

Załącznik  
do uchwały Rady Miejskiej nr XXVI/156/08  
z dnia 16.12.08r.



# **Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Kwidzyna na lata 2008-2015**

**Kwidzyn, 2008 r.**

**Plan Gospodarki Odpadami  
dla miasta Kwidzyna na lata 2008-2015**

**Zamawiający:**

**Urząd Miasta w Kwidzynie  
ul. Warszawska 19  
82-500 Kwidzyn**

**Wykonawca:**

**Państwowy Instytut Geologiczny  
ul. Rakowiecka 4  
00-975 Warszawa**

## Spis treści

Streszczenie .....	6
1. Wprowadzenie.....	15
2. Podstawa wykonania pracy.....	15
3. Cel i zakres pracy .....	15
4. Charakterystyka miasta Kwidzyna.....	16
4.1 Informacje ogólne.....	16
4.2 Położenie geograficzne i administracyjne .....	16
4.3 Ukształtowanie i geomorfologia terenu.....	16
4.4 Budowa geologiczna.....	17
4.5 Wody powierzchniowe i podziemne .....	17
4.6 Warunki glebowe.....	19
4.7 Warunki klimatyczne .....	20
4.8 Obszary chronione.....	21
4.9 Sytuacja demograficzna.....	23
4.10 Sytuacja gospodarcza.....	23
5. Analiza i ocena stanu aktualnego gospodarki odpadami na terenie miasta Kwidzyna .....	23
5.1 Stan aktualny gospodarki odpadami komunalnymi .....	24
5.1.1 Źródła wytwarzania i ilości odpadów komunalnych .....	24
5.1.2 Oszacowanie ilości odpadów komunalnych na podstawie wskaźników .....	26
5.1.3 Odbieranie, gromadzenie i transport odpadów komunalnych.....	30
5.1.4 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów .....	36
5.1.5 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami na terenie miasta Kwidzyn.....	37
6. Prognozy powstawania odpadów na terenie miasta Kwidzyn w latach 2008-2015 .....	38
6.1 Analiza czynników demograficznych i społeczno-gospodarczych.....	38
6.2 Prognozy wytwarzania odpadów komunalnych z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych do 2015 roku.....	39
7. Cele przewidziane do realizacji w gospodarce odpadami na terenie miasta Kwidzyn w latach 2008-2015.....	40
7.1 Cele krótkookresowe 2008-2011.....	40
7.2 Cele długookresowe 2012-2015.....	41
8. System gospodarki odpadami komunalnymi dla miasta Kwidzyn .....	42
8.1 Proponowany system gospodarki odpadami na terenie miasta Kwidzyna.....	43
8.1.1 Rozwiązania w zakresie selektywnego zbierania odpadów.....	43
8.1.2 Zbieranie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.....	44
8.1.3 Zbieranie odpadów wielkogabarytowych .....	46
8.1.4 Zbieranie gruzu budowlanego .....	46
8.1.5 Zbieranie zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.....	46
8.1.7 System zbierania odpadów z innych źródeł.....	47
8.2 Rozwiązania techniczne systemu .....	48
8.2.1 Zakład Utylizacji Odpadów.....	48
8.2.2 Kwatera do deponowania odpadów zawierających azbest .....	54
8.3 Harmonogram i przebieg realizacji zaproponowanego systemu gospodarki odpadami .....	54
9. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.....	55
9.1 Działania zmierzające do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów.....	55
9.2 Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.....	56

9.2.1 Odpady opakowaniowe.....	56
9.2.2 Odpady niebezpieczne .....	57
9.2.3 Odpady wielkogabarytowe.....	58
9.3 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania .....	58
9.4 Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów .....	60
10. Zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne w gospodarce odpadami dla miasta Kwidzyn wraz z harmonogramem realizacji w latach 2008-2015.....	62
11. Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami na terenie miasta Kwidzyn .....	63
12. Określenie instrumentów finansowych służących realizacji zamierzonych celów w planie gospodarki odpadami .....	64
12.1 Oszacowanie kosztów przedsięwzięć przewidzianych w planie gospodarki odpadami dla miasta Kwidzyn .....	75
13. Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu gospodarki odpadami na środowisko ...	76
14. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów .....	78
15. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla miasta Kwidzyna .....	80
15.1 Cel i zadania programu .....	80
15.2 Charakterystyka wyrobów zawierających azbest w aspekcie ich szkodliwego oddziaływania .....	81
15.2.1 Źródła powstawania odpadów .....	81
15.2.2 Oddziaływania azbestu na zdrowie ludzi .....	81
15.2.3 Akty prawne regulujące szczególne użytkowanie i usuwanie wyrobów zawierających azbest .....	82
15.3 Bilans wyrobów zawierających azbest .....	82
15.4 Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest .....	83
15.5 Plan usuwania wyrobów zawierających azbest.....	84
15.6 Monitoring realizacji programu usuwania wyrobów zawierających azbest .....	86
Literatura: .....	87
Spis tabel.....	89
Spis rysunków:.....	90
Spis załączników:.....	91

## WYKAZ SKRÓTÓW

<b>BAT</b>	Best Available Techniques (najlepsze dostępne techniki)
<b>CEE</b>	Centrum Edukacji Ekologicznej
<b>GFOŚiGW</b>	Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
<b>GPZON</b>	Gminne Punkty Zbierania Odpadów Niebezpiecznych
<b>GUS</b>	Główny Urząd Statystyczny
<b>IP S.A.</b>	International Paper S.A.
<b>kg</b>	jednostka podstawowa masy układu SI
<b>Kpgo 2010</b>	Krajowy plan gospodarki odpadami 2010
<b>Mg</b>	megagramy (tony)
<b>NFOŚiGW</b>	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
<b>O.O.”REBA”</b>	Organizacja Odzysku „REBA”
<b>PFOSiGW</b>	Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
<b>PGO</b>	Plan Gospodarki Odpadami
<b>PKB</b>	Produkt Krajowy Brutto
<b>PLN</b>	symbol złotego polskiego wg normy ISO 4217
<b>PUS Sp. z o.o.</b>	Przedsiębiorstwo Usług Sanitarnych Sp. z o.o.
<b>UE</b>	Unia Europejska
<b>WFOSiGW</b>	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
<b>ZUO/ZUO Sp. z o.o</b>	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gilwie Małej
<b>ZUO Gilwa Mała</b>	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gilwie Małej
<b>ZUM Sp. z o. o</b>	Zakład Usług Mieszkaniowych Sp. z o.o.
<b>ZPORR</b>	Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego

## **Streszczenie**

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Kwidzyna na lata 2008-2015 została sporządzona jako realizacja zapisów Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.), która w rozdziale 3, art. 14 wprowadziła obowiązek opracowywania planów gospodarki odpadami oraz ich aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Pierwszy Plan Gospodarki Odpadami w miasta Kwidzyna został przyjęty Uchwałą XXI/173/04 Rady Miasta Kwidzyn z dnia 27 maja 2004 r. W 2008 roku upływa termin jego aktualizacji.

Opracowany plan gospodarki odpadami dla miasta Kwidzyna stanowi jeden z elementów tworzonego systemu gospodarki odpadami w kraju. Zaktualizowana wersja planu przedstawia działania zmierzające do utworzenia nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarowania odpadami na lata 2008 – 2015 zgodnego z Polityką Ekologiczną Państwa i Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 oraz Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami jak również Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami.

Plan zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. z 2006 r., Nr 46, poz. 333), obejmuje:

- \* Analizę i ocenę aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi wraz z identyfikacją problemów
- \* Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami
- \* Cele w zakresie gospodarki odpadami
- \* Działania zmierzające do poprawy sytuacji w dziedzinie gospodarki odpadami,
- \* Instrumenty i źródła finansowe służące realizacji planu
- \* Oszacowanie kosztów funkcjonowania systemu gospodarki odpadami
- \* System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów
- \* Analizę oddziaływania projektu planu na środowisko

Powyższe zagadnienia ujęto w kolejnych częściach opracowania, uwzględniając ogólną charakterystykę gminy, która może być przydatna w pracach z zakresu prognozowania i planowania gospodarki odpadami.

## **Stan aktualny gospodarki odpadami na terenie miasta Kwidzyn**

Na terenie miasta funkcjonuje system zbierania odpadów niesegregowanych, system selektywnego zbierania (tworzywa sztuczne, szkło i makulatura), system zbierania zużytych baterii oraz przeterminowanych lekarstw od mieszkańców oraz system akcyjny w zakresie zbierania odpadów wielkogabarytowych. Zbieranie i transport odpadów niesegregowanych prowadzą firmy, które posiadają zezwolenie na prowadzenie tego rodzaju działalności - PUS

Sp. z o.o. w Kwidzynie, PPH GAMINEX Sp. z o.o. w Kwidzynie oraz MOP SERWIS, ul. Ogrodowa 14, 82-500 Kwidzyn W oparciu o informacje uzyskane z Urzędu Miasta Kwidzyn wynika, że na terenie gminy w 2005 roku powstało 6 859,87 Mg odpadów niesegregowanych, a w 2006 r. (30.06) 6 504,163 Mg. W 2007 r. zebrano z terenu miasta 10 971 Mg (wg GUS). Odpady były deponowane w 2005 r. na składowisku w Bądkach, natomiast od 2006 r. na składowisku w Gilwie Małej.

Selektywne zbieranie funkcjonuje od II półrocza 1999 roku. Za zbieranie odpadów wtórnych odpowiada Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Kwidzynie. Zbieranie prowadzone jest w systemie pojemnikowym. Zbierane są trzy frakcje odpadów: szkło, tworzywa sztuczne oraz makulatura. Wysegregowane odpady dostarczane są do ZUO Sp. z o.o., gdzie są doczyszczane i dostarczane do odbiorców. Ponadto na terenie miasta 1300 posesji jest objętych systemem workowym. Odpady zbierane są do kolorowych worków o pojemności 70 l z następującym przeznaczeniem: niebieskie – papier, żółte – tworzywa sztuczne i zielone – szkło. W 2005 r. w wyniku selektywnego zbierania odpadów zebrano ogółem 265,808 Mg odpadów, w tym 136,625 Mg szkła, 62,7Mg plastiku oraz 64,48 Mg papieru. W 2006r. w wyniku selektywnego zbierania zebrano ogółem 254,89 Mg odpadów, w tym 97,48 Mg szkła, 82,83 Mg plastiku oraz 74,58 Mg papieru, natomiast w 2007 roku ogółem zebrano 587,48 Mg odpadów, w tym: 283,023 Mg szkła, 150,043 Mg plastiku oraz 154,417 Mg papieru.

Ponadto prowadzone jest na terenie całej gminy zbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców tj.: zużytych baterii i przeterminowanych leków. W 2006 r. zebranych zostało przez ZUO Sp. z o.o – 0,631Mg zużytych baterii, natomiast w 2007 r. – 0,5915 Mg (w tej ilości znajdują się ilości wysegregowane również na linii sortowniczej w ZUO Sp. z o.o. – 0,023Mg – 2006 r. oraz 0,25 Mg – 2007 r.).

Przeterminowane leki zbierane są poprzez apteki na terenie miasta. Pojemniki znajdują się w 14 aptekach. Zbieranie obsługiwane jest przez ZUO Sp. z o.o. Kwidzyn. W 2006 r. zebranych zostało przez ZUO Sp. z o.o - 0,5845Mg, natomiast w 2007 r. – 0,9041 Mg przeterminowanych leków.

Zużyte akumulatory można dostarczać do punktu zbierania zorganizowanego w ZUO Sp. z o.o. w Kwidzynie. Również na terenie ZUO Sp. z o.o. jest możliwość zbierania zużytych świetlówek. W 2007 r. zebrano następujące ilości odpadów: baterie i akumulatory ołowiowe – 1,54 Mg, świetlówki– 0,39 Mg.

W uruchomionym punkcie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w 2007 r. zebrano następujące ilości odpadów: zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne elementy – 1,331 Mg, niezawierające elementów niebezpiecznych – 3,113 Mg.

Odpady wielkogabarytowe zbierane są od mieszkańców w sposób akcyjny (średnio 2 razy w roku). Odpady odbierane są własnym transportem przez Spółdzielnie mieszkaniowe i ZUM Sp. z o.o. lub na zlecenie przez PUS Sp. z o.o. W 2006 roku powstało ok. 12 Mg odpadów wielkogabarytowych oraz 300 m<sup>3</sup>.

Zbieraniem od mieszkańców (odpłatnym) odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych zajmują się na terenie miasta 3 firmy i od lutego 2006 roku odpady zebrane od mieszkańców oraz od małych i średnich przedsiębiorstw są dostarczane do ZUO Sp. z o.o. w Kwidzynie. Odpady stosowane są jako warstwa inercyjna na składowisku odpadów.

### **Odzysk i unieszkodliwianie odpadów**

Aktualnie odpady powstające na terenie miasta Kwidzyn przekazywane są do ZUO Sp. z o.o. w Gilwie Małej. Do końca 2005 r. odpady deponowane były na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, zlokalizowanym w Bądkach, w gminie Gardeja. Na składowisko dostarczane są odpady niesegregowane pochodzące od mieszkańców oraz z obiektów infrastruktury i zakładów przemysłowych z terenu miasta Kwidzyna i gminy Kwidzyn oraz z gminy Gardeja.

### **Oszacowanie ilości odpadów komunalnych na podstawie wskaźników**

Przedstawione ilości odpadów komunalnych nie odzwierciedlają rzeczywistej ilości odpadów wytworzonych na terenie miasta. W związku z powyższym oszacowano ilości powstających odpadów komunalnych dla miasta na podstawie danych wskaźnikowych. Do obliczeń przyjęto, analogicznie jak w konstrukcji Kpgo 2010, wskaźniki wytwarzania odpadów w podziale na statystycznego mieszkańca miasta.

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

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- papier i tektura,
- opakowania wielomateriałowe,
- tworzywa sztuczne,
- szkło,
- metale,
- odzież, tekstylia,
- drewno,
- odpady niebezpieczne.

oraz odpady wytwarzane nieregularnie tj.: odpady wielkogabarytowe i odpady powstające w wyniku wykonywania tzw. usług komunalnych tj. odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady z targowisk. Ponadto w strumieniu odpadów



komunalnych występują również: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady remontowo-budowlane.

Oszacowana ilość wytworzonych odpadów komunalnych w mieście wynosi ok. 12,8 tys. Mg (razem z odpadami wielkogabarytowymi). Miasto Kwidzyn liczyło w 2005 r. 37 872 mieszkańców (wg GUS), w związku z tym ilość odpadów komunalnych (wraz z infrastrukturą) przypadająca na 1 mieszkańca wynosi 325 kg/a, natomiast uwzględniając odpady wielkogabarytowe ilość ta wynosi 340 kg/M/a. Porównując ilości szacunkowe odpadów wyliczone w sposób teoretyczny w oparciu o wskaźniki z ilościami odpadów rzeczywistymi uzyskanymi z ankietyzacji stwierdzono różnicę wynoszącą ok. 46 %. Na różnicę w bilansie odpadów wpływa kilka czynników, przede wszystkim nie objęcie zorganizowanym zbieraniem wszystkich mieszkańców, różnych sposobów zagospodarowywania odpadów remontowo-budowlanych, wielkogabarytowych, niekontrolowanego spalania odpadów (np. tworzyw sztucznych, papieru i kartonu) w paleniskach indywidualnych, a także w mniejszym stopniu nielegalne deponowanie odpadów w środowisku tzw. „dzikie składowiska”. W związku z powyższym do dalszych analiz przyjęto dane obliczone wg wskaźników.

W wyniku przeprowadzonej analizy stanu aktualnego, stwierdzono:

- deponowanie na składowisku większości odpadów wytwarzanych na terenie miasta,
- niewystarczający postęp w zakresie zmniejszania ilości odpadów deponowanych na składowiskach na korzyść innych metod przerobu odpadów,
- niewielki postęp w zakresie osiągnięcia poziomów zmniejszania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji,
- efektywność selektywnego zbierania odpadów surowcowych,
- niską efektywność zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych
- brak zbierania odpadów ulegających biodegradacji,
- niewielki zakres zbiorki odpadów wielkogabarytowych,
- niewłaściwe sposoby postępowania odpadami wynikający z niskiej świadomości ekologiczną mieszkańców w zakresie odpadów niebezpiecznych i zagrożeń dla środowiska,
- nieefektywny system zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- nie objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych,

Wśród wymienionych problemów na szczególną uwagę zasługuje brak postępu w zakresie osiągnięcia poziomów zmniejszenia ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji, wymaganych zapisami dyrektywy Rady 1999/31/WE oraz Ustawy o odpadach. W zakresie selektywnego zbierania stwierdzono małe zainteresowanie dotyczące organizacji zbierania

odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych od mieszkańców. Spowodowane jest to przyczynami ekonomicznymi i jeszcze zbyt niską świadomością ekologiczną mieszkańców pomimo prowadzonych coraz częściej akcji edukacyjnych dla społeczeństwa.

Dla prawidłowego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami określono dla miasta Kwidzyn cele w dwóch horyzontach czasowych: krótkookresowym oraz długookresowym. Poniżej przedstawiono opracowane cele:

### **Cele krótkookresowe 2008-2011**

- objęcie wszystkich mieszkańców miasta zorganizowanym zbieraniem odpadów do końca 2009 roku,
- objęcie wszystkich mieszkańców miasta systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do końca 2009 roku, w zakresie:
  - \* odpadów zielonych z ogrodów i parków,
  - \* papieru i tektury (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
  - \* odpadów opakowaniowych ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
  - \* tworzyw sztucznych i metali,
  - \* zużytych baterii i akumulatorów,
  - \* zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
  - \* przeterminowanych leków,
  - \* chemikaliów (farb, rozpuszczalników, olejów odpadowych, itd.),
  - \* mebli i innych odpadów wielkogabarytowych,
  - \* odpadów budowlano-remontowych.
- rozwój systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku dla odpadów wielkogabarytowych na poziomie 20%,
- doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku
  - \* odpadów niebezpiecznych na poziomie 15%
  - \* odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, recykling nie mniej niż 55% i nie więcej niż 80%, (zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. z 2007 r. Nr 109, poz. 752),
- prowadzenie selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji i kompostowanie odpadów we własnym zakresie (zabudowa jednorodzinna i ogródki działkowe),
- zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta Kwidzyn w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi,

- 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,
- zwiększenie odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) odpadów, poprzez wdrażanie nowych technologii spełniających wymagania BAT

### **Cele długookresowe 2012-2015**

- doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku:
  - \* odpadów wielkogabarytowych na poziomie 50%,
  - \* odpadów niebezpiecznych na poziomie 35%,
  - \* odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, recykling nie mniej niż 55% i nie więcej niż 80% (zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. z 2007 r. Nr 109, poz. 752),
- skierowanie w roku 2015 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 44% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów,
- kontynuacja działań na rzecz zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców miasta Kwidzyn.

### **System gospodarki odpadami komunalnymi dla miasta Kwidzyn**

Funkcjonujący obecnie na terenie miasta system gospodarki odpadami został oparty o założenia opracowane w Planie Gospodarki Odpadami dla miasta Kwidzyn na lata 2004-2010. Założenia te dotyczą:

- \* rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- \* osiągnięciu planowanych poziomów odzysku odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych, opakowaniowych,
- \* zaplanowanej redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska

Jednak, w wyniku przeprowadzonej analizy stanu aktualnego w oparciu o ankietyzację gminy, stwierdzono, że część założeń została wdrożona w niewielkim stopniu jak zbieranie odpadów wielkogabarytowych, zbieranie odpadów niebezpiecznych w strumieniu komunalnym. Część założeń nie została wdrożona. Dotyczy to zbierania odpadów ulegających biodegradacji w systemie pojemnikowym. W dalszym ciągu wysoki jest procent deponowania odpadów

niesegregowanych na składowiskach bez wcześniejszego ich przetworzenia. Sprawnie funkcjonuje selektywne zbieranie surowców wtórnych na terenie miasta oraz edukacja ekologiczna.

Nie mniej jednak założone kierunki działań są jak najbardziej poprawne. W związku z powyższym nie przewiduje się zmian w opracowanym i wdrażanym systemie, a jedynie usprawnienie niektórych jego funkcji. Poniżej przedstawiono funkcjonujący system gospodarki odpadami na terenie gminy wraz z propozycjami usprawnień poszczególnych opcji zbierania odpadów.

System gospodarki odpadami powstającymi w mieście Kwidzyn został opracowany w oparciu o plan gospodarki odpadami dla powiatu kwidzyńskiego oraz wytyczne zawarte w planie gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego, a także obowiązujące uregulowania prawne.

Proponowany system zbierania odpadów od mieszkańców będzie obejmował wdrożenie i rozwój:

- \* selektywnego zbierania odpadów użytecznych, frakcje: szkło, tworzywa sztuczne, papier i tekturę w zabudowie jednorodzinnej w systemie workowym oraz wielorodzinnej w systemie wielopojemnikowym,
- \* kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji w przydomowych kompostownikach w budownictwie jednorodzinnym lub zbieranie w systemie pojemnikowym,
- \* zbierania odpadów:
  - wielkogabarytowych,
  - budowlanych i poremontowych,
  - elektrycznych i elektronicznych,
  - niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,

Do systemu tego włączono odpady powstające w obiektach infrastruktury, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, targowiska, szkolnictwo, i inne.

W celu zapewnienia skuteczności realizacji przedsięwzięcia zaproponowano z wyprzedzeniem przeprowadzenie akcji edukacyjnych w zakresie selektywnego zbierania ze szczególnym uwzględnieniem problematyki dotyczącej zbierania odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

### **Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.**

Zgodnie z planem gospodarki odpadami dla powiatu kwidzyńskiego, realizacja systemu docelowo oparta jest od 2006 r. na nowo wybudowanym na terenie gminy Kwidzyn Zakładzie Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gilwie Małej. Do chwili uruchomienia ZUO Sp. z o.o. w Gilwie czyli do końca 2005 r. odpady z terenu gminy deponowane były na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bądkach.

Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gilwie Małej obsługuje miasto Kwidzyn na mocy Porozumienia Międzygminnego podpisanego w 2001 r. (do którego przystąpiły wszystkie gminy powiatu kwidzyńskiego). Elementami ZUO są następujące obiekty:

- \* sortownia na odpady zmieszane oraz pochodzące z selektywnej zbiórki,
- \* kompostownia odpadów zielonych (pochodzących z utrzymania i porządkowania parków, ogrodów i terenów zielonych oraz osadów ściekowych) oraz odpadów niesegregowanych,
- \* składowisko odpadów balastowych,
- \* gminny punkt zbierania odpadów niebezpiecznych (GPZON) pochodzących z gospodarstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw (odbieranie odpadów, magazynowanie i przygotowanie partii do wysyłki do zakładów unieszkodliwiających),

Ponadto na terenie ZUO Sp. z o.o. w Gilwie Małej wybudowano kwaterę na odpady zawierające azbest. Kwatera została uruchomiona w 2007 roku.

### ***Sortownia***

Zakłada się odbiór i przygotowanie do wysyłki następujących grup surowców wtórnych:

- papier,
- szkło,
- tworzywa sztuczne,
- puszki po napojach,
- złom metalowy,
- odpady problemowe i niebezpieczne.

### ***Kompostownia***

Do kompostowania dostarczane są odpady zielone z ogrodów, terenów zielonych, parków, (należących do osób prywatnych i obiektów użyteczności publicznej), osady z oczyszczalni ścieków (odwodnienie około 25 % suchej masy) oraz wysortowane odpady ulegające biodegradacji z odpadów zmieszanych.

### ***Składowisko odpadów***

Odpady komunalne, które nie zostały wysegregowane na linii sortowniczej, stanowiące tzw. balast, po sprasowaniu składowane są na kwaterze składowania balastu.

### **System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów**

Burmistrz Miasta Kwidzyna odpowiada za wdrożenie systemu opracowanego w gminnym planie gospodarki odpadami i jest zobowiązany do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu. Monitorowanie realizacji planu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Monitoring gospodarki odpadami polegał będzie na działaniach organizacyjno – kontrolnych.

Burmistrz Miasta Kwidzyna ma obowiązek składania co 2 lata Radzie Miasta sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami. Sprawozdanie powinno zostać przedłożone Radzie Miasta do dnia 31 marca 2007 r.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251, z późn. zm.) art. 14, pkt. 12 sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami powinno obejmować okres dwóch lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres. Termin przygotowania sprawozdań z realizacji planów upływa w 2007r.

## **1. Wprowadzenie**

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Kwidzyna na lata 2004-2010 została sporządzona jako realizacja zapisów Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251, z późn. zm.), która w rozdziale 3, art. 14 wprowadziła obowiązek opracowywania planów gospodarki odpadami oraz ich aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Pierwszy Plan Gospodarki Odpadami w miasta Kwidzyna został przyjęty Uchwałą XXI/173/04 Rady Miasta Kwidzyn z dnia 27 maja 2004 r. W 2008 roku upływa termin jego aktualizacji.

Opracowana „Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla miasta Kwidzyn” stanowi jeden z elementów tworzonego systemu gospodarki odpadami w kraju. Zaktualizowana wersja Planu przedstawia działania zmierzające do utworzenia nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarowania odpadami na lata 2008 – 2015 zgodnego z Polityką Ekologiczną Państwa i Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 oraz Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami jak również Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami.

## **2. Podstawa wykonania pracy**

Podstawą wykonania niniejszej pracy jest umowa GM.710/37/06 z dnia 20.07.2006 r. na wykonanie opracowania „Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami i Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kwidzyn na lata 2004-2010 za okres 2004-2006 oraz aktualizacja Planu gospodarki odpadami i programu ochrony środowiska dla miasta Kwidzyna na lata 2004-2010, zawarta pomiędzy Starostwem Powiatowym w Kwidzynie a Państwowym Instytutem Geologicznym w Warszawie.

