

**Uchwała Nr XL/445/05  
Rady Miasta Tarnobrzeg  
z dnia 30 czerwca 2005 r.**

**w sprawie gospodarki odpadami na terenie Miasta Tarnobrzeg.**

Na podstawie art.15 ust.3 Statutu Miasta Tarnobrzega z dnia 26 lutego 2003r., po zapoznaniu się z informacją Prezydenta Miasta nt. Gospodarki odpadami na terenie Miasta Tarnobrzeg oraz po przeprowadzeniu dyskusji na sesji w dniu 30 czerwca 2005r.- **Rada Miasta Tarnobrzeg postanawia, co następuje:**

**§ 1**

Przyjąć informację Prezydenta Miasta Tarnobrzeg nt. Gospodarka odpadami na terenie Miasta Tarnobrzeg , stanowiącą załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2**

Zobowiązać Prezydenta Miasta do kontynuowania realizacji Planu gospodarki odpadami na terenie Miasta Tarnobrzeg przyjętego do realizacji uchwałą nr XXIII/233/2004 Rady Miasta Tarnobrzeg z dnia 29 lutego 2004r z uwzględnieniem stanowiska Komisji Rady Miasta i wniosków z dyskusji.

**§ 3**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**Przewodniczący Rady**

*Tadeusz Zych*

**Gospodarka odpadami**  
**na terenie miasta Tarnobrzeg**  
**Sesja tematyczna Rady Miasta Tarnobrzeg**  
30 czerwca 2005 roku

**I. TRENDY GOSPODARKI ODPADAMI**

Właściwie pojęta gospodarka odpadami komunalnymi i przemysłowymi (w tym niebezpiecznymi) jest nieodzownym warunkiem zrównoważonego rozwoju każdej społeczności, niezależnie od stopnia jej rozwoju. W pierwszej połowie XX wieku dominował wywóz odpadów na składowiska. Były to zazwyczaj składowiska, na których obok odpadów komunalnych, składowano odpady przemysłowe, zawierające nieraz substancje niebezpieczne w znaczących stężeniach.

W latach 1950-1980 lansowano różne technologie unieszkodliwiania. Od niedawna mówi się o „kompleksowej gospodarce odpadami” z naciskiem na właściwą metodologię postępowania. Przy porządkowaniu gospodarki odpadami należy mieć na uwadze, że dobre rozwiązania są kosztowne, wdrożenie ich zatem na ogół przekracza możliwości pojedynczych gmin. Stąd daje się zauważyć tendencję do powoływania przez wiele gmin do wspólnej realizacji konkretnych zadań tzw. związków celowych, które np. są bardzo popularne w Niemczech. Obecnie w Polsce najbardziej popularne jest deponowanie zmieszanych odpadów na składowiskach. Z roku na rok zwiększa się zainteresowanie selektywną zbiórką odpadów i niezależnie kompostowaniem.

Gospodarka odpadami w Tarnobrzegu prowadzona jest w sposób typowy dla tego typu jednostek administracyjnych. Odpady komunalne gromadzone są w miejscu powstawania, a następnie wywożone do położonego poza granicami miasta składowiska w Piasecznie. Prowadzona jest na niewielką skalę segregacja odpadów metodą u „źródła”. Gospodarka odpadami przemysłowymi prowadzona jest indywidualnie przez wytwórców odpadów. Na terenie miasta funkcjonują instalacje przeznaczone do odzysku odpadów innych niż komunalne. Nie ma instalacji do unieszkodliwiania odpadów przemysłowych. Odpady medyczne spalane są w instalacji znajdującej się w kompleksie Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Tarnobrzegu. Jednak jej niewielka przepustowość powoduje, że pozostałe odpady ze służby zdrowia wywożone są poza teren miasta.

Miasto znajduje się w bardzo dobrej sytuacji organizacyjnej z uwagi na to, że gospodarka odpadami komunalnymi prowadzona jest jedynie przez dwa podmioty gospodarcze, co wobec planowanej inwestycji budowy zakładu termicznego unieszkodliwiania odpadów umożliwi wpływ na jego prawidłową eksploatację. Należy jednak zwrócić uwagę, że tabor służący do transportu odpadów stanowią pojazdy kilkunastoletnie, co może powodować jego coraz większą awaryjność a co za tym idzie pogorszenie się jakości usług.

W 1993 r. Gmina Tarnobrzeg wraz z gminami ościennymi podjęła uchwałę na podstawie porozumienia międzygminnego o budowie regionalnej kompostowni odpadów. Aby otrzymać dobrej jakości produkt wychodzący z kompostowni należy wcześniej wyeliminować wszystkie odpady, które mogą pogorszyć jej jakość. Wdrożenie i propagowanie akcji selektywnej zbiórki odpadów miało właśnie za zadanie wyeliminowanie

tych surowców z odpadów i ich powrót do przetwórstwa. Budowa tego zakładu utylizacji nie została jednak zrealizowana, gdyż przyjęta koncepcja jej lokalizacji nie znalazła akceptacji społecznej.

W 1996 r. w związku z powyższym podjęto starania, gdzie głównym wykonawcą zadania było PGK sp. z o.o. w Tarnobrzegu, o wybudowanie zakładu termicznej utylizacji odpadów komunalnych. Jego lokalizacja przewidziana była w obrębie kompleksu przemysłowego Machowa, co radykalnie zmniejszyło uciążliwość społeczną takiego zakładu, oraz przewidziano technologię termicznej utylizacji, która zakładała minimalny wpływ na ochronę środowiska takiego przedsięwzięcia. Pierwsze zamierzenia dotyczyły technologii pirolizy (suchej destylacji) proponowanej przez szwajcarsko-niemiecką firmę Mannesmann. Jednak wycofanie w 1998 roku, się tej firmy z rynku oraz rezygnacja Agencji Rozwoju Przemysłu z współfinansowania w przededniu podpisania umowy na realizację przedsięwzięcia, zmusiły PGK do poszukiwania innych alternatywnych technologii.

W roku 1999 nawiązano współpracę z wyspecjalizowaną firmą RAT Recycling Anlagen Technik GmbH z Austrii projektującą zakłady utylizacji w technologii pirolizy systemu Regailler. Dla realizacji przedsięwzięcia powołana na bazie majątku KiZPS Siarkopol oraz udziałów PGK spółkę PTUO RA-TAR w Machowie. W lutym 2003 roku, spółka ta uzyskała pozwolenie na budowę zakładu utylizacji odpadów komunalnych w technologii pirolizy systemu Regailler. Koszt projektu to 25-30 mln zł dla utylizacji 30 tys ton odpadów rocznie.

Cele dotyczące kompleksowego rozwiązania problemu gospodarki odpadami m. Tarnobrzeg zgodne są ze strategią województwa podkarpackiego (ujęty został w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego), a także ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnobrzeg.

