



Fundacja Naukowo – Techniczna  
„Gdańsk”

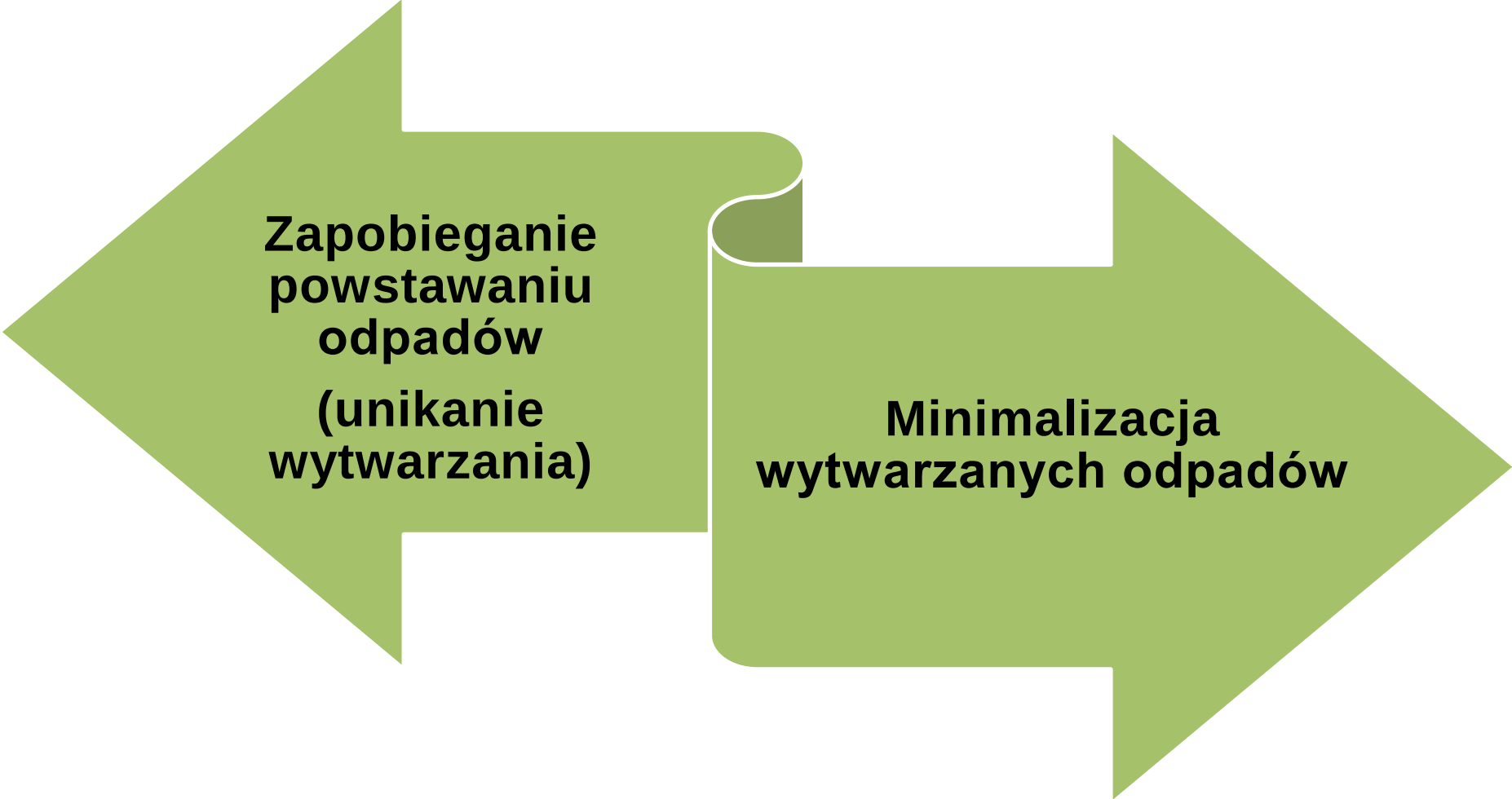


# **DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY GOSPODARKI ODPADAMI**

Dr inż. Bogdan Sedler  
Mgr Henryk Herbut

Gdańsk, 2012

# **Podstawowe działania nowoczesnego systemu gospodarki odpadami**



**Zapobieganie  
powstawaniu  
odpadów  
(unikanie  
wytwarzania)**

**Minimalizacja  
wytwarzanych odpadów**

