

## **SPIS TREŚCI**

1. WSTĘP.....	8
1.1 Podstawa prawna.....	8
1.2. Charakterystyka Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny” .....	11
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA REGIONU.....	14
2.1. Położenie.....	14
2.2. Sytuacja demograficzna.....	14
2.3. Użytkowanie gruntów.....	17
2.4. Gospodarka i rolnictwo.....	18
2.5. Warunki glebowe.....	19
2.6. Warunki hydrogeologiczne.....	20
2.7. Zasoby naturalne.....	23
2.8. Gospodarka wodno – ściekowa.....	26
2.7. Formy ochrony przyrody.....	29
3. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI.....	32
3.1. System zbierania odpadów komunalnych.....	32
3.2. Odbiór i transport odpadów komunalnych.....	49
3.3. Instalacje do unieszkodliwiania odpadów komunalnych.....	50
3.3.1. Składowiska odpadów eksploatowane.....	50
3.3.2. Składowiska odpadów nieeksploatowane.....	51
3.4. Instalacje do odzysku odpadów komunalnych.....	53
3.5. Ilość powstających odpadów komunalnych.....	54
3.5.1. Odpady komunalne zmieszane z gospodarstw domowych.....	56
3.4.2. Odpady komunalne selektywnie zbierane.....	58
3.5.2. Odpady komunalne z obiektów użyteczności publicznej.....	60
3.5.3. Odpady uliczne.....	60
3.5.4. Odpady z oczyszczalni ścieków.....	61
3.5.5. Odpady niebezpieczne.....	62
3.5.6. Odpady zawierające azbest.....	63
3.6. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami.....	66
4. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	67
4.1. Zmiany demograficzne.....	67

4.2. Zmiany ilości i składu morfologicznego odpadów komunalnych.....	68
4.3. Odpady z oczyszczalni ścieków.....	71
4.4. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów.....	71
5. POLITYKA I ZAMIERZENIA W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	73
5.1. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010.....	73
6. DZIAŁANIA GMIN ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPDARKI ODPADAMI.....	79
6.1 Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów.....	79
6.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów komunalnych i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.....	80
6.3. Działania Gmin wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami komunalnymi.....	81
6.3.1. Zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych.....	81
6.3.2. Selektywna zbiórka odpadów komunalnych.....	81
7. CELE I ZADANIA GOSPODARKI ODPADAMI.....	86
7.1. Cele i Kierunki działań krótkoterminowe 2009 – 2012.....	86
7.2. Kierunki działań długoterminowe 2012 – 2016.....	87
8. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI DLA POROZUMIENIA MIĘDZYGMINNEGO.....	92
8.1. Organizacja systemu gospodarki odpadami.....	92
8.2. System zbierania odpadów.....	94
8.2.1. Zmieszane odpady komunalne.....	94
8.2.2. Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych i użytkowych.....	97
8.2.3. Selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji.....	101
8.2.4. Selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych.....	104
8.2.4. Zbiórka odpadów budowlanych.....	105
8.2.6. Zbiórka odpadów niebezpiecznych.....	105
8.3. Transport odpadów.....	107
8.4. System odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.....	108
9. NAKŁADY INWESTYCYJNE WPROWADZANIA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI.....	110
9.1. System gromadzenia odpadów.....	110
9.1.1. Zmieszane odpady komunalne .....	110
9.1.2 . Odpady opakowaniowe i użytkowe.....	111
9.1.3. Odpady ulegające biodegradacji.....	111
9.1.4. Akcje informacyjno – edukacyjne.....	112
10. SPOSOBY FINANSOWANIA INWESTYCJI.....	113

10.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....	113
10.2. Banki.....	114
10.3. Fundusze Unii Europejskiej.....	115
10.4. Instytucje i programy pomocowe.....	117
11. SYSTEM MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU.....	121
11.1. Zarządzanie Planem Gospodarki Odpadami.....	121
11.2. Monitorowanie i ocena wdrażania planu.....	122
12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	124

## **SPIS TABEL**

Tab.1. Liczba ludności w poszczególnych Gminach Związku.....	15
Tab.2. Użytkowanie gruntów w Gminach Związku.....	17
Tab.3. Charakterystyka gospodarstw rolnych w Gminach Związku.....	19
Tab.4. Monitoring jakości gleb na obszarze Gmin Związku.....	20
Tab.5. Jakość wód podziemnych w punktach monitoringu krajowego.....	22
Tab.6. Jakość wód podziemnych w punktach monitoringu regionalnego.....	22
Tab.7. Charakterystyka oczyszczalni ścieków należących do Gmin Związku.....	27
Tab.8. Rozmieszczenie obszarów Natura 2000 na terenie Gmin Związku.....	29
Tab.9. Rodzaje i ilość pojemników do gromadzenia odpadów na obszarze Miasta Koło.....	32
Tab.10. Opłaty za odbiór odpadów i rodzaje pojemników w roku 2008 i/lub 2009 roku.....	32
Tab.11. Ilość i rodzaj pojemników do selektywnej zbiórki na terenie Miasta Koło.....	33
Tab.12. Cennik wywozu odpadów komunalnych zmieszanych z terenu Gminy wiejskiej Koło.....	35
Tab.13. Umowy na odbiór odpadów komunalnych zmieszanych w Mieście i Gminie Kłodawa.....	37
Tab.14. Koszt wywozu odpadów komunalnych zmieszanych z terenu Miasta i Gminy Kłodawa.....	37
Tab.15. Rodzaje i ilość pojemników na odpady komunalne zmieszane w Mieście i Gminie Przedecz.....	39
Tab.16. Opłaty za odbiór odpadów komunalnych w 2009 roku w Gminie Babiak.....	40
Tab.17. Rozmieszczenie i liczba pojemników do selektywnej zbiórki odpadów w Gminie Babiak.....	41
Tab.18. Opłata z odbiór pojemników na zmieszane odpady komunalne w Gminie Chodów.....	43
Tab.19. Koszt wywozu odpadów komunalnych zmieszanych, ilość podpisanych umów w Gminie Grzegorzew. .....	45
Tab.20. Ilość i rodzaje pojemników na odpady zbierane selektywnie na terenie Gminy Olszówka.....	47
Tab.21. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych działających na obszarze Związku.....	49