## **3. Cel i zakres pracy**

Celem niniejszej aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla miasta Kwidzyn” jest wyznaczenie działań zmierzających do utworzenia nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami. Niniejszy plan, zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. z 2003 r. Nr 66 poz. 620 z późn. zm), obejmuje:

- \* Analizę i ocenę aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi wraz z identyfikacją problemów
- \* Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami
- \* Cele w zakresie gospodarki odpadami
- \* Działania zmierzające do poprawy sytuacji w dziedzinie gospodarki odpadami,
- \* Instrumenty i źródła finansowe służące realizacji planu
- \* Oszacowanie kosztów funkcjonowania systemu gospodarki odpadami

- \* System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów
- \* Analizę oddziaływania projektu planu na środowisko

Powyższe zagadnienia ujęto w kolejnych częściach opracowania, uwzględniając ogólną charakterystykę gminy, która może być przydatna w pracach z zakresu prognozowania i planowania gospodarki odpadami.

## **4. Charakterystyka miasta Kwidzyna**

### **4.1 Informacje ogólne**

Kwidzyn to blisko czterdziestotysięczne miasto o powierzchni 22 km<sup>2</sup> położone w dolnym biegu Wisły, na stromym stoku jej pradoliny. Miasto uznawane jest za stolicę Dolnego Powiśla. Kwidzyn jest najważniejszym ośrodkiem gospodarczym i kulturalnym powiatu kwidzyńskiego. Istnieje tu rozbudowany przemysł z wieloma firmami reprezentującymi kapitał, zarówno zagraniczny jak i rodzimy, ulokowany przede wszystkim w przemyśle drzewnym i elektrotechnicznym. Na terenie miasta znajduje się największa w Europie Fabryka Telewizorów PHILIPS i Zakład Celulozowo – Papierniczy International Paper – Kwidzyn S.A. W mieście rozwija się także przemysł elektromechaniczny, spożywczy, naftowy i odzieżowy.

Region Dolnego Powiśla, posiada duże walory krajobrazowe, przyrodnicze i krajoznawcze. Dużą atrakcją są jeziora, lasy, zabytki historyczne oraz liczne szlaki turystyczne.

### **4.2 Położenie geograficzne i administracyjne**

Miasto Kwidzyn położone jest na prawym skraju doliny Wisły, w obrębie strefy przejściowej między Doliną Dolnej Wisły a Pojezierzem Iławskim. Pojezierze Iławskie znajduje się po wschodniej stronie Doliny Dolnej Wisły. Swoim zasięgiem obejmuje obszar o powierzchni 4 230 km<sup>2</sup>. Na północy graniczy z Żuławami Wiślanskimi i Równiną Warmińską, na wschodzie z Pojezierzem Olsztyńskim. Granicę południową stanowi Pojezierze Chełmińskie i Pojezierze Brodnickie. Pojezierze Iławskie cechuje się znaczną ilością jezior, wśród których do największych można zaliczyć między innymi jezioro Dzierzgoń.

Północną część Doliny Dolnej Wisły stanowi Dolina Kwidzyńska. Ma ona około 40 km długości, 7- 9 km szerokości i powierzchnię ok. 400 km<sup>2</sup>. Dolina Kwidzyńska jest właściwym przełomem Wisły przez pas moren Pojezierza Wschodniopomorskiego. Wisła płynie bliżej lewego brzegu doliny, podczas gdy pod prawym brzegiem równoległe do niej płynie rzeczka Liwa, która zasila Nogat.

### **4.3 Ukształtowanie i geomorfologia terenu**

Miasto Kwidzyn położone jest na obszarze Pojezierza Iławskiego. Pojezierze Iławskie, jest falistą lub płaską wysoczyzną polodowcową, nadbudowana przez ciągi moren czołowych.



Obszar ten położony jest około 20 – 30 m nad krawędzią doliny Wisły. W obrębie Pojezierza Iławskiego występują liczne formy morfologiczne: kemy, wydmy, zagłębienia wytopiskowe, rynny subglacialne o stromych zboczach, równiny wodnolodowcowe lub sandrowe, dolinki rzek i strumieni.

#### **4.4 Budowa geologiczna**

Obszar miasta położony jest w obrębie antykliny mazursko – białoruskiej, będącej częścią synklinorium brzeżnego. Krystaliczne podłoże zbudowane z gnejsów pokrywają dwa kompleksy osadów: staropaleozoiczny oraz permio – mezozoiczny. Utwory tego ostatniego kompleksu przykryte są utworami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi, które mają decydujący wpływ na obecną rzeźbę terenu. Na powierzchni terenu odsłaniają się tylko utwory czwartorzędu, starsze znane są tylko z otworów badawczych.

Na osadach kompleksu staropaleozoicznego zbudowanego z mułowców i piaskowców leżą osady kompleksu permio – mezozoicznego. Są to węglanowe osady cechsztynu z poziomami soli kamiennej oraz piaszczysto – mułowcowo – ilaste osady triasu, jury i kredy. Najstarsze nawiercone utwory na terenie powiatu pochodzą z kredy górnej – są to margle, piaskowce i wapienie glaukonitowe.

Trzeciorząd reprezentowany jest przez utwory paleocenu i oligocenu. Są to głównie piaski, piaski margliste i glaukonitowe.

Na kompleks osadów czwartorzędowych składają się utwory zlodowaceń południowo-, środkowo- i północnopolskich, rozdzielające je osady interglacjalów eemskiego i mazowieckiego oraz holocenu. Miąższość utworów czwartorzędowych waha się tutaj od 70 do 250 m. Są to głównie piaski, piaski ze żwirem, poszczególne poziomy glin zwałowych, ropy, namuły, torfy i mady.

Na powierzchni terenu występują głównie utwory zlodowacenia północnopolskiego, kształtujące ukształtowanie powierzchni i sposób zagospodarowania tego obszaru. Są to głównie piaski i żwiry wodnolodowcowe, gliny zwałowe, ropy i mułki zastoiskowe oraz piaski i mułki kemów. Na stromych krawędziach rynien występują gliny deluwialne. W dolinach rzek, misach jeziornych i zagłębieniach bezodpływowych występują holocenijskie piaski rzeczne, torfy i namuły torfiaste.

Po ostatecznym ustąpieniu lądolodu ukształtowały się dominujące obecnie cechy rzeźby terenu się.

#### **4.5 Wody powierzchniowe i podziemne**

##### ***Wody powierzchniowe***

Przez teren miasta przepływa rzeka *Liwa*, uchodząca do Nogatu w pobliżu miejscowości Biała Góra. Źródła rzeki znajdują się na Pojezierzu Iławskim w pobliżu miejscowości Piotrkowo. Rzeka przepływa przez dwa powiaty, a jej zlewnia o powierzchni 934 km<sup>2</sup> obejmuje trzy powiaty (kwidzyński, iławski i sztumski). Długość rzeki wynosi 118

km. Koryto Liwy silnie meandruje, we wschodniej części powiatu Liwa ma przebieg E – W, a na wysokości Kwidzyna okrąża go i zmienia swój bieg na S – N.

Rzeka ta charakteryzuje się gwałtownymi i nierównomiernymi spadkami. Wybrane przepływy charakterystyczne są następujące: 0,72 m<sup>3</sup>/s (SNQ) oraz 0,34 m<sup>3</sup>/s (NNQ). Liwa należy do rzek drenujących.

Tereny od źródła rzeki do wypłynięcia na tereny Doliny Kwidzyńskiej zostały uznane, ze względu na duże walory przyrodnicze, za Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Liwy. Obejmuje on obszar 9841 ha i połączony jest w jeden system z Obszarem Chronionego Krajobrazu Jeziora Dzierżoń i Morawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu. Rzeka Liwa jest atrakcyjnym szlakiem kajakowym, a wzdłuż jej brzegów wyznaczony został szlak pieszy nazwany Szlakiem Napoleońskim.

W zlewni rzeki znajduje się jeden posterunek wodowskazowy w Kwidzynie (ul. Karowa). Wskutek regulacji koryta obserwuje się postępujące obniżenie poziomu wody w rzece. Wybrane elementy sieci hydrograficznej miasta Kwidzyna przedstawia tabela nr 4-1, natomiast zbiorniki wodne tablica 4-2.

Tabela 4-1

Charakterystyka sieci hydrograficznej Miasta Kwidzyna

Element	Nazwa zlewni	nazwa cieków	długość cieków na terenie gminy	zagrożenie powodziowe	długość rowów i kanałów km	tereny podmokłe
Miasto Kwidzyn		Liwa Cyganówka	21,0	brak	-	-

Tabela 4-2

Zbiorniki wodne na terenie miasta

Lp.	Nazwa zbiornika	Miejscowość	Powierzchnia (ha)	Maksymalna głębokość (m)
Miasto Kwidzyn				
1.	zb. wodny „Przystań Batorego”	Kwidzyn	1,6	2,0
2.	staw przy ul. Granicznej	Kwidzyn	0,4	1,0
3.	stawy bez nazwy	Miłosna	0,4	1,0

W krawędzi doliny Wisły i Liwy występują źródła descenzyjne. Ich wydajność waha się od 0,08 do 7,26 l/s. Obecnie źródła te nie są wykorzystywane gospodarczo. Wody ze źródeł to wody wodorowęglanowo - wapniowe o mineralizacji rzędu 510 – 540 mg/dm<sup>3</sup>. Przejawem antropopresji w jakości wód ze źródeł są podwyższone zawartości związków azotu. Woda ze źródeł wymaga uzdatniania.

**Warunki hydrogeologiczne**

Obszar miasta leży w obrębie trzech regionów hydrogeologicznych (wg. B. Paczyńskiego): regionu mazowieckiego, regionu gdańskiego oraz regionu mazurskiego.

Na obszarze miasta występują następujące główne użytkowe piętra lub poziomy wodonośne:

- czwartorzędowe,
- trzeciorzędowe,
- górnokredowe – trzeciorzędowe.

**Czwartorzędowe utwory wodonośne** zbudowane są z :

- piasków lodowcowych i wodnolodowcowych zlodowacenia północnopolskiego,
- piasków i żwirów interglacjału emskiego,
- pradolinnych piasków i żwirów, w dolinie rzecznej z okresu interglacjału mazowieckiego.

**Trzeciorzędowe piętro wodonośne** zbudowane jest z piasków neogeńskich i paleogeńskich. Kompleks ten nie występuje w sposób ciągły, brak go w rejonie miejscowości Miłosna – Rozpędziny – Sadlinki, gdzie bezpośrednio pod utworami czwartorzędowymi leżą utwory węglanowo – krzemionkowe zaliczane do górnokredowo – trzeciorzędowego piętra wodonośnego.

Górnokredowe piętro wodonośne występuje w skałach węglanowo – krzemionkowych, wykształconych w postaci geł piaszczystych, piaskowców oraz szczelinowych wapieni i margli. Strop osadów górnej kredy występuje na wysokości 155 m ppm w Kwidzynie i pochyla się do 195 m ppm na północnym wschodzie.

Zasilanie poziomów wodonośnych zachodzi na drodze:

- infiltracji opadów na wysoczyznach pojeziernych,
- dopływu lateralnego,
- międzypoziomowego przesiąkania,
- infiltracji brzegowej w dolinie Wisły.

Drenaż wód podziemnych z poziomu czwartorzędowego zachodzi przez:

- Wisłę, Liwę, (i inne ciek) oraz ich doliny,
- źródła w krawędzi dolin Wisły i Liwy.

**Wody gruntowe** występują w piaskach wodnolodowcowych z okresu zlodowacenia północnopolskiego.

#### **4.6 Warunki glebowe**

W granicach miasta można wyróżnić dwie podstawowe grupy gleb:

- gleby wykształcone w wyniku procesów przyrodniczych i zmodyfikowane w wyniku ich gospodarczego, rolniczego lub leśnego użytkowania. Są to gleby, które występują na obrzeżach terenów zainwestowanych. W obrębie wysoczyzny są to przede wszystkim gleby brunatne właściwe, wykształcone na glinach i gleby brunatne wylugowane i kwaśne, wykształcone na piaszczystym podłożu. W dolinie Liwy przeważają gleby mułowo – torfowe na terasie zalewowej, a na terasach nadzalewowych gleby brunatne.
- gleby kulturoziemne i industroziemne, czyli silnie przeobrażone antropogenicznie. Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzenie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi

(np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów, nasypów i wyrównań. Ważną rolę odgrywa emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznego degradowania gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową. Do specyficznych form degradacji gleb w obszarach miejsko-przemysłowych należy zaburzenie stosunków hydrogeologicznych. W obszarach dolinnych źródłem zanieczyszczeń gleb są wylewy rzek, zwłaszcza tych, które prowadzą wody zanieczyszczone.

W ogólnej powierzchni miasta grunty orne stanowią 2,15% (582 ha), lasy i grunty leśne 2,56 % (563 ha), a pozostałe grunty i nieużytki – 4,71% (1 037 ha). W tabeli 4-3 zestawiono strukturę użytków rolnych w 2005 r.

Tabela 4-3

Struktura użytków rolnych w gminie Kwidzyn w 2005 roku

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]
Powierzchnia użytków rolnych, tym:	582	100
Grunty orne	474	81,44
Sady	12	2,06
Łąki	50	8,59
Pastwiska	46	7,91
Lasy	563	2,56
Grunty i nieużytki	1 037	4,71

Źródło: Bank Danych Regionalnych ([www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl))

#### 4.7 Warunki klimatyczne

Na klimat wpływają trzy podstawowe czynniki:

- oddziaływanie Morza Bałtyckiego
- ukształtowanie powierzchni terenu
- oddziaływanie Oceanu Atlantyckiego

Najwyższe temperatury w roku dochodzą do 33°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą w granicach 17,5 do 18°C, a najzimniejszym luty, -3,5°C (temperatura zanotowana w Prabutach).

Liczba dni mroźnych, czyli z temperaturą maksymalną niższą od 0°C, waha się od 30 do 50 dni w ciągu roku. Przeciętna długość okresu bezprzymrozkowego wynosi ok. 150 dni (okres w którym minimalne temperatury są wyższe od 0°C). Okres wegetacyjny trwa od 200 do 210 dni. Opad atmosferyczny waha się w granicach ok. 500 mm. Liczba dni z opadami wynosi 160-170 w roku, a liczba dni z opadem śnieżnym wynosi ok.30 – 40. Liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 60 – 70 dni.

Największe średnie zachmurzenie przypada na listopad, grudzień i styczeń, a wynosi od 6,0 do 8,3 punktów, według skali dziesięciopunktowej. Najbardziej pogodnym miesiącem jest czerwiec ze średnim wskaźnikiem 5,8. W ciągu roku występuje przeciętnie 29 dni pogodnych ze średnim zachmurzeniem poniżej 2.

Według podziału Kwiecień i Tarnowskiej (1974) na krainy klimatyczne, miasto leży w Krainie Żuław i Doliny Dolnej Wisły. Krainę Żuław i Doliny Dolnej Wisły cechuje stosunkowo wysoka średnia roczna amplituda temperatury powietrza. W okolicach Kwidzyna zaznacza się najwyższa średnia roczna amplituda temperatury powietrza wynosząca 20°C. Sumy miesięczne i roczne opadów atmosferycznych są najniższe w całym województwie pomorskim. Jest to obszar deficytu opadowego.

Na całym obszarze latem i wiosną dominują wiatry zachodnie. Jesienią i zimą przeważają wiatry północno - zachodnie i zachodnie.

#### **4.8 Obszary chronione**

Na obszarze miasta znajdują się następujące obszary i obiekty chronione:

**Rezerwat - Kwidzyńskie Ostnice** – utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 29.12.1966 r. Rozporządzeniem Wojewody Pomorskiego Nr 1/2005 z dn. 12.01.2005 r. powiększono go z 0,2 ha do 2,56 ha.

Głównym celem ochrony jest tutaj najdalej na północ wysunięte stanowisko kserotomicznej trawy ostnicy Jana (*Stipa Joannie*). Rośnie ona w kępkach do 0,6 – 0,7 m wysokości. Jest to roślina wybitnie termo i heliofilna. Występuje też ciepłolubna trawa kłosownica pierzasta (*Brachypodium pinnatum*) tworząca murawy.

Obszar ochrony rezerwatowej obejmuje skarpe wąwozu dawnego potoku Cypele, stanowiącego kiedyś lewy dopływ strumienia Miłosna. Obecnie jest on suchym wąwozem. Fakt istnienia w tym stanowiska roślinności ciepłolubnej związany jest ze specyficznym mikroklimatem.

W obrębie rezerwatu niezbędna jest ochrona czynna polegająca na eliminacji drzew, krzewów i trzcinnika piaskowego, a także utworzenie otuliny wokół rezerwatu, szczególnie od strony południowej. Głównym zagrożeniem dla traw ciepłolubnych jest rozwój zbiorowisk porębowych z trzcinakiem piaskowym (*calamagrostis epigeios*), narecznicą samczą (*Dryopteris filix-mas*) oraz maliną (*Rubus idaeus*). Poza tym obsiewają się też gatunki drzewiaste. Jest to efektem zachodzącej sukcesji naturalnej w kierunku łąki.

#### **Obszary chronionego krajobrazu:**

Sadliński Obszar Chronionego Krajobrazu - powierzchnia 6 879 ha na terenie gmin: Gardeja, Kwidzyn, Sadlinki. Obejmuje grądy subkontynentalne na zboczach doliny Wisły oraz fragment doliny Liwy. Podstawa prawna utworzenia: Dziennik Urzędowy Województwa Elbląskiego z 1985 roku, nr 10, poz. 60 i z 1997 r. Nr 7, poz. 43.

Morawski Obszar Chronionego Krajobrazu - powierzchnia 2 909 ha na terenie gmin: Gardeja, Kwidzyn, Prabuty. Fragment pojezierza Iławskiego o łagodnych wzgórzach morenowych, wokół zespołu tzw. Jezior Morawskich: Morawy, Klasztorne, Leśne, Kucki, Różan i Rybno. Są tu tereny o dużych wartościach turystyczno – rekreacyjnych. Podstawa

prawna utworzenia: Dziennik Urzędowy Województwa Elbląskiego z 1985 roku, nr 10, poz. 60 i z 1997 r. Nr 7, poz. 43.

### **Pomniki przyrody**

Na terenie Miasta Kwidzyna znajduje się 45 pomników przyrody (dęby szypułkowe, grab pospolity, wiąz, jesion wyniosły, kasztanowiec zwyczajny, grusza pospolita, topola biała, wiązy górskie, lipy drobnolistne, klony pospolite, miłorzęby dwuklapowe, cisy pospolite, buk pospolity oraz głązy).

### **Sieć ekologiczna Econet/Corine/Natura 2000**

W systemie krajowej sieci ekologicznej Econet duża część powiatu położona jest w obrębie korytarzy ekologicznych o międzynarodowym znaczeniu: 2km – korytarz Kwidzyński Dolnej Wisły i 6km – korytarz Pojezierza Iławskiego.

### **Projektowane obszary chronione**

Na terenie miasta postuluje się utworzenie następujących obszarów chronionych:

Rezerwat „Źródłiskowe Jary” obejmujący zbiorowiska grądu dębowo – grabowego – lipowego oraz łągu jesionowego – olszowego. Celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie mało przekształconych zbiorowisk roślinnych w strefie źródłiskowej z ciekawą rzeźbą terenu. Projektowany obszar rezerwatu wynosi 11,88 ha, a otulina 28 ha. Ustanowienie rezerwatu leży w kompetencji Wojewody Pomorskiego.

Rezerwat „Źródłiskowy Grąd” – obejmuje cenne i dobrze zachowane zbiorowiska grądu dębowo – grabowego z drzewostanem powyżej 100 lat. Proponowany obszar rezerwatu wynosi 0,59 ha.

### **Projektowane użytki ekologiczne:**

- murawy ciepłolubne w oddziale leśnictwa Miłosna,
- murawy ciepłolubne na stoku wysoczyzny Pojezierza Iławskiego, w sąsiedztwie ul. Prostej,
- murawy ciepłolubne na stoku opadającym od ul. Piastowskiej w kierunku rzeki Liwy
- staw ze zbiorowiskami szuwarowymi w lokalnym zagłębieniu bezodpływowym w sąsiedztwie torów przy ul. Długiej,
- kolonia jaskółki brzegówki w ścianach wyrobiska w południowej części Kwidzyna.

### **Projektowane połączenie obszarów chronionego krajobrazu w obrębie miasta Kwidzyna**

– w celu zachowania ciągłości przestrzennej między obszarami chronionego krajobrazu (Morawskim i Sadlińskim) należy poszerzyć Morawski OCHK w kierunku południowym wzdłuż stoków i doliny Liwy od przedłużenia ul. Słowackiego do połączenia z Sadlińskim OCHK przy ul. Morawskiej.

Projektowany jest Park Krajobrazowy „Dolina Dolnej Wisły”

#### 4.9 Sytuacja demograficzna

Według danych GUS (Baza Danych Regionalnych), w 2007 na terenie miasta mieszkało 37 947 osób. W stosunku do roku 2002 ludność miasta nieznacznie wzrasta z roku na rok na co wskazuje wartość wskaźnika naturalnego. Wartość wskaźnika przyrostu naturalnego jest dodatnia i wynosi 2,8. Struktura ludności wg wieku wykazuje, że przedział lat 20-29 jest najliczniejszym przedziałem, natomiast ludność w przedziale lat 60-64 stanowi najmniejszą grupę społeczności gminy. Analiza struktury społeczeństwa w wieku produkcyjnym i nieprodukcyjnym wskazuje na nieznaczną przewagę ilości mężczyzn w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym, natomiast w wieku poprodukcyjnym kobiety stanowią zdecydowaną większość. Struktura wieku ludności cechuje się występowaniem na przemian dwóch wyraźnych par wyżów i niżów demograficznych. Struktura ta posiada regresywny charakter, co oznacza mniejszą liczebność populacji młodszego pokolenia w stosunku do pokolenia rodziców. Saldo migracji jest ujemne i wynosi: w ruchu wewnętrznym -40 natomiast za granicę - 12.

#### 4.10 Sytuacja gospodarcza

Na terenie miasta ogółem zarejestrowanych jest 4 313 podmiotów gospodarczych, z czego w poszczególnych sektorach własności wielkości te kształtują się w sposób przedstawiony w tabeli 4-3.

Tabela 4-4

Ilość podmiotów gospodarczych na terenie miasta Kwidzyna (dane wg Głównego Urzędu Statystycznego Bank Danych Regionalnych, stan na dzień 31.12.2007 r.)

Podmioty gospodarki narodowej wg sektorów własności i form prawnych	miasto Kwidzyn
<b>Ogółem</b>	<b>4 313</b>
Sektor publiczny	353
Sektor prywatny	3 960
w tym m.in.:	
Przedsiębiorstwa państwowe	92
Spółki handlowe	201
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	48
Spółdzielnie	20
Fundacje	8
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego, gospodarstwa pomocnicze	1
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	97
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	3 006

Zródło: GUS

#### 5. Analiza i ocena stanu aktualnego gospodarki odpadami na terenie miasta Kwidzyna

Stan aktualny gospodarki odpadami na terenie miasta Kwidzyn przedstawiono na podstawie materiałów i informacji otrzymanych z Urzędu Miasta Kwidzyn oraz ze Starostwa Powiatowego w Kwidzynie.

Analiza stanu aktualnego przeprowadzona została dla odpadów powstających w sektorze komunalnym (zgodnie z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. z 2003 r. Nr 66 poz. 620 z późn. zm). Analizą objęto w szczególności następujące grupy odpadów:

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

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

Na terenie miasta funkcjonuje system zbierania odpadów niesegregowanych, system selektywnego zbierania (tworzywa sztuczne, szkło i makulatura), system zbierania zużytych baterii oraz przeterminowanych lekarstw od mieszkańców oraz system akcyjny w zakresie zbierania odpadów wielkogabarytowych.

### **5.1.1. Źródła wytwarzania i ilości odpadów komunalnych**

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity - Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.) 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”*

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

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

W oparciu o informacje uzyskane z Urzędu Miasta Kwidzyn wynika, że na terenie gminy w 2005 roku powstało 6 859,87 Mg odpadów niesegregowanych, a w 2006 r. (30.06) 6 504,163 Mg. W 2007 r. zebrano z terenu miasta 10 971 Mg (wg GUS). Odpady były deponowane w 2005 r. na składowisku w Bądkach, natomiast od 2006 r. na składowisku w Gilwie Małej. Dane dotyczące ilości powstających odpadów komunalnych, przekazane przez miasto nie odzwierciedlają stanu aktualnego. Dlatego też, w celu zbilansowania ilości odpadów komunalnych powstających na terenie gminy, w dalszej części opracowania posłużono się wskaźnikami wytwarzania odpadów przedstawionymi w Kpgo 2010

### ***Odpady wielkogabarytowe***



Na terenie miasta funkcjonuje w ograniczonym zakresie zbieranie odpadów wielkogabarytowych. Odpady zbierane są od mieszkańców w sposób akcyjny (średnio 2 razy w roku). Odpady odbierane są własnym transportem przez Spółdzielnie mieszkaniowe i ZUM Sp. z o.o. lub na zlecenie przez PUS Sp. z o.o. W 2006 roku powstało ok. 12 Mg odpadów wielkogabarytowych oraz 300 m<sup>3</sup>.

### ***Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych***

Zbieraniem od mieszkańców (odpłatnym) odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych zajmują się na terenie miasta 3 firmy i od lutego 2006 roku odpady zebrane od mieszkańców oraz od małych i średnich przedsiębiorstw są dostarczane do ZUO Sp. z o.o. w Kwidzynie. Odpady stosowane są jako warstwa inerta na składowisku odpadów.