# Podstawowe działania nowoczesnego systemu gospodarki odpadami

**Zapobieganie powstawaniu odpadów  
(unikanie wytwarzania)**

**jest relatywnie najtańszym działaniem w piramidzie gospodarki odpadowej**

**Minimalizacja wytwarzanych odpadów**

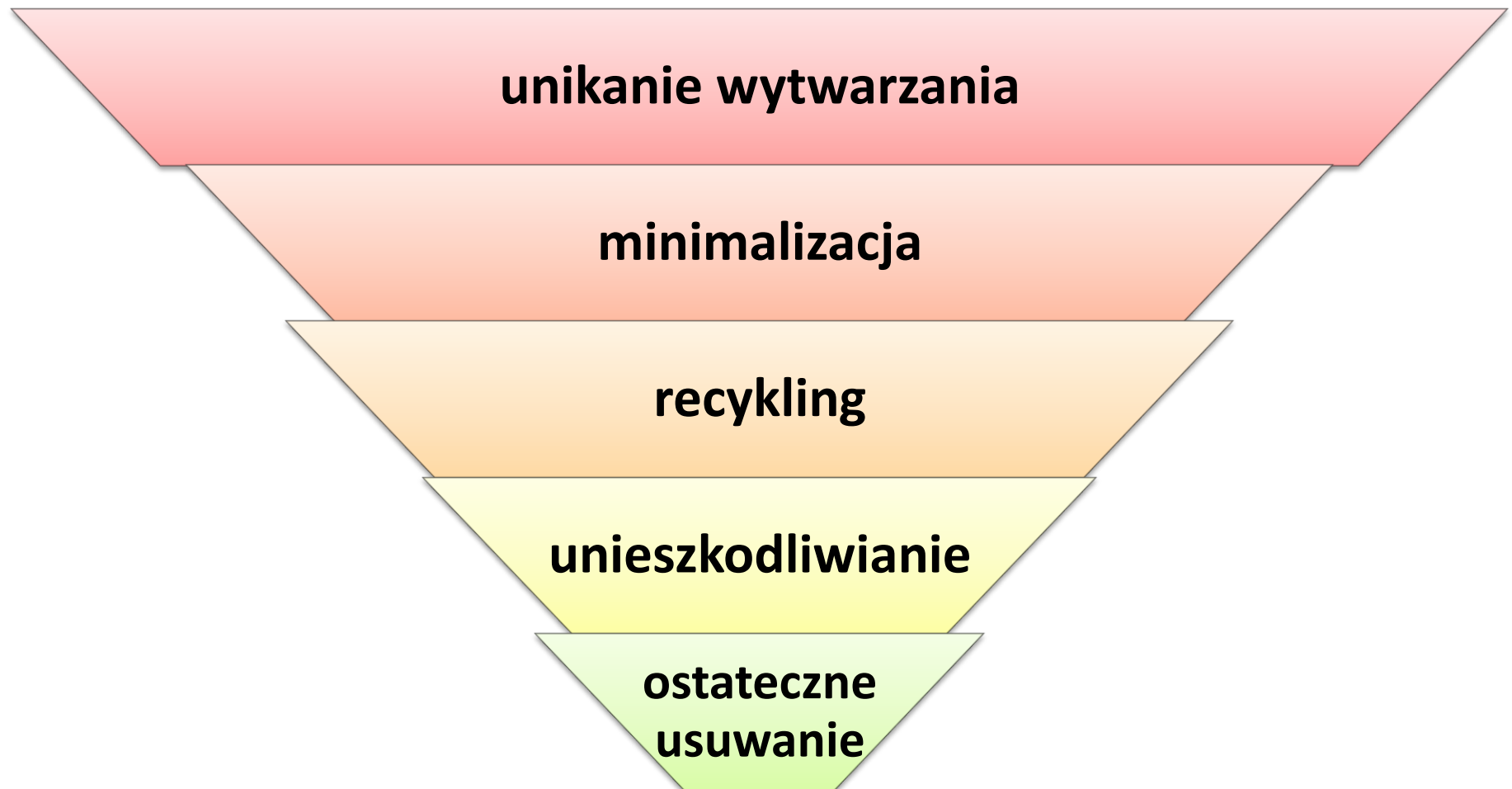
**ich recykling, unieszkodliwienie jest „złem koniecznym” to ostateczne składowanie odpadów, które zostały wytworzone i nie udało się ich w żaden sposób wykorzystać**