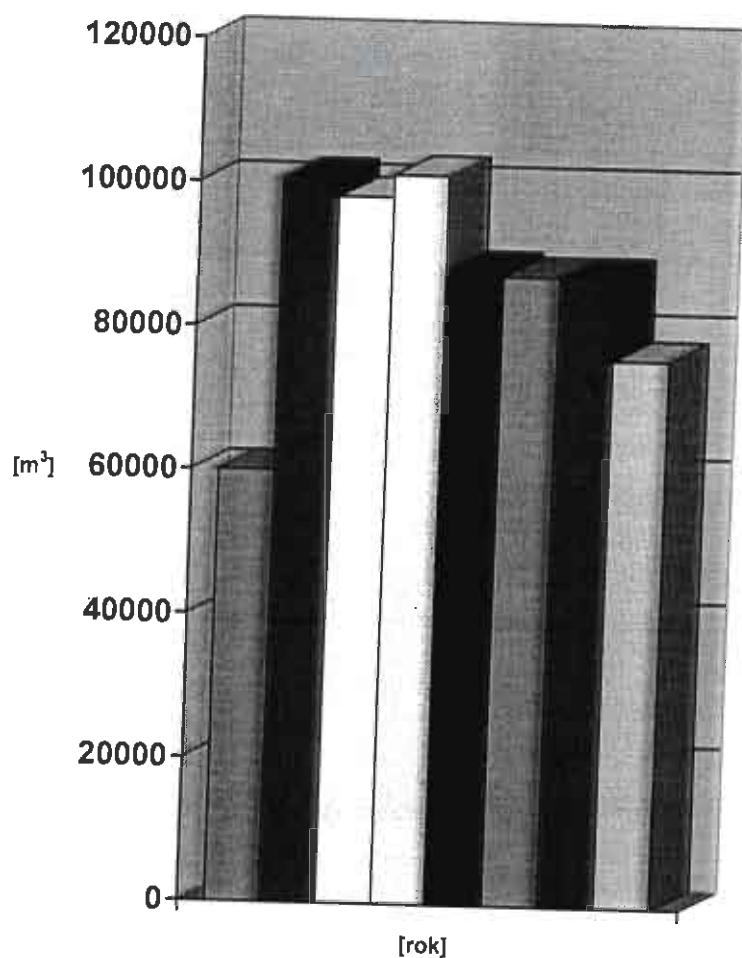
W strategii województwa podkarpackiego zapisano:

1. Uporządkowanie obrotu odpadami i stworzenie warunków dla ich bezpiecznego unieszkodliwiania,
2. Stworzenie infrastruktury recyklingu odpadów,
3. Usuwanie odpadów niebezpiecznych z terenów objętych ochroną wód,
4. Wzmocnienie i rozbudowa regionalnego monitoringu wytwarzania (przewozów i składowania) materiałów niebezpiecznych, wytwarzania, składowania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
5. Stworzenie regionalnego systemu stacji przeładunkowych odpadów i technologicznych instalacji utylizacji odpadów.

Zadania do realizacji wyznaczone w tej strategii, to:

- objęcie wszystkich mieszkańców miasta zorganizowaną zbiórką odpadów, a co za tym idzie wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska,
- podnoszenie świadomości społecznej obywateli w zakresie odpowiedniego gospodarowania odpadami,
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,

Wykres 1. Zestawienie ilości powstających odpadów komunalnych na terenie m. Tarnobrzeg



■ 1995	60100
■ 1996	100700
□ 1997	98200
□ 1998	101300
■ 1999	88300
■ 2000	87600
■ 2001	87700
□ 2002	76231

Ilość wywożonych odpadów w latach 1999 – 2001 była ustabilizowana. Współczynnik nagromadzenia odpadów wynosił 1,7 l i kształtował się na podobnym poziomie do innych miast w Polsce o podobnym charakterze.

W roku 2002 zanotowano istotny spadek ilości wywożonych odpadów o około 11 000 m<sup>3</sup>, co stanowi istotną liczbę. Przyczyną takiego stanu może być:

- zubożenie społeczeństwa, w tym:
  - pozbywanie się części odpadów we własnym zakresie np. spalanie w piecach co.

Prezentowane wyniki wskazują na bardzo wysoki udział frakcji odpadów organicznych. Odpady o takim składzie nadają się bardzo dobrze do kompostownia, duża wilgotność odpadów powodować będzie, że ich wartość opałowa będzie niewielka.

W okresie 10 lat od daty przeprowadzonych badań mogły zajść istotne zmiany w ich składzie morfologicznym. Prawidłowe określenie właściwości technologicznych odpadów komunalnych wymaga przeprowadzenia ponownych badań uwzględniających zmienności sezonowe. Ma to istotne znaczenie dla planowanej metody unieszkodliwiania odpadów komunalnych metodą pirolizy.

### **1.3. Segregacja i odzysk odpadów**

Na terenie miasta prowadzona jest częściowa segregacja odpadów komunalnych „u źródła”, głównie w gospodarstwach domowych. Większość jednak odpadów w stanie zmieszonym trafia na składowisko odpadów.

W mieście funkcjonuje system selektywnej zbiórki, w którym mieszkańcy „u źródła” wydzielają szkło. W ramach prowadzonej od kilku lat selektywnej zbiórki odpadów odzyskuje się ok. 20 Mg stłuczki szklanej, 85 Mg złomu, 120 Mg makulatury, 9,5 Mg (w tym 2 Mg PET) i 3,7 Mg aluminium.

Do zbiórki wykorzystywane są 22 pojemniki na szkło (adaptowane z typowych na odpady stałe), ustawione w wyznaczonych punktach miasta. Stłuczka następnie kierowana jest do Huty Szkła Jarosław S.A. Aktualnie wprowadza się system zbiórki stłuczki szklanej w poszczególnych osiedlach rolniczych. Stłuczka ma być gromadzona w specjalnie oznakowanych workach, przekazywanych nieodpłatnie do wszystkich posesji. Odbiór realizowany będzie raz w miesiącu w wyznaczonych dniach.

### **1.4. Transport i przeładunek odpadów**

Transport niesegregowanych odpadów komunalnych odbywa się na składowiska odpadów zlokalizowanych poza terenem m. Tarnobrzeg:

- Piaseczno
- Janik w Ostrowcu Św.
- Stalowa Wola
- Staszów

Przewozem odpadów do miejsca ich unieszkodliwiania zajmują się dwa podmioty: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Tarnobrzegu) i Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe „SanTa-EKO” Sp.c. w Sandomierzu na podstawie zawartych umów.

### **1.5. Unieszkodliwianie odpadów**

W Tarnobrzegu jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na składowiskach odpadów komunalnych. 90% odpadów wywożonych jest na składowisko odpadów komunalnych w Piasecznie.

Składowisko w Piasecznie położone jest na terenie Gminy Łoniów w Województwie Świętokrzyskim. Składowisko jest dzierżawione przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Tarnobrzegu. Powstało w miejscu wyrobiska po byłej kopalni siarki i jest w

## 2. Odpady z oczyszczalni ścieków komunalnych

Na terenie m. Tarnobrzeg funkcjonują 2 oczyszczalnie ścieków, które złożyły sprawozdanie o ilości wytwarzanych odpadów (osady ściekowe, skratki, odpady z piaskowników) i zostały ujęte w bazie SIGOP. Na terenie miasta wytwarzanych jest około 4 000 Mg przefermentowanych osadów ściekowych o uwodnieniu ok. 85%. Najwięcej odpadów pochodzi z oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w osiedlu Zakrzów. Osady ściekowe z tej oczyszczalni spełniają wymogi rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U. nr 134, poz. 1140). Aktualnie stosowane są do rekultywacji terenów zdegradowanych byłej Kopalni Siarki w Jeziórku.

Wg harmonogramu działań Przedsiębiorstwa Rekultywacji Terenów Górniczych „Jeziórko” oczyszczalnia ścieków w Tarnobrzegu zadeklarowała przywiezienie w 2004 r. roku 4 000 Mg osadów pościekowych do wykorzystania w procesie rekultywacji terenów po eksploatacji siarki w Jeziórku. Planuje się zakończenie wykorzystania osadów w 2006 r.

## 3. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami

Wykaz firm zajmujących się zbieraniem i transportem odpadów komunalnych na terenie miasta.

Lp.	Nazwa podmiotu	Zakres działania
1.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Tarnobrzegu, ul. A. Mickiewicza 2	Wywóz komunalnych nieczystości stałych (w tym z selektywnej zbiórki odpadów), z budowy i konserwacji terenów zielonych, zimowego utrzymania placów i ulic, oczyszczania ręcznego i mechanicznego jezdni, chodników, placów oraz parkingów (cały teren m. m. Tarnobrzeg)
2.	Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe „SanTa-EKO” Sp.j., ul. Portowa 24 Sandomierz	Wywóz komunalnych nieczystości stałych i płynnych (w tym z selektywnej zbiórki odpadów).