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

Zbieranie odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych na terenie miasta prowadzi się w zakresie: zużytych baterii i przeterminowanych leków. Zbieranie baterii organizowane jest w szkołach podstawowych, w sklepach oraz w innych punktach dostępnych dla mieszkańców. Ogółem na terenie miasta rozstawiono 65 pojemników do zbierania zużytych baterii (w tym 48 pojemników kartonowych otrzymanych od O.O „REBA”). Ilość pojemników zwiększyła się o 12 w stosunku do roku 2002.

W 2006 r. zebranych zostało przez ZUO Sp. z o.o – 0,631Mg, natomiast w 2007 r. – 0,5915 Mg (w tej ilości znajdują się ilości wysegregowane również na linii sortowniczej w ZUO Sp. z o.o. – 0,023Mg – 2006 r. oraz 0,25 Mg – 2007 r.).

Przeterminowane leki zbierane są poprzez apteki na terenie miasta. Pojemniki znajdują się w 14 aptekach. Zbieranie obsługiwane jest przez ZUO Sp. z o.o. Kwidzyn. W 2006 r. zebranych zostało przez ZUO Sp. z o.o - 0,5845Mg, natomiast w 2007 r. – 0,9041 Mg przeterminowanych leków.

Ponadto zużyte akumulatory można dostarczać do punktu zbierania zorganizowanego w ZUO Sp. z o.o. w Kwidzynie. Również na terenie ZUO Sp. z o.o. jest możliwość zbierania zużytych świetlówek. W 2007 r. zebrano następujące ilości odpadów: baterie i akumulatory ołowiowe – 1,54 Mg, świetlówki– 0,39 Mg.

### ***Ziemia i kamienie***

Zebrane odpady dostarczane są do ZUO Sp. z o.o. w Kwidzynie i stosowane jako warstwa inerta na składowisku odpadów.

### ***Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny***

Od 01.12.2006 roku ZUO Sp. z o.o. jest przygotowane do zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Aktualnie zebrany zużyty sprzęt jest magazynowany i po zebraniu odpowiedniej partii, będzie przekazany do unieszkodliwiania lub odzysku. Ponadto,

również pozostali przedsiębiorcy posiadający zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych, mają obowiązek w sposób selektywny odbierać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny od mieszkańców. W 2007 r. zebrano następujące ilości odpadów: zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne elementy – 1,331 Mg, niezawierające elementów niebezpiecznych – 3,113 Mg.

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

Przedstawione ilości odpadów komunalnych nie odzwierciedlają rzeczywistej ilości odpadów wytworzonych na terenie miasta. W związku z powyższym oszacowano ilości powstających odpadów komunalnych dla miasta na podstawie danych wskaźnikowych. Do obliczeń przyjęto, analogicznie jak w konstrukcji Kpgo 2010, wskaźniki wytwarzania odpadów w podziale na statystycznego mieszkańca miasta. Do obliczenia ilości wytworzonych w 2005 r. odpadów komunalnych przyjęto dane demograficzne publikowane przez GUS. Ilości powstających odpadów komunalnych obliczono na podstawie wskaźników nagromadzenia odpadów w poszczególnych źródłach ich powstawania.

#### **5.1.2.1 Zestawienie ilości odpadów komunalnych**

##### **Wskaźniki charakterystyki ilościowo-jakościowej odpadów komunalnych**

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

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- papier i tektura,
- opakowania wielomateriałowe,
- tworzywa sztuczne,
- szkło,
- metale,
- odzież, tekstylia,
- drewno,
- odpady niebezpieczne.

oraz odpady wytwarzane nieregularnie tj.: odpady wielkogabarytowe i odpady powstające w wyniku wykonywania tzw. usług komunalnych tj. odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady z targowisk. Ponadto w strumieniu odpadów komunalnych występują również: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady remontowo-budowlane.

W celu określenia charakterystyki ilościowej i jakościowej odpadów komunalnych przyjęto za krajowym planem gospodarki odpadami Kpgo 2010, skład morfologiczny odpadów komunalnych niesegregowanych w podziale na odpady z infrastruktury i miasta. Przyjęty skład morfologiczny odpadów komunalnych przedstawiono w tabeli 5-1.

Tabela 5-1

Skład morfologiczny odpadów komunalnych wg Kpgo 2010

Lp.	Rodzaj odpadu	Infrastruktura %	Miasto %
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10	33
2.	Odpady zielone	2	2
3.	Papier i tektura	27	20
4.	Opakowania wielomateriałowe	18	4
5.	Tworzywa sztuczne	18	14
6.	Szkło	10	8
7.	Metale	5	5
8.	Odzież, tekstylia	3	1
9.	Drewno	1	2
10.	Odpady niebezpieczne	1	1
11.	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	5	10

Źródło: Kpgo 2010

Zestawienie ilości odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Kwidzyn oszacowanych na podstawie wskaźników charakterystyki ilościowej i jakościowej zawartych w powiatowym planie gospodarki odpadami przedstawiono w tabeli 5-2.

Tabela 5-2

Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych na terenie miasta Kwidzyn w 2005 r.

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	[Mg/r]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	4627,7
2.	Odpady zielone	454,2
3.	Papier i tektura	3364,4
4.	Opakowania wielomateriałowe	1007,0
5.	Tworzywa sztuczne	2506,5
6.	Szkło	1480,4
7.	Metale	895,0
8.	Odzież, tekstylia	227,4
9.	Drewno	333,8
10.	Odpady niebezpieczne	179,0
11.	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	2823,8
<b>Razem</b>		<b>12 308,4</b>
12.	Odpady wielkogabarytowe	568,1
<b>Ogółem</b>		<b>12 876,5</b>

Źródło: oszacowanie własne

Oszacowana ilość wytworzonych odpadów komunalnych w mieście wynosi ok. 12,8 tys. Mg (razem z odpadami wielkogabarytowymi). Miasto Kwidzyn liczyło w 2005 r. 37 872 mieszkańców (wg GUS), w związku z tym ilość odpadów komunalnych (wraz z

infrastrukturą) przypadająca na 1 mieszkańca wynosi 325 kg/a, natomiast uwzględniając odpady wielkogabarytowe ilość ta wynosi 340 kg/M/a. Porównując ilości szacunkowe odpadów wyliczone w sposób teoretyczny w oparciu o wskaźniki z ilościami odpadów rzeczywistymi uzyskanymi z ankietyzacji stwierdzono różnicę wynoszącą ok. 46 %. Na różnicę w bilansie odpadów wpływa kilka czynników, przede wszystkim nie objęcie zorganizowanym zbieraniem wszystkich mieszkańców, różnych sposobów zagospodarowywania odpadów remontowo-budowlanych, wielkogabarytowych, niekontrolowanego spalania odpadów (np. tworzyw sztucznych, papieru i kartonu) w paleniskach indywidualnych, a także w mniejszym stopniu nielegalne deponowanie odpadów w środowisku tzw. „dzikie składowiska”. W związku z powyższym do dalszych analiz przyjęto dane obliczone wg wskaźników.

### ***Odpady ulegające biodegradacji***

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Kpgo 2010, a wynikającymi z uregulowań prawnych w zakresie ograniczenia deponowania na składowiskach odpadów ulegających biodegradacji oraz podjęcia w tym celu niezbędnych działań organizacyjno-technicznych zbilansowano odpady ulegające biodegradacji zawarte w odpadach komunalnych wytwarzanych na obszarze miasta Kwidzyn. Ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 2007 r. przedstawiono w tabeli 5-3.

Tabela 5-3

Ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 2005 r. w odpadach niesegregowanych [Mg]

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa strumienia</b>	<b>Ilość</b>
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	3 234,3
2	Odpady zielone	246,2
3	Papier i karton	2 713,5
4	Drewno	210,2
<b>Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji*</b>		<b>6 404,2</b>

\* w ilości tej nie ujęto odpadowych tekstyliów i odzieży z uwagi na inne funkcjonujące na rynku, metody przerobu tych odpadów zebranych selektywnie

Z przedstawionych danych wynika, że łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 2005 r. na terenie miasta Kwidzyn kształtuje się na poziomie ok. 6 404,2 Mg, co stanowi ok. 50% wytwarzanych odpadów komunalnych ogółem.

### ***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. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206) w grupie 20 – odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie, podgrupa 20 01 – odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie. Wg klasyfikacji w tej podgrupie znajdują się następujące rodzaje odpadów niebezpiecznych:

- \* 20 01 13 - rozpuszczalniki,
- \* 20 01 14 - kwasy,
- \* 20 01 15 – alkalia,
- \* 20 01 17 – odczynniki fotograficzne,
- \* 20 01 19 - środki ochrony roślin I i II klas toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. insektycydy, pestycydy, herbicydy),
- \* 20 01 21 - lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- \* 20 01 23 – urządzenia zawierające freony,
- \* 20 01 26 – oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25,
- \* 20 01 27 - farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
- \* 20 01 29 - detergenty zawierające substancje niebezpieczne,
- \* 20 01 31 - leki cytotoksyczne i cytostatyczne,
- \* 20 01 33 - baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, niklowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie,
- \* 20 01 35 - zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające substancje niebezpieczne,
- \* 20 01 37 - drewno zawierające substancje niebezpieczne.

Oszacowana ilość odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych z gospodarstw domowych oraz z obiektów infrastruktury na terenie miasta wynosi 123,1 Mg w 2005 r.

### ***Odpady opakowaniowe***

Zagadnienia w zakresie odpadów opakowaniowych reguluje: Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r., Nr 63, Poz. 638, z póź. zm.) oraz Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. z 2007 r., Nr 90, Poz. 607) wraz z rozporządzeniami, jak również uwzględnia cele i zadania Kpgo 2010.

Aktualnie system gospodarki odpadami opakowaniowymi uzależniony jest od obowiązku:

- przedsiębiorców wprowadzających na rynek produkty w opakowaniach w celu osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu,

- gmin do organizowania selektywnego zbierania odpadów w celu ich odzysku, w tym recyklingu

Analizując miejsca wytwarzania odpadów opakowaniowych, należy zwrócić uwagę na to, że znaczącym wytwórcą tych odpadów jest sektor gospodarczy oraz obiekty infrastruktury, zaliczone do sektora komunalnego. Odpady opakowaniowe wydzielane bezpośrednio u źródła w sektorze gospodarczym oraz obiektach infrastruktury i zbierane selektywnie są klasyfikowane w grupie 15 w podgrupie 15 01. Także selektywnie zbierane odpady opakowaniowe pochodzące z gospodarstw domowych są klasyfikowane w tej samej podgrupie 1501. Pozostałe odpady opakowaniowe, zawarte w zmieszanych odpadach komunalnych, są klasyfikowane jako odpady komunalne i wchodzi w skład odpadów oznaczonych kodem 20 03 01.

Na podstawie danych zawartych w Kpgo 2010 masę odpadów opakowaniowych powstałych na terenie miasta w roku 2005 oszacowano na poziomie 3 705,9 Mg. Ilość odpadów opakowaniowych z podziałem na poszczególne rodzaje przedstawiono tabeli 5-4.

Tabela 5-4

Ilość odpadów opakowaniowych wytworzonych w 2005 roku na terenie miasta Kwidzyna z podziałem na poszczególne grupy materiałowe

Rodzaj materiału opakowaniowego	Ilość [Mg]
Papier i tektura	1221,1
Szkło	298,8
Tworzywa sztuczne	933,5
Wielomateriałowe	739,6
Metale	430,8
Drewno i naturalne	82,0
<b>Razem</b>	<b>3 705,9</b>

W zakresie zakładanych limitów odzysku i recyklingu dotyczącego grupy opakowań z tworzyw sztucznych, papieru, szkła stwierdzono, że na terenie miasta zebrano i przekazano do odzysku w 2005 roku następujące ilości odpadów opakowaniowych:

- \* opakowania ze szkła – 136,625 Mg tj. ok. 18%
- \* opakowania z tworzyw sztucznych – 62,7 Mg tj. ok.14%.

### 5.1.3 Odbieranie, gromadzenie i transport odpadów komunalnych

Na terenie miasta zbieranie i transport odpadów komunalnych prowadzą firmy, posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych. Wykaz przedsiębiorstw zajmujących się odbiorem i transportem odpadów, przedstawia tabela 5-5.

Tabela 5-5

Firmy wywożące odpady komunalne z terenu miasta Kwidzyna

Lp.	Nazwa firmy	Rodzaj odpadów
1.	Przedsiębiorstwo Usług Sanitarnych Sp. z o.o., 82-500 Kwidzyna, ul. Wiślana 2	odpady komunalne

2.	MOP SERWIS, ul. Ogrodowa 14, 82-500 Kwidzyn	Odpady komunalne
3.	PPHU „GAMINEX”, 82-500 Kwidzyn, ul. Sportowa 2	odpady komunalne

### **Selektywne zbieranie odpadów**

Selektywne zbieranie realizowane jest od 26 października 1999 r. Rozstawiono 368 pojemników o pojemności 1100 l z następującym przeznaczeniem:

- \* makulatura (kolor niebieski) - 126,
- \* tworzywa sztuczne (kolor żółty) - 121,
- \* szkło (kolor zielony) - 114.

Obecnie ilość pojemników zwiększyła się do 420 sztuk rozstawionych w 140 gniazdach (papier, tworzywa sztuczne, szkło). Ponadto dostawiono osobno, poza kompletami 9 pojemników na tworzywa sztuczne, 4 na papier oraz 3 na szkło. Miejsca rozstawienia pojemników na terenie miasta Kwidzyn przedstawiono w tabeli 5-6. Odpady odbierane są raz w tygodniu (tworzywa i szkło) oraz dwa razy w miesiącu – makulatura. Ponadto na terenie miasta 1300 posesji jest objętych systemem workowym. Odpady zbierane są do kolorowych worków o pojemności 70 l z następującym przeznaczeniem: niebieskie – papier, żółte – tworzywa sztuczne i zielone – szkło. Odpady odbierane są co tydzień.

W 2005 r. w wyniku selektywnego zbierania odpadów zebrano ogółem 265,808 Mg odpadów, w tym 136,625 Mg szkła, 62,7Mg plastiku oraz 64,48 Mg papieru. W 2006r. w wyniku selektywnego zbierania zebrano ogółem 254,89 Mg odpadów, w tym 97,48 Mg szkła, 82,83 Mg plastiku oraz 74,58 Mg papieru, natomiast w 2007 roku ogółem zebrano 587,48 Mg odpadów, w tym: 283,023 Mg szkła, 150,043 Mg plastiku oraz 154,417 Mg papieru.

Tabela 5-6

Miejsca rozstawienia pojemników do selektywnego zbieranie odpadów na terenie miasta Kwidzyna

#### **ZESTAWY PO 3 POJEMNIKI**

<b>Lp.</b>	<b>Miejsce ustawienia pojemników</b>
1	Sokoła 1,3
2	Sokoła 11,13, Krzywoustego2
3	Sokoła I- Chrobrego 6
4	Sokoła 10
5	Sokoła 14
6	Chrobrego 7
7	Chrobrego 6
8	Chrobrego 2,4
9	Warszawska 45
10	Warszawska 47
11	Warszawska 28
12	Szeroka 3
13	Szeroka 13
14	Staszica 32-34
15	Staszica 10a
16	Staszica 56

<b>Lp.</b>	<b>Miejsce ustawienia pojemników</b>
17	Staszica 28,30
18	Staszica 26
19	Staszica 34
20	Mickiewicza 9
21	Mickiewicza 11,13
22	Mickiewicza 21
23	Mickiewicza 13 k/deptaku
24	Mickiewicza 15
25	Mickiewicza 7,9
26	Baczyńskiego 4
27	Baczyńskiego 10
28	Wschodnia 3
29	Wschodnia 11
30	Wschodnia 7
31	Krańcowa 10a,b
32	Krańcowa 19
33	Krańcowa 13
34	Broniewskiego 5
35	Broniewskiego 4
36	Broniewskiego
37	Reymonta 7
38	Wybickiego 4
39	Wybickiego 3
40	Kasprowicza 20a
41	Kasprowicza 20i,h
42	Korczaka 7(9)
43	Korczaka 20
44	Korczaka 8
45	Korczaka
46	Polna 22a
47	Polna 20 c
48	Osiedle Nad Liwa
49	Osiedle Nad Liwa
50	3 Maja 19
51	Spółdzielcza 6
52	Spółdzielcza 18
53	Spółdzielcza 10
54	Spółdzielcza 20
55	Brat.Narodów 47 + 1 szt. pojemnik na papier
56	Graniczna
57	Zdrojowa - Radzyńska
58	Bat. Chłopskich 42
59	Bat. Chłopskich -Targowa
60	Podjazdowa 5
61	Górna 13
62	Orzechowa
63	Spacerowa 3
64	Spacerowa Bema (za kwaciarnią)



<b>Lp.</b>	<b>Miejsce ustawienia pojemników</b>
65	Miedziana 1,3 (Kamienna)
66	Kamienna 17
67	Hallera 5
68	Grudziądzka 36
69	Hallera 27 A + 1 szt. pojemnik na plastik
70	Kołątaja 2 + 1 szt. pojemnik na plastik
71	Połomskiego 3
72	Połomskiego 1
73	Połomskiego 8,6
74	Połomskiego 9
75	Połomskiego 7
76	Połomskiego
77	Toruńska 12
78	Toruńska 14+ 1 szt. pojemnik na papier
79	Odrowskiego 2
80	Odrowskiego 6
81	Odrowskiego 8
82	Odrowskiego
83	Grudziądzka 26
84	Słowackiego 17
85	Kościuszki 21
86	Kościuszki 4,7a + 1 szt. pojemnik na szkło
87	Zeromskiego 161
88	Matejki 1
89	Wspólna 6
90	Wiejska 18
91	Szeroka 13 D
92	Podjazdowa 1,3
93	Sokoła 3
94	Wybickiego 11
95	Szeroka 15
96	Spółdzielcza 3
97	Centrum komputerowo Językowe + 1 szt. papier
98	Kamienna 15
99	Szpital - ZZOZ
100	Dom Dziecka
101	Targowa 16 – 18 (ZUM)
102	Kręta róg Żelaznej
103	Chopina 25 + 2 szt. Plastik i 1 szt. papier
104	Rzemieślnicza
105	Leśna Polana
106	Ring Waiss - CPN - ul. 11 Listopada
107	Centrum Edukacji Ekologicznej ul. Miłosna
108	Obok Kino-teatru
109	Ul. Południowa
110	Gimnazjum nr 3, ul. Kamienna
111	Ul. Sportowa 4
112	Szkoła Podstawowa Nr 6

<b>Lp.</b>	<b>Miejsce ustawienia pojemników</b>
113	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 2 ul. Staszica
114	Szkoła Podstawowa Nr 5 ul. Hallera
115	Słowiańska 11 (ZUM)
116	Ul. Wiejska 16 (TBS)
117	Ul. Wiejska 75 (TBS)
118	Ul. Wiejska 7 (TBS)
119	Ul. Mickiewicza –miodowa (UM)
120	Ul. Grunwaldzka 33-37
121	Spokojna 3 (TBS)
122	Miedziana 3 (ZUM)
123	Miedziana
124	Nowa (Szymeczko)
125	Kościuszki 30 (Komenda Policji)
126	Słoneczna (PEC)
127	Szkoła Podstawowa Nr 4
128	Warszawska 1 (Renawa)
129	Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy w Kwidzynie
130	Gimnazjum Nr 2 ul. Mickiewicza 56 B Kwidzyn
131	Szeroka 17 (Renawa)
132	Chrobrego 5 (Renawa) + 1 szt. Plastik i 1 szt. Szkło
133	Staszica 22 (renawa)
134	Mylna 5 (Renawa)
135	Piłsudskiego 9 (ZUM) + 1 szt. Plastik + 1 szt. szkło
136	Polna 24 (ZUM)
137	Daszyńskiego
138	Sokoła
139	Łąkowa + 1 szt. Plastik
140	Mickiewicza 7

## **POJEMNIKI NA PAPIER**

<b>Lp.</b>	<b>Miejsce ustawienia pojemnika</b>
1	Warszawska 19 (UM)
2	Szkoła Podstawowa nr 2 ul. Staszica 16
3	Przedszkole Niepubliczne ul, Kazimierza Wielkiego
4	Liceum Ogólnokształcące Nr 1 ul. Konarskiego
5	ZUM ul. Piłsudskiego 25
6	Toruńska 36 Filmar
7	Przedszkole JEDYNECZKA ul. Braterstwa Narodów 65 Kwidzyn
8	Kopernika 6
9	ZSZ Nr 2 ul. Katedralna 5

## **POJEMNIKI NA TWORZYWA SZTUCZNE**

<b>Lp.</b>	<b>Miejsce ustawienia pojemnika</b>
1	Szkoła Podstawowa nr 2 ul. Staszica 16
2	Gimnazjum nr 1 ul. Chopina 4

3	ZUM ul. Chopina
4	Ul. Piłsudskiego 11 (ZUM)
5.	ZSZ Nr 2, ul. Katedralna 5

### POJEMNIKI NA SZKŁO

Lp.	Miejsce ustawienia pojemnika
1	Gimnazjum nr 1 ul. Chopina 4
2	Kopernika 6

Ponadto na terenie miasta zbierane są również zużyte baterie oraz przeterminowane lekarstwa. Miejsca rozstawienia pojemników przedstawiono w tabelach 5-7 i 5-8.

Tabela 5-7

Wykaz miejsc zbierania, przez Zakład Utylizacji Odpadów, zużytych baterii z terenu miasta Kwidzyna:

#### **Za pomocą pojemników przekazanych przez ZŁO**

1.	Zespół Szkół Ogólnokształcących ul. Konarskiego 12 Kwidzyn
2.	Zespół Szkół Budowlanych ul. Polna 24 Kwidzyn
3.	II Liceum Ogólnokształcące ul. Słoneczna 2 Kwidzyn
4.	Z. S. Z. Nr 1 ul. Słowiańska 17 Kwidzyn
5.	Z. S. Z. Nr 2 ul. Katedralna 5 Kwidzyn
6.	Technikum Przemysłu Wikliniarsko — Trzciniarskiego ul. Ogrodowa 6 Kwidzyn
7.	Społeczne Liceum Ogólnokształcące ul. Hallera 5 Kwidzyn
8.	Specjalny Ośrodek Szkolno Wychowawczy ul. Braterstwa Narodów 59 Kwidzyn
9.	Gimnazjum Nr 3 ul. Kamienna 18 Kwidzyn
10.	Zespół Szkół Nr 1 ul. Chopina 4 Kwidzyn
11.	Szkoła Podstawowa Nr 5 ul. Hallera Kwidzyn
12.	Szkoła Podstawowa Nr 6 ul. Grunwaldzka 54 Kwidzyn
13.	Zespół Szkół Nr 2 ul. Mickiewicza 56 B Kwidzyn
14.	Szkoła Podstawowa Nr 2 ul. Staszica 16 Kwidzyn
15.	Szkoła Podstawowa Nr 4 ul. Warszawska 13 Kwidzyn
16.	Centrum Edukacji Ekologicznej Kwidzyn
17.	Sklep „Adam” ul. Grudziądzka 24 Kwidzyn
<i>oraz za pomocą kartonowych pojemników otrzymanych od Organizacji REBA</i>	
1.	1. Starostwo Powiatowe ul. Warszawska 19 Kwidzyn
2.	2. Urząd Miejski ul. Warszawska 19 Kwidzyn
3.	3. Komenda Straży Miejskiej ul. Warszawska 14 Kwidzyn
4.	4. „Zdrowie” Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Kwidzyn
5.	5. Centrum Komputerowo — Językowe Kwidzyn
6.	6. Urząd Gminy Kwidzyn ul. Grudziądzka 30 Kwidzyn
7.	7. Komenda Powiatowa Policji Kwidzyn
8.	8. Zakład Ubezpieczeń Społecznych ul. Piłsudskiego 29 A Kwidzyn
9.	9. Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej Kwidzyn
10.	10. Warmińskie Zakłady Przetwórstwa Owocowo - Warzywnego Kwidzyn
11.	11. PPH TOR - Pal Sp. z o.o. w Kwidzynie

12.	12. Sklep Komputerowy „Joker” w Kwidzynie
13.	13. FPHU „Elektri Bis” Hurtownia Elektrotechniczna w Kwidzynie
14.	14. Sklep „Roszak” ul Targowa 26 Kwidzyn
15.	15. Powiślańska Komunikacja samochodowa Sp. z o.o. w Kwidzynie
16.	16. FOTO Mono Kwidzyn ul. Sztumska 4 A
17.	17. Export — Import art. Przemysłowe i Spożywcze Kwidzyn ul. Chopina 1
18.	18. Sprzedaż zegarków Ul. Chopina 12 Kwidzyn
19.	„Społem” Sklep ul. Grudziądzka 1 Kwidzyn
20.	BP SERVICE CENTER Stacja Paliw ul. Mostowa 1 A Kwidzyn
21.	Sklep „U EWY” ul. Kopernika 25 A Kwidzyn
22.	Sklep „DOMAR” ul. Słowackiego Kwidzyn
23.	Carrefour Polska Sp. z o.o. ul. Słowackiego 14 Kwidzyn
24.	„Społem” Sklep ul. Kasprowicza 18 Kwidzyn
25.	„Walkusz” Gazy Techniczne Kwidzyn ul. Hallera 77
26.	Biedronka ul. Kamienna 13, Kwidzyn
27.	Biedronka ul. Słowackiego, Kwidzyn
28.	Sklep Branży Przemysłowej ul. Słowiańska 3 Kwidzyn
29.	POLO Market ul. Brzechwy, Kwidzyn
30.	Kaufland Kwidzyn ul. Krótka 4
31.	Przedsiębiorstwo Handlowe „Pajko” ul. Sokola 7 Kwidzyn
32.	Filmar Centrum Paneli ul. Toruńska 36 Kwidzyn
33.	Przedszkole Niepubliczne „Radość” Kwidzyn
34.	Niepubliczne Przedszkole „Jedynaczka” ul. Braterstwa Narodów Kwidzyn

Tabela 5-8

Punkty zbierania przeterminowanych leków, przez Zakład Utylizacji Odpadów, z terenu miasta Kwidzyna

1.	Apteka „Milenium” ul. Mieszka VI 2
2.	Apteka „Nova”s.c. ul. Chopina 9
3.	Apteka „Melisa”, ul. Słowackiego 16
4.	Apteka „Eskulap” ul. Kamienna 11 F
5.	Apteka „Yademekum” ul. Brat. Nar. 46
6.	Apteka „Św. Damiana i Kosmy” ul. Brat. Nar. 52
7.	Apteka „Pod Złotą Wagą” ul. Kopernika 25 a
8.	Apteka „Medica” ul. Staszica 22
9.	Apteka „Centralna” ul. Chopina
10.	Apteka „Staromiejska” ul. Targowa 5/1
11.	Apteka „Papyrus” ul Lotnicza 1
12.	Apteka „LEK” ul. Sokola 7 A
13.	Apteka APT S. A. im dr Korczaka
14.	Apteka „Na zdrowie”

#### 5.1.4 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów

Odpady powstające na terenie miasta Kwidzyn do roku 2005 r. były deponowane na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, zlokalizowanym w Bądkach, gmina Gardeja. Na składowisko dostarczane były odpady niesegregowane pochodzące od mieszkańców oraz z obiektów infrastruktury i zakładów przemysłowych z terenu miasta i gminy Kwidzyn oraz z gminy Gardeja.