Tab.22. Rodzaje i ilości odpadów selektywnie zebranych przyjętych na składowisko w Maciejewie w 2008 r. .....	51
Tab.23. Rodzaj i ilość odpadów przyjętych na składowisko w Maciejewie w 2008 roku.....	52
Tab.24. Udział procentowy mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.....	54
Tab.25. Masa zebranych odpadów komunalnych w roku 2007 roku.....	54
Tab.26 Masa zebranych odpadów komunalnych w 2008 roku.....	55
Tab.27. Liczba mieszkańców Związku.....	56
Tab.28. Skład morfologiczny odpadów komunalnych zmieszanych na obszarze miejskim.....	57
Tab.29. Skład morfologiczny odpadów komunalnych zmieszanych na obszarze wiejskim.....	57
Tab.30. Masa zebranych odpadów selektywnych na obszarze analizowanych Gmin w latach 2007 – 2008..	59
Tab.31. Masa zebranych odpadów selektywnych łącznie w latach 2007 – 2008.....	59
Tab.32. Skład morfologiczny odpadów komunalnych z obiektów użyteczności publicznej.....	60
Tab.33. Ilość odpadów z oczyszczalni ścieków powstających na terenie Gmin Związku w roku 2008.....	61
Tab.34. Masa zewidencjonowanych odpadów niebezpiecznych z terenu Gmin Związku.....	63
Tab.34. Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie Gmin Związku.....	64
Tab.35. Prognoza zmian liczby ludności mieszkańców Gmin Związku w latach 2009 - 2020.....	67
Tab.37. Prognoza zmian masy odpadów komunalnych w latach 2009 - 2020.....	70
Tab.38 Plan usuwania materiałów zawierających azbest na lata 2007 – 2032.....	76
Tab.39. Harmonogram zadań krótkoterminowych na lata 2009 - 2012.....	88
Tab.40. Zestawienie liczby pojemników niezbędnych do funkcjonowania systemu zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych na terenie Związku.....	95
Tab.41. Zestawienie nakładów na uzupełnienie ilości pojemników na zmieszane odpady komunalne.....	97
Tab.42. Zestawienie liczby pojemników i worków niezbędnych do funkcjonowania systemu zbierania odpadów opakowaniowych na terenie Gmin Związku.....	100
Tab.43. Zestawienie nakładów na zakup worków i do selektywnej zbiórki odpadów.....	100
Tab.44. Ilość pojemników na odpady komunalne ulegające biodegradacji niezbędnych do stworzenia systemu zbiórki metodą donoszenia w Gminach Związku Wariant 1.....	102
Tab.45. Ilość pojemników na odpady komunalne ulegające biodegradacji niezbędnych do stworzenia systemu zbiórki metodą donoszenia w Gminach Związku Wariant 2.....	102
Tab.46. Ilość pojemników niezbędna do stworzenia systemu zbierania odpadów z terenów cmentarzy.....	104
Tab.47. Zestawienie nakładów na zakup pojemników na zmieszane odpady komunalne w gminach Związku według stworzonego modelu.....	111
Tab.48. Zestawienie nakładów na zakup pojemników na odpady opakowaniowe i użytkowe w Gminach	

Związku według stworzonego modelu.....	111
Tab.49. Zestawienie nakładów na zakup pojemników na odpady ulegające biodegradacji według przyjętego systemu Wariant 1.....	111
Tab.50. Zestawienie nakładów na zakup pojemników na odpady ulegające biodegradacji według przyjętego systemu Wariant 2.....	112
Tab.51. Wskaźniki monitorowania realizacji Planu Gospodarki Odpadami.....	122

## **SŁOWNIK POJĘĆ**

Plan gospodarki odpadami wymusza na wszystkich uczestnikach procesów decyzyjnych i inwestycyjnych zastosowanie jednakowej terminologii dotyczącej całokształtu systemu gospodarki odpadami. W niniejszym opracowaniu zastosowano terminologię zawartą w obowiązujących przepisach prawnych oraz stosowaną w zagadnieniach związanych z gospodarką odpadami.

**GOSPODAROWANIE ODPADAMI** – zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

**ODPADY** – oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii, określonej w załączniku nr 1 do ustawy *o odpadach* (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm.) , których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia się jest zobowiązany.

**ODPADY NIEBEZPIECZNE** – to odpady należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy *o odpadach* oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy lub należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy *o odpadach* i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy raz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy.

**ODPADY OBOJĘTNE** - odpady, które nie ulegają żadnym istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym. Są nierozpuszczalne, niepalne i nie wchodzi w żadne reakcje fizyczne, ani chemiczne, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na żadną inną materię, z którą kontaktują się w sposób, który mógłby spowodować zaistnienie zanieczyszczenia środowiska lub uszczerbku dla zdrowia człowieka. Ogólna zdolność do ługowania odcieków i ogólna zawartość substancji zanieczyszczającej w tych odpadach, a także ekotoksyczność ich odcieku musi być nieznaczna a w szczególności nie powinna ona stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych i/lub wód podziemnych. Do odpadów obojętnych należą m.in.: gruz ceglany, materiały ceramiczne, beton, panele i inne elementy gipsowe oraz odpady z budowy nowych budynków (np. ziemia z wykopów).

