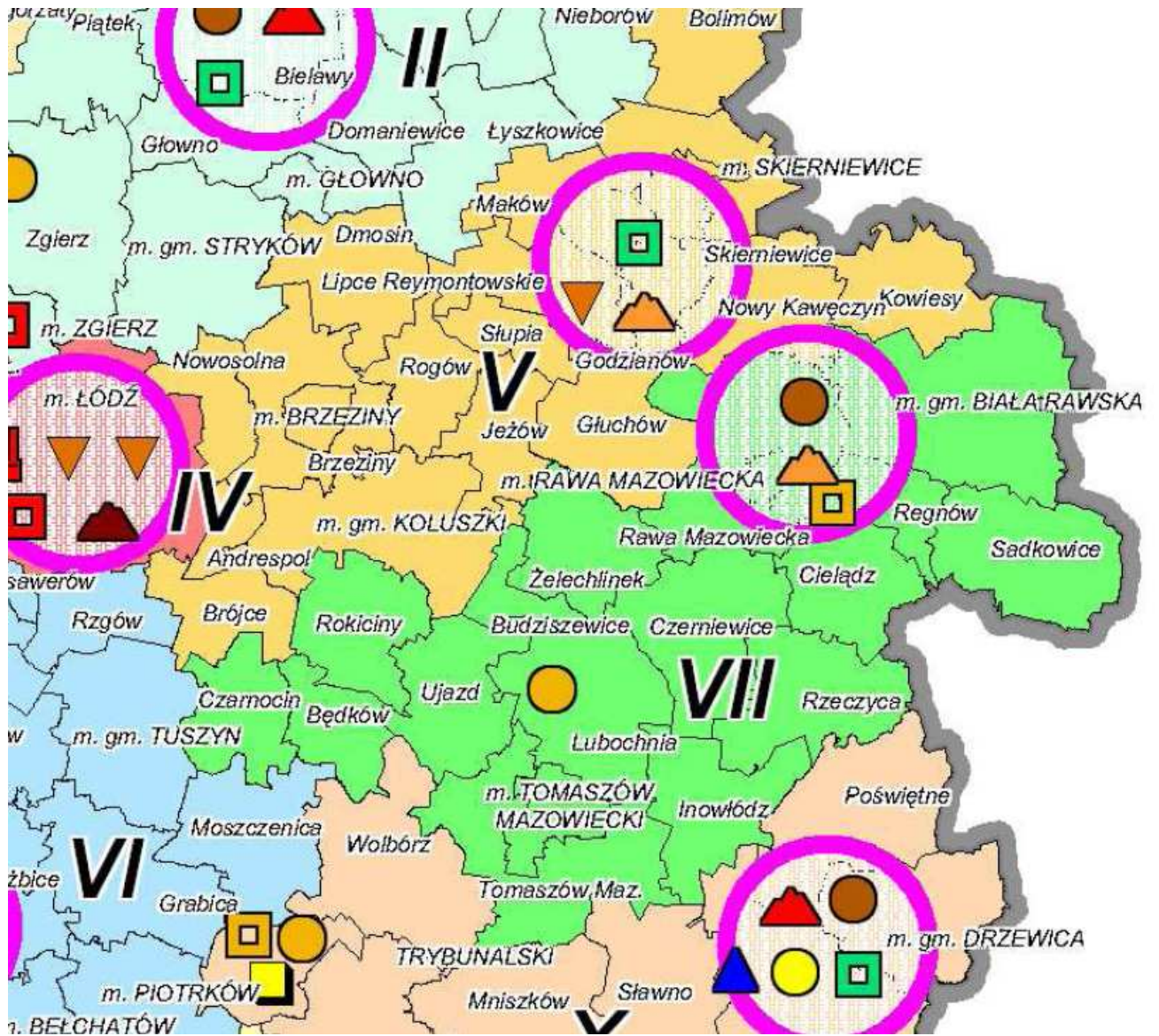
Współpraca gmin powiatu z innymi gminami należącymi do tego samego rejonu obsługi może przyjąć dwie formy:

- ✓ Powołanie wspólnej struktury – gminy powołują odrębny podmiot mający osobowość prawną, strukturę organizacyjną i statut, w celu realizacji i eksploatacji zakładu zagospodarowania odpadami lub prowadzenia kompleksowo gospodarki odpadami komunalnymi. Skutkiem takiego działania może być powołanie związku komunalnego bądź spółki prawa handlowego.
- ✓ Umowa (porozumienie) – czyli długoterminowa współpraca pomiędzy gminami a gminą będącą właścicielem zakładu zagospodarowania odpadów. Gminy korzystają wtedy z możliwości, jakie oferuje zakład i ponoszą opłaty od masy zagospodarowanych i unieszkodliwionych odpadów.