Obecnie odpady dostarczane są do kompleksowego Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gilwie Małej (gmina Kwidzyn), uruchomionego w 2006 r. W ZUO Sp. z o.o. procesom odzysku poddano 14 887,82 Mg odpadów, natomiast procesom unieszkodliwiania – 7 996,8 Mg. Ilości odpadów poddane procesom odzysku i unieszkodliwiania na terenie ZUO Sp. z o.o. w Gilwie Małej z uwzględnieniem metody odzysku i unieszkodliwiania przedstawiono poniżej:

<b>Kod metody</b>	<b>Ilości odpadów w 2006 roku[Mg]</b>
<b>Metody odzysku</b>	
<b>R 3</b>	2 836,2
<b>R 14</b>	641,9
<b>R 15</b>	14 887,82
<b>Ogółem</b>	<b>18 365,92</b>
<b>Metody unieszkodliwiania</b>	
<b>D 5</b>	7 996,8
<b>Ogółem</b>	<b>7 996,8</b>

Źródło: ZUO Sp. z o.o. Gilwa Mała

#### 5.1.5 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami na terenie miasta Kwidzyn

W wyniku przeprowadzonej analizy stanu aktualnego, stwierdzono:

- deponowanie na składowisku większości odpadów wytwarzanych na terenie miasta,
- niewystarczający postęp w zakresie zmniejszenia ilości odpadów deponowanych na składowiskach na korzyść innych metod przerobu odpadów,
- niewielki postęp w zakresie osiągnięcia poziomów zmniejszenia ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji,
- efektywność selektywnego zbierania odpadów surowcowych,
- niską efektywność zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych

- brak zbierania odpadów ulegających biodegradacji,
- niewielki zakres zbierania odpadów wielkogabarytowych,
- niewłaściwe sposoby postępowania z tymi odpadami wynikający z niskiej świadomości ekologiczną mieszkańców w zakresie odpadów niebezpiecznych i zagrożeń dla środowiska
- nieefektywny system zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- nie objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych,

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. W zakresie selektywnego zbierania stwierdzono małe zainteresowanie dotyczące organizacji zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych od mieszkańców. Spowodowane jest to przyczynami ekonomicznymi i jeszcze zbyt niską świadomością ekologiczną mieszkańców pomimo prowadzonych coraz częściej akcji edukacyjnych dla społeczeństwa.

## **6. Prognozy powstawania odpadów na terenie miasta Kwidzyn w latach 2008-2015**

### **6.1 Analiza czynników demograficznych i społeczno-gospodarczych**

Prognozy wytwarzania odpadów w najbliższych latach na terenie miasta uwarunkowane są od wielu czynników, spośród których największe znaczenie będą miały aspekty demograficzne i gospodarczo-społeczne.

Liczba mieszkańców miasta kształtuje się obecnie na poziomie 37 872 osoby (dane wg GUS na koniec 2005 r.). W perspektywie kilku – kilkunastu lat liczba ta uzależniona będzie od: przyrostu naturalnego i skali migracji.

Z opracowanych przez GUS „Założeń prognozy ludności Polski na lata 2003-2030” wynika, że trwający od kilkunastu lat spadek rozrodczości jeszcze nie jest procesem zakończonym i dotyczy w coraz większym stopniu kolejnych roczników młodzieży. Wśród przyczyn tego zjawiska wymienia się rosnący poziom wykształcenia, trudności na rynku pracy, zmniejszenie świadczeń socjalnych na rzecz rodziny, brak w polityce społecznej filozofii umacniania rodziny i generalnie trudne warunki społeczno-ekonomiczne, w jakich znalazło się pokolenie w wieku prokreacyjnym. Zgodnie z opiniami ekspertów, w najbliższych latach należy liczyć się z dalszym spadkiem współczynnika dzietności, z obecnej średniej 1,25 dziecka na kobietę do około 1,1 w 2010 r., po czym w latach 2010-2020 można oczekiwać niewielkiego wzrostu dzietności do wartości około 1,2.

W dalszym ciągu będzie następował spadek umieralności i wzrost przeciętnej długości życia. Przeciętne trwanie życia wzrośnie z obecnych 74,5 lat (70,4 mężczyźni, 78,8 kobiety) do 77,8 w 2015 r. (74,6 mężczyźni, 81,2 kobiety) oraz do 80 lat w 2030 r. (77,6 mężczyźni, 83,3 kobiety).

W najbliższych latach wzrośnie nieco skala migracji zagranicznych, stąd zwiększy się nieznacznie ujemne saldo migracji. Migracje wewnętrzne pozostaną przez najbliższe lata na obecnym niskim poziomie. Sytuację powinien zmienić spodziewany wzrost gospodarczy, którego oznaki już wystąpiły, a nowy impuls może nadać członkostwo w Unii Europejskiej. Można oczekiwać, że związany z tym wzrost mobilności przestrzennej ludności nastąpi około 2010 r. W migracjach między miastem i wsią kontynuowana będzie występująca od kilku lat przewaga przemieszczeń na wieś, związana ze zjawiskiem suburbanizacji.

Powyższe analizy znajdują odzwierciedlenie w danych statystycznych. W 2002 r. pomimo dodatniego przyrostu naturalnego nastąpił spadek liczby ludności w głównej mierze spowodowany dużą migracją. Spada liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym (9104 osób w 2002r. w 2005 r. – 8 417 osób). Liczba osób w wieku produkcyjnym wrosła (24 252 osób w 2002 r. w 2005 r. – 25 159 osób.). Liczba osób w wieku poprodukcyjnym również nieznacznie wrosła (4141 osób w 2002 r. w 2005 r. – 4 296 osób). W połączeniu ze spadkiem liczby ludności oznacza to wzrost średniego wieku mieszkańców miasta.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kwidzyńskiego zakłada się, że przez najbliższe 5 lat dominować będą wśród ludności postawy konsumpcyjne, wysoce „odpadogenne”, następnie zaś, stopniowo, coraz częściej obserwowane będą postawy proekologiczne, w których zawarty będzie również świadomy stosunek do problematyki odpadów. Uwidoczni się to m.in. spadkiem ilości tworzyw sztucznych na korzyść ilości szkła i wyrobów z drewna czy papieru. Założono również, że powyżej przedstawiony scenariusz rozwijał będzie się wolno, wobec czego założono też niewielkie w skali rocznej zmiany „emisji” poszczególnych składników - nie większe niż 1%.

## **6.2 Prognozy wytwarzania odpadów komunalnych z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych do 2015 roku**

Prognozę zmian wskaźników wytwarzania odpadów wykonano dla poszczególnych typów źródeł odpadów. Rozważając trendy zmian składu odpadów komunalnych – przyjęto, za krajowym planem gospodarki odpadami 2010, następujące założenia:

- nie będą następować istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich,
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 2% (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) do 10% w 2010 r. i 20% w 2018 r., spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych; zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw, szkła i metali;
- ilość pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).

Jak wynika z powyższych założeń, zmiany jakości i ilości odpadów będą następować wolno, tak jak następują zmiany w przyzwyczajeniach czy zmiany w poziomie dochodów ludności. Wyższy poziom dochodów będzie wpływał na wzrost ilości wytwarzanych odpadów ale jednocześnie bogatsze społeczeństwo akceptuje zachowania proekologiczne skutkujące np. wzrostem poziomu zbierania selektywnego. Na prognozowane zmiany wielkości strumienia odpadów wpływać będzie liczba ludności, oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów (liczonych np. w kg odpadów na mieszkańca rocznie), których trendy zmian wynikają z przesłanek rozwoju gospodarczo-społecznego analizowanego regionu.

Prognozę dla miasta sporządzono oddzielnie dla każdego składnika morfologii odpadów. Dla celów prognozy wykorzystano zmiany wielkości wskaźników emisji odpadów wg Kpgo 2010. Do prognoz przyjęto stałą liczbę ludności wg GUS.

Uwzględniając powyższe prognozy oraz wskaźniki zmian poszczególnych frakcji w odpadach komunalnych w latach 2008-2015 oszacowano ilości powstających odpadów komunalnych do 2015 r. Ilość prognozowanych odpadów komunalnych w mieście w 2011 i 2015 roku z podziałem na poszczególne frakcje przedstawiono w tabeli 6-1.

Tabela 6-1

Prognoza ilości wytworzonych odpadów komunalnych dla miasta Kwidzyn [Mg]

Nazwa strumienia	2011	2015
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	3 433	3573
Odpady zielone	261	272
Papier i tektura	2 880	2997
Opakowania wielomateriałowe	1 057	1100
Tworzywa sztuczne	1 982	2062
Szkło	1 122	1167
Metale	653	680
Odzież, tekstylia	207	215
Drewno	223	232
Odpady niebezpieczne	131	136
Odpady wielkogabarytowe	1 116	1 161
Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	603	628
<b>Ogółem</b>	<b>13 669</b>	<b>14 234</b>

**Prognozy powstawania odpadów opakowaniowych**

Oszacowano, że ilość odpadów opakowaniowych w 2011 roku będzie kształtować się na poziomie 3,9 tys. Mg, w 2015 roku – 4,09 tys. Mg. Szczegółowe prognozy dla poszczególnych rodzajów opakowań dla miasta Kwidzyn przedstawiono w tabeli 6-2.

Tabela 6-2

Prognozy powstawania w latach 2011 –2015 poszczególnych rodzajów opakowań dla miasta Kwidzyn [Mg]

Nazwa strumienia	2011	2015
Opakowania z papieru i tektury	1 296	1 349
Opakowania wielomateriałowe	317	330



Opakowania z tworzyw sztucznych	991	1031
Opakowania ze szkła	785	817
Opakowania metalowe	457	476
Opakowania naturalne	87	91
<b>Ogółem</b>	<b>3 934</b>	<b>4 094</b>

## **7. Cele przewidziane do realizacji w gospodarce odpadami na terenie miasta Kwidzyn w latach 2008-2015**

Wytyczając cele w gospodarce odpadami kierowano się strategią wyznaczoną w Polityce ekologicznej Państwa, a także wytycznymi zawartymi w Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 oraz Planem Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego, a w szczególności w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu kwidzyńskiego.

W oparciu o przedstawione cele oraz zapisy wynikające z uregulowań prawnych w powyższych dokumentach, w zakresie odpadów komunalnych wytwarzanych w mieście Kwidzyn zostały określone szczegółowe cele do osiągnięcia w horyzoncie krótkookresowym na lata 2008 – 2011 oraz długookresowym na lata 2012-2015.

### **7.1 Cele krótkookresowe 2008-2011**

- objęcie wszystkich mieszkańców miasta zorganizowanym zbieraniem odpadów do końca 2009 roku,
- objęcie wszystkich mieszkańców miasta systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do końca 2009 roku, w zakresie:
  - \* odpadów zielonych z ogrodów i parków,
  - \* papieru i tektury (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
  - \* odpadów opakowaniowych ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
  - \* tworzyw sztucznych i metali,
  - \* zużytych baterii i akumulatorów,
  - \* zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
  - \* przeterminowanych leków,
  - \* chemikaliów (farb, rozpuszczalników, olejów odpadowych, itd.),
  - \* mebli i innych odpadów wielkogabarytowych,
  - \* odpadów budowlano-remontowych.
- rozwój systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku dla odpadów wielkogabarytowych na poziomie 20%,
- doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku
  - \* odpadów niebezpiecznych na poziomie 15%

- \* odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, recykling nie mniej niż 55% i nie więcej niż 80%, (zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. z 2007 r., Nr 109, poz. 752),
- prowadzenie selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji i kompostowanie odpadów we własnym zakresie (zabudowa jednorodzinna i ogródki działkowe),
- zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta Kwidzyn w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi,
- 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,
- zwiększenie odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) odpadów, poprzez wdrażanie nowych technologii spełniających wymagania BAT

## **7.2 Cele długookresowe 2012-2015**

- doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku:
  - \* odpadów wielkogabarytowych na poziomie 50%,
  - \* odpadów niebezpiecznych na poziomie 35%,
  - \* odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, recykling nie mniej niż 55% i nie więcej niż 80% (zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. z 2007 r., Nr 109, poz. 752),
- skierowanie w roku 2015 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 44% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów,
- kontynuacja działań na rzecz zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców miasta Kwidzyn.

## **8. System gospodarki odpadami komunalnymi dla miasta Kwidzyn**

Funkcjonujący obecnie na terenie miasta system gospodarki odpadami został oparty o założenia opracowane w Planie Gospodarki Odpadami dla miasta Kwidzyn na lata 2004-2010. Założenia te dotyczą:

- \* rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- \* osiągnięciu planowanych poziomów odzysku odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych, opakowaniowych,
- \* zaplanowanej redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska

Jednak, w wyniku przeprowadzonej analizy stanu aktualnego w oparciu o ankietyzację, stwierdzono, że część założeń została wdrożona w niewielkim stopniu jak zbieranie odpadów wielkogabarytowych, zbieranie odpadów niebezpiecznych w strumieniu komunalnym. Część założeń nie została wdrożona. Dotyczy to zbierania odpadów ulegających biodegradacji w systemie pojemnikowym. W dalszym ciągu wysoki jest procent deponowania odpadów niesegregowanych na składowiskach bez wcześniejszego ich przetworzenia. Sprawnie funkcjonuje selektywne zbieranie surowców wtórnych na terenie miasta oraz edukacja ekologiczna.

Nie mniej jednak założone kierunki działań są jak najbardziej poprawne. W związku z powyższym nie przewiduje się zmian w opracowanym i wdrażanym systemie, a jedynie usprawnienie niektórych jego funkcji. Poniżej przedstawiono funkcjonujący system gospodarki odpadami na terenie miasta wraz z propozycjami usprawnień poszczególnych opcji zbierania odpadów.

System gospodarki odpadami powstającymi w mieście Kwidzyn został opracowany w oparciu o plan gospodarki odpadami dla powiatu kwidzyńskiego oraz wytyczne zawarte w planie gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego, a także obowiązujące uregulowania prawne.

Proponowany system zbierania odpadów od mieszkańców będzie obejmował wdrożenie i rozwój:

- \* selektywnego zbierania odpadów użytecznych, frakcje: szkło, tworzywa sztuczne, papier i tekturę w zabudowie jednorodzinnej w systemie workowym oraz wielorodzinnej w systemie wielopojemnikowym,
- \* kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji w przydomowych kompostownikach w budownictwie jednorodzinnym lub zbieranie w systemie pojemnikowym,
- \* zbierania odpadów:
  - wielkogabarytowych,
  - budowlanych i remontowych,
  - elektrycznych i elektronicznych,
  - niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,

Do systemu tego włączono odpady powstające w obiektach infrastruktury, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, targowiska, szkolnictwo, i inne.

W celu zapewnienia skuteczności realizacji przedsięwzięcia zaproponowano z wyprzedzeniem przeprowadzanie akcji edukacyjnych w zakresie selektywnej zbieranie ze szczególnym uwzględnieniem problematyki dotyczącej zbieranie odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

## **8.1 Proponowany system gospodarki odpadami na terenie miasta Kwidzyna**

### **8.1.1 Rozwiązania w zakresie selektywnego zbierania odpadów**

#### **Zabudowa wielorodzinna**

Proponowany system gospodarki odpadami polega na rozszerzeniu prowadzonej obecnie na terenie miasta selektywnego zbierania surowców wtórnych takich jak: szkło, tworzywa sztuczne i makulatura a także wprowadzeniu zbierania odpadów ulegających biodegradacji. W przypadku metali (głównie puszek) aktualnie proponuje się pozostawienie dotychczasowych rozwiązań w zakresie zbierania, tzn. ustawienie pojemników na terenie szkół, gdzie nie są dostępne dla osób trzecich. Docelowo selektywnym zbieraniem odpadów użytecznych objęty będzie cały teren miasta. Utrzymano dotychczasowe rozwiązania selektywnego zbierania na terenie osiedla budynków wielorodzinnych (ustawienie pojemników, częstotliwość opróżniania).

Pojemniki do selektywnego zbierania ustawiane są w tzw. gniazdach (tak jak zaproponowano w Planie gospodarki odpadami dla miasta Kwidzyna na lata 2004-2010), w których znajdują się docelowo 3 pojemniki na poszczególne frakcje (po jednym pojemniku na każdą frakcję) oraz pojemnik na pozostałe odpady. Aktualnie brak jest pojemnika na odpady organiczne. Przyjęto, że 1 gniazdo pojemników przypada na ok. 300-500 osób. Miasto realizując selektywne zbieranie sukcesywnie zwiększa ilość pojemników i ilość gniazd. Pojemniki są zlokalizowane w dotychczasowych miejscach na osiedlach (tj. w miejscach, gdzie aktualnie znajdują się pojemniki na odpady mieszane). Wykaz miejsc lokalizacji pojemników został przedstawiony w rozdziale 5 niniejszego opracowania.

Zaproponowane zbieranie odpadów ulegających biodegradacji w systemie pojemnikowym w chwili obecnej nie funkcjonuje na terenie miasta. Proponuje się utrzymać zapisy dotyczące prowadzenia zbierania odpadów ulegających biodegradacji. Tak zebrany materiał będzie przyczyniał się do potrzymania kompostu lepszej jakości. Odpady organiczne z gospodarstw domowych proponuje się gromadzić w pojemnikach w kolorze brązowym z napisem „BIO”. Do gromadzenia pozostałych odpadów proponuje się zostawić obecnie funkcjonujące pojemniki.

#### **Zabudowa jednorodzinna**

Proponuje się pozostawienie zapisów w zakresie selektywnego zbierania odpadów w systemie workowym na terenie zabudowy jednorodzinnej. Każda posesja wyposażona

zostanie w zestaw kolorowych worków polietylenowych PE-HD o pojemności 70 litrów do zbierania surowców odpadowych z następującym przeznaczeniem docelowo na: szkło (kolor zielony), tworzywa sztuczne (kolor żółty) i makulaturę (kolor niebieski). Aktualnie na terenie miasta systemem workowym objętych jest 1300 posesji.

W zakresie odpadów organicznych, w zabudowie jednorodzinnej proponuje się mieszkańcom dwie możliwości: kompostowanie w ogródkach przydomowych lub włączenie do systemu zbierania prowadzonego w zabudowie wielorodzinnej. W przypadku wyboru pierwszej możliwości proponuje się rozpoczęcie kompostowania od odpadów zielonych.

Gospodarstwa jednorodzinne, które np. zgłoszą akces uczestniczenia w zbiórce odpadów organicznych proponuje się wyposażyć w specjalistyczne pojemniki do zbierania tych odpadów. Zarówno worki jak i pojemniki do selektywnego zbierania powinny posiadać kolorystykę i oznakowanie.

W przypadku zbierania odpadów organicznych proponuje się (analogicznie jak w zabudowie wielorodzinnej) kolor brązowy pojemnika i napis „BIO”.

### **8.1.2 Zbieranie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych**

Proponuje się realizację zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych poprzez jedną lub kilka wybranych metod:

- Zbieranie poprzez sieć handlową i jednostki użyteczności publicznej (system pojemnikowy) np. apteki, sklepy ze środkami ochrony roślin, szkoły, urzędu itp.
- Odbiór odpadów bezpośrednio od mieszkańców specjalistycznym samochodem w ustalonych terminach
- odbiór w Gminnym Punkcie Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) bezpośrednio dostarczanych odpadów przez mieszkańców.

Wybór odpowiedniego systemu zbierania pozostawiono w gestii miasta. Jak wynika z danych uzyskanych z Urzędu Miasta Kwidzyn i ZUO Sp. z o.o. prowadzona jest zbieranie zużytych baterii oraz przeterminowanych lekarstw. Zbieranie baterii organizowana jest w szkołach podstawowych, w sklepach oraz w innych punktach dostępnych dla mieszkańców. Natomiast przeterminowane lekarstwa zbierane są poprzez apteki na terenie miasta. Zbieranie organizowana jest w systemie pojemnikowym, do których mieszkańcy donoszą odpady.

Niestety nie powstał na terenie miasta zorganizowany system zbierania odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych. W wyniku przeprowadzonej analizy stanu aktualnego proponuje się połączenie wspomnianych opcji (poniżej scharakteryzowanych) w celu uzyskania lepszych efektów zbierania odpadów niebezpiecznych od mieszkańców.

*Zbieranie poprzez sieć handlową i jednostki użyteczności publicznej*

Ta forma zbierania jest najbardziej rozpowszechniona na terenie miasta. Sugeruje się aby rozszerzyć tą formę zbierania na kolejne rodzaje odpadów niebezpiecznych np., zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, przeterminowane chemikalia, odpady po farbach i lakierach. Proponuje się, w związku z powyższym w porozumieniu z jednostkami użyteczności publicznej oraz siecią handlową, rozszerzać sukcesywnie zakres zbieranych odpadów. Odpady zbierane będą w systemie pojemnikowym. W związku z powyższym pojemniki przeznaczone do gromadzenia odpadów niebezpiecznych powinny być zamykane, oznakowane oraz nadzorowane (aby nie zostały uszkodzone a odpady zgromadzone w nich nie spowodowały zanieczyszczenia środowiska). Ponadto proponuje się przeprowadzenie akcji edukacyjnej dla mieszkańców oraz informowania społeczeństwa o miejscach lokalizacji pojemników i częstotliwości wywozu odpadów niebezpiecznych zgromadzonych w pojemnikach.

#### *Odbiór odpadów bezpośrednio od mieszkańców specjalistycznym samochodem w ustalonych terminach*

Mieszkańcy powinni zostać poinformowani jakie rodzaje odpadów niebezpiecznych należy dostarczyć do samochodu oraz o miejscu i czasie postoju specjalistycznego samochodu. Informacje takie mogą być przekazywane przez firmy wywozowe lub spółdzielnie np. w formie harmonogramu, kalendarza, a także powinny się znajdować na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego.

#### *Odbiór w GPZON bezpośrednio dostarczanych odpadów przez mieszkańców*

Proponuje się, aby mieszkańcy mogli również dostarczać odpady bezpośrednio do GPZON, który zlokalizowany będzie na terenie ZUO Sp. z o.o. w Gilwie Małej w gminie Kwidzyn. Od 01.12.2006 roku ZUO Sp. z o.o. jest przygotowane do zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz świetlówek. Istnieje również możliwość dostarczenia zużytych akumulatorów.

### **8.1.3 Zbieranie odpadów wielkogabarytowych**

Odpady wielkogabarytowe należą do specyficznych odpadów, których wymiary nie pozwalają na umieszczenie ich w tradycyjnych pojemnikach na odpady komunalne.

Proponuje się prowadzić zbieranie odpadów wielkogabarytowych akcyjnie (na dotychczasowych zasadach). Akcje będą przeprowadzane dwa razy w roku (wiosna, jesień). W przypadku zaobserwowania większego zapotrzebowania na odbiór tego typu odpadów proponuje się zwiększenie częstotliwości odbioru odpadów np. raz na kwartał. Mieszkańcy

powinni zostać poinformowani o formie, miejscu i terminie zbierania tego rodzaju odpadów. Należy także stworzyć mieszkańcom możliwość odbioru od nich odpadów wielkogabarytowych po zgłoszeniu telefonicznym, za opłatą pokrywającą koszty transportu.

#### **8.1.4 Zbieranie gruzu budowlanego**

Gruz budowlany i inne odpady towarzyszące remontom mieszkań powinny być usuwane na zasadzie podstawienia przez przedsiębiorstwo wywozowe pojemnika np. KP-7 lub innego na zlecenie i koszt wytwarzającego odpady. Proponowane rozwiązanie jest w zgodzie z jedną z głównych zasad gospodarki odpadami - „zanieczyszczający płaci”.

Zgodnie z tą zasadą, na terenie miasta, zbieraniem gruzu od mieszkańców (odpłatnym) zajmują się 3 firmy i od lutego 2006 roku odpady zebrane od mieszkańców oraz od małych i średnich przedsiębiorstw są dostarczane do ZUO Sp. z o.o. w Kwidzynie. Odpady stosowane są jako warstwa inerta na składowisku odpadów w Gilwie Małej. Proponuje się podtrzymać takie rozwiązanie w zakresie selektywnego zbierania tych odpadów.

#### **8.1.5 Zbieranie zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych**

Zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego prowadzona jest w wyniku realizacji zapisów Ustawy z dnia 25 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005 r., Nr 180 poz. 1495). Ustawa ta zobowiązuje użytkownika tego sprzętu w każdym gospodarstwie domowym do zwrotu zużytego sprzętu m.in. w punkcie zbierania prowadzonym przez przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych lub gminną jednostkę organizacyjną prowadzącą taką działalność. Na terenie miasta powinny znajdować się punkty nieodpłatnego odbierania tych odpadów od mieszkańców. Punkt odbioru zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego funkcjonuje na terenie Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gilwie Małej. Proponuje się, aby do sieci zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego włączyć również jednostki handlowe zajmujące się sprzedażą takich urządzeń.