# Model gospodarki odpadami preferowany w kraju i Unii Europejskiej

Model gospodarki odpadami funkcjonuje  
w **Europie Zachodniej**  
i jest priorytetem w polityce odpadowej krajowej  
i **Unii Europejskiej**.

Model taki przedstawić można w formie **odwróconej  
piramidy**, w której podstawę stanowi unikanie  
wytwarzania odpadów, a pozostałe elementy  
gospodarowania odpadami zmniejszają się w miarę  
dochodzenia do jej odwróconego wierzchołka.

# **Model gospodarki odpadami preferowany w kraju i Unii Europejskiej**



# **Model gospodarki odpadami preferowany w kraju i Unii Europejskiej**

**W celu zapobiegania powstawaniu odpadów planuje się podjęcie niżej wskazanych działań:**

**Realizacja  
działań  
informacyjnych i  
edukacyjnych w  
zakresie  
możliwości  
zapobiegania  
powstawania  
odpadów:**

- dla konsumentów (np. unikanie artykułów jednorazowych, unikanie towarów nadmiernie opakowanych itp.)**
- dla sprzedawców (np. sposób pakowania i promowania towarów)**

**Działania realizowane będą poprzez uwzględnienie tematyki gospodarki odpadami w prasie lokalnej oraz umieszczanie informacji na stronach internetowych, miejscach zwyczajowo przyjętych w szkołach i urzędach.**

**Realizacja kampanii informacyjno-edukacyjnych w zakresie szkodliwości i uciążliwości odpadów dla środowiska oraz ich wpływie na zdrowie człowieka,**



**Promowanie wdrażania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie jak największej ilości składników surowców**