**ODPADY OPAKOWANIOWE** – wszystkie opakowania, w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm.), z wyjątkiem odpadów powstających w procesie produkcji opakowań.

**ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI** – odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.

**ODPADY KOMUNALNE** – stałe i ciekłe odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

**ODZYSK** – działania niestwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251).

**PCB** – polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monomnty lotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorofenylomten, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005 mg wagowo łącznie.

**POSIADACZ ODPADÓW** – rozumie się przez to każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną) z wyłączeniem prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów; domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na obszarze nieruchomości.

**RECYKLING** – jest to taki odzysk, który polega na powtórny przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii.

**SKŁADOWISKO ODPADÓW** – obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów.

**UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW** – jest to poddawanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy o odpadach w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

**UŻYTKI EKOLOGICZNE** – są to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mające znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie

skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

**WYTWÓRCA ODPADÓW** – wytwórcą odpadów nazywamy każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów. Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

### **SPIS SKRÓTÓW**

GUS- Główny Urząd Statystyczny

KPGO- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

KPOŚK- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

MRiRW- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

POŚ- Program Ochrony Środowiska

PGO- Plan Gospodarki Odpadami

PGOP- Punkt Gromadzenia odpadów Problemowych

PKB- Produkt Krajowy Brutto

PKD- Polska Klasyfikacja Działalności

WEEE- Dyrektywa nr 2002/ 96/ WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 roku  
*w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego*

WFOŚiGW- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WPGO- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami

WPI- Wieloletni Plan Inwestycyjny

UG - Urząd Gminy

ZM KRK – Związek Międzygminny Kolski Region Komunalny

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Podstawa prawna**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”. Opracowanie aktualizacji niniejszego dokumentu wynika z zapisu ustawy *o odpadach* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2007 r., Nr 39 poz. 251 ze zm.) nakładającego na gminy obowiązek opracowania w/w planu oraz jego aktualizacji nie rzadziej, niż co 4 lata (art. 14 ust. 14 ustawa *o odpadach*).

Organy wykonawcze gmin, będących członkami związku międzygminnego mogą opracować jeden wspólny projekt planu gospodarki odpadami, obejmujący zadania gminnego planu gospodarki odpadami. (art. 14 ust. 11 ustawa *o odpadach*). Zostaje on zaopiniowany przez zarząd województwa i zarząd powiatów, na których terenie położone są gminy wchodzące w skład związku (art. 14 ust. 7 pkt. 4 ustawa *o odpadach*) oraz przez właściwego dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej (art. 14 ust.12a ustawa *o odpadach*).

Z realizacji planu gospodarki odpadami organy wykonawcze gmin (wójt, burmistrz, prezydent miasta) przedkładają sprawozdanie radom gmin i zarządowi powiatu w terminie do dnia 31 marca po upływie okresu sprawozdawczego (art. 14 ust. 13 pkt. 1 ustawa *o odpadach*). Sprawozdanie obejmuje okres dwóch lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego (art. 14 ust. 12b ustawa *o odpadach*).

Znowelizowana ustawa *o odpadach* jasno określa rodzaje odpadów jakie powinny być uwzględnione w planach poszczególnego stopnia. Na tej podstawie **gminne plany gospodarki odpadami (art. 15 ust. 7a) obejmują odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy oraz odpady przywożone na jej obszar z uwzględnieniem:**

- odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Niniejsza ustawa dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia następujących dyrektyw Unii Europejskiej:

- Dyrektywy Rady 75/439/EWG z dnia 16 czerwca 1975 roku *w sprawie unieszkodliwiania olejów odpadowych*,
- Dyrektywy Rady 75/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. *w sprawie odpadów*,
- Dyrektywy Rady 78/176/EWG z dnia 20 lutego 1978 r. *w sprawie odpadów pochodzących z przemysłu ditlenku tytanu*,



- Dyrektywy Rady 86/278/EWG z dnia 12 czerwca 1986 r. w sprawie ochrony środowiska, w szczególności gleby, w przypadku wykorzystywania osadów ściekowych w rolnictwie,
- Dyrektywy Komisji 91/157/EWG z dnia 18 marca 1991 r. w sprawie baterii i akumulatorów zawierających niektóre odpady niebezpieczne,
- Dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych,
- Dyrektywy Rady 91/689/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/EWG z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych,
- Dyrektywy Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów,
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/53/WE z dnia 18 września 2000 r. w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/76/WE z dnia 4 grudnia 2000 r. w sprawie spalania odpadów,
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/96/WE z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W sporządzonym opracowaniu uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień gospodarki odpadami i ochrony środowiska. Podstawę prawną „Aktualizacji Planu...” stanowią ustawy (wymienione niżej) oraz akty wykonawcze do tych ustaw:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z. 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858 ze zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. *o lasach* (Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm.),
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* (Dz. U. z 2001 r., Nr 63, poz. 638 ze zm.),
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania*

*niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607),*

- *ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3 poz. 20 ze zm.),*
- *ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2007 r. Nr 44, poz. 287 ze zm.),*
- *ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 ze zm.).*