Wykaz podmiotów posiadających zezwolenia na zbieranie lub transport odpadów innych niż komunalne.

Lp.	Nazwa podmiotu	Zezwolenia	Rodzaj odpadów niebezpiecznych (*) oraz innych niż niebezpieczne kod
1.	Ran-Dickmar Sp. z o.o. w Tarnobrzegu, ul. Sienkiewicza 145	Prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów.	13 02 05*- mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych

	Usługowa „ANNA” Anna Grzesiak w Tarnobrzegu ul. Borek 3	działalności w zakresie transportu odpadów	kolorowych, opony, gruz betonowy i cegłany, kable, tworzywa sztuczne, drewno ( w tym opakowania)
9.	Przedsiębiorstwo Handlu Opalem i Artykułami Instalacyjnymi s.c. M.Podlesiecka, J.Grad w Rzeszowie ul. M. Reja 10- plac w Tarnobrzegu ul. Kwiatkowskiegc 8	Prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów	Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy ( z elementami niebezpiecznymi i bez), złom stalowy, złom metali kolorowych, kable, opakowania z metali.

\* - odpady niebezpieczne

### III. ANALIZA ODPADÓW SEKTORA GOSPODARCZEGO POD WZGLĘDEM ICH WPŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Za sektor gospodarczy uważa się poszczególne branże przemysłu, rolnictwo, rzemiosło i niektóre usługi. Według danych zebranych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie na bazie programu SIGOP na terenie miasta Tarnobrzeg w 2003 r. wytworzono **67 960 Mg** odpadów pochodzenia przemysłowego (bez komunalnych), z których:

- wykorzystano - 56 289 Mg
- unieszkodliwiono:  
poprzez składowanie - 1 627 Mg  
w inny sposób - 7 943 Mg
- magazynowano - 3 708 Mg

Wg tego samego źródła 2003 r. wytworzono **139,4 Mg odpadów niebezpiecznych**, co stanowiło 0,2 % wszystkich odpadów pochodzenia przemysłowego wytworzonych na terenie miasta. Bilans masy odpadów niebezpiecznych:

- wykorzystano - 93,6 Mg
- unieszkodliwiono:  
poprzez składowanie - 0  
w inny sposób - 44,0 Mg
- magazynowano - 11,8 Mg

Działalność związana z wytwarzaniem odpadów jak i ich gospodarowaniem (odzysk, unieszkodliwianie, zbieranie, transport) wymaga uregulowania formalno-prawnego na podstawie ustawy o odpadach. Z obowiązku tego zwolnione są podmioty wytwarzające odpady inne niż niebezpieczne do 5 Mg rocznie. Dotychczas, uregulowany stan prawny posiada ok. 200 podmiotów z terenu miasta (w tym 80 jednostek medycznych). Wykaz ten systematycznie powiększa się o małe i średnie firmy, szczególnie budowlane, w wyniku działalności kontrolnej WIOŚ.

#### Najwięksi wytwórcy odpadów w 2003 r.:

- Zakłady Chemiczne "Siarkopol" 23,7 tys. Mg (54,6%),
- Kopalnia Siarki "Machów" 5,6 tys. Mg (12,9%),

## Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych

Spśród odpadów niebezpiecznych można wyróżnić grupy odpadów wymagających szczególnych zasad postępowania. Do odpadów tych należą:

### - Odpady zawierające PCB

PCB (polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle ...) były szeroko stosowane, głównie w przemyśle elektrycznym jako materiały elektroizolacyjne i chłodzące w kondensatorach, transformatorach, silnikach elektrycznych, pompach próżniowych, środki modyfikujące do lakierów, środki stabilizujące i inne. Zaliczane zostały do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Z tego względu zaprzestano ich produkcji i wprowadzono obowiązek całkowitego zniszczenia i wyeliminowania ze środowiska do końca 2010 r. poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB lub dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB.

Wszyscy przedsiębiorcy zostali zobowiązani do zinwentaryzowania posiadanych urządzeń z PCB, do końca 2002 r. i przekazania Wojewodzie Podkarpackiemu informacji zawierającej dane dot. nazwy urządzeń, ich ilości i stanu technicznego oraz daty i sposobu ich usunięcia lub zastąpienia PCB inną substancją.

Z terenu miasta Tarnobrzeg, kondensatory i transformatory z PCB posiadają następujące zakłady:

- Kopalnia Siarki „Machów” - 15,0 Mg,
- Zakłady Chemiczne „Siarkopol” - 5,0 Mg,
- Przedsiębiorstwo „RA-TAR” - 2 Mg,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. - 4,7 Mg,
- Rzeszowski Zakład Energetyczny S.A. w Rzeszowie, Rejon Energetyczny w Tarnobrzegu - 1,5 Mg,
- Zakład Surowców Chemicznych i Mineralnych "Piotrowice II" Sp. z o.o. - 0,175 Mg.

Zdemontowane urządzenia winny być przekazane uprawnionej jednostce do unieszkodliwiania. W Polsce funkcjonują jedynie instalacje do termicznego unieszkodliwiania płynów zawierających PCB. Zbiórkę kondensatorów z PCB realizuje POFRABAT Sp. z o.o. w Warszawie z przekazaniem ich do Francji w celu całkowitego zniszczenia.

### - Oleje odpadowe

Oleje odpadowe to wszystkie oleje smarowe lub przemysłowe nienadające się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne. Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych są stacje obsługi pojazdów, bazy transportowe i remontowe oraz urządzenia pracujące w przemyśle.

Szacuje się, że podmioty gospodarcze funkcjonujące na naszym terenie wytworzyły w 2003 r. ok. 50 Mg olejów odpadowych z grupy 13.

Wytwórcy olejów odpadowych zobowiązani są do gromadzenia ich w szczelnych beczkach lub pojemnikach, ustawionych w zabezpieczonych pomieszczeniach i przekazania w pierwszej kolejności do odzysku poprzez regenerację. Wiodącą firmą w tej dziedzinie jest Rafineria Jedlicze. Na jej rzecz, zbiórkę olejów z terenu miasta prowadzą dwie specjalistyczne firmy: Ran-Dickmar Sp. z o.o. w Tarnobrzegu i Firma Usługowo-Handlowa „GALEKO” Janusz Barabasz w Tarnobrzegu, posiadające niezbędne zezwolenia w tym zakresie.



na prowadzenie tego rodzaju prac. Aktualnie uprawnienia takie wydano 15 firmom (z terenu całego kraju), z których faktycznie korzysta 2 tj. Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe "SanTa - EKO" z Sandomierza oraz „Auto-Złom” Bogusław Paż z Przewłoki.

Usuwanie tak znacznych ilości płyt azbestowych wiąże się z dużymi kosztami. Z danych uzyskanych od firm wykonawczych wynika, że koszt kompleksowego usunięcia 1 Mg wyrobów azbestowych wynosi 700 – 800 zł. (demontaż, opakowanie, transport, opłata na składowisku). Koszt usunięcia wszystkich płyt azbestowych z terenu miasta ( 2 tys. Mg) w okresie 30-tu lat wynosi w granicach 1 400 tys. – 1 600 tys. zł. (+ VAT 7%).

Zgodnie z założeniami „Programu...” , jak i obowiązującymi wówczas przepisami koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest powinni w 100% pokryć właściciele obiektów, w których powstają odpady zawierającej azbest. Stanowi to dla nich, a szczególnie dla osób fizycznych duże obciążenie finansowe (koszty usunięcia płyt eternitowych + koszty nowego pokrycia).