#### **8.1.7 System zbierania odpadów z innych źródeł**

Zaproponowano aby do systemu zostały włączone również obiekty infrastruktury, a także cmentarze i tereny zielone: ogródki działkowe, skwery i parki, zgodnie z powiatowym planem gospodarki odpadami. Zaproponowano następujące rozwiązania:

### ***Szkoły i przedszkola***

Rozstawienie zestawów kontenerów przy wszystkich placówkach oświatowych o poj. 1100l. lub zestawów 3 pojemników o poj.110 l , na papier, plastik i szkło. Ustawienie pojemników do segregacji poszczególnych frakcji przy szkołach zostało poprzedzone akcją edukacyjną.

### ***Cmentarze***

Na terenie cmentarzy ustawienie pojemników do zbierania odpadów ulegających biodegradacji oraz pojemnika na pozostałe odpady.

### ***Tereny zielone***

W parkach i na skwerach rozstawienie przy wejściu pojemniki do selektywnego zbierania: szkła i tworzyw sztucznych, natomiast na terenie parków i skwerów pozostawić kosze uliczne.

### ***Miejsca o natężonym ruchu turystycznym***

W miejscach o natężonym ruchu turystycznym (np. parkingi leśne, obiekty wypoczynkowe, agroturystyczne) umieścić na stelażu worki o odpowiedniej kolorystyce i oznakowaniu do selektywnego zbierania: szkła i tworzyw sztucznych. Dodatkowo powinien znajdować się pojemnik na odpady zmieszane.

## **8.2 Rozwiązania techniczne systemu**

Zgodnie z planem gospodarki odpadami dla powiatu kwidzyńskiego, realizacja systemu docelowo oparta jest od 2006 r. na nowowyzbudowanym na terenie gminy Kwidzyn Zakładzie Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gilwie Małej. Do chwili uruchomienia ZUO Sp. z o.o. w Gilwie czyli do końca 2005 r. odpady z terenu miasta deponowane były na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bądkach.

Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gilwie Małej obsługuje miasto Kwidzyn na mocy Porozumienia Międzygminnego podpisanego w 2001 r. (do którego przystąpiły wszystkie gminy powiatu kwidzyńskiego). Elementami ZUO Sp. z o.o. są następujące obiekty:

- \* sortownia na odpady zmieszane oraz pochodzące z selektywnej zbiórki,
- \* kompostownia odpadów zielonych (pochodzących z utrzymania i porządkowania parków, ogrodów i terenów zielonych oraz osadów ściekowych) oraz odpadów niesegregowanych,
- \* składowisko odpadów balastowych,
- \* gminny punkt zbierania odpadów niebezpiecznych (GPZON) pochodzących z gospodarstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw (odbieranie odpadów, magazynowanie i przygotowanie partii do wysyłki do zakładów unieszkodliwiających),



Na terenie ZUO w Gilwie Małej wybudowano kwaterę na odpady zawierające azbest. Kwatera ta została uruchomiona w 2007 roku.

Ponadto, w momencie zapotrzebowania na usługę typu odbiór odpadów remontowo-budowlanych, na terenie ZUO Sp. z o.o. istnieje możliwość lokalizacji punktu gromadzenia odpadów remontowo-budowlanych powstających w gospodarstwach domowych oraz obiektach infrastruktury, a także w zakładach przemysłowych i przekazywanie do odzysku specjalistycznym firmom. Poniżej przedstawiono charakterystykę kompleksowego Zakładu Utylizacji Odpadami Sp. z o.o. w oparciu o materiały dostarczone przez Urząd Miejski w Kwidzynie.

### **8.2.1 Zakład Utylizacji Odpadów**

#### ***Szczegółowy opis technologii ZUO***

Wszystkie trafiające do ZUO odpady komunalne są ważone i rejestrowane. Do ZUO trafiają następujące rodzaje odpadów komunalnych i przemysłowych:

- \* odpady zmieszane
- \* odpady pochodzące z selektywnego zbierania
- \* odpady organiczne pochodzące z terenów zieleni miejskiej i podobne
- \* odpady organiczne pochodzące z przemysłu spożywczego
- \* osad nadmierny z oczyszczalni ścieków
- \* odpady niebezpieczne (magazynowane, do przekazania do specjalistycznych firm)

Odpady zmieszane oraz pochodzące z selektywnego zbierania trafiają do punktu przyjęć w hali sortowni.

Odpady organiczne oraz osad nadmierny trafia do segmentu kompostowania.

W pierwszej fazie ze strumienia odpadów komunalnych zmieszanych, w ramach segregacji mechaniczno – ręcznej wydzielone zostaje szkło i tworzywa sztuczne. Surowce te zostają skierowane do magazynu surowców wtórnych. Segregacja ta odbywająca się w czterostanowiskowej kabinie sortowniczej pozwoli w dalszej kolejności na lepszą pracę sita bębnowego oraz wyeliminuje efekt rozdrabniania szkła na tym sicie.

Zasadniczy strumień odpadów zmieszanych po przejściu przez pierwszą kabinę sortowniczą trafia do sita bębnowego, które pozwala na podział odpadów na trzy frakcje: nadsitową, międzysitową i podsitową.

Frakcja podsitowa jako balast trafia na kwaterę składowiska.

Frakcja międzysitowa po uformowaniu pryzmy podlega kompostowaniu. Efektem tego procesu jest kompost klasy II, który będzie wykorzystywany do rekultywacji terenów zdewastowanych oraz na potrzeby własne zakładu.

Frakcja nadsitowa skierowana zostaje do ośmioosobowej kabiny sortowniczej, gdzie następuje podział na surowce wtórne i balast. Balast przed skierowaniem na prasy

i składowisko przechodzi przez separator elektromagnetyczny, na którym wychwycone zostają metale żelazne.

Surowce wtórne zgromadzone w wyniku selektywnego zbierania odpadów zostają poddane procesowi doczyszczania na tej samej linii sortowniczej, która obsługuje odpady zmieszane (linia ta pracuje wymiennie dla strumienia odpadów zmieszanych i strumienia surowców wtórnych zgromadzonych w wyniku selektywnego zbierania). Strumień ten trafia bezpośrednio do trójstanowiskowej kabiny sortowniczej (linia skrócona). Podobnie jak w przypadku odpadów zmieszanych, poza szczególnymi asortymentami surowców wtórnych, wydzielony zostaje balast i metale żelazne. Temu samemu cyklowi podlegają surowce wtórne wyselekcjonowane ze strumienia odpadów zmieszanych.

Gruz budowlany trafiają do bloku przerobu gruzu. Z uwagi na małą ilość gruzu przewidywaną do przerobu, przewiduje się zlecenie tej czynności firmie specjalizującej się w przerobie tego rodzaju odpadów. Usługa taka wykonywana będzie terenie zakładu.

Odpady niebezpieczne (lampy rtęciowe, akumulatory, opakowania po chemicznych środkach ochrony roślin, baterie i lekarstwa) gromadzi się w specjalistycznych pojemnikach w punkcie zbiórki odpadów niebezpiecznych (obiekt murowany z uszczelnionym podłożem) w ZUO w Gilwie Małej. Odpady są czasowo magazynowane, a następnie przekazywane do unieszkodliwienia specjalistycznym firmom.

W ZUO z odpadów zielonych, osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków i odpadów organicznych z zakładów przetwórstwa spożywczego oraz z odpadów organicznych wysegregowanych ze strumienia komunalnych odpadów niesegregowanych produkowany jest kompost. Produkcja odbywa się metodą pryzmową na utwardzonej płycie kompostowej z użyciem takich urządzeń jak: przrzucarka kompostu i sito-bębnowa.

Na kwaterze składowany jest balast pochodzący z linii sortowniczej. Przewiduje się prasowanie balastu dla zoptymalizowania wykorzystania miejsca na kwaterze oraz w celu zmniejszenia zanieczyszczenia (rozwierania papierów i folii) wokół kwatery i zakładu.

### ***Sortownia***

Zaplecze techniczne programu segregacji ma za zadanie zapewnić odbiór i przygotowanie do wysyłki następujących grup surowców wtórnych:

- \* papier,
- \* szkło,
- \* tworzywa sztuczne,
- \* puszki po napojach,
- \* złom metalowy,
- \* odpady problemowe i niebezpieczne.

Odpady dostarczane, gromadzone są w tymczasowym obszarze rozładunku - obszar w pobliżu przenośnika, osobno dla surowców wtórnych oraz odpadów komunalnych

zmieszanych), będącym strefą buforową pomiędzy dostarczaniem odpadów, a właściwym ciągiem segregacji.

W tym obszarze realizowana jest wstępna segregacja elementów wielkogabarytowych, które w zależności od swego charakteru poddane zostaną demontażowi bądź rozdrobieniu i przekazane do dalszego zagospodarowania. Na linię trafiają odpady o wielkości nie przekraczającej 60 cm. Odpady w dalszej kolejności dostarczane są na ciąg załadowczy składający się z zespołu przenośników taśmowych płaskich: poziomego tzw. kanałowego oraz wznoszącego. Zespół załadowczy dostarcza odpady do kabiny sortowniczej wstępnej oraz dalej w zależności od rodzaju odpadu – zmieszany czy surowcowy do wnętrza sita bębnowego lub poprzez przenośnik do prasy lub kontenera na balast. Sito bębnowe jest urządzeniem odpowiedzialnym za mechaniczną segregację odpadów komunalnych. Jest to urządzenie mechaniczne, którego sercem jest przestrzenna konstrukcja stalowa w formie walca o poszyciu wykonanym z blach perforowanych. Bieżnie nośne walca przesiewającego spoczywają na rolkach nośnych, które równocześnie stanowią element transmisyjny napędu.

Całość urządzenia wyposażona jest w obudowę zmniejszającą poziom hałasu oraz emisyjność zapachową. W wyniku pracy sita bębnowego zostają wydzielone:

- \* frakcja drobna, najczęściej o wielkości 0 - 20 mm. Jej skład to głównie fragmenty szkła, ceramiki, gruzu, popiołów, żużlu, drobnych elementów organicznych.
- \* frakcja średnia o ziarnistości zawierającej się w przedziale wielkości 20 - 80 mm, przy czym skład tej frakcji to w znacznej mierze odpady organiczne, tekstylia, szkło, drewno;
- \* frakcja gruba o ziarnistości przekraczającej rozmiar 80 mm, składająca się w głównej mierze z papieru, folii opakowaniowych, tekstyliów, odpadów organicznych, opakowań z tworzyw sztucznych, drewna.

Przed sitem bębnowym zainstalowana jest kabina sortownicza służąca do wysortowywania szkła opakowaniowego, folii, kartonów oraz rozcinania worków. Kabina ta również może zostać wykorzystana do wybierania worków z selektywnie zbieranym odpadem suchym (pakowanym w specjalnie oznaczone worki). Wysortowywane worki trafiają powtórnie na linię sortowniczą, co umożliwia ich rozcięcie – ręczne w kabine wstępnej i wysortowanie zawartości bez mieszania z odpadem komunalnym zmieszany. Sortowanie to jest realizowane np. na drugiej zmianie. Kabina wstępna służy również jako zasadnicza przy rozsortowywaniu surowców wtórnych kierowanych bezpośrednio na linię sortowniczą.

Frakcja drobna odsiana w sicie bębnowym gromadzona będzie w pojemniku. Ze względu na dużą zawartość drobnej frakcji mineralnej i zanieczyszczeń stałych, frakcja ta przeznaczona jest jako balast na warstwy przesypowe na wysypisku.

Frakcja średnia trafia po działaniu separatora ferromagnetyków na miejsce kompostowania w pryzmach. Frakcja duża dostarczana jest poprzez zespół przenośników do ciągu segregacji ręcznej.

Ciąg segregacji ręcznej umieszczony jest na trybunie sortowniczej, wyposażonej w odpowiednią ilość podwójnych stanowisk segregacji ręcznej.

Poszczególne surowce wtórne wysortowywane są do kolejnych boksów. Kabina sortownicza wyposażona jest w nadmuch świeżego powietrza, które jest kierowane na stanowiska sortowaczy a zużyte powietrze jest usuwane do hali sortowni. Dzięki powyższemu rozwiązaniu kabina posiada pewne nadciśnienie uniemożliwiające dostawanie się zanieczyszczeń i odorów z hali sortowni do wnętrza kabiny sortowniczej.

Układ przenośników doprowadzających odpad do prasy umożliwia alternatywne kierowanie go na prasę, do kontenera balastowego lub poprzez przenośnik na zewnątrz hali. Przenośnik umożliwia jego przesuwanie na zewnątrz hali (poprzez dodatkowy otwór w ścianie hali w momencie gdy chcemy deponować balast do kontenera).

### ***Kompostownia***

W ZUO z odpadów zielonych, osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków i odpadów organicznych z zakładów przetwórstwa spożywczego oraz z odpadów organicznych wysegregowanych ze strumienia komunalnych odpadów niesegregowanych produkowany jest kompost. Produkcja odbywa się metodą pryzmową na utwardzonej płycie kompostowej z użyciem takich urządzeń jak: przierzucarka kompostu i sito-bębnowa.

### ***Składowisko odpadów***

Odpady komunalne, które nie zostały wysegregowane na linii sortowniczej, stanowiące tzw. balast, po sprasowaniu są składowane na kwaterze składowania balastu. Planowana powierzchnia kwatery po obrysie zewnętrznym wynosi 33 000 m<sup>2</sup> (w tym 27 000 m<sup>2</sup> uszczelniony teren składowania balastu). Docelowa pojemność geometryczna kwatery, przy wysokości składowania balastu 4 m ponad koronę obwałowań (to jest ok. 7 m ponad otaczający teren) wynosi ok. 210 000 m<sup>3</sup>. Chłonność kwatery pozwoli na ok. ośmioletni okres eksploatacji i zapewni możliwość zdeponowania ok. 160 000 Mg balastu. Docelowo zakłada się realizację trzech niezależnych kwater. Kwatery zrealizowane zostaną jako podpoziomowo - nadpoziomowe. Kwatery uszczelnione będą trójwarstwową powłoką izolacyjną złożoną z:

- \* maty bentonitowej o gramaturze 4 000 g/m<sup>2</sup>
- \* geomembrany HDPE grubości 2,0 mm (gładka na dnie i szorstka na skarpach kwatery)
- \* geowłókniny zabezpieczającej o gramaturze 600 g/m<sup>2</sup>

Wody odciekowe ze składowiska są przechwytywane systemem drenów. System przechwytywania odcieków wykonany jest z rurociągów drenarskich o średnicy 315 mm poprowadzonych ze spadkiem podłużnym min 1%. Poprzeczny spadek dna do drenażu wynosi min. 3%. Na całej powierzchni dna i skarp składowiska wykonana została warstwa drenażowo-ochronna o grubości 40 cm. Warstwa ta jest wykonana z miejscowego materiału przepuszczalnego. Wokół drenów ułożona jest warstwa drenażowo-ochronna ze żwiru 16/32 i

miażdżości 40 cm. Bezpośrednio na warstwie drenażowo-ochronnej, wzdłuż rurociągów drenarskich położona została geowłóknina o szerokości 1,00 m, która chroni warstwę drenażowo-ochronną przed kolmatacją. Odcieki są gromadzone w bezodpływowym zbiorniku retencyjnym i okresowo będą wywożone na oczyszczalnię ścieków.

Dla zapewnienia ograniczenia do minimum niekorzystnego wpływu składowanych odpadów na środowisko aktywna powierzchnia składowiska nie powinna być większa niż wielkość tygodniowej działki roboczej.

### Monitoring

Kontrolę jakości wód podziemnych w rejonie składowiska wykonuje się w oparciu o 3 piezometry, z których jeden został zlokalizowany powyżej ZUO w kierunku spływu wód gruntowych (III), a dwa pozostałe poniżej ZUO (I i II). Należy zaznaczyć, że przed rozpoczęciem składowania odpadów wykonanie zostały pełne analizy fizyko-chemicznych wody ze wszystkich piezometrów dla określenia tła. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w 2007 roku przedstawiono w tabeli 8-1.

Tabela 8-1

Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gilwie Małej 2007 roku

<b>Parametr</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
Odczyn pH	7,68	7,15	7,18
Przewodność elektrolityczna właściwa (PEW)	599,5	648,5	647,25
Ołów	0,008	0,00425	0,004
Kadm	0,003	0,0003	0,0003
Miedź	0,00475	0,0025	0,002
Cynk	0,05	0,05	0,05
Chrom	0,01075	0,01075	0,01075
Rtęć	0,0005	0,0005	0,0005
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	5,9	5,275	5,775
WWA	0,01	0,01	0,01
<b>Poziom zwierciadła wód podziemnych</b>			
<b>Parametr</b>	<b>21,35</b>	<b>18,475</b>	<b>16,1875</b>

Źródło: ZUO Gilwa Mała Sp. z o.o.

Chrom, węgiel organiczny oraz przewodność elektrolityczna we wszystkich piezometrach klasyfikują się w klasie jakości II, pozostałe parametry – w klasie jakości I.

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest również na nieeksploatowanym składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bądkach w oparciu o 3 piezometry - P3 na dopływie oraz P4 i P5 na odpływie. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w 2007 roku przedstawiono w tabeli 8-2.

Tabela 8-2

Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bądkach w 2007 roku

Parametr	P3	P4	P5
Odczyn pH	7,20	7,10	7,37
Przewodność elektrolityczna właściwa (PEW)	1 016,5	2 197,75	626,0
Ołów	0,004	0,005	0,005
Kadm	0,0003	0,0003	0,0005
Miedź	0,002	0,0047	0,002
Cynk	0,11	0,05	0,05
Chrom	0,01	0,01	0,01
Rtęć	0,0005	0,0005	0,0005
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	11,85	34,67	5,27
WWA	0,012	0,01	0,01
Poziom zwierciadła wód podziemnych			
Parametr	19,16	14,69	31,91

Źródło: ZUO Gilwa Mała Sp. z o.o.

Przewodność elektrolityczna wykazuje we wszystkich 3 piezometrach klasę II, węgiel organiczny w piezometrze P3- klasę IV, w piezometrze P4 – klasę V, natomiast w piezometrze P5 – klasę II. WWA w piezometrze P3 klasę II. Pozostałe parametry klasyfikowane są w klasie I.

### **Stanowisko demontażu odpadów wielkogabarytowych pochodzących z gospodarstw domowych**

Odpady wielkogabarytowe zbierane podczas prowadzonych akcji powinny być dostarczane na stanowisko demontażu tych odpadów. Punkt taki będzie na terenie ZUO Sp. z o.o. w Gilwie Małej i wyposażony będzie w urządzenia do demontowania oraz rozdrabniania odpadów. Teren magazynowania odpadów będzie zadaszony i osłonięty. Proponuje się, by w punkcie dokonywano selekcji przywiezionych odpadów, np. mebli, które po dokonaniu niewielkich napraw mogą być wykorzystane do urządzania mieszkań, np. komunalnych.

### **8.2.2 Kwatery do deponowania odpadów zawierających azbest**

Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich deponowanie na składowiskach przeznaczonych do deponowania tego rodzaju odpadów. W związku z tym, że wyroby zawierające azbest będą sukcesywnie demontowane, należy się liczyć ze zwiększającą się sukcesywnie ilością odpadów zawierających azbest. Dlatego też zaproponowano wydzielenie kwatery w ZUO z przeznaczeniem do deponowania odpadów zawierających azbest powstający na terenie powiatu, w tym dla Miasta Kwidzyn.

W tym zakresie Rada Gminy Kwidzyn podjęła Uchwałę Nr XXXV/256/2006 z dnia 18 lipca 2006 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek nr 328/1, 328/2, 328/3 i 328/4 w miejscowości Gilwa Mała (publikacja w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego Nr 100 z dnia 25 września 2006 r.). Przedmiotem ustaleń planu jest teren Zakładu Gospodarki Odpadami, składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, w tym komunalnych oraz składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest wraz z pasem zieleni izolacyjnej. Uchwała weszła w życie z dniem 26 października 2006 r. Kwaterna na azbest jest wybudowana i została uruchomiona w 2007r. Dla kwatery do deponowania odpadów zawierających azbest Zakład Utylizacji Odpadów uzyskał w 2007r. pozwolenie zintegrowane. Pojemność kwatery wynosi 37 000 Mg. W 2007r. zdeponowano ogółem 494,62 Mg odpadów zawierających azbest.

### **8.3 Harmonogram i przebieg realizacji zaproponowanego systemu gospodarki odpadami**

Przewiduje się etapowe wdrażanie zaproponowanego systemu gospodarki odpadami na terenie miasta.

#### **Horyzont 2008-2011**

W etapie tym przewiduje się objęcie wszystkich mieszkańców miasta zorganizowanym zbieraniem odpadów niesegregowanych (do końca 2009 r.) oraz selektywnym zbieraniem odpadów frakcji użytecznych (w tym: szkło, tworzywa sztuczne, makulatura, odpady ulegające biodegradacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny) do końca 2009 r. Ponadto powinien zostać wdrożony zorganizowany system zbierania odpadów niebezpiecznych, remontowo-budowlanych i wielkogabarytowych na terenie miasta.

W tym horyzoncie czasowym funkcjonuje już Zakład Utylizacji Odpadów w Gilwie Małej (sortownia, kompostownia przyzmoła, GPZON, punkt zbierania odpadów remontowo-budowlanych, stanowisko do demontażu odpadów wielkogabarytowych), gdzie można dostarczać zebrane odpady. Funkcjonuje również kwaterna na odpady zawierające azbest na terenie ZUO Sp. z o.o. Zaleca się kontynuację prowadzenia edukacji ekologicznej na terenie miasta.

#### **Horyzont 2012-2015**

W etapie tym przewiduje się dalszą intensyfikację selektywnego zbierania poszczególnych frakcji. Zaleca się również prowadzenie akcji edukacji ekologicznej zarówno dla młodzieży jak i dla dorosłych.

## **9. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami**

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

Prawidłowo funkcjonujący system gospodarki odpadami powinien być stymulowany przez następujące działania:

- \* zmierzające do zapobiegania powstawania odpadów,
- \* zmierzające do ograniczenia ilości powstających odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- \* wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania 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*. Do podstawowych działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami należą: minimalizacja powstawania odpadów, zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów oraz składowanie odpadów, których ze względów ekonomicznych lub technologicznych nie da się przetworzyć.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi pierwszoplanowym działaniem zmierzającym do poprawy sytuacji jest minimalizacja powstawania odpadów. Działania mające na celu zmniejszenie ilości odpadów wytwarzanych przez mieszkańców odpadów prowadzi się m.in.: poprzez:

- \* podnoszenie świadomości społecznej, w wyniku prowadzenia akcji edukacyjno – informacyjnych,
- \* utrwalanie nabytych proekologicznych postaw,
- \* stosowanie instrumentów ekonomicznych (uzależnienie kosztów usuwania odpadów od ich ilości).

Działania te mogą być prowadzone również poprzez właściwą organizację zbierania odpadów od mieszkańców.

### **9.2 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 odpadów które mogą być powtórnie użyte oraz które stwarzają zagrożenie dla ludzi i środowiska. Są to następujące strumienie odpadów komunalnych:

- \* opakowaniowych, w tym: papier i tektura, szkło w podziale na białe i kolorowe, tworzywa sztuczne i metale,
- \* niebezpiecznych,
- \* wielkogabarytowych
- \* ulegających biodegradacji, w tym szczególnie odpadów zielonych,

### 9.2.1 Odpady opakowaniowe

W gospodarce odpadami opakowaniowymi kierunki działań wytycza obowiązujące prawodawstwo w tym zakresie tj. ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607) oraz rozporządzenie w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U z 2007 r., Nr 109, poz. 752). Zakładane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych na lata 2008-2014 dla przedsiębiorców wg rozporządzenia w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. Nr 109, poz. 752 z 2007 r.) przedstawiono w tabeli 9-1.

Tabela 9-1

Zakładane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych na lata 2008-2014 dla przedsiębiorców wg rozporządzenia w [%].

Rodzaj opakowania lub produktu z którego powstał/Lata	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Papier i tektura	49	50	52	54	56	58	60
Tworzywa sztuczne	16	17	18	19	20	21,1	22,5
Szkło	39	41	43	46	49	55	60
Aluminium	41	43	45	47	48	49	50
Błacha stalowa	25	29	33	37	42	46	50
Materiały naturalne	15	15	15	15	15	15	15

W okresie od 2008 roku, zgodnie z zapisami Kpgo 2010 przewiduje się dalszy wzrost poziomów odzysku i recyklingu, tj. odzysk na poziomie: 60%, a recykling – 55-80%. Również prognozowany jest wzrost poziomów recyklingu dla poszczególnych rodzajów opakowań Również prognozowany jest wzrost poziomów recyklingu dla poszczególnych rodzajów opakowań.

Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom recyklingu na terenie miasta Kwidzyn przedstawiono w tabeli 9-2.