Zakres gminnego planu gospodarki odpadami określa § 4 rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 r. Nr 66, poz. 620 ze zm.). Stosownie do w/w paragrafu: gminny plan gospodarki odpadami, obejmujący wszystkie rodzaje odpadów komunalnych, w szczególności odpady komunalne ulegające biodegradacji, odpady opakowaniowe oraz odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych, określa:

- 1) Aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
  - a) rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów,
  - b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
  - c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
  - d) istniejące systemy zbierania odpadów,
  - e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
  - f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
  - g) identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami,

Uwzględniając podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami,

- 2) Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych,
- 3) Cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- 4) Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
  - a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
  - b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
  - c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania,

transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,

d) działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów,

- 5) Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację,
- 6) Sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł,
- 7) System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

Dokumentem nadrzędnym wobec Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego, zgodnie z wymogami ustawy *o odpadach* (art. 15 ust. 2) jest „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na 2012-2019” określający:

- aktualny stan gospodarki odpadami w województwie wielkopolskim,
- diagnozę stanu gospodarki odpadami, założenia prognostyczne (na lata 2012-2019), określenie potrzeb w gospodarce odpadami oraz przewidywane zadania,
- koszty inwestycyjne i eksploatacyjne systemu gospodarki odpadami,
- możliwości pozyskiwania środków finansowych na realizację przedsięwzięć przewidzianych w planie oraz harmonogram rzeczowo – finansowy,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów w planach gospodarki odpadami.

Celem opracowania niniejszego dokumentu jest dostosowanie jego postulatów do znowelizowanych przepisów prawnych oraz wyznaczenie kierunków i działań w zakresie gospodarki odpadami, których podjęcie spowoduje optymalizację całego systemu gospodarowania odpadami na terenie gmin wchodzących w skład Kolskiego Regionu Komunalnego.

## **1.2. Charakterystyka Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”**

Związek Międzygminny „Kolski Region Komunalny” został powołany w 2000 roku przez 11 gmin założycielskich leżących w powiecie kolskim. W październiku 2000 roku Wojewoda Wielkopolski ogłosił w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego statut Związku Międzygminnego, który w kolejnych latach podlegał aktualizacji.

### **Zadania Związku**

Zgodnie ze statutem zadaniem Związku jest zaspokojenie potrzeb wspólnot gminnych określonych w art. 7 ustawy *o samorządzie gminnym* (Dz. U. z 2001 r. Nr 142 poz. 1591 ze zm.), w zakresie:

- działań na rzecz ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej, w tym edukacji

ekologicznej,

- tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gmin – członków związku lub zapewnienia wykonania tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych,
- zapewnienia budowy, utrzymania i eksploatacji:
  - instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
  - składowisk odpadów komunalnych,
  - stacji zlewnych, w przypadku gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty,
  - instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części, w tym tworzenie grzebowisk,
- organizacji selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałania z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami,
- zapobiegania zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych,
- zapewnienia zbierania, transportu, i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych i innych padłych zwierząt lub ich części oraz współdziałania z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie,
- realizacji planów gospodarki odpadami,
- poprawy infrastruktury technicznej gmin,
- organizowania wspólnego – międzygminnego transportu zbiorowego,
- edukacji samorządowej dzieci i młodzieży,
- podejmowania wspólnych przedsięwzięć gospodarczych i likwidacji bezrobocia,
- współdziałania z organami administracji państwowej i innymi instytucjami przy realizacji zadań Związku,
- koordynowania działań i współpracy z instytucjami i organizacjami międzynarodowymi,
- realizacji zadań wynikających z ustawy o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi,
- zapewnienie opieki bezdomnym zwierzętom i ich wyłapywanie, w tym budowa i organizacja schronisk dla bezdomnych zwierząt oraz organizowanie ochrony przed bezdomnymi zwierzętami,
- zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków,
- organizowanie działalności w dziedzinie rekreacji ruchowej oraz tworzenia odpowiednich warunków materialno – technicznych dla jej rozwoju,

- działania na rzecz rozwoju turystyki i promocji gmin – członków związku.

#### **Organy Związku**

Organem stanowiącym i kontrolnym Związku jest Zgromadzenie Związku, w skład którego wchodzi burmistrzowie i wójtowie Gmin członkowskich oraz jeden dodatkowy przedstawiciel z poszczególnych gmin, wybierany przez radę danej gminy. Zarząd Związku stanowiący organ wykonawczy, wybierany jest spośród członków Zgromadzenia.

#### **Porozumienie**

Związek Międzygminny „Kolski Region Komunalny” w 2004 roku podpisał ze Związkiem Międzygminnym „Koniński Region Komunalny” porozumienie, określające zasady współpracy na rzecz usprawnienia systemu gospodarki odpadami. W roku 2005 rozpoczęto opracowanie projektu pt.: "Uporządkowanie Gospodarki Odpadami Na Terenie Subregionu Konińskiego".

Do przedsięwzięcia przystąpiły 33 jednostki samorządowe. Inwestycja znajduje się na terenie trzech miast: Konina, **Koła**, Słupcy oraz 30 gmin (8 gmin należących do ZM KRK): Stare Miasto, Rychwał, Kazimierz Biskupi, Wierzbiniek, Grodziec, Sompolno, Krzymów, Kramsk, Golina, Rzgów, Skulsk, Wilczyn, Kleczew, **Dąbie**, **Kłodawa**, **Osiek Mały**, **Grzegorzew**, **Babiak**, **Koło**, **Olszówka**, Zagórow, Ostrowite, Słupca, Łądek, Strzałkowo, Orchowo, Turek, Brudzew, Władysławów.