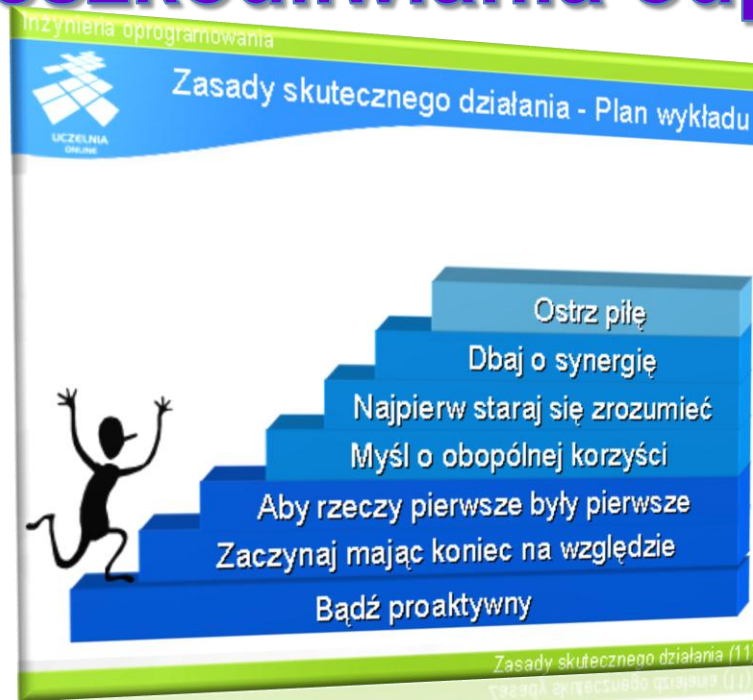


**Promowanie wdrażania systemów zarządzania środowiskowego**



**Propagowanie wykorzystywania opakowań ulegających biodegradacji, przydatnych do kompostowania,**

# Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów



# ODPADY KOMUNALNE

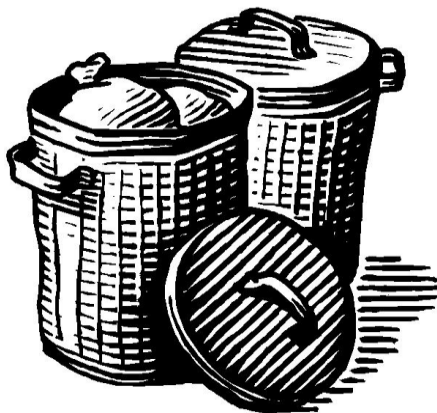
Bieżące kontrolowanie przez gminy stanu zawierania umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co skutkować powinno objęciem wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbioru odpadów

Rozwój selektywnej zbiórki odpadów poprzez sukcesywnie zwiększaną dostępność do punktów zbiórki, częstotliwość organizowanych akcji zbierania odpadów oraz działania informacyjne

Bieżące kontrolowanie przez gminy stopnia wypełniania ustaleń zawartych w zezwoleniach dla podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbioru odpadów komunalnych (metody, miejsca prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów)

Rozszerzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” stopniowo na kolejne rodzaje odzyskiwanych odpadów

# ODPADY KOMUNALNE



Zapewnienie dostępu do instalacji o odpowiedniej przepustowości do przetworzenia wszystkich selektywnie zebranych odpadów (poprzez bieżące monitorowanie realizowanych i planowanych inwestycji)

Wywiązywanie się z obowiązków sprawozdawczych przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbioru odpadów komunalnych

# ODPADY KOMUNALNE

**miejsc i sposobów  
prowadzenia selektywnej  
zbiórki odpadów**

**praktycznych wskazówek  
selektywnego zbierania  
odpadów**

**Realizacja  
działań  
informacyjnych  
w zakresie:**

**rezultatów prowadzenia  
zbiórki na terenach  
poszczególnych gmin**

**sposobów postępowania  
z zebranymi surowcami**

# ODPADY NIEBEZPIECZNE



# ODPADY NIEBEZPIECZNE



## DZIAŁANIA

- Rozbudowa systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
- Usprawnienie procesu usuwania wyrobów zawierających azbest poprzez pozyskiwanie środków ze źródeł zewnętrznych oraz bieżące informowanie o możliwościach współfinansowania realizacji tych działań
- Wywiązywanie się z obowiązków sprawozdawczych przez przedsiębiorców oraz placówki medyczne

# ODPADY OPAKOWANIOWE



# ODPADY OPAKOWANIOWE



Wykorzystanie organizacji  
odzysku w rozwoju selektywnej  
zbiórki odpadów na terenie  
miasta w tym w działaniach  
edukacyjnych, promocyjnych,  
inwestycyjnych oraz  
eksploatacyjnych

Wykorzystanie organizacji  
odzysku w rozwoju  
selektywnej zbiórki odpadów  
na terenie miasta w tym w  
działaniach edukacyjnych,  
promocyjnych, inwestycyjnych  
oraz eksploatacyjnych

Zwiększenie efektywności  
monitoringu nad funkcjonującym  
i rozbudowywanym systemem  
zbiórki i zagospodarowania  
odpadów

# ODPADY OPAKOWANIOWE



## DZIAŁANIA

Przeprowadzenie kampanii informacyjnej propagującej celowo segregację makulatury opakowaniowej w gospodarstwach domowych, jednostkach gospodarczych i handlowych itd.)