Z uwagi na skalę występowania problemu azbestowego na terenie miasta Tarnobrzeg Prezydent nie podjął w latach 2003-2005 decyzji o dofinansowaniu tego zadania ze środków budżetu miasta bądź funduszy ekologicznych.

Z dniem 6 maja 2004 r. znikły zapisy prawne stanowiące, że całym kosztem usuwania wyrobów zawierających azbest obarczony jest właściciel obiektu budowlanego. Brak jest jakichkolwiek wskazań prawnych źródeł finansowania tego zadania.

#### **- Wycofane z eksploatacji pojazdy**

Wycofane z eksploatacji samochody stanowią duże zagrożenie dla środowiska, zawierają bowiem oprócz metali (w tym metali ciężkich) również inne substancje, w tym niebezpieczne takie jak: oleje, płyny chłodnicze i hamulcowe, akumulatory, a także zużyte opony, szkło, tworzywa sztuczne. Większość elementów wycofanych z eksploatacji pojazdów ma wartość surowcową. Niezbędny jest więc recykling tych materiałów pozwalający na uzyskanie z nich składników użytecznych oraz wytwarzanie nowych wyrobów.

Na podstawie danych uzyskanych z Wydziału Komunikacji szacuje się, że aktualnie na terenie miasta powstaje ok. 100 wraków pojazdów rocznie.

Na naszym terenie funkcjonuje legalnie 1 stacja kasacji zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów tj. „PELI” s.c. D.Kondyjowski, G.Łakomy w Miechocinie ul. 12 Października 14, która jest uprawniona do kasacji pojazdów i wydawania zaświadczeń stanowiących podstawę do wyrejestrowania pojazdu przez właściciela. Firma szacuje, że rocznie przyjmuje 100-200 wraków, z czego 80% stanowią szkielety karoserii.

Druga stacja tj. „AUTO-ZŁOM” Bogusław Paż, ul. Graniczna, prowadząca częściowy demontaż pojazdów działa nielegalnie. Otrzymała odmowną decyzję na prowadzenie takiej działalności z uwagi na niespełnienie wymagań technicznych.

Ponadto, na ul. Kwiatkowskiego 8 funkcjonuje punkt zbiórki wraków pojazdów, prowadzony przez Przedsiębiorstwo Handel Opałem i Artykułami Instalacyjnymi w Rzeszowie, na rzecz firm uprawnionych do ich demontażu.

Z dniem 14 marca 2005 r. weszła w życie ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202), która wprowadza obowiązek dostarczania do stacji demontażu kompletnego pojazdu oraz bardzo rygorystyczne wymagania techniczne jakie powinny spełniać stacje demontażu pojazdów, czy też punkty zbierania pojazdów.

1. Objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów wszystkich mieszkańców miasta Tarnobrzeg.
2. Deponowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 78% wytworzonych odpadów komunalnych.
3. Skierowanie w roku 2006 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne do 83% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
4. Osiągnięcie w roku 2006 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
  - opakowania z papieru i tektury: 45%,
  - opakowania ze szkła: 35%,
  - opakowania z tworzyw sztucznych: 22%,
  - opakowania metalowe: 35%,
  - opakowania wielomateriałowe: 20%,
  - odpady wielkogabarytowe: 26%,
  - odpady budowlane: 20%,
  - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 22%.

### **Cel ekologiczny do roku 2010**

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana jako priorytetowe zadanie, ponieważ odpady stanowią źródło zanieczyszczeń wszystkich elementów środowiska. Podany powyżej cel ekologiczny do 2010 roku jest zgodny z celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami (*zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów, bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych*). Cel ten zgodny jest również z celem postawionym w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami (WPGO) - *zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczanie ich ilości oraz wdrożenie nowoczesnego, systemu ich odzysku i unieszkodliwiania*.

### **Cele szczegółowe do 2010 roku:**

1. Deponowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 53% wszystkich odpadów komunalnych.
2. Skierowanie w roku 2010 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
3. Osiągnięcie w roku 2011 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
  - opakowania z papieru i tektury: 50%,
  - opakowania ze szkła: 45%,
  - opakowania z tworzyw sztucznych: 30%,
  - opakowania metalowe: 45%,
  - opakowania wielomateriałowe: 30%,
  - odpady wielkogabarytowe: 50%.

- kanalizację deszczową, sanitarną i przemysłową,
- gaz ziemny,
- linie napowietrzne doprowadzające energię elektryczną,
- instalację teletechniczną (telefoniczną),
- rurociąg doprowadzający sprężone powietrze.

W bezpośrednim sąsiedztwie instalacji znajdują się:

- obiekty Elektrociepłowni EC-I, która ma być technologicznie związana z instalacją pirolizy,
- instalacje produkcyjne granulacji, mielenia i pastylkowania siarki (od strony zachodniej),
- obiekty wyłączzonego z eksploatacji w 1993 r. ciągu przetwórstwa siarki (od strony południowo-zachodniej),
- obiekty wyłączzonego z eksploatacji ciągu produkcji kwasu siarkowego (od strony południowej),
- instalacje produkcji kriolitu, siarczanu glinu, kwasu akumulatorowego (od strony południowej),
- obiekt zakładu kolejowego (od strony wschodniej).

Kompleks przemysłowy posiada wspólną strefę ochronną, której obrys zewnętrzny został określony decyzją Wojewody Tarnobrzskiego, znak OS-VI-7622/2/95/cw z dnia 27.12.1995 r. Wschodnia, południowo-wschodnia i południowa granica strefy przebiega w odległości ok. 2 km od terenu lokalizacji instalacji, a granica północna w odległości 7 km.

### **1.3. Budowa zakładu demontażu odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu AGD**

Zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu AGD zostanie zlokalizowany jako moduł technologiczny w ramach ZUOK (Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych). Zakład demontażu będzie wyposażony w gniazdowe punkty demontażu wyposażone w sprzęt pneumatyczny, urządzenia do usuwania zużytych chłodziw oraz olejów. Właściwe przygotowanie do transportu zapewni rozdrabniarka oraz prasa belująca. Zakład demontażu będzie działał w oparciu o plan zawierający między innymi program zagospodarowania odzyskanych surowców oraz zasady zbiórki oparte o zbiorcze punkty gromadzenia odpadów.

### **1.4. Budowa stacji przeladunkowej odpadów dla potrzeb zapewnienia właściwej ekonomiki transportu odpadów na odległe składowiska przed uruchomieniem ZUOK**

Terminy zakończenia eksploatacji dzierżawionej kwatery na składowisku w Piasecznie oraz rozpoczęcia eksploatacji instalacji termicznego przekształcania odpadów nie pokrywają się. Niezbędny może być więc okres przejściowy, w którym komunalne odpady z m. Tarnobrzeg transportowane będą na odległe składowiska świadczące usługi komercyjne. Właściwa ekonomika transportu odpadów wymaga aby pojazdy specjalistyczne (śmieciarki) nie miały trasy dłuższej niż 60 km.

Potrzeby miasta w zakresie wywozu odpadów wymagają pracy 4 zestawów transportowych lub dwóch przy założeniu dwuzmianowej pracy.

- Przydomowych kompostowni odpadów organicznych.
- Korzystania w trakcie zakupów z opakowań wielorazowych (toreb, siatek, koszyków) oraz z towarów w opakowaniach zwrotnych.
- Selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych (baterie, akumulatory, niepotrzebne leki itp.)
- Propagowanie zastąpienia w sklepach spożywczych toreb foliowych torbami z makulatury.

## **PODSUMOWANIE**

Cele dotyczące kompleksowego rozwiązania problemu gospodarki odpadami m. Tarnobrzeg, jak już zauważono na wstępie niniejszego opracowania, zgodne są ze strategią województwa podkarpackiego (ujęty został w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego), a także ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnobrzeg.