W Planie Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 gminy miasto Tomaszów Mazowiecki znajduje się w rejonie VII obsługi, w którym zakład zagospodarowania odpadów znajdował się będzie w miejscowości Pukinin gmina Rawa Mazowiecka. W Zakładzie tym planowana jest rozbudowa składowiska oraz budowa sortowni. Rejon ten będzie obsługiwał 174 000 mieszkańców z powiatu tomaszowskiego, rawskiego oraz gminę Czarnocin. Ponadto w rejonie VII przewiduje się budowę instalacji do segregacji odpadów w zakładzie w Lubochni oraz rozbudowa istniejącego składowiska. Do czasu realizacji przedstawionego planu odpady powinny być unieszkodliwiane zgodnie z zasadą bliskości Zakładu Zagospodarowania Odpadów.

Poniżej zamieszczono mapę z lokalizacją gmin powiatu tomaszowskiego (mazowieckiego) w rejonie VII obsługi wraz ze wskazaniem lokalizacji Zakładu Zagospodarowania Odpadów, obsługujący te gminy.

**Mapa nr 1.** Lokalizacją gmin powiatu tomaszowskiego (mazowieckiego) w rejonie VII obsługi (według PGOWŁ 2011)



GRANICE WOJEWÓDZTW

GRANICE GMIN

ISTNIEJĄCE INSTALACJE

SKŁADOWISKO BALASTU

KOMPOSTOWNIE

SORTOWNIE

PROJEKTOWANA MODERNIZACJA

ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI

PROJEKTOWANA ROZBUDOWA

ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI

PROJEKTOWANE INSTALACJE POZA ZZO

STACJE PRZELADUNKOWE

KOMPOSTOWNIE

SORTOWNIE

PROJEKTOWANE REJONY OBSŁUGI

REJON I

REJON II

REJON III

REJON IV

REJON V

REJON VI

REJON VII

REJON VIII

REJON IX

REJON X

ZWIĄZEK GMIN

"CZYSTE MIASTO,

CZYSTA GMINA"

PROJEKTOWANE INWESTYCJE W RAMACH PROJEKTOWANYCH ZAKŁADÓW ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH (ZZO)

PROJEKTOWANE ZAKŁADY ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH (ZZO)

SORTOWNIE

KOMPOSTOWNIE

PUNKT ZBIÓRKI ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH I BUDOWLANYCH

PUNKT PRZERÓBKII ODPADÓW REMONTOWO - BUDOWLANYCH

INSTALACJA DO PRODUKCJI PALIW

PROJEKTOWANE SKŁADOWISKA ODPADÓW KOMUNALNYCH

PROJEKTOWANA ROZBUDOWA SKŁADOWISK ISTNIEJĄCYCH

SPALARNIA ODPADÓW

### 7.3. Zadania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami wraz z harmonogramem rzeczowo – finansowym ich realizacji

W oparciu o zidentyfikowane problemy w zakresie gospodarki odpadami oraz cele i priorytety w KPGO i PGOWŁ 2011, zaproponowano następujące działania służące zapobieganiu, ograniczeniu powstawania i negatywnego oddziaływania na środowisko:

- Prowadzenie działań informacyjno - edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów
- 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) przetwarzania odpadów w celu przygotowania ich do odzysku lub unieszkodliwiania,
- Rozwój systemu zbierania odpadów opakowaniowych, budowlanych i wielkogabarytowych z gospodarstw domowych,
- Współtworzenie zakładów zagospodarowania odpadów w ramach rejonu VII,
- Likwidacja tzw. „dzikich składowisk odpadów”,
- Usuwanie wyrobów azbestowych,
- Sporządzanie sprawozdań z realizacji planu gospodarki odpadami,
- Doskonalenie administracji szczebla powiatowego i gminnego w zakresie gospodarki odpadami,
- Wzmocnienie kontroli podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Koszty realizacji Planu Gospodarki Odpadami oszacowano dla zadań z sektora komunalnego uwzględniając:

- koszty inwestycyjne i pozainwestycyjne dla przedsięwzięć z sektora komunalnego,
- koszty związane z wdrożeniem selektywnego zbierania odpadów,
- koszty związane z przeprowadzeniem edukacji ekologicznej.