W projekcie przewidziano min.:

- organizację we wszystkich Gminach Porozumienia selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”,
- budowę we wszystkich Gminach Porozumienia Punktów Gromadzenia Odpadów Problemowych,
- budowę stacji przeładunkowych,
- modernizację Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Koninie (MZGOK).

Całkowity, orientacyjny koszt projektu wynosi 217 mln zł, jest on współfinansowany z Funduszu Spójności, w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Przewidywany okres realizacji projektu dotyczy lat 2008 - 2015.

Realizacja projektu spowoduje stworzenie spójnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie zamieszkałym przez ponad 350000 mieszkańców. Projekt wpisuje się w Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, jest zgodny z celami Strategii Rozwoju Kraju, Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia oraz Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

## **2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA REGIONU**

### **2.1. Położenie**

Związek Międzygminny „Kolski Region Komunalny” tworzy 11 gmin należących do powiatu kolskiego:

- Miasto Koło,
- Gmina Koło,
- Miasto i Gmina Dąbie
- Miasto i Gmina Kłodawa
- Miasto i Gmina Przedecz,
- Gmina Babiak,
- Gmina Chodów,
- Gmina Grzegorzew,
- Gmina Kościelec,
- Gmina Olszówka,
- Gmina Osiek Mały.



Region położony jest we wschodniej części województwa wielkopolskiego, jako powiat najdalej wysunięty na południowy – wschód od Poznania. Od zachodu graniczy z powiatem konińskim i tureckim województwa wielkopolskiego, natomiast od wschodu z gminami województwa kujawsko – pomorskiego i łódzkiego. Przez obszar analizowanych gmin przebiega transeuropejski korytarz transportowy Paryż – Berlin – Poznań – Warszawa – Mińsk – Moskwa (magistrala kolejowa oraz trasa komunikacji samochodowej E-30). Z kolei, samo miasto Koło jest ważnym łącznikiem dróg wojewódzkich z Łodzią, Kaliszem i Włocławkiem.

Obszar analizowanych gmin zajmuje powierzchnię 1011 km<sup>2</sup>, co stanowi 3,4% ogólnej powierzchni województwa wielkopolskiego. Wśród ogółu powiatów (35) województwa powiat kolski zajmuje 8 miejsce pod względem liczby ludności i 12 miejsce pod względem obszaru<sup>1</sup>.

### **2.2. Sytuacja demograficzna**

11 gmin tworzących Związek Międzygminny „Kolski Region Komunalny” zamieszkuje 90158 osób (stan na dzień 31 grudnia 2008), średnia gęstość zaludnienia dla tego terenu wynosi ok. 81 osób/km<sup>2</sup>. Przebieg procesów demograficznych na analizowanym obszarze zarysowuje się w sposób zbliżony do trendu obserwowanego od początku lat 90-tych na terenie całego kraju. Następują coraz wyraźniejsze procesy

---

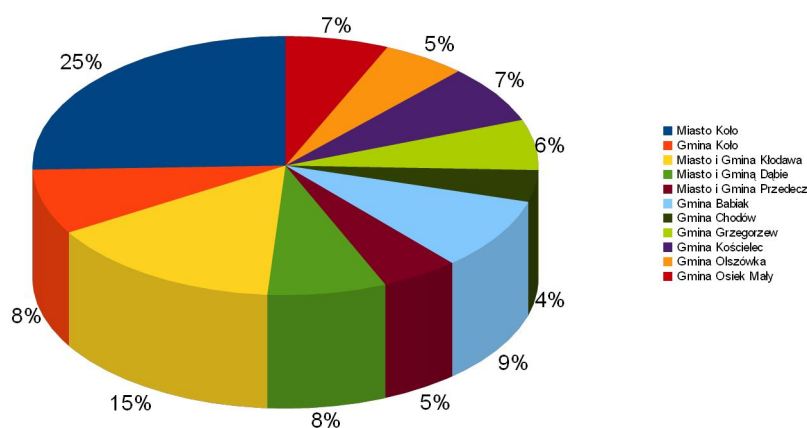
1 Dane według Głównego Urzędu Statystycznego, 2008

starzenia się ludności, przyrost naturalny kształtuje się na niskim poziomie, wzrasta ujemne saldo migracji. Obszary miejskie zamieszkuje łącznie 33815 osób, natomiast wiejskie 56343 osób. Największą liczbą ludności oraz największą gęstością zaludnienia charakteryzuje się Miasto Koło (22988 osób), gdzie zamieszkuje 25% mieszkańców Związku oraz Gmina i Miasto Kłodawa (13721 osób). Najmniej ludności zamieszkuje Gminę Chodów (3575 osób) oraz Miasto i Gminę Przedecz (4500 osób). Powierzchnię poszczególnych Gmin Związku oraz liczbę ludności wraz z podziałem na obszary miejskie i wiejskie obrazuje tabela nr 1.