Spełniają one też założenia Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tarnobrzega.

Starania PTUO RA-TAR o pozyskanie strategicznego inwestora są w fazie końcowej, należy się spodziewać jeszcze w tym roku rozpoczęcia inwestycji budowy zakładu.

Alternatywą dla budowy zakładu termicznej utylizacji odpadów komunalnych, jest znalezienie strategicznego udziałowca dla Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych (PUK) nowowydzielonego z dawnego PGK, który w ramach wsparcia inwestycyjnego przedsiębiorstwa zaproponuje też właściwą technologię i sposób utylizacji odpadów komunalnych na zewnątrz miasta Tarnobrzeg.

Zastępca Prezydenta Miasta  
mgr inż. Andrzej Wójtowicz

Przeładunek odpadów będzie odbywał się metodą przesypową z rampy lub za pomocą urządzenia chwytakowego. Szacunkowy koszt rampy do przesypywania odpadów to ok. 300 tys. zł. Stacja będzie pomocna przy transporcie na składowiska odpadów poremontowych i budowlanych.

**Należy podkreślić, że budowa stacji przeładunkowej zapewni w przypadku przerw w pracy instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów możliwość prowadzenia gospodarki odpadami w awaryjnym trybie. Stanowi, więc strategiczne zabezpieczenie funkcjonowania miasta.**

#### **1.5. Budowa zbiorczego punktu gromadzenia odpadów**

Przewiduje się budowę jednego punktu gromadzenia odpadów w Machowie. Punkty takie nazywane są *Civic Amenity* – terenami miejskich udogodnień. Będzie to obiekt ogrodzony, strzeżony, wyposażony w szereg kontenerów i pojemników. Do punktu tego mieszkańcy będą mogli przynosić lub dowozić, bezpłatnie lub za niewielką opłatą, różnego rodzaju odpady z gospodarstw domowych. Taki punkt będzie ważnym centrum odzysku surowców wtórnych oraz zbiornicą odpadów niebezpiecznych, umożliwiającą odbiór znacznie większej gamy surowców niż system „kontener w sąsiedztwie”. Oprócz podstawowych odpadów użytkowych jak szkło, złom metalowy będą tam odbierane:

- odpady niebezpieczne,
- odpady budowlane,
- odpady z ogrodów i terenów zielonych,
- odpady wielkogabarytowe,
- zużyty sprzęt AGD i RTV,
- inne sezonowe jak np. liście czy choinki.

Punkt będzie otwarty, co najmniej po południu w tygodniu i przed południem w sobotę, a w godzinach otwarcia posiadać będzie stałą obsługę.

#### **1.6. Budowa kompostowni odpadów pochodzących z konserwacji terenów zielonych**

Przewiduje się kompostowanie odpadów pochodzących z konserwacji miejskich terenów zielonych metodą pryzmową. Do tego celu zostanie wydzielona uszczelniona płyta o powierzchni 0,5 ha, na której prowadzone będzie kompostowanie trawy, liści, zrębków gałęzi. Czynności technologiczne będą prowadzone przy zastosowaniu sprzętu będącego w posiadaniu PUK Sp. z o.o. (m. innymi ładowarki). Otrzymany kompost będzie zagospodarowany do tworzenia nowych zieleńców. Kompostownia odpadów pochodzących z konserwacji terenów zielonych zlokalizowana może być np. przy oczyszczalni ścieków w Osiedlu Zakrzów.

#### **1.7. Działania edukacyjne i gospodarcze mające na celu redukcję ilości powstających odpadów**

Naczelnym zadaniem racjonalnej gospodarki odpadami są działania mające na celu ograniczenie ich ilości. W przypadku odpadów komunalnych metody ograniczenia ich ilości są ściśle powiązane z odpowiednio prowadzoną edukacją ekologiczną. W ramach prowadzonych przez organizacje ekologiczne w Tarnobrzegu działalności będzie propagowanie:

- odpady budowlane: 40%,
- odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 50%.

### **Realizację tego celu zapewnią:**

1. Budowa perspektywicznego, zgodnego z nowoczesnymi wymogami ochrony środowiska Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (ZUOK).
2. Budowa stacji przeładunkowej odpadów dla potrzeb zapewnienia właściwej ekonomiki transportu odpadów na odległe składowiska przed uruchomieniem ZUOK.
3. Budowa linii do suszenia osadów ściekowych.
4. Przeprowadzanie badań właściwości technologicznych odpadów i wyróżnienie rejonów o odpadach o różnych właściwościach technologicznych (wartość opałowa, wilgotność) w celu zapewnienia odpowiedniej ekonomiki pracy Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych.
5. Modernizacja i rozwój segregacji odpadów w tym odpadów niebezpiecznych przy uwzględnieniu technologii unieszkodliwiania odpadów.
6. Budowa kompostowni odpadów pochodzących z konserwacji terenów zielonych.
7. Działania edukacyjne i gospodarcze mające na celu redukcję ilości powstających odpadów oraz zapewnienie społecznej akceptacji dla form planu gospodarowania odpadami.
8. Opracowanie nowelizacji regulaminu gospodarki odpadami w mieście.

### **1.2. Budowa perspektywicznego, zgodnego z nowoczesnymi wymogami ochrony Środowiska Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych**

Niepowodzenie dotychczas podejmowanych prób kompleksowego rozwiązania problemu odpadów komunalnych przy kończącej się możliwości składowania odpadów na terenie składowiska w Piasecznie, wymusiło zwrócenie uwagi na metody termiczne, w których maksymalnie ograniczona jest ilość odpadów kierowanych do składowania.

Równocześnie dla maksymalnego ograniczenia protestów społecznych przyjęto koncepcję powiązania wybranej metody z infrastrukturą techniczną strefy przemysłowej KiZPS „Siarkopol” w Tarnobrzegu. Wybrana metoda pirolitycznej utylizacji odpadów komunalnych i przemysłowych systemu Ragailier pozwoli utylizować 30 tys. ton odpadów, w skali roku. Wielkość ta zapewnia utylizację całości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie powiatu grodzkiego.

W lipcu 2000 roku utworzone zostało Przedsiębiorstwo Termicznej Utylizacji Odpadów „RA-TAR” Spółka z o.o. Spółka "RA-TAR" zamierza zbudować kompletny Zakład unieszkodliwiania odpadów komunalnych i przemysłowych na który posiada dokumentację i ważne pozwolenie na budowę.

Zakład zlokalizowany jest na terenie Elektrociepłowni w Machowie, funkcjonującej na terenie zabudowy przemysłowej Tarnobrzegu-Machowie. Teren przewidziany pod zabudowę instalacji pirolizy zajmuje powierzchnię ok. 2,5 ha.

Teren ten ma doprowadzone następujące instalacje:

Na dzień dzisiejszy brak jest przepisów wykonawczych do ustawy.

#### - Odpady medyczne

Zostały tu przedstawione specyficzne odpady medyczne, które ze względu na swój charakter zanieczyszczenia drobnoustrojami mogą stwarzać zagrożenie dla ludzi i środowiska (zużyte materiały opatrunkowe, sprzęt jednorazowego użytku, szczątki pooperacyjne i posekcyjne, materiały biologiczne oraz inne odpady z oddziałów zakaźnych). Tego rodzaju odpady powstają w sieci leczenia otwartego i zamkniętego. Wymagają one selektywnego gromadzenia w specjalnie do tego celu przystosowanych pojemnikach i unieszkodliwienia w procesie termicznego przekształcenia.