Zintensyfikowanie działań dotyczących edukacji ekologicznej społeczeństwa poprzez działania promujące selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych

Zwiększenie nakładów finansowych na selektywną zbiórkę

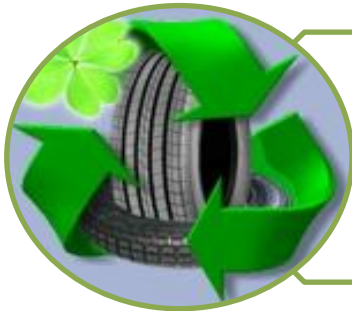
# ODPADY ZAWIERAJACE AZBEST

Aktualizacja  
programu  
usuwania  
wytrobów  
zawierających  
azbest

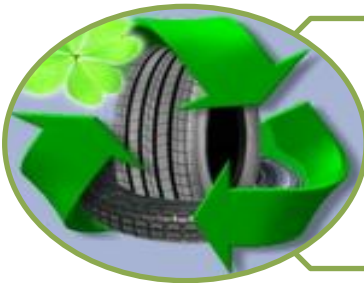
Monitoring prawidłowego  
postępowania z odpadami  
zawierającymi azbest,  
szczególnie obejmujący  
indywidualnych posiadaczy i  
firm zajmujących się  
demontażem

Kontynuacja kampanii  
informacyjnej o odpadach  
zawierających azbest i  
sposobach postępowania z  
nimi w celu ograniczenia  
ich szkodliwego  
oddziaływania na  
środowisko

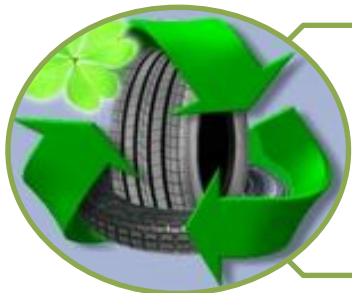
# **ZUŻYTE OPONY**



**Budowa systemu zbierania zużytych opon**



**Przygotowanie akcji informującej społeczeństwo o organizacji odzysku**



**Propagowanie metod przedłużenia okresu użytkowania opon (np. bieżnikowanie) i zagospodarowania opon**

# **ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB**

**Sukcesywne usuwanie urządzeń zawierających PCB**

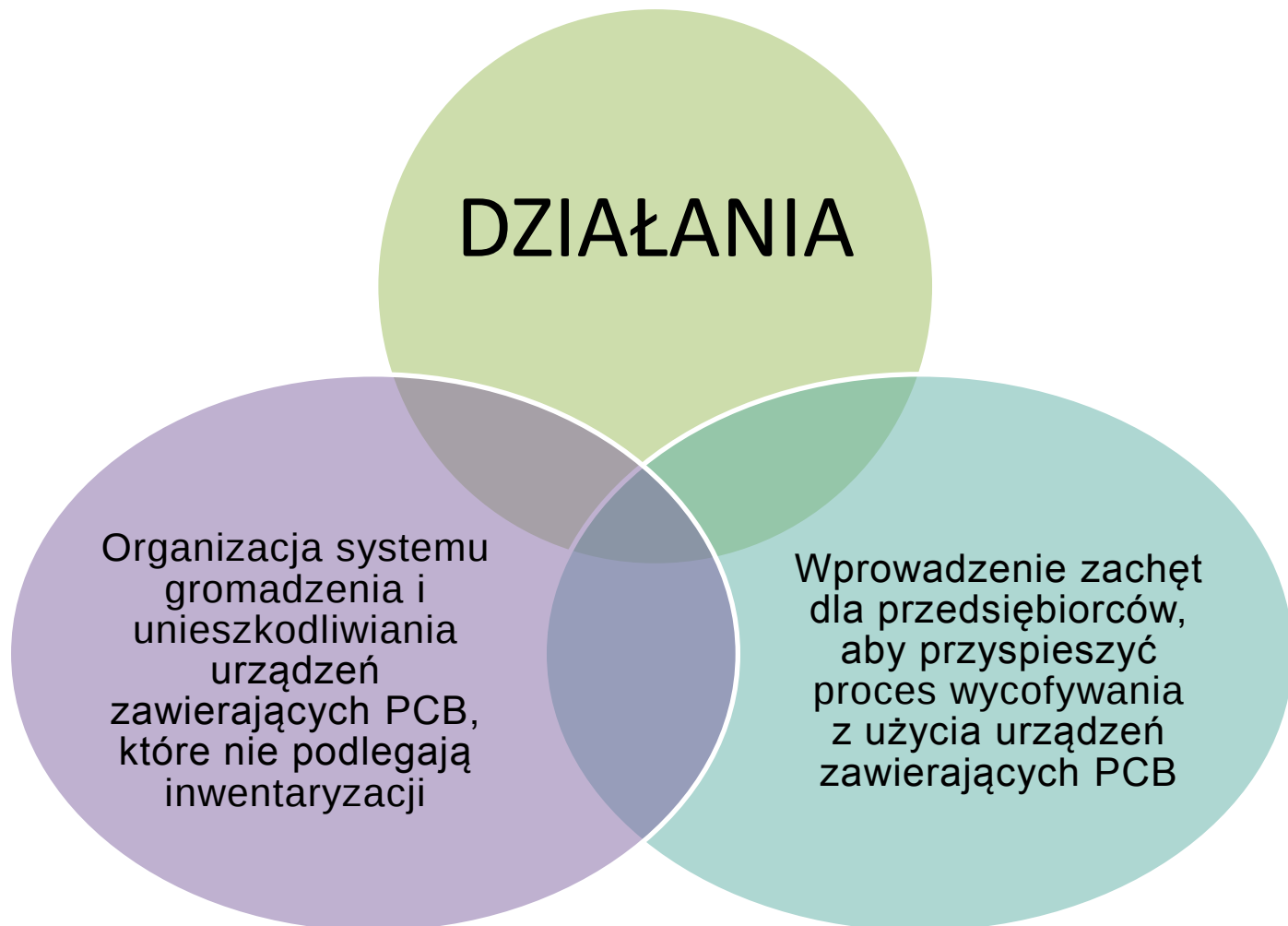
**Unieszkodliwianie/dekontaminacja odpadów zawierających PCB w kraju lub poza jego granicami**