Tabela 21. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w gospodarce odpadami dla miasta Tomaszów Mazowiecki

Lp.	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za wykonanie zadania	Koszty w tys. zł			Źródło finansowania
			2010-2013	2014-2017	ogółem	
1	Prowadzenie działań informacyjno - edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów	Prezydent	280	280	560	Środki własne gminy, WFOŚiGW, fundusze unijne
2	Usprawnienie gospodarki odpadami komunalnymi obejmujące działania w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych (w tym	Prezydent	300	300	600	Środki własne mieszkańców, WFOŚiGW, środki pomocowe UE

Plan Gospodarki Odpadami dla Tomaszowa Mazowieckiego

	odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych występujących w masie odpadów komunalnych) przetwarzania odpadów w celu przygotowania ich do odzysku lub unieszkodliwiania					
3	Rozwój systemu zbierania odpadów opakowaniowych, budowlanych i wielkogabarytowych z gospodarstw domowych	Prezydent przy współpracy z organizacjami odzysku	40	40	80	Środki organizacji odzysku
4	Współtworzenie zakładów zagospodarowania odpadów w ramach rejonu VII	Prezydent, Zarządy związków międzygminnych	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet państwa, WFOŚiGW, środki pomocowe UE
5	Likwidacja tzw. „dzikich składowisk odpadów”	Prezydent	24	24	48	Środki własne gminy, WFOŚiGW
6	Usuwanie wyrobów azbestowych	Zarządca nieruchomości, Prezydent	400	400	800	Środki własne podmiotów, GFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, środki UE
7	Sporządzanie sprawozdań z realizacji planu gospodarki odpadami	Prezydent	Cyklicznie co 2 lata	Cyklicznie co 2 lata	Cyklicznie co 2 lata	Środki własne gminy
8	Doskonalenie administracji szczebla gminnego w zakresie gospodarki odpadami	Prezydent	Zadanie ciągłe	Zadanie ciągłe	Zadanie ciągłe	Środki własne gminy
9	Wzmocnienie kontroli podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Starosta	Zadanie ciągłe	Zadanie ciągłe	Zadanie ciągłe	Środki własne Gminy
<b>ŁĄCZNIE</b>			<b>2 088 000</b>			

Oszacowania kosztów działań dla poszczególnych zadań dokonano na podstawie informacji uzyskanych z Urzędu Miasta i Planu Rozwoju Lokalnego dla Miasta Tomaszów Mazowiecki na lata 2008 – 2013 oraz Planu Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 (z uwzględnieniem lat 2012-2015).



## 8. Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu

Do prawidłowej oceny realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Tomaszów Mazowiecki niezbędne jest prawidłowe funkcjonowanie systemu sprawozdawczości, opartego na wskaźnikach stanu aktualnego środowiska i zmiany presji na środowisko oraz na wskaźnikach świadomości społecznej (Tab. 20).

Tabela 20. Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami

Lp.	Wskaźnik	Jednostka miary
<i>A. Wskaźniki stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko</i>		
1.	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych/1 mieszkańca x rok	kg/M/rok
2.	Udział odpadów z sektora komunalnego deponowanych na składowisku	%
3.	Udział odzyskiwanych surowców wtórnych w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych	%
6.	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych/1 mieszkańca x rok	kg/M/rok
7.	Stopień unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych	%
8.	Nakłady na gospodarkę odpadami (w tym inwestycyjne i pozainwestycyjne)	mln zł/rok
<i>B. Wskaźniki świadomości ekologicznej</i>		
1.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej	
2.	Ilość i rodzaj interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzikie wysypiska)	
3.	Ilość i rodzaj kampanii edukacyjno-informacyjnych	

## 9. Instrumenty służące finansowaniu inwestycji z zakresu gospodarki odpadami

Źródła finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami można podzielić na:

- publiczne,
- niepubliczne,
- prywatno-publiczne.