Ilości niebezpiecznych odpadów medycznych wytworzonych w 2003 r. w Tarnobrzegu wynoszą:

- Wojewódzki Szpital Zespolony - ok. 36 Mg
- Inne placówki medyczne (ok. 80) - ok. 10 Mg

Wszystkie te jednostki mają uregulowany stan formalno-prawny w zakresie wytwarzania odpadów, na podstawie ustawy o odpadach.

Od 2003 r. niebezpieczne odpady medyczne powstałe w Szpitalu są spalane w spalarni szpitalnej, o wydajności obliczeniowej 50 kg/h. Ze względu na wysoką kaloryczność odpadów medycznych możliwe jest spalanie 30 kg/h. Dla potrzeb szpitala, zgodnie z posiadanymi decyzjami i zezwoleniami jest to wystarczające z niewielkimi zapasem (ok. 10%). Szpital nie ma możliwości przechowywania odpadów dłużej niż 24 h. Rozbudowa spalarni jest niemożliwa ze względu na koszty oraz lokalizację w centrum miasta.

Inne placówki medyczne ( przychodnie, gabinety prywatne, apteki ) przekazują odpady do spalania do takich jednostek jak: Zakład Utylizacji Odpadów Dąbrowa Górnicza, Specjalistyczny Zespół Gruźlicy i Chorób Płuc Rzeszów, Arcadis Ekokonrem Sp. z o.o. Lublin, Lobbe Częstochowa Sp. z o.o. filia Lublin, Małopolska Kolumna Transportu Sanitarnego Tarnów.

Należy uznać, że problem niebezpiecznych odpadów medycznych na terenie miasta Tarnobrzega jest uporządkowany. Zgromadzone odpady są odbierane z placówek medycznych przez uprawnione firmy transportowe, na podstawie zawartych umów i przewożone do w/w miejsc.

## **IV. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SCENARIUSZ GOSPODARKI ODPADAMI**

### **1 Odpady komunalne**

#### **1.1. Podstawowe cele i zadania**

***Podstawowym celem modernizacji gospodarki odpadami w Tarnobrzegu jest ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania.***

**Cele szczegółowe do 2006 roku:**

Ze względów organizacyjnych i ekonomicznych, systemem zbiórki nie są objęte oleje odpadowe pochodzące od małych i rozproszonych wytwórców, np. z gospodarstw domowych.

#### **- Baterie i akumulatory**

Baterie i akumulatory są stosowane powszechnie jako przenośne źródło prądu. Występują w postaci wielkogabarytowej i małogabarytowej. Akumulatory wielkogabarytowe dzielone są na: kwasowo-ołowiowe i nikielowo-kadmowe. Zużyte akumulatory powinny być przekazane uprawnionym zakładom przerabiającym złom akumulatorowy.

Głównym źródłem akumulatorów ołowiowych są środki transportu. Wprowadzona w życie opłata depozytowa (30 zł) powinna skutkować odzyskiem pełnej ilości wprowadzonych do użytkowania akumulatorów. Można uznać, że gospodarka odpadowymi akumulatorami ołowiowymi przebiega na terenie Tarnobrzega prawidłowo. Aktualnie, są one zbierane przez jednostki handlowe prowadzące sprzedaż akumulatorów, stacje obsługi pojazdów czy uprawnione podmioty gospodarcze posiadające niezbędne zezwolenia w tym zakresie.

Na terenie miasta Tarnobrzega prowadzona jest zbiórka baterii i akumulatorów małogabarytowych z rozproszonych miejsc powstawania.

#### **- Odpady zawierające azbest**

Specyficzne własności azbestu spowodowały, że znalazł on bardzo szerokie gospodarcze zastosowanie przede wszystkim w budownictwie, energetyce, a także w transporcie oraz w przemyśle maszynowym, stoczniowym, włókienniczym, chemicznych i innych gałęziach przemysłu w postaci ok. 3 tys. wyrobów. W Polsce ok. 90% azbestu używano do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych.

Najwięcej odpadów zawierających azbest powstanie w trakcie prac remontowo-budowlanych – wymiany pokryć dachowych oraz elewacji wykonanych z wyrobów azbestowo-cementowych.

Na podstawie przeprowadzonej w 2001 r. inwentaryzacji eternitowych pokryć dachowych na prywatnych posesjach oraz „Ocen stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów budowlanych z azbestem za 2004 r.” przedłożonych przez podmioty gospodarcze do Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego Miasta Tarnobrzeg szacuje się, że na terenie miasta Tarnobrzeg znajduje się ogółem ok. 180 tys.m<sup>2</sup> płyt azbestowo-cementowych (2 tys. Mg), w tym ok. 155 tys.m<sup>2</sup> prywatnych (1,7 tys. Mg).

Azbest, podobnie jak PCB został zaliczony do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska i podlega sukcesywnej eliminacji.

Zgodnie z przyjętym w 2002 r. „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, przyjęto 30-to letni okres usuwania wyrobów azbestowych – lata 2003-2032. Jediną metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest ich składowanie na wydzielonych składowiskach. Takie składowiska najbliższej położone są w Tuczępach/Staszowa, Kraśniku/Lublina i Tarnowie. Zgodnie z założeniami „Programu...” na Podkarpaciu przewiduje się budowę nowych 5 składowisk, w tym 2-2ha i 3-1ha, w tym tereny zwałowiska zewnętrznego Kopalni Siarki „Machów” (gm. Nowa Dęba).

Usuwanie wyrobów zawierających azbest powinno być prowadzone przez profesjonalne firmy, posiadające wymaganą wiedzę o zagrożeniach stwarzanych przez azbest, odpowiednie wyposażenie techniczne oraz stosowną decyzję Prezydenta Miasta Tarnobrzeg



- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.	5,0 tys. Mg (11,4%),
- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	4,4 tys. Mg (10,0%),
- Przedsiębiorstwo Termicznej Utylizacji Odpadów RA-TAR Sp. z o.o.	3,8 tys. Mg (8,7%),
- Fabryka Urządzeń Mechanicznych Sp. z o.o.	0,4 tys. Mg (1,0%),
- Zakład Mechaniczny "Siarkopol"	0,1 tys. Mg (0,3).

#### Dominujące grupy odpadów w 2003 r.

▪ 19 - odpady z urządzeń do likwidacji i neutralizacji odpadów oraz oczyszczania ścieków i gospodarki wodnej	26,7 tys. Mg (61,6%),
▪ 10 - odpady nieorganiczne z procesów termicznych	7,5 tys. Mg (17,4%),
▪ 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i drogowych	6,4 tys. Mg (14,7%),
▪ 12 - odpady z kształtowania i powierzchniowej obróbki metali i tworzyw sztucznych	0,2 tys. Mg (0,3%),
▪ 16 - odpady różne, nie ujęte w innych grupach	0,1 tys. Mg (0,2%),
▪ 03 - odpady z produkcji płyt i mebli	0,05 tys. Mg (0,09%).

#### Odpady niebezpieczne

▪ 13 - oleje odpadowe z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05 i 12	47,2 Mg (42,2%),
▪ 18 - odpady z działalności służb medycznych oraz związanych z nimi badań	45,4 Mg (40,5%),
▪ 09 - odpady przemysłu fotograficznego	24,1 Mg (21,5%),
▪ 16 - odpady różne, nie ujęte w innych grupach, w tym: akumulatory	19,5 Mg (17,5%), 10,8 Mg (9,7%),

Zgodnie z prawodawstwem w dziedzinie odpadów obowiązują następujące zasady postępowania z odpadami: zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów, zapewnienie odzysku, w tym głównie recyklingu odpadów, których powstania nie da się uniknąć, unieszkodliwianie odpadów (poza składowaniem) i na końcu bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska składowanie odpadów. Odpady powinny być poddawane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstawania.