**Monitoring prawidłowego postępowanie z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB**

**Organizacja i prowadzenie bazy danych PCB**

# ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB



# POZOSTAŁE ODPADY



Rozbudowa systemu  
zbiórki i odzysku  
odpadów z budowy,  
remontów i demontażu  
obiektów budowlanych  
i infrastruktury  
drogowej



- Wywiązywanie się z  
obowiązków  
sprawozdawczych  
przez przedsiębiorców  
i wytwórców  
komunalnych osadów  
ściekowych



Rozbudowa  
infrastruktury do  
sortowania odpadów  
oraz sukcesywne  
zwiększanie poziomu  
segregacji



**AKTUALIZACJA PLANU  
GOSPODARKI  
ODPADAMI DLA GMINY KARTUZY  
NA LATA 2009-2012  
Z UWZGLĘDNIENIEM  
LAT 2013-2016**



# Zadania strategiczne obejmujące okres co najmniej 8 lat

## ZADANIA STRATEGICZNE NA LATA 2009-2016 (OBEJMUJĄCE OKRES NAJBLIŻSZYCH 8 LAT) DLA GMINY KARTUZY

działania zmierzające do  
zapobiegania powstawaniu  
odpadów

działania wspomagające  
prawidłowe postępowanie z  
odpadami w zakresie  
zbierania,  
transportu, odzysku i  
unieszkodliwiania odpadów

działania zmierzające do  
ograniczenia ilości odpadów  
i ich negatywnego  
oddziaływania na  
środowisko

# Działania zmierzające do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w zakresie gospodarowania odpadami jest przede wszystkim zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ich odzysk lub unieszkodliwianie.