### Środki publiczne

Gospodarkę środkami publicznymi prowadzą jednostki sektora finansów publicznych, do których w przedmiotowym zakresie ustawa zalicza:

1. jednostki budżetowe, zakłady budżetowe i gospodarstwa pomocnicze jednostek budżetowych,
2. organy administracji rządowej, jednostki samorządu terytorialnego i ich organy, oraz związki komunalne i ich organy,
3. fundusze celowe : fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
4. ZUS, KRUS i ich fundusze,
5. Narodowy Fundusz Zdrowia,
6. państwowe szkoły wyższe,
7. samodzielne publiczne ZOZ-y i instytucje kultury,



8. państwowe i samorządowe osoby prawne, wykonujące zadania z zakresu użyteczności publicznej .

W sposób bezpośredni odbywa się redystrybucja środków publicznych z przeznaczeniem na realizację zadań proekologicznych, zarówno w sektorze finansów publicznych, jak i przez podmioty prywatne, czy publiczno-prywatne. Są to udzielane bezpośrednio inwestorom dotacje celowe do realizowanych, konkretnych projektów. Podmiotem dotującym mogą być dysponenci części budżetowych budżetu państwa lub jednostek samorządu terytorialnego; fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej; fundacje; instrumenty finansowe programów pomocowych UE.

Udzielane przez narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej pożyczki preferencyjne oraz kredyty preferencyjne udzielane przez banki komercyjne nie są zaliczane do publicznych źródeł finansowania.

### **Środki niepubliczne**

Należy pamiętać że środki pozyskane przez podmioty sektora finansów publicznych, ze źródeł niepublicznych (z kredytów, pożyczek) stają się przychodami tych podmiotów. Przychody podmiotów sektora finansów publicznych są środkami publicznymi, a więc ich wydatkowanie podlega rygorom finansów publicznych.

Kredyty są podstawowym prywatnym źródłem pozyskiwania środków na realizację zadań w ochronie środowiska i gospodarce odpadami. Jeśli chodzi o jednostki sektora finansów publicznych, to kredyt, w rozumieniu ustawy o zamówieniach publicznych, jest usługą bankową. Dlatego, pomijając specyficzne regulacje prawne, do zaciągania kredytów przez podmioty sektora finansów publicznych, stosuje się przepisy ustawy o zamówieniach publicznych. Jednostki samorządu terytorialnego zaciągające zobowiązania kredytowe, muszą spełnić cały szereg warunków i przeprowadzić wymagane procedury.

Pożyczki mogą być pozyskiwane w drodze umowy pożyczki z narodowego i wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Pożyczka jest instytucją prawa cywilnego, jej istota polega na zobowiązaniu do przeniesienia na własność biorącego pożyczkę określonej ilości pieniędzy. Nie jest to umowa wzajemna, ale dwustronnie zobowiązująca i nieodpłatna. Biorący pożyczkę zobowiązuje się do jej zwrotu. Dlatego ustalenie odpłatności za możliwość korzystania z pożyczki w formie odsetek nie prowadzi do ekwiwalentności świadczeń. Przeniesienie własności na biorącego pożyczkę powoduje, że może on swobodnie nią dysponować.

Leasing jest niezwykle dogodną formą finansowania, ponieważ leasingowane urządzenie pozostaje własnością leasingodawcy, a co za tym idzie leasingobiorca nie musi legitymować się zdolnością kredytową. Ponadto, towarzystwa leasingowe oferują szeroką gamę usług, pozwalającą na dogodne dopasowanie umowy do potrzeb leasingobiorcy. Zdefiniowanie umowy leasingu i poszczególnych rodzajów leasingu pozwoli zorientować się w możliwościach, jakie daje ta forma prawna korzystania z rzeczy. Dzięki temu finansowanie inwestycji w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki odpadami takich jak zakup maszyn i urządzeń, pojazdów specjalnych itp. może być zrealizowany ze środków spółek komunalnych. Zwykle spółki komunalne gospodarują mieniem gminnym, same nie posiadając znacznego kapitału. Finansowanie tego rodzaju zakupów kredytem bankowym jest zwykle nierealne, z powodu zbyt niskiej zdolności kredytowej spółek.