Tabela 9-2

Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane

procesom odzysku i recyklingu na terenie miasta Kwidzyn [Mg]

Rodzaj opakowania /Lata	2011	2015
Papier i tektura	1 728	1 798
Tworzywa sztuczne	446	1 237
Szkło	673	263
Blacha stalowa	164	170
Aluminium	163	170
Drewno	33	35
<b>Ogółem</b>	<b>3 207</b>	<b>3 673</b>

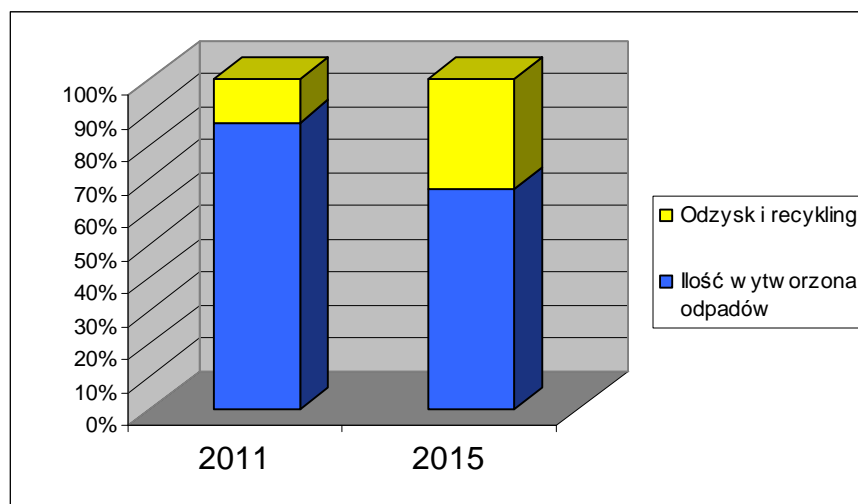
### 9.2.2 Odpady niebezpieczne

Zgodnie ze strategią PGO dla powiatu kwidzyńskiego, przewiduje się systematyczny rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych. W związku z faktem, że na terenie miasta zapoczątkowano zbieranie odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych pozostawiono przedstawione w „Planie gospodarki odpadami na terenie miasta Kwidzyn na lata 2004-2010” na tym samym poziomie założenia w zakresie odzysku,:

2011 rok - 15% - 19,68 Mg

2015 rok - 50% - 68 Mg.

Poziomu odzysku odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych w latach 2011 i 2015 na terenie miasta Kwidzyn przedstawiono na rys. 9-1.



Rys. 9-1 Poziomu odzysku odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych w latach 2011 i 2015 na terenie miasta Kwidzyn

### 9.2.3 Odpady wielkogabarytowe

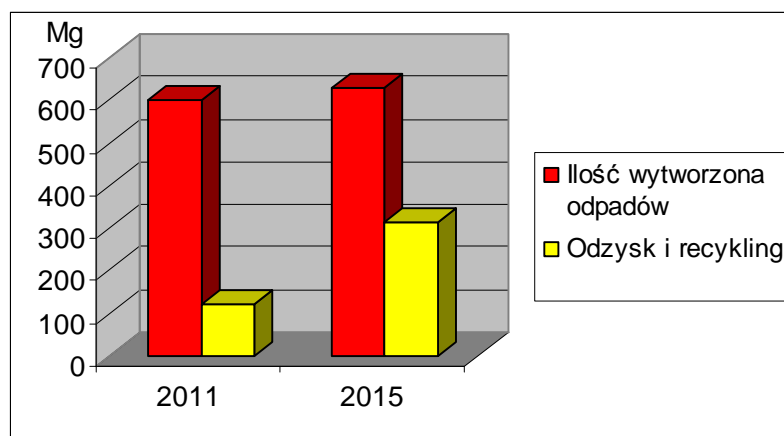
Zgodnie z PGO dla powiatu kwidzyńskiego, przewiduje się wdrożenie i dalszy rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych. W związku z faktem, że na terenie

miasta Kwidzyn nie jest prowadzone zbieranie odpadów wielkogabarytowych pozostawiono na tym samym poziomie założenia w zakresie odzysku odpadów na terenie miasta Kwidzyn:

2011 rok - 20% - 121 Mg

2015 rok - 50% - 314 Mg

Poziomy te przedstawiono na rysunku 9-2.



Rys.9-2 Poziomy odzysku odpadów wielkogabarytowych w latach 2011 i 2015 na terenie miasta Kwidzyn

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

Zbieranie odpadów prowadzone będzie w oparciu o funkcjonujące i zaproponowane systemy zbierania opracowane w niniejszym Planie.

Zbieranie odpadów niesegregowanych powinno stanowić etap krótkotrwały i przejściowy. Zgodnie z *ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.)*, utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do obowiązkowych zadań własnych gminy. Rada Miasta uchwaliła *regulamin czystości i porządku na terenie gminy*, w którym określa jego szczegółowe zasady. Obejmują one między innymi prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w tym powstających w gospodarstwach domowych, odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów z remontów.

Odpady gromadzi się w różnego rodzaju zbiornikach przenośnych, przetaczanych lub przesypanych oraz w workach foliowych.

Jedną z form zbierania odpadów komunalnych jest system selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów. Zgodnie z założeniami Kpgo 2010, wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

\* odpady zielone z ogrodów i parków,

- \* papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- \* odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
- \* tworzywa sztuczne i metale,
- \* zużyte baterie i akumulatory,
- \* zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- \* przeterminowane leki,
- \* chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
- \* meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- \* odpady budowlano-remontowe.

Zbieranie selektywne odpadów powinno odbywać się poprzez:

1. Zbieranie selektywne „u źródła”,
2. Kontenery ustawione w sąsiedztwie,

Zbieranie selektywne „u źródła” polega na selekcji odpadów komunalnych prowadzonej bezpośrednio w gospodarstwach domowych. Porównując efekt zbierania, można założyć, że zbieranie „u źródła” pozwoli na zebranie od 50 do 80 % materiałów do recyklingu. Drugi sposób pozwala na zapewnienie obsługi mieszkańców (osiedli) w zakresie selektywnego zbierania odpadów na ich terenie poprzez rozstawienie odpowiednio oznakowanych kontenerów. Sposób ten pozwala osiągnąć od 30 do 60 % materiałów do recyklingu. Zakłada się, że skuteczność zbierania poprzez kontenery bazuje na gęstości 1 punkt na 500 mieszkańców.

Transport odpadów powinien się odbywać zgodnie z zasadą bliskości poprzez przedsiębiorstwa transportowe, które posiadają aktualne decyzje na zbieranie i transport odpadów. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów powinno się odbywać również zgodnie z zasadą bliskości, w instalacjach posiadających decyzje na odzysk/unieszkodliwianie poszczególnych rodzajów odpadów.

#### **9.4 Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów**

Dyrektywa Rady 1999/31/EC w art. 5 określa wymagania w zakresie deponowania na składowiskach odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Biorąc pod uwagę powyższe wymagania (określone również w PGO dla powiatu kwidzyńskiego), należy przyjąć, że ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinny wynosić:

- \* w 2010 roku – 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- \* w 2013 roku – 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,

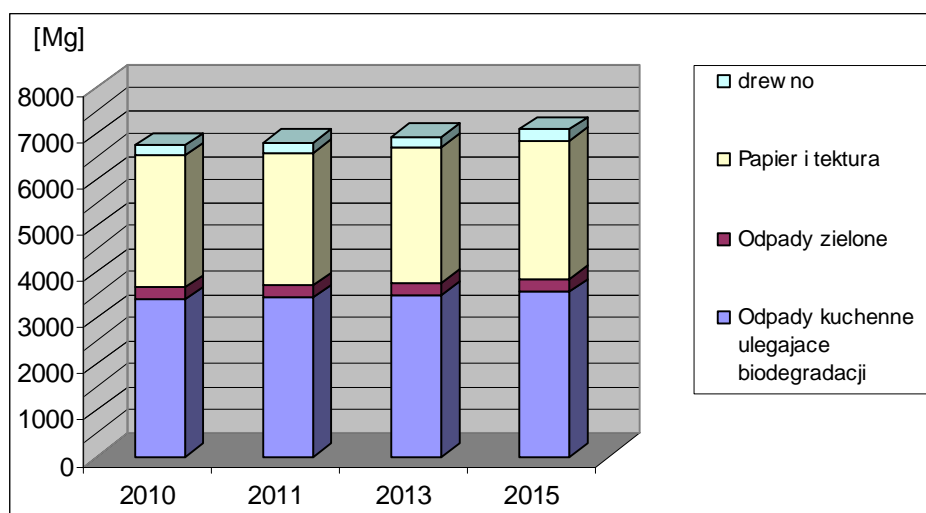
\* w 2020 roku – 35% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku.

Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku w mieście Kwidzyn wyznaczono w oparciu o wskaźniki przedstawione w Kpgo 2010 tj. 155 kg/M, co daje 5 870 Mg. Prognozę ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji przedstawiono w tabeli 9-3 oraz na rys. 9-3 i 9-4.

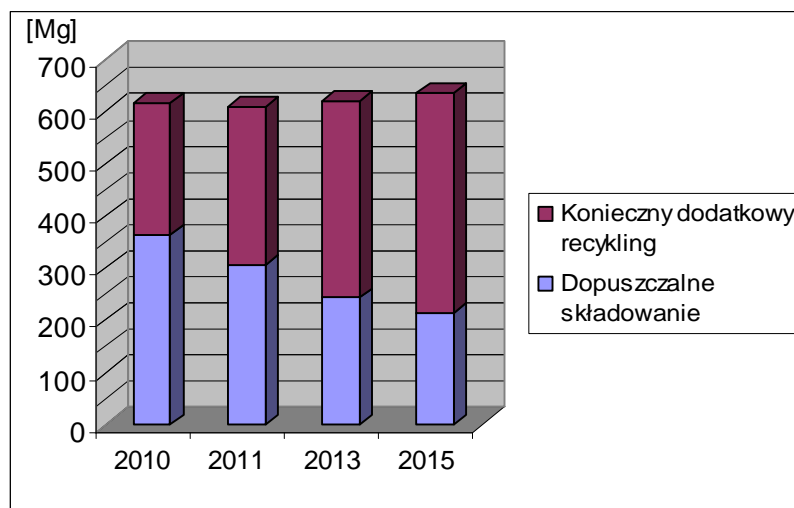
Tabela 9-3

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2011-2015 dla miasta Kwidzyn [Mg]

Rok	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	Odpady zielone	Papier i tektura	Drewno	Razem odpady ulegające biodegradacji	Odpady biodegradowalne bez opakowań z papieru i drewna poddanych recyklingowi	Dopuszczalne składowanie	Konieczny dodatkowy odzysk/recykling
2010	3 399	259	2 852	221	6 731	6 129	4 403	1 727
2011	3 433	261	2 880	223	6 798	6 042	3 698	2 344
2013	3 502	267	2 938	228	6 935	6 163	2 935	3 228
2015	3 573	272	2 997	232	7 074	6 287	2 583	3 704



Rys. 9-3 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2010-2015 dla miasta Kwidzyn



Rys. 9-4 Konieczny dodatkowy recykling oraz dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji w latach 2010-2015 dla miasta Kwidzyn

Osiągnięcie zapisanych celów i zadań w zakresie uzyskania odpowiednich poziomów odzysku w zakresie odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych oraz budowlanych możliwe jest poprzez podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. Natomiast w przypadku odpadów opakowaniowych oraz ulegających biodegradacji możliwe będzie przy zintensyfikowaniu działań polegających na selektywnej zbiórce oraz wykorzystaniu metod biologicznych (odpady ulegające biodegradacji) oraz termicznych.

## 10. Zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne w gospodarce odpadami dla miasta Kwidzyn wraz z harmonogramem realizacji w latach 2008-2015

Realizacja zamierzonych celów, określonych w niniejszym planie dla sektora komunalnego i gospodarczego z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych wymaga szeregu działań zarówno pozainwestycyjnych jak i inwestycyjnych. Zadania pozainwestycyjne dotyczą przede wszystkim intensyfikacji działań organizacyjnych umożliwiających rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych oraz edukacji ekologicznej i monitoringu gospodarki odpadami. Zadania inwestycyjne obejmują przedsięwzięcia w zakresie budowy niezbędnego potencjału technicznego umożliwiającego w prawidłowy sposób prowadzenie procesów odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Harmonogram realizacji poszczególnych przedsięwzięć w gospodarce odpadami dla miasta Kwidzyn w latach 2008 – 2015 z uwzględnieniem jednostek odpowiedzialnych za realizację zadania przedstawiono w tabeli 10-1.

Tabela 10-1

## Harmonogram realizacji przedsięwzięć w gospodarce odpadami dla miasta Kwidzyn

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna
<b>sektor komunalny</b>			
1.	Objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców miasta	2009	Burmistrz
2.	Objęcie selektywnym zbieraniem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców miasta	2009	Burmistrz
2.	Doskonalenie systemu selektywnego zbierania surowców wtórnych obejmującego wszystkich mieszkańców	2008-2011	Burmistrz
3.	Doskonalenie systemu selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji występujących w strumieniu odpadów komunalnych	2008-2011	Burmistrz
4.	Doskonalenie systemu zbierania odpadów wielkogabarytowych i remontowo-budowlanych	2008-2011	Burmistrz
5.	Doskonalenie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	2008 – 2011	Burmistrz
6.	Doskonalenie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	2008-2015	Burmistrz
7.	Edukacja ekologiczna mieszkańców miasta w zakresie wprowadzania systemu gospodarki odpadami	2008-2015	Burmistrz, Powiat Kwidzyński, ZUO Sp. z o.o.

### 11. Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami na terenie miasta Kwidzyn

Realizacja celów i zadań zamierzonych w planie gospodarki odpadami, szczególnie w zakresie selektywnego zbierania odpadów, wymaga zaangażowania i świadomego podejścia mieszkańców (zarówno dzieci i młodzieży jak i osób dorosłych).

Dotychczasowe działania w zakresie promocji i edukacji w dziedzinie gospodarki odpadami inicjowane były przez Burmistrza i Urząd Miasta, Stowarzyszenie „Eko-Inicjatywa” oraz Centrum Edukacji Ekologicznej w Kwidzynie, które funkcjonowało do lutego 2004 r., a także Wydział Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i Geologii Starostwa Powiatowego w Kwidzynie. Ponadto Miasto Kwidzyn od kilku lat prowadzi akcje w zakresie edukacji ekologicznej wśród mieszkańców miasta. Akcje edukacji ekologicznej prowadzone są zarówno wśród dzieci przedszkolnych jak i młodzieży szkolnej, a także dla społeczności miejskiej. Od 2004 roku prowadzona jest kampania społeczna „Proste rady na odpady” organizowana przez Stowarzyszenie „Eko-Inicjatywa” przy współpracy Urzędu Miejskiego w Kwidzynie. W ramach kampanii prowadzony jest szereg spójnych działań:

- \* Ankietyzacja mieszkańców Kwidzyna pod kątem segregacji odpadów.

- \* Informacje wizualne – seria plakatów „Segregujmy”, plakaty seryjne umieszczone są w miejscu użyteczności publicznej- tablicach informacyjnych, urzędach, szkołach, spółdzielniach mieszkaniowych.
- \* Gadzety promujące akcję – magnesy na lodówkę, zakładki do książek, kartki pocztowe, torby płócienne itp. Przekazywane są mieszkańcom podczas happeningów oraz imprez okolicznościowych.
- \* Zajęcia edukacyjne na składowisku odpadów w Gilwie Małej.
- \* Warsztaty produkcji papieru czerpanego z makulatury.
- \* Sprzątanie Świata – koordynacja lokalnej akcji przy współpracy z kwidzyńskimi placówkami edukacyjnymi.
- \* Serwis Internetowy: [WWW.ekokwidzyn.pl](http://WWW.ekokwidzyn.pl) w serwisie umieszczone są informacje na temat działań prowadzonych w ramach kampanii oraz informacje na temat gospodarki odpadami w Kwidzynie.
- \* publikacje na temat segregacji odpadów – ulotki informacyjne, scenariusze zdjęcia dla nauczycieli z zakresu segregacji odpadów

Również edukację ekologiczną dla mieszkańców, prowadził Zakład Utylizacji Odpadów ZUO Sp. z o.o. poprzez informację w gazecie pt.: „Segreguj odpady”.

## **12. Określenie instrumentów finansowych służących realizacji zamierzonych celów w planie gospodarki odpadami**

Inwestycje w dziedzinie gospodarki odpadami mogą być finansowane za pomocą środków pochodzących ze źródeł prywatnych, które stanowią środki własne inwestorów, powiększone o komercyjne kredyty bankowe oraz ze źródeł publicznych. Do źródeł publicznych należą: budżet państwa, budżety jednostek samorządu terytorialnego, fundusze ekologiczne, środki pochodzące ze źródeł zagranicznych nie podlegające zwrotowi oraz pochodzące z funduszy Unii Europejskiej. Ponadto inwestycje w tej dziedzinie mogą wspierane być przez niezależne instytucje finansowe, organizacje międzynarodowe, fundacje czy towarzystwa leasingowe. Możliwe jest łączenie środków pochodzących z różnych źródeł oraz zawieranie umów na wspólną realizację inwestycji przez samorządy terytorialne i podmioty prawne.

Przedstawione zadania strategiczne w zakresie poprawy stanu gospodarki odpadami w mieście mogą być finansowane z następujących źródeł:

- \* środki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska
- \* środki Wojewódzkiego, Powiatowego oraz Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- \* środki Banku Ochrony Środowiska w formie kredytów i pożyczek

a także z:

- \* Funduszy Strukturalnych Unii Europejskiej



- \* Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego UE
- \* Norweskiego Mechanizmu Finansowego

### **Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej**

Zasady funkcjonowania narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zm.).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej działa od 1989 r., a w 1993 r. nadano osobowość prawną wojewódzkim funduszom ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz powołano gminne fundusze. W 1999 r., w związku z reformą ustrojową państwa, powstały fundusze powiatowe.

Zasadniczym celem Narodowego Funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa II Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe – dokumenty wewnętrzne Narodowego Funduszu, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych.

#### **Warunki udzielenia dofinansowania:**

- udokumentowane pełne pokrycie planowanych kosztów przedsięwzięcia,
- wywiązanie się przez Wnioskodawcę z obowiązku uiszczania opłat i kar, stanowiących przychody Narodowego Funduszu oraz wywiązywania się z innych zobowiązań w stosunku do Funduszu,
- przedsięwzięcie nie może być zakończone,
- udzielone dofinansowanie nie może przekroczyć kosztów przedsięwzięcia.

Fundusze, oprócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, zgodnie z art. 411 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska także mogą:

- udzielać dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- wnosić udziały do spółek działających w kraju,

nabywać obligacje, akcje i udziały spółek działających w kraju.

W kryteriach oceny Wniosku o dofinansowanie punktowana jest także pozycja przedsięwzięcia na liście przedsięwzięć priorytetowych wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska w dziale II rozdziale 4 określa przeznaczenie środków finansowych funduszy gminnych, powiatowych i wojewódzkich.

### **Fundusze Strukturalne**

Na lata 2007-2013 opracowano nowy dokument: Narodowa Strategia Spójności (NSS)-Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia. Jest to dokument określający priorytety wykorzystania oraz system wdrażania funduszy unijnych, dostępnych w latach 2007-2013 dla Polski, czyli Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), Europejskiego

Funduszu Społecznego (EFS) oraz Funduszu Spójności. Jej cel strategiczny został określony jako: tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki polskiej opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej Polski w ramach Unii Europejskiej i wewnątrz kraju.

Celem szczegółowym jest m.in. wzrost gospodarczy, wzrost zatrudnienia, podniesienie konkurencyjności polskich przedsiębiorstw, w tym szczególnie sektora usług, budowa i modernizacja infrastruktury technicznej, wsparcie dla polskich regionów w kontekście społecznym, gospodarczym i przestrzennym oraz rozwój obszarów wiejskich.

NSS będzie realizowana przy pomocy Programów Operacyjnych (PO), zarządzanych przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego oraz Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), zarządzanych przez Samorzady poszczególnych województw:

- \* 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO)
- \* Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej
- \* Program Operacyjny Infrastruktura i środowisko
- \* Program Operacyjny Kapitał ludzki
- \* Program Operacyjny Konkurencyjna gospodarka
- \* Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej
- \* Program Operacyjny Pomoc techniczna

Finansowanie:

- łączna wartość środków finansowych wyniesie ok. 85,6 mld euro;
- w tym ok. 9,7 mld euro stanowią będą środki krajowe;
- na około 16,3 mld euro szacowana jest wartość wkładu podmiotów prywatnych;
- ponad 59,5 mld euro będzie pochodziło z funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności;
- blisko 52% środków będzie pochodziło z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego;
- około 15% środków będzie pochodziło z Europejskiego Funduszu Społecznego;
- około 33% środków pochodzić będzie z Funduszu Spójności.

Szczegółowy podział funduszy strukturalnych w układzie programów operacyjnych:

- 16 Regionalnych Programów Operacyjnych – 26,8% całości środków (ok. 15,9 mld euro);
- PO Rozwój Polski Wschodniej – 3,6% całości środków (ok. 2,2 mld euro);
- PO Infrastruktura i Środowisko – 35,7% całości środków (ok. 21,3 mld euro);
- PO Kapitał ludzki – 13,7% całości środków (8,1 mld euro);
- PO Konkurencyjna gospodarka – 11,7% całości środków (7 mld euro);
- Programy Operacyjne Europejskiej Współpracy Terytorialnej – 1% całości środków (ok. 0,6 mld euro);

- PO Pomoc techniczna – 0,4% całości środków (0,2 mld euro).

Zadania w zakresie gospodarki odpadami znajdują się w **Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko**.

Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”, zgodnie z projektem Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013 (NSRO) – stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Projekt Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” na lata 2007 – 2013 został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 listopada 2006 roku.

Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko” koncentruje się na działaniach o charakterze strategicznym i ponadregionalnym. Głównym celem Programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko realizowanych będzie 17 osi priorytetowych:

1. Gospodarka wodno – ściekowa
2. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi
3. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska
4. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska
5. Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych
6. Drogowa i lotnicza sieć TEN-T
7. Transport przyjazny środowisku
8. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe
9. Infrastruktura drogowa w Polsce Wschodniej
10. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku
11. Bezpieczeństwo energetyczne
12. Kultura i dziedzictwo kulturowe
13. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia
14. Infrastruktura szkolnictwa wyższego
15. Pomoc techniczna – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
16. Pomoc techniczna – Fundusz Spójności
17. Konkurencyjność regionów

Na realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 zostanie przeznaczonych ponad 36 mld euro. Ze środków Unii Europejskiej będzie pochodziło 27 848,3 mln euro (w tym ze środków Funduszu Spójności – 21 511,06 mln euro (77%) oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego – 6 337,2 mln euro (23%)).

Podział środków przedstawia się następująco:

- \* transport – 19 052 mln euro, tj. 71% środków
- \* ochrona środowiska – 4 750 mln euro, tj. 18% środków
- \* energetyka – 1 706 mln euro, tj. 6% środków
- \* kultura – 490 mln euro, tj. 2% środków
- \* zdrowie – 350 mln euro, tj. 1% środków
- \* szkolnictwo wyższe – 500 mln euro, tj. 2% środków.

Instytucją Zarządzającą Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko jest minister właściwy ds. rozwoju regionalnego, który wykonuje swoje funkcje przy pomocy Departamentu Koordynacji Programów Infrastrukturalnych w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego. Instytucja Zarządzająca przekaże realizację części swoich zadań Instytucjom Pośredniczącym, tj. ministrom właściwym.

### **Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy**

Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy są nowymi instrumentami, które umożliwiają Polsce oraz innym nowym krajom członkowskim Unii Europejskiej korzystanie z dodatkowych, obok funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności, źródeł bezzwrotnej pomocy zagranicznej. Podstawą do wdrażania ww. Mechanizmów są dwie umowy podpisane przez Rząd RP z państwami-darczyńcami (tj. Norwegią, Islandią i Liechtensteinem): Memoranda o Porozumieniu (ang. Memorandum of Understanding) w sprawie wdrażania Norweskiego Mechanizmu Finansowego oraz wdrażania Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Przyznana Polsce pomoc w wysokości 533,51 mln. euro będzie wykorzystywana do 2009 r.

**Celem** mechanizmów finansowych jest realizacja przedsięwzięć prorozwojowych, przyczyniających się do zmniejszania różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie Europejskiego Obszaru Gospodarczego, a także sprzyjanie zacieśnianiu więzi pomiędzy państwami-darczyńcami, a Polską. Realizowane projekty powinny być zgodne z krajowymi priorytetami polityki społeczno-gospodarczej, jak również celami odpowiednich polityk Unii Europejskiej.

Środki finansowe w ramach Mechanizmu Finansowego EOG dostępne będą na realizację projektów w ramach następujących **priorytetów**:

- \* Ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez m.in. redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii,
- \* Promowanie zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami,

- \* Ochrona kulturowego dziedzictwa europejskiego, w tym transport publiczny i odnowa miast,
- \* Rozwój zasobów ludzkich poprzez m.in. promowanie wykształcenia i szkoleń, wzmacnianie w samorządzie i jego instytucjach potencjału z zakresu administracji lub służby publicznej, a także wzmacnianie wspierających go procesów demokratycznych,
- \* Opieka zdrowotna i opieka nad dzieckiem,
- \* Badania naukowe.

Z kolei środki finansowe z Norweskiego Mechanizmu Finansowego przeznaczone będą na działania wymienione dla Mechanizmu Finansowego EOG oraz dodatkowo na poniższe priorytety:

- \* Wdrażanie przepisów z Schengen, wspieranie Narodowych Planów Działania z Schengen, jak również wzmacnianie sądownictwa,
- \* Ochronę środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem wzmocnienia zdolności administracyjnych do wprowadzania w życie odpowiednich przepisów istotnych dla realizacji projektów inwestycyjnych,
- \* Politykę regionalną i działania transgraniczne,
- \* Pomoc techniczną dla instytucji przy wdrażaniu prawodawstwa UE (*acquis communautaire*).