Na miejscu wykorzystywane są takie odpady jak gruz ceglany i betonowy do rekultywacji i niwelacji terenu oraz w budownictwie, czy też złom stalowy i żelazny.

Natomiast unieszkodliwianie własnych odpadów medycznych prowadzi Szpital Wojewódzki.

Pozostałe odpady wytworzone przez sektor gospodarczy przekazywane są do odzysku lub unieszkodliwienia firmom zewnętrznym. Transport odpadów prowadzą na ogół odbiorcy odpadów lub wyspecjalizowane jednostki transportowe.

Na terenie miasta Tarnobrzeg trzy firmy prowadzą odzysk odpadów pochodzących z zewnątrz. Są to Zakłady Chemiczne Anser-Tarnobrzeg Sp. z o.o. które stosują odpad w postaci popiołów lotnych z Elektrowni Połaniec do produkcji zapraw klejowych. Ten sam odpad stosowany jest również przez firmę FORBET Marek Małecki do produkcji wyrobów budowlanych. Natomiast firma PLAST-TECH z Sandomierza prowadzi na terenie zabudowy przemysłowej w Machowie przemiał wszelkiego rodzaju odpadów z tworzyw sztucznych na granulata, stosowany z kolei w wielu uprawnionych zakładach.

	Odbiorca olejów: Konsorcjum Olejów Przepracowanych – Organizacja Odzysku S.A., ul. Trzecieckiego 14, 38-460 Jedlicze	Prowadzenie działalności w zakresie transportu i zbierania odpadów od dnia 01.09.2003 r.	13 02 08*-inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe 13 03 07*- mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektrolizatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcorganicznych 29 rodzajów odpadów (w tym 20 niebezpiecznych) zbieranych z grupy: 05, 12, 13, 15, 17 oraz 683 rodzajów odpadów transportowanych
2.	Firma Handlowo- Usługowa „GALEKO” – Janusz Barabasz w Tarnobrzegu, ul. Kopernika 19/54	Prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów	Przepracowane oleje z grupy 13 01, 13 02, 13 03, akumulatory ołowiowe, odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty
3.	„SanTa-EKO” s.j. T. Zych, I. Rutowska w Sandomierzu, ul. Portowa 24	Prowadzenie działalności w zakresie transportu i zbierania odpadów	1606 01 – akumulatory ołowiowe (zużyte) Oleje*, świetlówki*, zaolejone materiały*, makulatura, butelki PET, stłuczka szklana, złom stalowy
4.	Firma „PELI” s.c. w Tarnobrzegu, ul. 12 Października 14	Prowadzenie działalności w zakresie transportu i zbierania odpadów	Akumulatory, złom metali kolorowych, złom stalowy, makulatura, opakowania metalowe i szklane
5.	„GREJA” s.c. M. Janeczko, J. Greń; Tarnobrzeg, ul. Kopernika 19/66A – Sklep Motoryzacyjny	Prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów	Akumulatory ołowiowe
6.	PHSR „AGROMA” w Kielcach Oddz. Baranów Sandomierski 39-451 Skopanie - Sklep PHSR „AGROMA” w Tarnobrzegu ul. Sienkiewicza 145	Prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów	Akumulatory ołowiowe
7.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „RURSTAL” Waldemar Grzesiak w Tarnobrzegu ul. Borek 3	Prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów	Złom stalowy, złom metali kolorowych, opony, gruz betonowy i cegłany, kable, tworzywa sztuczne, drewno ( w tym opakowania)
8.	Firma Handlowo-	Prowadzenie	Złom stalowy, złom metali

końcowej fazie eksploatacji. Dzięki pracom inwestycyjnym przedłużona została możliwość składowania na okres do półrocza 2005 roku. Składowisko zajmuje powierzchnię 6,11 ha. Rocznie przyjmowane jest ok. 21 000 ton odpadów komunalnych z terenu gminy Tarnobrzeg, Sandomierz, Nowa Dęba, Łoniów. Eksploatacją tego składowiska zajmuje się Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.

Składowisko odpadów jest eksploatowane zgodnie z opracowaną instrukcją obsługi. Obiekt ten jest pod stałą kontrolą WIOŚ w Kielcach oraz Terenowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Sandomierzu.

Obecnie został opracowany i zatwierdzony program rekultywacji składowiska (decyzja Starosty Sandomierskiego znak: GN.I7437/19/2/03 z dnia 15.04.2003 r.) Zatwierdzony program rekultywacji obejmuje obszar 4,80 ha.

Należy przy tym zauważyć, że koszty umowy dzierżawy składowiska rosną z roku na rok. W 1996 roku płatność wynosiła brutto 160.000 zł rocznie, w 2000 roku już 402.600 zł rocznie, a w roku 2005 aż 976.000 zł.

W związku z tym, zmienia się też odpłatność za wywóz śmieci i tak w roku 1996 wynosiła ona 1,05 zł od osoby, w roku 2000 już 1,85 zł i 2,40 zł (w dwóch stawkach dla osiedli wielomieszkaniowych i osiedli zabudowy jednorodzinnej), a w roku 2005 - 3,45 zł od osoby w zabudowie wielorodzinnej.

#### **1.6. Stan istniejący w zakresie świadczenia usług**

Dotychczasowy system gromadzenia i zbiórki odpadów w Tarnobrzegu przeanalizowano w oparciu o informacje uzyskane od podmiotów świadczących usługi w tym zakresie - Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Tarnobrzegu i Przedsiębiorstwa Handlowo – Usługowego „SanTa-EKO” Sp. z o.o. w Sandomierzu.

Zorganizowanym systemem gromadzenia i wywozu odpadów komunalnych na terenie m. Tarnobrzeg objętych jest 92,8% mieszkańców, drobny handel i przemysł. 91,6% mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką obsługuje Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Tarnobrzegu.

Wywóz odpadów przez PUK realizowany jest na podstawie harmonogramu. Osiedla stanowiące zasoby spółdzielni mieszkaniowych obsługiwane są codziennie, a pozostała część miasta w tzw. cyklach. Osiedla wiejskie obsługiwane są następująco:

- Os. Wielowieś; Sobów; Zakrzów; Sielec; Dzików; Mokrzychów – 4 x w miesiącu
- Os. Miechocin – 8 x w miesiącu
- Os. Nagnajów; Ocice – 2 x w miesiącu

Ilości rozstawionych pojemników na terenie miasta są następujące:

- |  |           |
|--|-----------|
| - kontener KP7 o pojemności 7 m <sup>3</sup> | 43 szt.   |
| - kontener o pojemności 2,2 m <sup>3</sup>   | 146 szt.  |
| - kontener o pojemności 1,1 m <sup>3</sup>   | 478 szt.  |
| - pojemnik o pojemności 110 l                | 2384 szt. |
| - kosz uliczny                               | 220 szt.  |

- mniejsza konsumpcja dóbr materialnych,
- wejście na rynek innych firm wywozowych i brak danych nt. ilości odpadów przejętych przez te firmy,
- zmiany morfologii odpadów.

Współczynnik nagromadzenia odpadów wyniósł 1,5 co odbiega od wielkości tego wskaźnika uzyskiwanego w miastach o podobnym charakterze.