Jak wynika z powyższych uwag, znaczną część kosztów inwestycyjnych w ochronie środowiska można sfinansować, poprzez pośrednie wliczenie ich w koszty eksploatacji inwestycji, np. oczyszczalni ścieków. Dzięki czemu mieszkańcy, w opłatach za odbiór ścieków finansują część inwestycji. Takie rozwiązanie daje następujące korzyści:

- obniża koszt inwestycji,
- zmniejsza skalę zadłużenia inwestora – zwykle gminy,
- zmniejsza skalę korzystania ze środowiska przez mieszkańców.

### **Środki niepubliczne i środki pozabudżetowych instytucji publicznych**

Fundusze ochrony środowiska Gminne i powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej nie posiadają osobowości prawnej. Ich przychody i wydatki zgodnie z zasadą jedności formalnej budżetu, objęte są planem przychodów i wydatków funduszu, który stanowi załącznik do uchwały budżetowej. Jednak kwoty te nie wchodzą do dochodów, przychodów czy wydatków budżetu jednostki samorządu terytorialnego jako całości. Na co środki mogą być przeznaczane określa art. 406 i 407 ustawy Prawo ochrony środowiska, środki mogą być dysponowane przez przyznawanie dotacji.

Narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej są osobami prawnymi. Podobnie jak w wypadku funduszy powiatowych i gminnych, ich przychodami są udziały we wpływach z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych oraz opłat, o których mowa w art. 362 u. POŚ. Dodatkowo, przychodem funduszu narodowego są wpływy z opłat eksploatacyjnych, o których mowa w art. 84 ustawy prawo geologiczne i górnicze i wynagrodzenia za ustanowienie użytkowania górniczego (art.10).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (*NFOŚiGW*) należy do najważniejszych instytucji wspierających realizację zadań wynikających z polityki ekologicznej państwa zmierzających do poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki tych działań określone są w dokumencie II Polityka Ekologiczna Państwa. Na podstawie tego dokumentu Rada Nadzorcza Narodowego Funduszu uchwała corocznie kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków funduszu i projekt rocznych planów finansowych. Prócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, Narodowy Fundusz udziela dopłat do preferencyjnych pożyczek i kredytów; może obejmować udziały i nabywać akcje spółek działających w kraju a także nabywać obligacje. Zasady udzielania dotacji i pożyczek zostaną pominięte w tym opracowaniu, gdyż podstawowym źródłem ich pozyskiwania są fundusze wojewódzkie.

### **Banki**

Kilka banków w Polsce specjalizuje się w udzielaniu kredytów na finansowanie zadań w ochronie środowiska i gospodarce odpadami, są to następujące banki:

1. Bank Ochrony Środowiska S.A., udziela preferencyjnych kredytów, z dopłatą funduszy ochrony środowiska. Maksymalny udział kredytowania inwestycji wynosi 50%.
2. Bank Rozwoju Eksportu S.A.
3. Bank Gdański S.A.
4. Bank Gospodarstwa Krajowego, który zgodnie z § 4 ust. 1 pkt. 2 Statutu, wykonuje m.in. czynności zlecane przez ministra właściwego do spraw instytucji finansowych. W ramach tych zleceń bank realizuje obsługę funduszu termomodernizacji.
5. Bank Światowy, działa na podstawie umowy międzynarodowej. Bank finansuje przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska, w udziale do 70%.

6. Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, działa na podstawie umowy międzynarodowej. Zadaniem banku jest wspieranie rozwoju państw Europy Środkowej i Wschodniej w ich drodze do gospodarki wolnorynkowej. Bank udziela kredytów na przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska i gospodarki odpadami, głównie inwestycje infrastrukturalne. Bank kredytuje projekty powyżej 5 mln EURO, w udziale do 35%.

### **Fundacje**

Fundacja EkoFundusz została powołana przez Ministra Finansów w 1992 r. w celu efektywnego zarządzania środkami finansowymi, które pochodzą z zamiany części długu zagranicznego na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. konwersja długu). Część długów zagranicznych zaciągniętych w Stanach Zjednoczonych, Francji, Szwajcarii, Włoszech, Szwecji i Norwegii ulega ekokonwersji a środkami tymi zarządza EkoFundusz.