We wdrażanie mechanizmów finansowych zaangażowane są zarówno instytucje państw-beneficjentów, jak i państw-darczyńców. Po stronie państw-beneficjentów ogólna odpowiedzialność za wdrażanie środków spoczywa na **Krajowym Punkcie Kontaktowym**, którego funkcję w Polsce sprawuje Ministerstwo Gospodarki i Pracy. Po stronie państw-darczyńców Mechanizmem Finansowym EOG zarządza Komitet Mechanizmu Finansowego EOG, zaś Norweskim Mechanizmem Finansowym – Norweskie Ministerstwo Spraw Zagranicznych. Za zarządzanie mechanizmami w sensie operacyjnym (m.in. za kontakty z Krajowym Punktem Kontaktowym) odpowiedzialne jest Biuro Mechanizmów Finansowych (BMF) w Brukseli.

Strona polska będzie kierować do oceny przez instytucje państw-darczyńców tylko te projekty, które pozytywnie przejdą procedurę selekcji w kraju. Jednak **ostateczną decyzję** o przyznaniu dofinansowania oraz jego wysokości podejmują instytucje państw-darczyńców. **Maksymalne dofinansowanie** projektów z mechanizmów finansowych waha się od 90% do 60% całkowitych kosztów kwalifikowanych. Poziom dofinansowania uzależniony jest od sposobu finansowania projektu, tj. czy będzie on finansowany z obu Mechanizmów czy tylko z jednego. Ponadto, w przypadku organizacji pozarządowych możliwe jest dofinansowanie w wysokości 90% kosztów kwalifikowanych.

O środki z mechanizmów finansowych **mogą ubiegać się** wszystkie sektorowe instytucje publiczne i prywatne oraz organizacje pozarządowe utworzone w Polsce, działające w interesie publicznym i będące osobami prawnymi. W szczególności wnioskodawcami mogą

być: organy administracji rządowej i samorządowej wszystkich szczebli, instytucje naukowe i badawcze, instytucje branżowe i środowiskowe, organizacje społeczne oraz podmioty partnerstwa publiczno-prywatnego.

Środki z Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego mogą być przeznaczone na: pojedyncze projekty, grupy projektów (programy), specyficzne formy pomocy, tj. granty blokowe funduszu pomocy technicznej, fundusz kapitału początkowego (*ang. seed money*), fundusz grantów dla organizacji pozarządowych, jak również na fundusz stypendialny i szkoleniowy oraz program naukowy. <http://www.mgip.gov.pl>

Powyższe priorytety wdrażane będą na podstawie Programu Operacyjnego, przygotowanego przez Ministerstwo Gospodarki i Pracy we współpracy z następującymi resortami: Urzędem Komitetu Integracji Europejskiej, Ministerstwem Środowiska, Ministerstwem Kultury, Ministerstwem Spraw Wewnętrznych i Administracji, Ministerstwem Zdrowia oraz Ministerstwem Nauki i Informatyzacji. Resorty te jednocześnie pełnią funkcję Instytucji Pośredniczących dla poszczególnych obszarów priorytetowych. Ministerstwo Finansów jest jednocześnie Instytucją Płatniczą oraz Instytucją Audytu.

(<http://www1.ukie.gov.pl/WWW/news.nsf/0/4345CDE5D6C0D7B4C125700A00503F12>)

Zadania strategiczne w zakresie gospodarki odpadami mogą być realizowane tylko w dwóch priorytetach:

- \* Ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez m.in. redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii
- \* Ochrona środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem wzmocnienia zdolności administracyjnych do wprowadzania w życie odpowiednich przepisów istotnych dla realizacji projektów inwestycyjnych

### **Ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez m.in. redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii**

#### Opis i uzasadnienie priorytetu

Proces poprawy stanu środowiska naturalnego w Polsce wymaga nie tylko utrzymania dotychczasowych działań, ale również zintensyfikowania prac w tych obszarach, które do tej pory były mniej dofinansowane lub nie były dofinansowane wcale. Działania takie dotyczą następujących zagadnień:

- redukcji i ograniczania przemieszczania się zanieczyszczeń,
- oszczędności zasobów energii,
- zwiększania udziału produkcji energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym Polski,
- zapewnienia aglomeracjom odbioru i oczyszczania ścieków,
- zagospodarowywania segregowanych odpadów.

### Cel priorytetu

Głównym celem priorytetu jest zmniejszenie ilości zanieczyszczeń w środowisku, poprzez m.in. ochronę powietrza, ochronę wód powierzchniowych oraz racjonalną gospodarkę odpadami

### Rodzaje kwalifikujących się projektów w ramach gospodarki odpadami

W ramach priorytetu realizowane będą projekty polegające na budowie i modernizacji infrastruktury ochrony środowiska. W ramach priorytetu realizowane będą następujące zadania:

### **Organizacja selektywnego zbierania odpadów, a następnie zagospodarowywanie ich poprzez odzysk**

Większość projektów powinna dotyczyć uzupełnienia systemów gospodarowania odpadami komunalnymi przez zbieranie i recykling odpadów z urządzeń elektronicznych, sprzętu AGD, odpadów opakowaniowych oraz zagospodarowanie odpadów z remontów obiektów budowlanych i z przebudowy infrastruktury drogowej. Możliwe jest zgłaszanie przedsięwzięć dotyczących innych rodzajów odpadów stałych.

### **Wykaz możliwych kosztów kwalifikowalnych:**

W ramach priorytetu do wydatków kwalifikowanych (wyłącznie w przypadku przyjęcia projektu do realizacji), mogą zostać zaliczone koszty poniesione zgodnie z zasadami określonymi w „Szczegółowych warunkach dotyczących kwalifikowalności wydatków w ramach Mechanizmu Finansowego EOG oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego na lata 2004-2009” – dokument przyjęty przez instytucje państw-darczyńców . W szczególności mogą to być wydatki poniesione na:

Prace przygotowawcze, w tym:

- \* koszty ekspertyz, prac studialnych, dokumentacji technicznej, badań geologicznych, przygotowanie studium wykonalności, raport oddziaływania na środowisko, przygotowanie audytu energetycznego, prace projektantów, architektów,
- \* koszt przygotowania dokumentacji przetargowej, koszty przygotowania przetargu, w tym publikacji ogłoszeń przetargowych;
- \* zakup gruntu, który nie ma charakteru rolnego, jeśli jest to nierozzerwalnie związane z realizacją projektu.

Oplaty finansowe, podatki i koszty ogólne:

- \* opłaty bankowe za otwarcie rachunku i administrowanie kontem;
- \* wydatki na doradztwo, opłaty notarialne, koszty ekspertyz finansowych, koszty księgowości i audytów;

- \* koszty gwarancji zapewnionych przez bank lub inne instytucje finansowe, jeśli są one konieczne w przypadku zaliczek wypłacanych w ramach mechanizmów, o podatek VAT (tylko wtedy, gdy podatek ten nie może być odzyskany);
- \* wkład rzeczowy (udostępnienie majątku ziemskiego lub nieruchomości, sprzętu i materiałów, badań i działań profesjonalnych lub niepłatne prace ochotnicze);
- \* koszty stałe, pod warunkiem, że są oparte na rzeczywistych kosztach związanych z wdrażaniem działań współfinansowanych przez MF EOG i/lub NMF oraz są przydzielone do operacji, zgodnie z należycie udowodnioną, jasną i powszechnie przyjętą metodą.

Prace inwestycyjne oraz prace związane z procesem inwestycyjnym, w tym:

- \* zakup nieruchomości, pod warunkiem istnienia bezpośredniego związku pomiędzy zakupem a celem projektu;
- \* przygotowanie terenu pod budowę, prace ziemne, prace budowlano-montażowe, prace instalacyjne prace wykończeniowe;
- \* budowa (koszty siły roboczej, materiałów, użycia sprzętu, trwałego wyposażenia w trakcie budowy);
- \* sprzęt i wyposażenie (zakup lub budowa wyposażenia przeznaczonego na trwałe zainstalowanie);
- \* wynagrodzenia osób bezpośrednio zaangażowanych w realizację projektu, o koszty tłumaczeń.

Koszty informacji i promocji projektu.

### **Kryteria wyboru projektów**

- preferowana maksymalna wielkość dofinansowania pojedynczego projektu realizowanego ze środków MF EOG i NMF do 2 mln euro,
- zastosowanie najlepszej dostępnej techniki,
- uzyskanie w wyniku realizacji wymiernego efektu ekologicznego,
- pozytywna opinia dotycząca projektu wydana przez Wydział Ochrony Środowiska właściwego wojewody lub starosty.

### **Rodzaje beneficjentów**

Beneficjentami mogą być wszystkie instytucje sektora publicznego i prywatnego oraz organizacje pozarządowe utworzone w prawny sposób w państwie – beneficjencie i działające w interesie publicznym.

**Ochrona środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem wzmocnienia zdolności administracyjnych do wprowadzania w życie odpowiednich przepisów istotnych dla realizacji projektów inwestycyjnych**

Opis i uzasadnienie priorytetu



Wynikiem członkostwa w Unii Europejskiej jest dostosowywanie krajowych systemów prawa do obowiązującego prawa UE we wszystkich dziedzinach, tzw. *acquis communautaire*. Celem zbliżenia prawa polskiego w ochronie środowiska jest zagwarantowanie pełnego dostosowania krajowego ustawodawstwa do wymagań prawa wspólnotowego oraz przygotowanie służb administracji publicznej do wprowadzania w życie przepisów z zakresu ochrony środowiska.

### **Cel działania**

Celem działania jest wzmocnienie umiejętności i możliwości działania administracji szczebla centralnego, regionalnego i lokalnego oraz innych jednostek odpowiedzialnych za wdrażanie i egzekwowanie prawa Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska.

### **Rodzaje kwalifikujących się projektów**

W ramach działania realizowane będą projekty służące wzmocnieniu instytucjonalnemu polegającym na pomocy w osiągnięciu wymaganych standardów pracy i zachowań przez agendy i urzędy odpowiedzialne za stan środowiska (doradztwo, szkolenia). Do ubiegania się o dotację będą uprawnione projekty w m.in. następującym zakresie:

#### **1. Usprawnienia wdrażania i egzekucji prawa z zakresu ochrony środowiska**

Większość projektów powinna dotyczyć:

- pomocy formalno-prawnej przy tworzeniu nowych aktów prawnych i nowelizacji istniejących aktów w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej tak, aby polskie ustawodawstwo było w pełni zgodne z ustawodawstwem Unii Europejskiej (także w zakresie rozporządzeń wykonawczych),
- usprawnienia metod i form pracy oraz doposażenie inspekcji ochrony środowiska w nowoczesną aparaturę kontrolno-pomiarową w celu skutecznej kontroli przestrzegania prawa,
- rozwijania narzędzi do oceny stanu ekologicznego środowiska zwłaszcza wodnego na potrzeby tworzenia, wdrażania i kontroli przestrzegania prawa.

#### **2. Wspierania budowy zdolności instytucjonalnych administracji odpowiedzialnej za ochronę środowiska**

Większość projektów powinna dotyczyć szkoleń pracowników administracji państwowej i samorządowej wszystkich szczebli w zakresie prawa ochrony środowiska, w celu usprawnienia i poprawy jakości prowadzonych prac legislacyjnych.

#### **3. Gromadzenia i upowszechniania informacji, np. o najlepszych dostępnych technikach (zgodnie z Dyrektywą 96/61/EC) i o „czystej produkcji”**

Większość projektów powinna dotyczyć przygotowania raportów o najlepszych dostępnych technikach z różnych branż oraz o przykładach „czystej produkcji” zamieszczanych następnie na stronie internetowej i w biuletynie zamawiającego.

#### **5. Rozwoju systemów zarządzania środowiskowego**

Większość projektów powinna dotyczyć szkoleń w zakresie wymogów stawianych przedsiębiorstwom starającym się o uzyskanie zintegrowanego pozwolenia na emisje do środowiska.

#### **Wykaz możliwych kosztów kwalifikowalnych:**

W ramach działania do wydatków kwalifikowalnych (wyłącznie w przypadku przyjęcia projektu do realizacji), mogą zostać zaliczone koszty poniesione zgodnie z zasadami określonymi w „Szczegółowych warunkach dotyczących kwalifikowalności wydatków w ramach Mechanizmu Finansowego EOG oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego na lata 2004-2009” – dokument przyjęty przez instytucje państw-darczyńców . W szczególności mogą to być wydatki poniesione na:

I. Prace przygotowawcze, w tym:

- koszty ekspertyz,
- koszt przygotowania dokumentacji przetargowej, koszty przygotowania przetargu, w tym publikacji ogłoszeń przetargowych;

Opłaty finansowe, podatki i koszty ogólne:

- opłaty bankowe za otwarcie rachunku i administrowanie kontem, o wydatki na doradztwo, opłaty notarialne, koszty ekspertyz finansowych, koszty
- księgowości i audytów, o podatek VAT (tylko wtedy, gdy podatek ten nie może być odzyskany);
- wkład rzeczowy (udostępnienie majątku ziemskiego lub nieruchomości,
- sprzętu i materiałów, badań i działań profesjonalnych lub niepłatne prace ochotnicze), o koszty stałe, pod warunkiem, że są oparte na rzeczywistych kosztach
- związanych z wdrażaniem działań współfinansowanych przez MF EOG i/lub
- NMF oraz są przydzielone do operacji, zgodnie z należycie udowodnioną, jasną i powszechnie przyjętą metodą;

Wydatki poniesione na realizację projektu, w tym:

- koszt wynajmu sal,
- koszty obsługi konferencji i szkoleń,
- koszty wynagrodzeń wykładowców, ekspertów,
- koszty podróży, zakwaterowania i wyżywienia uczestników szkolenia oraz osób prowadzących szkolenie, badania, przygotowujących ekspertyzy,
- koszty przygotowania programu, strategii, kampanii, działalności edukacyjnej (jeśli jest to założony cel projektu) o koszty materiałów szkoleniowych, o koszty wynagrodzenia osób wykonujących zadania związane z obsługą administracyjno-biurową oraz tłumaczeniami,

- wynagrodzenia osób bezpośrednio zaangażowanych w realizację projektu, o koszty przygotowania raportu, analizy, ekspertyzy, opracowania itp. (jeśli jest to założony cel projektu),
- koszty tłumaczeń,
- zakup oprogramowania;
- koszty zakupu nowoczesnej aparatury kontrolno-pomiarowej w zakresie inspekcji ochrony środowiska.

Koszty informacji i promocji projektu.

Priorytet będzie realizowany w całości z Norweskiego Mechanizmu Finansowego. Przyjmuje się indykatywnie, że na realizację zadań zostanie przeznaczony około 40% z kwoty alokowanej na ten priorytet, a pozostałe środki będą wspomagać realizację zadań ochrony środowiska wymienione w priorytetach 2.1. i 2.2.

#### Ogólne kryteria wyboru projektów

W zakresie projektów wspierających priorytety 2.1 oraz 2.2 obowiązują sformułowane tam kryteria. Dla pozostałych projektów:

- wartość dofinansowania pojedynczego projektu z Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego nie może być mniejsza niż 250 000 euro;
- sformułowanie konkretnych oczekiwań odnośnie wsparcia instytucjonalnego przez uprawnione jednostki administracyjne;
- przedstawienie poparcia dla zakresu i wielkości oczekiwanej pomocy przez kierownika jednostki nadzorującej;

#### Rodzaje beneficjentów

Beneficjentami mogą być wszystkie instytucje sektora publicznego i prywatnego oraz organizacje pozarządowe utworzone w prawny sposób w państwie – beneficjencie i działające w interesie publicznym.

### **12.1 Oszacowanie kosztów przedsięwzięć przewidzianych w planie gospodarki odpadami dla miasta Kwidzyn**

Oszacowanie kosztów dokonano dla przedsięwzięć inwestycyjnych sektora komunalnego przedstawionych w rozdziale 8 niniejszego opracowania. Zakres analizy obejmował następujące rodzaje:

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

Zgodnie z planem gospodarki odpadami dla powiatu kwidzyńskiego, realizacja zaproponowanego systemu docelowo jest na nowowytworzonym Zakładzie Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. we wsi Gilwa Mała.

Koszty w zakresie zadań przewidzianych do realizacji przedstawiono w tabeli 12-1.

Tabela 12-1

Koszty zadań przewidzianych do realizacji w latach 2008-2015  
na terenie miasta Kwidzyn

Lp.	Zadanie	Koszt zadania [tys. PLN]	Źródło finansowania
<b>Zadania inwestycyjne</b>			
1.	Budowa Zakładu Gospodarki Odpadami w Gilwie Małej – spłata kredytu	bd	budżet miasta, budżety gmin,
2.	Rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bądkach	500	budżet miasta, WFOŚiGW, PFOŚiGW, środki własne ZUO Sp. z o.o.
3.	Realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest od osób fizycznych	500	PFOŚiGW
4.	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów tzw. „dzikich wysypisk”	3-10/rok	GFOŚiGW
<b>Zadania pozainwestycyjne</b>			
1.	Organizacja i rozwój systemu selektywnego zbierania surowców wtórnych, odpadów wielkogabarytowych, remontowo-budowlanych, niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, ulegających biodegradacji	150,0	budżet miasta, PFOŚiGW, GFOŚiGW,
2.	Weryfikacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z określeniem stopnia przydatności	-	PFOŚiGW
3.	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie możliwości usuwania wyrobów zawierających azbest (dofinansowanie, wykaz firm zajmujących się usuwaniem wyrobów)	15,0/rok	budżet miasta, GFOŚiGW, PFOŚiGW
4.	Monitoring i ocena realizacji planu usuwania wyrobów zawierających azbest	20,0/rok	budżet miasta, GFOŚiGW, PFOŚiGW
5.	Monitoring jakości wód podziemnych składowisk odpadów: w Bądkach oraz w Gilwie Małej	15,0/rok	budżet miasta
6.	Edukacja ekologiczna mieszkańców miasta w zakresie wprowadzanego systemu gospodarki odpadami	50,0/rok	budżet miasta, GFOŚiGW, PFOŚiGW

### 13. Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu gospodarki odpadami na środowisko

Cele i zadania zmierzające do uzyskania obowiązujących poziomów odzysku dla poszczególnych grup i rodzajów odpadów oraz zaproponowane rozwiązania zmierzające do ograniczania ilości deponowanych odpadów w środowisku są zgodne z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010, Planem Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego, Planem gospodarki odpadami dla powiatu.

Opracowany plan gospodarki odpadami dla miasta Kwidzyn obejmuje rozwiązania zmierzające do uporządkowania gospodarki odpadami na terenie miasta poprzez objęcie

wszystkich mieszkańców zorganizowanym zbieraniem odpadów niesegregowanych, co przyczyni się do nie powstawania tzw. „dzikich składowisk” na terenie miasta i poprawy stanu środowiska. Ponadto objęcie wszystkich mieszkańców miasta selektywnym zbieraniem odpadów użytecznych, odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych i wdrożenie zbierania odpadów ulegających biodegradacji od mieszkańców, a także rozwój zbierania odpadów wielkogabarytowych, przyczyni się do zmniejszenia ilości odpadów deponowanych na składowisku. Również wdrożenie bezpłatnego odbioru zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będzie skutkowało zmniejszeniem zanieczyszczenia środowiska na terenie miasta.

Aktualnie system gospodarki odpadami na terenie miasta oparty jest o Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. we wsi Gilwa Mała. ZUO Sp. z o.o. obsługuje miasto Kwidzyn na mocy Porozumienia Międzygminnego podpisanego w 2001 r. (do którego przystąpiły gminy powiatu kwidzyńskiego).

Zaplanowane inwestycje w mniejszym Planie mogą negatywnie oddziaływać na środowisko w następujący sposób:

- emisja odcieków ze składowiska w przypadku nieszczelności systemu zabezpieczeń podłoża,
- emisja hałasu w przypadku eksploatacji maszyn i urządzeń,
- emisja odorów w przypadku niewłaściwie prowadzonej eksploatacji urządzeń (szczególnie kompostowni i składowiska),
- zmiany w składzie gatunkowym flory i fauny, szczególnie w pobliżu składowiska
- zmiany w krajobrazie,
- zanieczyszczenia gruntów, gleb i wód gruntowych w wyniku wywiewania lekkich frakcji ze składowanych odpadów,
- ryzyko zanieczyszczenia dróg dojazdowych w wyniku niewłaściwie zabezpieczonych transportów odpadów.

Wymienione wyżej czynniki są charakterystyczne dla działań związanych z gospodarką odpadami. Istnieje możliwość ich minimalizacji poprzez właściwe zaplanowanie inwestycji, dokładne rozpoznanie warunków środowiskowych i prawidłowo prowadzoną eksploatację obiektów i instalacji. Poszczególne zagrożenia zostaną zidentyfikowane na etapie sporządzania ocen oddziaływania na środowisko, zostaną także zaprezentowane metody ograniczania ich uciążliwości. Niemniej, przy prawidłowo działającym systemie gospodarki odpadami, obejmujących zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko poszczególnych obiektów jest minimalne i równoważone przez korzyści z wdrożenia tego systemu.

Jak wspomiano, plan skupia się na rozwoju systemu selektywnego zbierania odpadów. Eliminacja ze strumienia odpadów komunalnych frakcji użytecznej, odpadów ulegających biodegradacji, niebezpiecznych i innych problemowych, przyczyni się do znacznego obniżenia ładunku zanieczyszczeń, który do tej pory był kierowany do środowiska,

poprzez deponowanie odpadów niesegregowanych na składowisku Realizacja zadań i celów wytyczonych w Planie przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie miasta Kwidzyn. Jako ważny element należy uznać cel objęcia zorganizowanym wywozem odpadów wszystkich mieszkańców miasta, co zapobiegnie niekontrolowanemu deponowaniu odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych. Również ważnym celem jest zmniejszenie deponowania odpadów ulegających biodegradacji zgodnie z zapisami Dyrektywa Rady 1999/31/EC oraz Ustawy o odpadach. Realizacja tych zapisów przyczyni się do zmniejszania strumienia odpadów niesegregowanych kierowanego na składowiska.

Jednak należy zauważyć, że zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją planu gospodarki odpadami będzie nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań. Dotyczy to przede wszystkim realizacji zadań w zakresie zbierania odpadów, ich odzysku lub unieszkodliwiania. Przy założeniu powstawania odpadów w sposób ciągły, niezbędne jest objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem zbierania i doskonalenie tego systemu przez kolejne lata. Brak podjęcia działań w tym zakresie będzie skutkować deponowaniem odpadów nieprzetworzonych na składowiskach lub „dzikich wysypiskach” w sposób niekontrolowany.

Stwierdza się, że w przypadku konsekwentnej realizacji zadań i celów przedstawionych w Planie Gospodarki odpadami dla miasta Kwidzyn nastąpi poprawa stanu środowiska.

#### **14. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów**

Burmistrz Miasta Kwidzyna odpowiada za wdrożenie systemu opracowanego w gminnym planie gospodarki odpadami i jest zobowiązany do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu. Monitorowanie realizacji planu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Monitoring gospodarki odpadami polegać będzie na działaniach organizacyjno – kontrolnych.

System monitoringu i oceny zadań oraz celów zawartych w planie gospodarki odpadami dla miasta Kwidzyn obejmuje: obligatoryjne terminy zawarte w aktach prawnych, system sprawozdawczości organów urzędowych i podmiotów gospodarczych oraz wskaźniki realizacyjne zamierzonych działań.

#### **Raport z postępów we wdrażaniu planu**

Burmistrz Miasta Kwidzyna ma obowiązek składania co 2 lata Radzie Miasta sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami. Sprawozdanie powinno zostać przedłożone Radzie Miasta do dnia 31 marca 2007 r.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251, z późn. zm.) art. 14, pkt. 12 sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami powinno obejmować okres dwóch lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku

kończącego ten okres. Termin przygotowania sprawozdań z realizacji planów upływa w 2007r.

Sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami powinno zostać opracowane zgodnie z : „Wytycznymi oraz wzorem sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami” opracowanymi na zamówienie Ministra Środowiska w 2006 r.

### **Weryfikacja i aktualizacja planu**

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Oznacza to, że pierwsza aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami powinna być uchwalona przed 30 czerwca 2008 r. Jeżeli zmiany w gospodarce odpadami w gminie będą znaczące lub będzie wymagała tego sytuacja lokalna, gminny plan gospodarki odpadami powinien być zaktualizowany przed tym terminem.

Proces aktualizacji poprzedza weryfikacja dokumentu w celu oceny, które części planu wymagają aktualizacji i w jakim zakresie. Weryfikacji podlega cały plan, tj. aktualny stan gospodarki odpadami, wytyczone cele i działania, program krótko i długoterminowy, określone zadania i harmonogram ich realizacji.

### **Wskaźniki monitorowania efektywności planu**

Podstawą monitoringu realizacji planu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan gospodarki odpadami, stan środowiska i presję na środowisko.

W celu nadzoru nad realizacją przyjętego planu przedstawiono, za planem gospodarki odpadami dla powiatu kwidzyńskiego, wskaźniki, które będą służyć do oceny stopnia realizacji założonych zadań przedstawiono w tabeli 14-1.

Tabela 14-1

Wskaźniki monitoringu realizacji Planu gospodarki odpadami dla miasta Kwidzyn

<b>Lp.</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Jednostka</b>	<b>wartość na 31.12.2005 r.</b>
1.	Przedsięwzięcia o charakterze informacyjno-edukacyjnym (kampanie, konkursy, akcje ulotkowe...)	ilość/opis	pkt 11 niniejszego opracowania
2.	Ilość gospodarstw domowych objętych zorganizowanym zbieraniem odpadów	%	bd
3.	Stopień redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska	%	30-35*
4.	Surowce wtórne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych w wyniku selektywnego zbierania	Mg/rok	265,805
5.	Odpady wielkogabarytowe wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywne zbieranie	Mg/rok	0
6.	Odpady budowlane wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywne zbieranie	Mg/rok	433,507
7.	Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywne zbieranie	Mg/rok	1,2155
8.	Masa odpadów deponowanych na składowiskach	Mg/rok	8 038,4
9.	Demontaż wyrobów zawierających azbest	Mg/rok	6 943**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	wartość na 31.12.2005 r.
10.	Likwidacja dzikich składowisk odpadów	ilość/rok	0
11.	Nakłady inwestycyjne w gospodarce odpadami	PLN/rok	164 604

\*- dotyczy ilości odpadów dostarczonych do ZUO w Gilwie Małej z gmin: Kwidzyn, miasto Kwidzyn, Gardeja , Prabuty, Kisielice i Susz.