#### Bilans odpadów komunalnych w Tarnobrzegu – rok 2002

Liczba mieszkańców	Ilość odpadów wytworzonych	Wskaźnik nagromadzenia
	m <sup>3</sup> /rok	m <sup>3</sup> /M rok
51 319	76 231	1,5

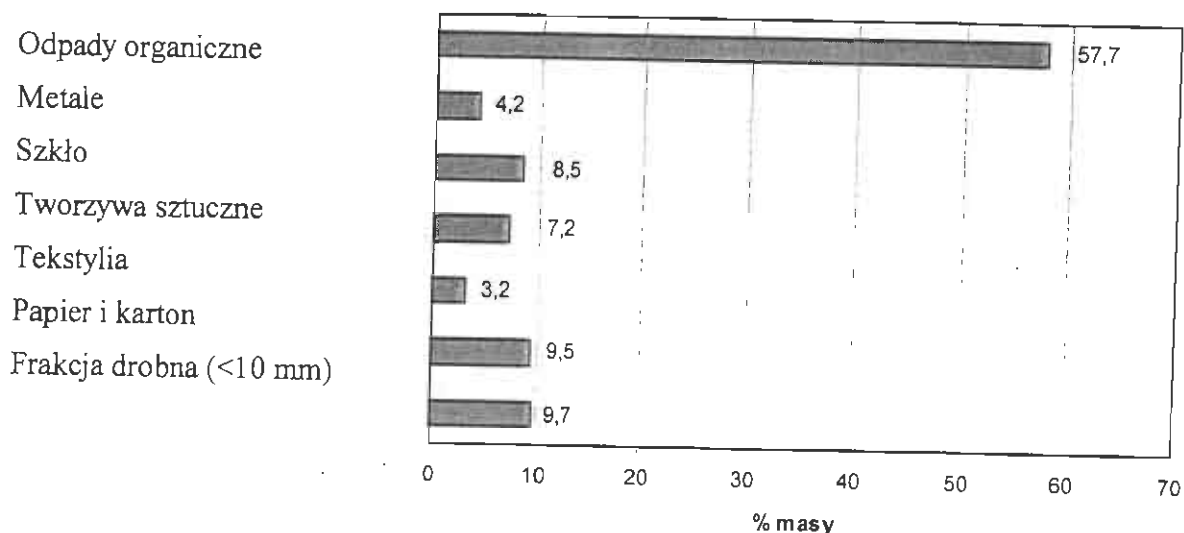
Zgodnie z danymi PUK Sp. z o.o. w Tarnobrzegu na składowisko odpadów komunalnych w Piasecznie trafiło w 2002 roku 68 491,19 m<sup>3</sup> odpadów, z czego 30 373,7 m<sup>3</sup> stanowią odpady stałe wywiezione z firm i 38 117,5 m<sup>3</sup> odpady z altan, posesji prywatnych i zleceń.

Wg danych SanTa-EKO Sp.j. z Sandomierza na składowisko odpadów Janik w Ostrowcu Świętokrzyskim, Stalowej Woli, Staszowie i Piasecznie trafiło w 2002 roku 7 740 m<sup>3</sup>.

#### 1.2. Właściwości technologiczne odpadów komunalnych

W 1993 r. zespół badawczy Instytutu Inżynierii i Technologii Wody, Ścieków i Odpadów z Politechniki Śląskiej w Gliwicach wykonał badania odpadów komunalnych miasta Tarnobrzeg i określił przeciętny średniomiesięczny ogólnomiejski skład odpadów.

#### Wykres 2. Skład morfologiczny odpadów komunalnych



- rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów budowlanych powstających w grupie odpadów komunalnych,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w grupie odpadów komunalnych,
- zakończenie działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji składowisk odpadów niespełniających wymagań UE,
- zapewnienie bezpiecznego dla zdrowia ludzi usunięcia wyrobów zawierających azbest i zdeponowanie ich na wyznaczonych składowiskach w sposób eliminujący ich negatywne oddziaływanie,
- zapewnienie odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- zapewnienie wymaganego odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych użytkowych.

## ***II. ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO W SEKTORZE GOSPODARKI ODPADAMI W TARNOBRZEGU***

### **1 Odpady komunalne**

#### **1.1. Ilość odpadów**

Informacje dotyczące ilości powstających odpadów zestawiono na podstawie informacji otrzymanych z dwóch podmiotów świadczących usługi w zakresie zbiórki i transportu odpadów w Tarnobrzegu.

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Spółka z o.o. w Tarnobrzegu
- Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe „SanTa-EKO” s.c. z Sandomierza

Są to, więc wartości rzeczywiste. Według otrzymanych informacji usługami zbierania i transportu odpadów objęte jest 92,8% mieszkańców miasta. Przedstawione dane dotyczą całego strumienia odpadów z terenu miasta wywożonych na składowisko w Piasecznie. W okresie od 1995 roku do 2002 r na terenie m. Tarnobrzeg powstało (Wykres 1):

**Gospodarka odpadami**  
**na terenie miasta Tarnobrzeg**  
**Sesja tematyczna Rady Miasta Tarnobrzeg**

30 czerwca 2005 roku

**I. TRENDY GOSPODARKI ODPADAMI**

Właściwie pojęta gospodarka odpadami komunalnymi i przemysłowymi (w tym niebezpiecznymi) jest nieodzownym warunkiem zrównoważonego rozwoju każdej społeczności, niezależnie od stopnia jej rozwoju. W pierwszej połowie XX wieku dominował wywóz odpadów na składowiska. Były to zazwyczaj składowiska, na których obok odpadów komunalnych, składowano odpady przemysłowe, zawierające nieraz substancje niebezpieczne w znaczących stężeniach.

W latach 1950-1980 lansowano różne technologie unieszkodliwiania. Od niedawna mówi się o „kompleksowej gospodarce odpadami” z naciskiem na właściwą metodologię postępowania. Przy porządkowaniu gospodarki odpadami należy mieć na uwadze, że dobre rozwiązania są kosztowne, wdrożenie ich zatem na ogół przekracza możliwości pojedynczych gmin. Stąd daje się zauważyć tendencję do powoływania przez wiele gmin do wspólnej realizacji konkretnych zadań tzw. związków celowych, które np. są bardzo popularne w Niemczech. Obecnie w Polsce najbardziej popularne jest deponowanie zmieszanych odpadów na składowiskach. Z roku na rok zwiększa się zainteresowanie selektywną zbiórką odpadów i niezależnie kompostowaniem.

Gospodarka odpadami w Tarnobrzegu prowadzona jest w sposób typowy dla tego typu jednostek administracyjnych. Odpady komunalne gromadzone są w miejscu powstawania, a następnie wywożone do położonego poza granicami miasta składowiska w Piasecznie. Prowadzona jest na niewielką skalę segregacja odpadów metodą u „źródła”. Gospodarka odpadami przemysłowymi prowadzona jest indywidualnie przez wytwórców odpadów. Na terenie miasta funkcjonują instalacje przeznaczone do odzysku odpadów innych niż komunalne. Nie ma instalacji do unieszkodliwiania odpadów przemysłowych. Odpady medyczne spalane są w instalacji znajdującej się w kompleksie Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Tarnobrzegu. Jednak jej niewielka przepustowość powoduje, że pozostałe odpady ze służby zdrowia wywożone są poza teren miasta.

Miasto znajduje się w bardzo dobrej sytuacji organizacyjnej z uwagi na to, że gospodarka odpadami komunalnymi prowadzona jest jedynie przez dwa podmioty gospodarcze, co wobec planowanej inwestycji budowy zakładu termicznego unieszkodliwiania odpadów umożliwi wpływ na jego prawidłową eksploatację. Należy jednak zwrócić uwagę, że tabor służący do transportu odpadów stanowią pojazdy kilkunastoletnie, co może powodować jego coraz większą awaryjność a co za tym idzie pogorszenie się jakości usług.

W 1993 r. Gmina Tarnobrzeg wraz z gminami ościennymi podjęła uchwałę na podstawie porozumienia międzygminnego o budowie regionalnej kompostowni odpadów. Aby otrzymać dobrej jakości produkt wychodzący z kompostowni należy wcześniej wyeliminować wszystkie odpady, które mogą pogorszyć jej jakość. Wdrożenie i propagowanie akcji selektywnej zbiórki odpadów miało właśnie za zadanie wyeliminowanie