EkoFundusz jest niezależną fundacją działającą według prawa polskiego, a w szczególności ustawy o fundacjach oraz Statutu. Obecnie Fundatorem jest Minister Skarbu. Sektorami ochrony środowiska uznanymi przez EkoFundusz za dziedziny priorytetowe są:

- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji (ochrona powietrza),
- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku oraz ochrona zasobów wody pitnej,
- ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi,
- ochrona różnorodności biologicznej,
- gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych.

W zakresie gospodarki odpadami priorytetami EkoFunduszu są:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i utylizacji odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych (promocja "czystszych technologii") i likwidacją składowisk odpadów tego rodzaju,
- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi lub świata przyrody.

EkoFundusz wspiera finansowo udzielając bezzwrotnych dotacji a także preferencyjnych pożyczek. Dotacje uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska, a w dziedzinie przyrody również projekty nie inwestycyjne. Jeżeli wniosek o dofinansowanie składa jednostka gospodarcza, dotacja EkoFunduszu z reguły nie przekracza 20%. W przypadku, gdy inwestorem są władze samorządowe, dotacja może pokryć do 30 % kosztów, a dla jednostek budżetowych, gdy podejmują inwestycje proekologiczne wykraczające poza ich zadania statutowe, dofinansowanie EkoFunduszu może pokryć do 50 % kosztów.

## **10. Analiza oddziaływania projektu planu na środowisko**

Realizacja zadań określonych w Planie Gospodarki Odpadami pozwoli na zmianę przepływu strumienia odpadów na terenie Tomaszowa Mazowieckiego:

- Nastąpi zmniejszenie ilości odpadów powstających w gospodarstwach domowych,
- Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców miasta pozwoli na zlikwidowanie strumienia odpadów trafiającego na „dzikie wysypiska”,
- Wprowadzenie systemu segregacji odpadów u „źródła” i ich selektywnej zbiórki pozwoli na:

- zmniejszenie ogólnej ilości odpadów trafiających na składowiska (składowane będą jedynie odpady których nie da się poddać procesowi odzysku lub unieszkodliwiania),
- recykling większej ilości odpadów (w tym odpadów opakowaniowych),
- zwiększenie ilości odpadów biodegradowalnych poddawanych biologicznym metodom unieszkodliwiania,
- wyeliminowanie strumienia odpadów niebezpiecznych z odpadów trafiających na składowiska,
- wyeliminowanie strumienia odpadów wielkogabarytowych i remontowo-budowlanych z odpadów trafiających na składowiska,

Dokonując wstępnej analizy oddziaływania projektu Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego na środowisko można stwierdzić, że realizacja zamierzonych celów pozwoli na ograniczenie:

- Zanieczyszczenia wód podziemnych,
- Zanieczyszczenia wód powierzchniowych,
- Ujemnego wpływu na zdrowie i bezpieczeństwo,
- Ujemnego wpływu na przyrodę,
- Ilości powstającego, niekontrolowanego strumienia odpadów.

## **11. Podsumowanie realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Tomaszów Mazowiecki w latach 2004-2008**

W świetle Krajowego Planu Gospodarki odpadami cele krótkoterminowe zakładają objęcie wszystkich mieszkańców kraju zbiórką odpadów i wyeliminowanie dzięki temu niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska, czyli zapobieganie powstawaniu tzw. „dzikich wysypisk”, składowanie pozostałych odpadów na składowisku w pełni zabezpieczonym, podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych z grupy odpadów komunalnych. Istotne jest ponadto podnoszenie świadomości społecznej obywateli. Wymienione cele stanowią podstawę do podjęcia działań na terenie Tomaszowa Mazowieckiego zmierzających do poprawy funkcjonowania systemu gospodarki odpadami. Cele krótkoterminowe to:

- 1) Zapobieganie powstawaniu i ograniczenie wytwarzania odpadów
- 2) Systemy zbierania odpadów
- 3) Kształtowanie świadomości ekologicznej

Realizacja wyznaczonych celów i podjęte działania w zakresie gospodarki odpadami dotyczyły:

- Likwidacji dzikich wysypisk na terenie miasta.
- Organizacja selektywnej zbiórki odpadów i ich przekazywanie do odzysku (opakowania z papieru i tektury, opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania ze szkła.
- Selektywna zbiórka komunalnych odpadów niebezpiecznych, baterii i akumulatorów oraz materiałów zawierających azbest.
- organizacja i obsługa Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych, na który to cel wydatkowano w latach 2007-2008 sumę 21.960 zł,

## **12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami na lata 2010-2013 został wykonany przez zespół pracowników Instytutu Inżynierii Środowiska Politechniki Częstochowskiej na zlecenie Urzędu Miasta Tomaszowa Mazowieckiego.