\*\* - w m<sup>2</sup>

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

## **15. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla miasta Kwidzyna**

Azbest stosowany był do produkcji szerokiej gamy wyrobów przemysłowych, w szczególności wyrobów budowlanych oraz różnego rodzaju rur wykorzystywanych w budowie np. instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych, przewodów kominowych czy zsyków. O tak szerokim zastosowaniu tych wyrobów decydowały właściwości azbestu tj. odporność na: wysokie temperatury, działanie mrozu, działanie kwasów, substancji żrących a także elastyczność itp.

Dopiero stwierdzone chorobotwórcze działanie azbestu spowodowało, poprzez szereg regulacji prawnych, zakaz produkcji i stosowania wyrobów zawierających azbest. (chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien azbestu, zawieszonych w powietrzu).

Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 roku przyjęła „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, który definiuje okres usunięcia wszystkich wyrobów zawierających azbest do 2032 roku.

Podstawą wykonania programu jest obowiązek wynikający z Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski oraz zapisy Planu Gospodarki odpadami dla miasta Kwidzyna na lata 2004-2010. Niniejszy Program stanowi integralną część aktualizacji Planu Gospodarki odpadami dla miasta Kwidzyna.

### **15.1 Cel i zadania programu**

Celem programu jest wyeliminowanie negatywnych skutków oddziaływania wyrobów zawierających azbest na środowisko, a w szczególności na zdrowie ludzi. Zadania programu dotyczą:

- \* Określenia ilości wyrobów zawierających azbest na terenie miasta,
- \* Określenia warunków usuwania wyrobów zawierających azbest,



- \* Sukcesywna likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko w celu spełnienia wymogów prawnych,

## **15.2 Charakterystyka wyrobów zawierających azbest w aspekcie ich szkodliwego oddziaływania**

### **15.2.1 Źródła powstawania odpadów**

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, chemicznym i innych gałęziach przemysłu w postaci około 3000 wyrobów.

Jednak najwięcej wyrobów azbestowych wykorzystano w budownictwie i do produkcji materiałów budowlanych - około 85% z całości wytworzonych wyrobów. Azbest stosowano w wyrobach budowlanych powszechnego użycia, w tym m.in.: eternit czyli płyty faliste azbestowo-cementowe do pokryć dachowych (o zawartości 10-13% azbestu), płyty KARO – na pokrycia dachowe lub elewacje, rury azbestowo-cementowe wysokociśnieniowe (krokidolit) i kanalizacyjne, stosowane także jako przewody wentylacyjne i dymowo-spalinowe (zawartość azbestu około 22%). Azbest stosowany był w budownictwie wszędzie tam, gdzie potrzebna była podwyższona odporność ogniowa i zabezpieczenia ogniochronne elementów narażonych lub potencjalnie narażonych na wysoką temperaturę. Dlatego też odpady zawierające azbest powstają głównie w budownictwie.

### **15.2.2 Oddziaływania azbestu na zdrowie ludzi**

Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien azbestu, zawieszonych w powietrzu. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien ich stężenie oraz czas trwania narażenia.

Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, to znaczy takie, które mogą występować w trwałe postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są one dłuższe od 5 mikrometrów, mają grubość mniejszą od 3 mikrometrów, a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3:1. Zagrożenie na narażenie na pyły azbestowe może być spowodowane poprzez ekspozycję: zawodową, parazawodową oraz środowiskową. Skutkiem tej ostatniej ekspozycji jest międzybłoniak opłucnej i otrzewnej oraz rak płuc. Mieszkańcy miasta Kwidzyna narażenia są na tę ostatnią ekspozycję, w wyniku występowania wyrobów zawierających azbest na terenie miasta.

### **15.2.3 Akty prawne regulujące szczególne użytkowanie i usuwanie wyrobów zawierających azbest**

Regulacje prawne dotyczące azbestu są rozproszone i występują przynajmniej w 12 ustawach i 40 rozporządzeniach wydanych na ich podstawie.

Głównymi aktami prawnym regulującym zagadnienia dotyczące azbestu są:

- \* Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z póź. zm.) ,
- \* Ustawa o odpadach (Dz. U z Nr 39/2007, poz. 251 z późn. zm.) z dnia 27 kwietnia 2001 rok,
- \* Ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 25/2008, poz. 150) z dnia 27 kwietnia 2001 roku,

Oraz szereg rozporządzeń, w tym m.in.:

- \* Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649),
- \* Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 października 2005 roku w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz.U. Nr 216, poz. 1824),
- \* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. – w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Wykaz ważniejszych aktów prawnych uwzględniających zagadnienia związane z azbestem przedstawiono w załączniku 2

Najważniejszą ustawą jest Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z póź. zm.). Ustawa zakazuje wprowadzania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej wyrobów zawierających azbest i azbestu, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Wyjątek stanowią diafragmy do istniejących instalacji elektrolitycznych oraz wały stosowane do ciągnięcia szkła, do czasu ich zużycia lub do czasu, kiedy będą dostępne substytuty bezazbestowe, w zależności od tego, która okoliczność wystąpi wcześniej (art. 1, ust. 3).

### **15.3 Bilans wyrobów zawierających azbest**

Na terenie miasta Kwidzyna została przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest w 2005 r. W 2006 r. przeprowadzono weryfikację zinwentaryzowanych

ilości. Inwentaryzacją objęto zabudową mieszkalną oraz zabudowania i instalacje w sektorze gospodarczym.

W wyniku inwentaryzacji w 2005 roku, stwierdzono występowanie na terenie miasta: 128 344 m<sup>2</sup> płyt falistych azbestowo-cementowych na budynkach mieszkalnych, garażach i innych obiektach, 3 161 mb rur azbestowo-cementowych (sieć wodociągowa) oraz 11,86 Mg (sznury i izolacje natryskowe środkami zawierającymi azbest).

W 2006 roku, wg informacji Urzędu Miasta w Kwidzynie, na terenie miasta zinwentaryzowano 131 565 m<sup>2</sup> wyrobów zawierających azbest, w tym od osób fizycznych – 16 765 m<sup>2</sup> i podmiotów prawnych – ok. 114 800 m<sup>2</sup>. Z ogólnej ilości 131 565 m<sup>2</sup>, w 2006 r. usunięto 6 943 m<sup>2</sup>. Ponadto zinwentaryzowano 3 161 mb rur azbestowo-cementowych (sieć wodociągowa) oraz 11,86 Mg (sznury i izolacje natryskowe środkami zawierającymi azbest).

Średnia masa 1 m<sup>3</sup> płyt azbestowo-cementowych wynosi 12 kg, natomiast eternitu płaskiego 9 kg, a waga 1 mb rur azbestowych wynosi 40 kg. W związku z tym, znając powierzchnię wszystkich zinwentaryzowanych wyrobów na terenie miasta oraz ilość mb rur, można obliczyć wagę wyrobów zawierających azbest. Ilość wyrobów zawierających azbest przedstawiono w tabeli 15-1.

Tabela 15-1

Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Kwidzyna

Rodzaj obiektu	Pokrycia dachowe [Mg]	Rury azbestowo-cementowe [Mg]	Inne wyroby [Mg]
Zabudowa mieszkalna	200,94	-	-
Sektor gospodarczy	1 290,55	126,44	11,86
Ogółem	1 491,49	126,44	11,86

Jak wynika z powyższej tabeli, zdecydowana większość wyrobów zawierających azbest to pokrycia dachowe, występujące w sektorze gospodarczym.

#### 15.4 Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

W celu zakwalifikowania wyrobów do dalszego użytkowania lub usunięcia, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 2 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 71, poz. 649), właściciele obiektów zawierających azbest powinni wykonać ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów. Ocena taka powinna być wykonana zgodnie z załącznikiem 2 do w/w Rozporządzenia.

Z informacji otrzymanych z Urzędu Miasta w zakresie inwentaryzacji wynika, że jakość płyt dachowych jest w przydatnym stanie. Odpowiednie zabezpieczenie wyrobów zawierających azbest np. poprzez pomalowanie, może zakwalifikować je do wymiany w terminie późniejszym. W wyniku przeprowadzonej analizy dostarczonych danych stwierdzono, że w zabudowie mieszkalnej:

- \* natychmiastowej wymiany wymaga 5,84% pokryć dachowych,

- \* stan zły posiada 3,52% pokryć dachowych,
- \* dostateczny – 1,76% pokryć dachowych,
- \* stan przydatny – 23,79 % pokryć dachowych,
- \* stan dobry i bardzo dobry – 24,42% pokryć dachowych.

Dla ok. 40% pokryć dachowych nie określono stanu technicznego. W związku z powyższym ilości te zostaną zakwalifikowane do usunięcia w pierwszej kolejności w miarę pozyskiwania środków finansowych na tę operację.

W zakresie wyrobów zawierających azbest występujących w sektorze gospodarczym stwierdzono, że:

- \* do wymiany (po uzyskaniu środków finansowych) przeznaczonych jest 14,22% pokryć dachowych,
- \* stan zły posiada 1,77% pokryć dachowych,
- \* stan przydatny posiada 2,98% pokryć dachowych,
- \* stan dobry posiada 15,9% pokryć dachowych.

Nie uwzględniono stanu wyrobów zawierających azbest International Papier S.A., gdyż zostały one zamieszczone w Programie usuwania azbestu, który został przekazany do Wojewody Pomorskiego. Również w przypadku rur azbestowo-cementowych – nie uwzględniono danych o stanie przydatności.

### **15.5 Plan usuwania wyrobów zawierających azbest**

Zgodnie z zapisami krajowego programu, proces usuwania wyrobów zawierających azbest, jest procesem długotrwałym i powinien być zakończony w 2032 roku. Krajowy program, okres usuwania azbestu do 2032 roku, dzieli na 3 podokresy tj.:

- \* okres I: lata 2007-2012
- \* okres II: lata 2013- 2022
- \* okres III: lata 2023-2032

Okres I obejmuje tylko 6 lat, a następne po 10 lat. W związku z powyższym zaproponowano również identyczny okres dla planu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Kwidzyn. Taki podział wydaje się być zasadny z punktu widzenia okresów usuwania azbestu w aspekcie ewentualnych sprawozdań do oceny realizacji programu powiatowego i wojewódzkiego.

Na terenie miasta ilość wyrobów zawierających azbest oszacowano na poziomie 1 491,49 Mg w zabudowie mieszkalnej oraz w sektorze gospodarczym. Plan usuwania wyrobów zawierających azbest opracowano biorąc pod uwagę jakość wyrobów określoną w czasie prowadzenia inwentaryzacji. Do I okresu zakwalifikowano wyroby, które posiadały stan zły lub nadawały się natychmiastowego usunięcia. Natomiast w przypadku braku informacji wyroby te zostały zakwalifikowane do II okresu usuwania odpadów. Natomiast

rury azbestowo-cementowe oraz inne wyroby z sektora gospodarczego do okresu III. Ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych okresach przedstawiono w tabeli 15-2.

Tabela 15-2

Ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych okresach

Rodzaj obiektu	Lata		
	2007-2012	2013-2022	2023-2032
Zabudowa mieszkalna	22,422	129,448	49,07
Sektor gospodarczy	165,15	472,85	652,55
<b>Ogółem</b>	<b>187,572</b>	<b>602,298</b>	<b>701,62</b>

Odpady zawierające azbest mogą być unieszkodliwianie tylko i wyłącznie poprzez deponowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych w pakietach. W związku z powyższym określono objętość odpadów przewidzianą do deponowania w pakietach:

- \* w okresie do 2012 roku objętość odpadów przewidziana do składowania w pakietach będzie wynosić – 178 m<sup>3</sup>,
- \* w okresie do 2022 roku objętość odpadów przewidziana do składowania w pakietach będzie wynosić – 572 m<sup>3</sup>
- \* w okresie do 2032 roku objętość odpadów przewidziana do składowania w pakietach będzie wynosić – 667 m<sup>3</sup>

Odpady zawierające azbest powinny być deponowane na składowisku przeznaczonym do deponowania takich odpadów z zachowaniem zasady bliskości tj. na terenie ZUO Sp. z o.o. w Gilwie Małej.

W celu zrealizowania przedstawionego planu usuwania wyrobów zawierających azbest, niezbędne jest podjęcie szeregu działań inwestycyjnych jak i pozainwestycyjnych. Działania te przedstawiono w tabeli harmonogram realizacji programu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Tabela 15-3

Harmonogram realizacji programu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Koszt realizacji [tys. zł]
1.	Weryfikacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z określeniem stopnia przydatności	2007	15,0
2.	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie możliwości usuwania wyrobów zawierających azbest (dofinansowanie, wykaz firm zajmujących się usuwaniem wyrobów)	2007-2032	15,0/rok
3.	Realizacja planu usuwania azbestu – usunięcie i unieszkodliwianie 12,6% wyrobów zawierających azbest	2007-2012	471,0

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Koszt realizacji [tys. zł]
4.	Realizacja planu usuwania azbestu – usunięcie i unieszkodliwianie 40% wyrobów zawierających azbest	2012-2022	1 496,0
5.	Realizacja planu usuwania azbestu – usunięcie i unieszkodliwianie wszystkich wyrobów zawierających azbest	2033-2032	1 772,0
6.	Monitoring i ocena realizacji planu usuwania wyrobów zawierających azbest	2007-2032	20,0/rok

### 15.6 Monitoring realizacji programu usuwania wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski”, do zadań na szczeblu lokalnym należą:

- uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,
- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- przygotowywanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu,
- przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu...”.

W związku z powyższym podstawą monitoringu realizacji programu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan wykonanych zadań. W oparciu o analizę wskaźników możliwa będzie ocena postępu wdrażania programu. Wskaźniki monitoringu realizacji programu usuwania azbest przedstawiono w tabeli 15-4.

Tabela 15-4

Wskaźniki monitoringu realizacji programu usuwania azbest

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stan na 31.12. 2006
1.	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest	Mg	1 491,49
2.	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg	83,316
2.1	Osoby fizyczne	Mg	-
2.2	Podmioty gospodarcze	Mg	83,316
3.	Ilość unieszkodliwianych wyrobów zawierających azbest	Mg	83,316
4.	Prowadzona edukacja ekologiczna	ilość	-
5.	Stopień usunięcia wyrobów azbestowych	%	5,58
6.	Nakłady inwestycyjne na realizację programu	[PLN]	-

Analiza powyższych wskaźników przyczyni się do oceny efektywności realizacji Programu.

## Literatura:

1. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U.z 1996 r., Nr 132, poz. 622 z późniejszymi zmianami) z dnia 13 września 1996 roku,
2. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150) z dnia 27 kwietnia 2001 roku,
3. Ustawa o odpadach (tekst jednolity Dz. U z 2007 r.,Nr 39, poz. 251 z późn. zm.) z dnia 27 kwietnia 2001 rok,
4. Ustawa o samorządzie gminnym (Dz. U. z 1990 r., Nr 16, poz.95 z późniejszymi zmianami) z dnia 8 marca 1990 roku,
5. Ustawa o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 roku ( Dz.U. z 2001 r., Nr 100, poz.1085 z późn. zmianami) ,
6. Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2001 r.,Nr 63, poz. 638 z późn. zmianami) z dnia 11 maja 2001 r.
7. Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. z 2007 r., Nr 90, poz.607) z dnia 11 maja 2001 r.
8. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. z 2005 r.,Nr 180, poz. 1495),
9. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 1997 r., Nr 101, poz. 628 z póź. zm.) ,
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r., Nr 71, poz. 649),
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 października 2005 roku w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz.U. z 2005 r., Nr 216, poz. 1824),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. – w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r., Nr 112, poz. 1206
13. Porozumienie Międzygminne zawarte w dniu 06.02.2001 r. pomiędzy gminą Kwidzyn, gminą Gardeja, gminą Sadlinki, miastem i gminą Prabuty, gminą Ryjewo oraz miastem Kwidzyn w sprawie prowadzenia składowiska odpadów - Zakładu Gospodarki Odpadami w Gilwie Małej
14. Umowa nr PL/40/03, zawarta pomiędzy gminą Kwidzyn, gminą Gardeja, gminą Sadlinki, miastem i gminą Prabuty, gminą Ryjewo oraz miastem Kwidzyn w sprawie partycypowania stron w kosztach spłaty zobowiązań finansowych, zaciągniętych przez

Miasto Kwidzyn na realizację inwestycji pn. „Budowa Zakładu Gospodarki Odpadami w Gilwie Małej”

15. Uchwała Nr XXXV/256/2006 z dnia 18 lipca 2006 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek nr 328/1, 328/2, 328/3 i 328/4 w miejscowości Gilwa Mała
16. II Polityka Ekologiczna Państwa, Ministerstwo Środowiska
17. Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, Ministerstwo Środowiska, 2002
18. Strategia rozwoju województwa pomorskiego, Urząd Marszałkowski,
19. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010, Ministerstwo Środowiska, Monitor Polski Nr 90, poz. 946 z dnia 29 grudnia 2006 roku,
20. Plan Gospodarki Odpadami dla woj. pomorskiego, Urząd Marszałkowski, 2006
21. Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu Kwidzyńskiego, Starostwo Powiatowe, 2008
22. Informacje uzyskane ze Starostwa Powiatowego w Kwidzynie i Urzędu Miasta w Kwidzynie
23. Informacje uzyskane z Urzędu Marszałkowskiego województwa pomorskiego
24. Bank Danych Regionalnych [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)
25. [www.wfosigw.pl](http://www.wfosigw.pl)
26. [www.nfosigw.pl](http://www.nfosigw.pl)
27. [www.fundusze-strukturalne.gov.pl](http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl)
28. <http://www1.ukie.gov.pl/WWW/news.nsf/0/4345CDE5D6C0D7B4C125700A00503F12>
29. Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy w Polsce, Informacja prasowa Ministerstwa Gospodarki i Pracy, 2005
30. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, 2002,



## Spis tabel

- Tabela 4-1 Charakterystyka sieci hydrograficznej Miasta Kwidzyna
- Tabela 4-2 Zbiorniki wodne na terenie miasta
- Tabela 4-3 Struktura użytków rolnych w mieście Kwidzyn w 2005 roku
- Tabela 4-4 Ilość podmiotów gospodarczych na terenie miasta Kwidzyna (dane wg Głównego Urzędu Statystycznego Bank Danych Regionalnych, stan na dzień 31.12.2005 r.)
- Tabela 5-1 Skład morfologiczny odpadów komunalnych wg KPGO 2010
- Tabela 5-2 Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych na terenie miasta Kwidzyn w 2005r.
- Tabela 5-3 Ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 2005 r. w odpadach niesegregowanych [Mg]
- Tabela 5-4 Ilość odpadów opakowaniowych wytworzonych w 2005 roku na terenie miasta Kwidzyn z podziałem na poszczególne grupy materiałowe
- Tabela 5-5 Firmy wywożące odpady komunalne z terenu miasta Kwidzyn
- Tabela 5-6 Miejsca rozstawienia zestawów pojemników do selektywnego zbierania odpadów na terenie miasta Kwidzyn
- Tabela 5-7 Wykaz miejsc zbierania, przez Zakład Utylizacji Odpadów, zużytych baterii z terenu miasta Kwidzyna
- Tabela 5-8 Punkty zbierania przeterminowanych leków, przez Zakład Utylizacji Odpadów, z terenu miasta Kwidzyna
- Tabela 6-1 Prognoza ilości wytworzonych odpadów komunalnych dla miasta Kwidzyn
- Tabela 6-2 Prognozy powstawania w latach 2007 –2015 poszczególnych rodzajów opakowań dla miasta Kwidzyn
- Tabela 8-1 Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gilwie Małej w 2007 roku
- Tabela 8-2 Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bądkach w 2007 roku
- Tabela 9-1 Zakładane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych na lata 2006-2007 dla przedsiębiorców wg rozporządzenia w [%].
- Tabela 9-2 Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie miasta Kwidzyn [Mg]
- Tabela 9-3 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2011-2015 dla miasta Kwidzyn
- Tabela 10-1 Harmonogram realizacji przedsięwzięć w gospodarce odpadami dla miasta Kwidzyn
- Tabela 12-1 Koszty zadań przewidzianych do realizacji w latach 2007-2015 na terenie miasta Kwidzyn

- Tabela 14 –1 Wskaźniki monitoringu realizacji Planu gospodarki odpadami dla miasta Kwidzyn
- Tabela 15-1 Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Kwidzyna
- Tabela 15-2 Ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych okresach
- Tabela 15-3 Harmonogram realizacji programu usuwania wyrobów zawierających azbest
- Tabela 15-4 Wskaźniki monitoringu realizacji programu usuwania azbest

**Spis rysunków:**

- Rys. 9-1 Poziomu odzysku odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych w latach 2011 i 2015 na terenie miasta Kwidzyn
- Rys.9-2 Poziomy odzysku odpadów wielkogabarytowych w latach 2011 i 2015 na terenie miasta Kwidzyn
- Rys. 9-3 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2010-2015 dla miasta Kwidzyn
- Rys. 9-4 Konieczny dodatkowy recykling oraz dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji w latach 2010-2015 dla miasta Kwidzyn

### **Spis załączników:**

- Załącznik 1 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych
- Załącznik 2 Wykaz ważniejszych aktów prawnych regulujących zagadnienia związane z wyrobami zawierającymi azbest

# Załączniki

Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów  
komunalnych

Lp.	Nazwa firmy	Rodzaj odpadów
1.	Przedsiębiorstwo Usług Sanitarnych Sp. z o.o., 82-500 Kwidzyn, ul. Wiślana 2	odpady komunalne
2.	MOP SERWIS, ul. Ogrodowa 14, 82-500 Kwidzyn	Odpady komunalne
3.	PPHU „GAMINEX”, 82-500 Kwidzyn, ul. Sportowa 2	odpady komunalne

## Załącznik 2

Wykaz ważniejszych aktów prawnych regulujących zagadnienia związane z wyrobami zawierającymi azbest

### Ustawy

1. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. *o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* Dz.U. Nr 101, poz. 628 z późn. zm.
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* tekst jednolity Dz.U. z 2007 Nr 39, poz. 251 z późn. zm.
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* Dz.U. z 2006 Nr 1292, poz. 902 z późn. zm.
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.
5. Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. *o substancjach i preparatach chemicznych* Dz.U. Nr 11, poz. 84 z późn. zm.
6. Ustawa z dnia 28 października 2002 r. *o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych* Dz.U. Nr 199, poz. 1671

### Rozporządzenia

1. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002 r. *w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesów termicznego przekształcania odpadów* Dz.U. Nr 37, poz. 339 z 2002 r.
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. *w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji i urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest* Dz.U. Nr 192, poz. 1876 z 2003 r.
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. *w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest* Dz.U. Nr 71, poz. 649 z 2004 r.
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z 7 września 2005 r. *w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu* Dz.U. Nr 186, poz. 1553 z 2005 r.
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. *w sprawie katalogu odpadów* Dz.U. Nr 112, poz. 1206 z 2001 r.
1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. *w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów* Dz.U. Nr 152, poz. 1736 z 2001 r.
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. *w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych* Dz.U. Nr 152, poz. 1737 z 2001 r.
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. *w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami* Dz.U. Nr 152, poz. 1740 z 2001 r.
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. *w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska w całości* Dz.U. Nr 122, poz. 1055 z 2002 r.

5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska jako całości Dz.U. Nr 175, poz. 1439 z 2002 r.
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu Dz.U. Nr 1, poz. 12 z 2003 r.
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów Dz.U. Nr 61, poz. 549 z 2003 r.
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 kwietnia 2003 r. w sprawie rodzajów instalacji, dla których prowadzący mogą ubiegać się o ustalenie programu dostosowawczego Dz.U. Nr 80, poz. 731 z 2003 r.
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami Dz.U. Nr 66, poz. 620 z 2003 r.
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2003 r. w sprawie późniejszych terminów do uzyskania pozwolenia zintegrowanego Dz.U. Nr 177, poz. 1736 z 2003 r.
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest Dz.U. Nr 185, poz. 1920; zm. Dz.U. Nr 131, poz. 1100 z 2005 r.
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji Dz.U. Nr 283, poz. 2842 z 2004 r.
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów Dz.U. Nr 110, poz. 935 z 2005 r.
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2005 r. w sprawie wzorów druków informacji dotyczących bezzbiornikowego magazynowania substancji oraz składowania odpadów Dz.U. Nr 116, poz. 980; zm. Dz.U. Nr 134, poz. 1129 z 2005 r.
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji Dz.U. Nr 260, poz. 2181 z 2005 r.
16. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji Dz.U. Nr 183, poz. 1896 z 2004 r.
17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy Dz.U. Nr 280, poz. 2771; zm. Dz.U. Nr 160, poz. 1356 z 2005 r.
18. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełniania i aktualizacji Dz.U. Nr 13, poz. 109 z 2005 r.
19. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie Dz.U. Nr 189, poz. 1603 z 2005 r.
20. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem Dz.U. Nr 201, poz. 1674 z 2005 r.

21. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższy dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz.U. Nr 217, poz. 1833; zm. Dz.U. Nr 212, poz. 1769 z 2005 r.
22. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów Dz.U. Nr 216, poz. 1824 z 2005 r.
23. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych Dz.U. Nr 236, poz. 1986 z 2002 r.
24. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych Dz.U. Nr 237, poz. 2011 z 2002 r.
25. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 r.
26. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 września 2005 r. w sprawie kursów doszkalających dla kierowców przewożących towary niebezpieczne Dz.U. Nr 187, poz. 1571 z 2005 r.
27. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko Dz.U. Nr 257, poz. 2573 z 2004 r.