Tab.1. Liczba ludności w poszczególnych Gminach Związku

Lp	Nazwa Gminy	Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	Ludność		Gęstość Zaludnienia [os/km <sup>2</sup> ]
			Miasto	Wieś	
1	Miasto Koło	14	22 988	-	1642
2	Gmina Koło	102,40	-	7334	72
3	Miasto i Gmina Kłodawa	129	6949	6772	106
4	Miasto i Gmina Dąbie	130,0	2 133	4 732	53
5	Miasto i Gmina Przedecz	76,5	1 745	2 755	59
6	Gmina Babiak	133,57	-	8132	61
7	Gmina Chodów	77,79	-	3575	46
8	Gmina Grzegorzew	73,33	-	5680	76
9	Gmina Kościelec	104,64	-	6 553	63
10	Gmina Olszówka	81,54	-	4855	59
11	Gmina Osiek Mały	87,18	-	5 955	68
Razem		1009,55	33815	56343	81

źródło: Ankietyzacja Gmin, 2008



Ryc. 1. Udział % ludności na obszarze Gmin Związku Kolskiego  
źródło: Ankietyzacja Gmin, 2008

### 2.3. Użytkowanie gruntów

Obszar analizowanych gmin ma charakter rolniczy, w formie użytkowania gruntów przeważają użytki rolne, w skład których wchodzi grunty orne, sady, łąki oraz pastwiska. Zajmują one łącznie obszar o powierzchni 78416 ha. Obszary zabudowane i zurbanizowane zajmują 4% ogólnej powierzchni wszystkich Gmin Związku. Użytkowanie gruntów w Gminach Związku przedstawia tabela 2.

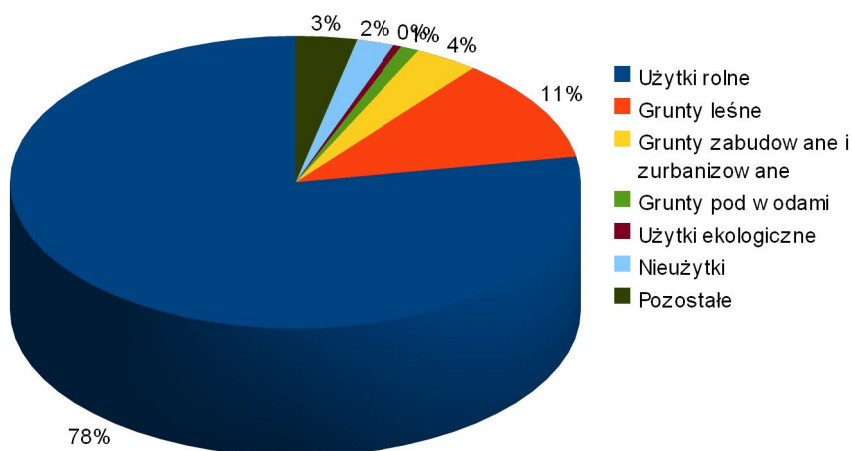
Powierzchnia leśna na terenie 11 analizowanych gmin zajmuje 11513 ha, co odpowiada lesistości 11,60% (stan na 31 grudnia 2008 r., GUS). Dominują lasy publiczne, w tym lasy pozostające w zarządzie Lasów Państwowych – Nadleśnictwa Koło na pow. 8 779 ha. Z ogólnej powierzchni gruntów leśnych na lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa przypada 24%, pozostała część stanowi własność Lasów Państwowych tj. do 76%. Za lasy nie będące własnością Skarbu Państwa uznawane są lasy należące między innymi do osób fizycznych (2 971 ha) oraz wspólnot gruntowych (73 ha). Największe powierzchnie lasów niepaństwowych występują na terenie Gminy Osiek Mały, Kościelec i Babiak, a najmniejsze na terenie Miasta Koło i Gminy Grzegorzew. Najniższy wskaźnik lesistości występuje w Gminie Olszówka (ok. 2,3%) najwyższą lesistość zanotowano w Gminie Kościelec (ok. 22%). Cechą charakterystyczną krajobrazu znacznej części Związku jest bardzo duże rozdrobnienie kompleksów leśnych oraz zróżnicowana struktura rodzajowa.

Tab.2. Użytkowanie gruntów w Gminach Związku

Lp	Nazwa Gminy	Użytkowanie gruntów [ha]						
		Użytki rolne	Grunty leśne	Grunty zabudowane i zurbanizowane	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Nieuzytki	Pozostałe
1	Miasto Koło	670	73	407	31	0	0	207
2	Gmina Koło	8590	412	357	107	0	176	632
3	Miasto i Gmina Kłodawa	10953	392	289,7	37	0	403	734,3
4	Miasto i Gminą Dąbie	9446	1742	560	119	454	332	369
5	Miasto i Gmina Przedecz	5968	1035	325	185	0	135	91
6	Gmina Babiak	9268	2646	370	334	2	417	320
7	Gmina Chodów	6833	450	248	2	0	15	231
8	Gmina Grzegorzew	6153	390	299	26	0	203	4
9	Gmina Kościelec	6886	2357	312	166	37,28	289	452,72
10	Gmina Olszówka	7347	213	254	16	0	26	307
11	Gmina Osiek Mały	6019	1803	481,13	31,4	1,16	163,36	211,56
	<b>Razem</b>	<b>78416</b>	<b>11513</b>	<b>3646,13</b>	<b>1054,4</b>	<b>457,16</b>	<b>2159,36</b>	<b>3500,56</b>

źródło: Ankietyzacja Gmin, 2008





Ryc.2 Użytkowanie gruntów na obszarze Gmin Związku  
źródło: Ankietyzacja Gmin, 2008

## 2.4. Gospodarka i rolnictwo

Związek Międzygminny „Kolski Region Komunalny” ma charakter przemysłowo – rolniczy. Najważniejsze zakłady przemysłowe na terenie Związku od wielu lat wpływające na jego rozwój, to:

- Kopalnia Soli Kłodawa, Kłodawa
- Sokołów S.A. - Oddział Zakłady Mięsne w Kole,
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Kole,
- „Sanitec” Koło Sp. z o. o.,
- SAINT GOBAIN ABRASIVES Sp. z o. o., Koło,
- WOOD MIZER INDUSTRIES Sp. z o. o., Koło,
- Gospodarstwo „BOVINAS” Sp. z o. o. w Chodowie,
- Kopalnia Węgla Brunatnego w Kleczewie S.A. Odkrywka Drzewce, gm. Osiek Mały,
- M&K Foam Sp. z o. o., Koło,
- „LAMINO-MET” Sp. z o. o. w Kłodawie.