Celem pracy było między innymi:

- określenie aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie miasta,
- określenie przewidywanego kierunku zmian,
- zaproponowanie działań krótkoterminowych (do roku 2013),
- zaproponowanie działań strategicznych (do roku 2017)

w zakresie gospodarki odpadami, zgodnie z celami określonymi w Polityce Ekologicznej Państwa, krajowym planie gospodarki odpadami oraz w ustawie Prawo ochrony środowiska i ustawie o odpadach. W planie zamieszczono informacje dotyczące analizy aktualnego stanu środowiska i systemu gospodarki odpadami komunalnymi, prognozowane zmiany w systemie gospodarki odpadami, działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, strategię długo- i krótkoterminową oraz analizę ekonomiczną i możliwości pozyskania środków finansowych.

Priorytety i cele w gospodarce odpadami zostały sformułowane w Polityce Ekologicznej Państwa, a także wytyczone w Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 oraz w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego 2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 i Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu tomaszowskiego.

### ***Cele krótkookresowe do roku 2013***

- Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi.
- Wspieranie działań w zakresie rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów:
  - odpadów zielonych z parków i ogrodów,
  - papieru i tektury,
  - odpadów opakowaniowych ze szkła,
  - tworzyw sztucznych i metali,
  - odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych,
  - odpadów wielkogabarytowych,
- Doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku:
  - odpadów wielkogabarytowych na poziomie 50% w 2010 r.
  - odpadów opakowaniowych – odzysk 55%, recykling 40% w 2011 r.
- Osiągnięcie minimalnych wskaźników selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych na poziomie 50% w 2010 r.
- Skierowanie w roku 2011 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 63% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
- Eliminacja praktyk nielegalnego składowania odpadów.

### ***Cele długookresowe 2014-2017***

- Kontynuacja działań na rzecz zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców.
- Doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku:

- odpadów wielkogabarytowych na poziomie 70% w 2014, 77% w 2018,
- odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, recykling 55% w 2014 r.
- Osiągnięcie minimalnych wskaźników selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych: 80% w 2014 r., 87% w 2018 r.

W celu realizacji wyżej przedstawionych konieczna jest realizacja następujących zadań:

- Prowadzenie działań informacyjno - edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów
- 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) przetwarzania odpadów w celu przygotowania ich do odzysku lub unieszkodliwiania,
- Rozwój systemu zbierania odpadów opakowaniowych, budowlanych i wielkogabarytowych z gospodarstw domowych,
- Usuwanie wyrobów azbestowych,
- Sporządzanie sprawozdań z realizacji planu gospodarki odpadami,
- Doskonalenie administracji szczebla powiatowego i gminnego w zakresie gospodarki odpadami,

Wzmocnienie kontroli podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania

System gospodarki odpadami w Tomaszowie Mazowieckim powinien podlegać ścisłemu monitoringowi. System monitoringu, jak również oceny realizacji zamierzonych celów w zakresie odpadami powinien obejmować:

- kontrolę przewoźników, pośredników i posiadaczy odpadów,
- kontrolę instalacji gospodarki odpadami,
- kontrolę instalacji nie wymagających zezwoleń,
- kontrolę systemu przepływu strumieni odpadów,
- identyfikację nielegalnych instalacji lub działań,
- egzekwowanie przepisów w związku z niedotrzymaniem warunków posiadania pozwoleń lub przekroczeniem obowiązujących norm.

Zgodnie z wykonaną prognozą oddziaływania na środowisko proponowanych rozwiązań zawartych w Planie Gospodarki Odpadami realizacja zaproponowanych dla miasta działań powinna przyczynić się do ograniczenia emisji odpadów, zmniejszenia oddziaływania na środowisko gospodarki odpadowej na terenie Tomaszowa Mazowieckiego oraz powinna przybliżyć gospodarkę odpadami komunalnymi na terenie miasta do standardów unijnych.