**Zgodnie z art. 5 i 6 ustawy o odpadach** *powstawanie odpadów powinno być eliminowane lub ograniczone przez wytwarzających odpady niezależnie od stopnia uciążliwości bądź zagrożeń dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska, a także niezależnie od ich ilości lub miejsca powstawania.*

# **Działania zmierzające do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów**

**Podstawowe działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami:**

- ✓ minimalizacja powstawania odpadów
- ✓ zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów oraz składowanie odpadów, których ze względów ekonomicznych lub technologicznych nie da się przetworzyć



# Działania zmierzające do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów



podnoszenie świadomości społecznej, w wyniku prowadzenia akcji edukacyjno - informacyjnych

**Działania mające na celu zmniejszenie ilości odpadów wytwarzanych przez mieszkańców odpadów prowadzi się m.in.: poprzez;**

stosowanie instrumentów ekonomicznych (uzależnienie kosztów usuwania odpadów od ich ilości).

utrwalanie nabytych proekologicznych postaw



# Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

W zakresie ograniczania ilości odpadów komunalnych oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko działania polegają w szczególności na **wydzielaniu ze strumienia odpadów komunalnych**, które mogą być powtórnie użyte oraz które stwarzają zagrożenie dla ludzi i środowiska



# Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko



opakowaniowych, w tym:  
papier i tektura, szkło w  
podziale na białe i kolorowe,  
tworzywa sztuczne i metale



ulegających  
biodegradacji,  
w tym  
szczególnie  
odpadów  
zielonych

niebezpiecznych

wielkogabarytowych



# Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania- **zbieranie i transport**

- kontrola przez gminę stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co zapewni objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbioru odpadów

## Zbieranie i transport

## Zbieranie i transport

- kontrola przez gminę sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów – ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczące metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,

- w zakresie odzysku i recyklingu zalecane jest selektywne wydzielenie następujących frakcji odpadów komunalnych:
  - odpadów zielonych,
  - odpadów ulegających biodegradacji,
  - odpadów opakowaniowych,
  - odpadów niebezpiecznych,
  - użyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
  - przeterminowane i niewykorzystane leki,
  - odzieży tekstyliów,
  - odpady wielkogabarytowe

## Zbieranie i transport

## Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania- **zbieranie i transport**

Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne. Odpady zbierane selektywnie powinny być transportowane w sposób uniemożliwiający ich zmieszanie.



# Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania- **odzysk i unieszkodliwianie**

Maksymalizacja odzysku wymaga:

- zapewnienia odpowiedniej przepustowości instalacji do przetwarzania odpadów zbieranych selektywnie

Maksymalizacja odzysku wymaga:

- stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce materiałowe poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządów

Maksymalizacja odzysku wymaga:

- promowania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych

# Sposoby finansowania zamierzonych celów

Inwestycje w dziedzinie gospodarki odpadami mogą być finansowane za pomocą:

- ✓ środków pochodzących ze źródeł publicznych
- ✓ środków pochodzących ze źródeł prywatnych, które stanowią środki własne inwestorów, powiększone o komercyjne kredyty bankowe.



# Sposoby finansowania zamierzonych celów



- Budżet państwa
- Budżety jednostek samorządu terytorialnego
- Fundusze ekologiczne
- Środki pochodzące ze źródeł zagranicznych nie podlegające zwrotowi oraz pochodzące z Unii Europejskiej

# Sposoby finansowania zamierzonych celów

Ponadto, inwestycje dziedzinie gospodarki mogą być wspierane przez niezależne instytucje finansowe, organizacje międzynarodowe, fundacje czy towarzystwa leasingowe. Możliwe jest również łączenie środków pochodzących z różnych źródeł oraz zawieranie umów na wspólną realizację inwestycji przez samorządy terytorialne i podmioty prawne.

# Sposoby finansowania zamierzonych celów

Przedstawione zadania strategiczne w zakresie poprawy stanu gospodarki odpadami, realizowane przez gminę oraz prywatne podmioty gospodarcze, mogą być finansowane z następujących źródeł:

## Źródła

- Środki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska, dotacje i pożyczki
- Środki Wojewódzkiego, Powiatowego oraz Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, dotacje i pożyczki

## Źródła

- Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego UE oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego

## Źródła

- Środki Banku Ochrony Środowiska w formie kredytów preferencyjnych
- Funduszy Strukturalnych Unii Europejskiej