Liczba indywidualnych gospodarstw rolnych zlokalizowanych na obszarze Gmin Związku wynosi ok. 10977. Na terenie analizowanych gmin dominują małe gospodarstwa do 15 ha, które stanowią aż 83,16% wszystkich gospodarstw. Średnia wielkość gospodarstwa wynosi 7,8 ha i jest mniejsza od średniej wielkości gospodarstw dla woj. wielkopolskiego (średnia dla województwa wielkopolskiego wynosi 9,4 ha, średnia w Unii Europejskiej – 15 ha). Jest to sytuacja bardzo niekorzystna w kontekście konieczności szybkiego dostosowania rolnictwa polskiego do wymogów gospodarki rynkowej.

Tab.3. Charakterystyka gospodarstw rolnych w Gminach Związku

Nazwa Gminy	Liczba gospodarstw rolnych				
	Od 1 – 5 ha	5 – 10 ha	10 – 15 ha	15 i więcej	Razem
Miasto Koło	bd	bd	bd	bd	bd
Gmina Koło	1150	336	153	104	1743
Miasto i Gmina Kłodawa	862	363	203	180	1608
Miasto i Gmina Dąbie	bd	bd	bd	bd	bd
Miasto i Gmina Przedecz	bd	bd	bd	bd	bd
Gmina Babiak	1808	346	167	123	2444
Gmina Chodów	660	185	105	60	1010
Gmina Grzegorzew	1519	257	118	66	1960
Gmina Kościelec	615	258	160		1033
Gmina Olszówka	623	359	120	77	1179
Gmina Osiek Mały	bd	bd	bd	bd	bd
<b>Razem</b>	<b>7237</b>	<b>946</b>	<b>946</b>	<b>690</b>	<b>10977</b>

źródło: Ankietyzacja Gmin, 2008

## 2.5. Warunki glebowe

Stan zanieczyszczenia gleb w województwie wielkopolskim badany jest w ramach Regionalnego Monitoringu Środowiska. Dostępne dane pochodzą z lat 2003 – 2005. Badania są prowadzone przez Stację Chemiczno - Rolniczą Oddział w Poznaniu na użytkach rolnych oraz na obszarach z potencjalnie wyższym zagrożeniem skażenia gleb. Zakres wykonywanych analiz obejmuje oznaczenia: próchnicy, siarki siarczanowej, odczynu pH gleby oraz form całkowitych następujących pierwiastków: miedzi, manganu, cynku, żelaza, chromu, arsenu, kadmu, niklu i ołowiu. Gleby użytków rolnych powinny wskazywać wartość pH w granicach 5,0 – 7,0. Wartość odczynu poniżej 4,5 pH sygnalizuje niebezpieczeństwo degradacji gleby, a wartość powyżej 7,0 pH świadczy o jej alkalizacji, która może wykazywać ujemne skutki dla gleby i roślin.

Ostatnie badania na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych województwa wielkopolskiego przeprowadzono w 2006 roku. Nie obejmowały one Powiatu Kolskiego. Na obszarze Powiatu Kolskiego, w skład którego wchodzi Gminy Związku, w latach 2003, 2004 i 2005 kontrolą objęte były następujące punkty pomiaru zanieczyszczenia gleb: Ozorzyn (gm. Babiak), Gozdów (gm. Kościelec), Rybno (gm. Przedecz). Wartości poszczególnych wskaźników jakości gleb w badanych punktach nie wykazały przekroczeń.

Tab.4. Monitoring jakości gleb na obszarze Gmin Związku

Gmina/ Miejscowość	Próchnica %	S-SO <sub>4</sub>	Odczyn pH	Zawartość całkowita [mg/kg]								
				Cu	Zn	Cd	Pd	Ni	Cr	Mn	Fe	As
Babiak/ Ozorzyn	0,88	0,95	5,7	2	13,3	0,187	5,6	3,47	5	72	2067	0,73

Gmina/ Miejscowość	Próchnica %	S-SO <sub>4</sub>	Odczyn pH	Zawartość całkowita [mg/kg]								
				Cu	Zn	Cd	Pd	Ni	Cr	Mn	Fe	As
	0,26	0,86	4,8	1	7,6	0,093	14,3	3,1	5	40	1567	0,4
Kościelec/ Gozdów	2,28	4,08	6,9	5,3	26,7	0,173	10,3	3,07	5	188	3700	2,33
	1,3	1,16	6,8	5,7	13,1	0,107	7,1	2,43	3,33	114	2800	2,03
Przedecz/ Rybno	1,87	1,52	5,6	5	33,7	0,253	9,7	4,73	13,33	122	8833	2,33
	0,67	1,58	5,9	5	28	0,08	5,9	6,67	16,67	56	11333	1,4

źródło: Agrochemiczne badania gleb, WIOŚ 2005

## 2.6. Warunki hydrogeologiczne

Użytkowe poziomy wodonośne na obszarze analizowanych gmin występują w utworach jury, kredy, trzeciorzędu oraz czwartorzędu. Wody występujące poniżej głębokości 300,0 m są wodami zmineralizowanymi, o podwyższonej temperaturze. Wody zmineralizowane występują płycej tylko w rejonie wysadu solnego w Kłodawie, gdzie już na głębokości 120,0 m ich mineralizacja ogólna może dochodzić do 4,0 g/l.

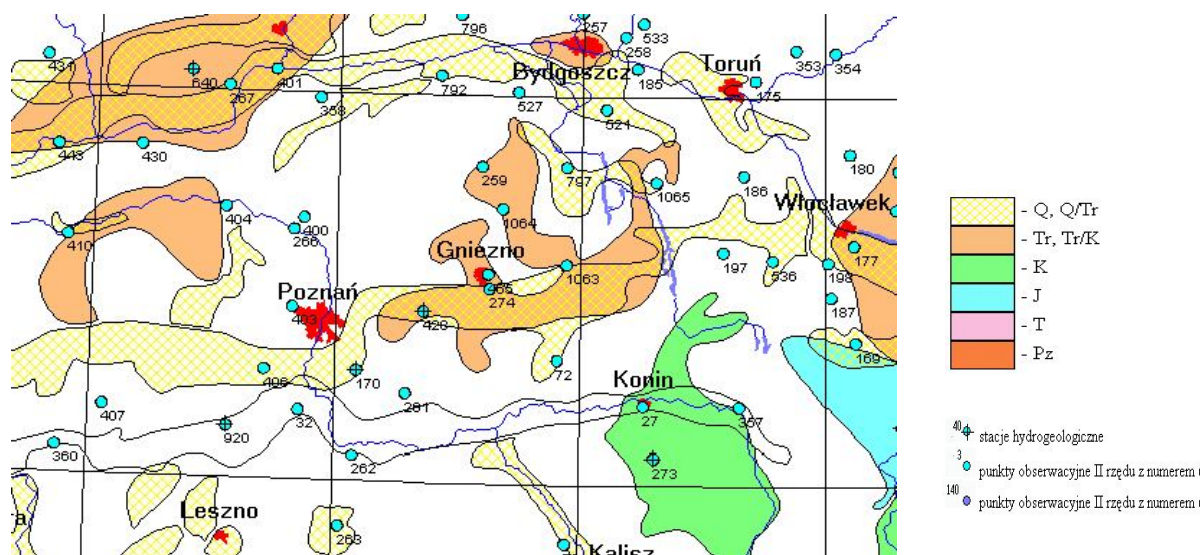
Wody jurajskiego poziomu wodonośnego eksploatowane są w studniach głębinowych w Niwkach, Koserzu i Dzierzbicach (gm. Chodów) na głębokości 130,0 – 150,0 m. Wydajność studni wynosi od 60,0 do 100,0 m<sup>3</sup>/h. Woda pod względem chemicznym wykazuje zwiększoną ilość żelaza oraz chlorków.

Główny poziom wodonośny na omawianym obszarze stanowią utwory marglisto – wapienne górnej kredy. Strop tych utworów zalega na głębokościach od 30,0 do 80,0 m p. p. t. Sporadycznie zalega na większych głębokościach – w okolicy Babiaka i Brdowa, najpłycej zalega w okolicach Koła. Z utworów kredowych pojedynczej studni można uzyskać wydajności rzędu 30 – 100 m<sup>3</sup>/h, największe wydajności uzyskiwane są w rejonie miasta Koła. Pod względem jakościowym wody kredowe zaliczają się do średnio-twardych, charakteryzują się odczynem lekko kwaśnym o zawartości żelaza od zera do kilku mg/l i zawartości manganu od zera do 0,6 mg/l.

Trzeciorzędowy poziom wodonośny związany jest z piaskami mioceńskimi. Łączy się on na ogół z poziomem kredowym, tworząc jeden poziom mioceńsko – kredowy. Mioceńskie piaski występują w Gminie Kłodawa oraz Babiak. Poziom ten ograniczony jest do trzeciorzędowych dolin kopalnych, wyraźnie wciętych między utwory mezozoiczne, jednak za względu na występowanie w w/w rejonach węgla brunatnych, tam gdzie są one eksploatowane, jest on intensywnie odwadniany. W innych częściach z uwagi na niewielkie zasoby, nie ma większego znaczenia gospodarczego. Eksploatowany jest jedynie w północno -

wschodniej części omawianego terenu, gdzie brak piaszczystych wodonośnych warstw w czwartorzędzie, a podłoże mezozoiczne występuje głęboko i nie rokuje uzyskania wody pitnej o określonej jakości i ilości, między innymi w studniach Gminy Babiak, w Lubońku (Miastao i Gmina Kłodawa) i niektórych studniach w Gminie Chodów. Wydajności z pojedynczych studni wynoszą 30,0 – 60,0 m<sup>3</sup>/h. Woda z utworów trzeciorzędowych charakteryzuje się podwyższoną zawartością żelaza (nawet do 7,0 mg/l Fe) i manganu (ok. 0,3 mg/l Mn).

Cały omawiany obszar pokryty jest utworami czwartorzędowymi, których miąższość waha się od kilku do stu kilku metrów. Wody czwartorzędowe eksploatowane są głównie w północno – wschodniej części omawianego terenu (Gminy: Babiak, Kłodawa, Przedecz, Chodów, Grzegorzew). Strop wodonośnych warstw występuje tu na ogół na głębokości 30,0 - 50,0 m p. p. t., czasami na mniejszej (w niektórych studniach Gminy: Grzegorzew, Kłodawy) lub większej ok. 50,0 – 80,0m p. p. t. (na południe od Kłodawy). Wydajność studni w przypadku przewarstwień piaszczystych, między glinami kształtuje się od 10,0 – 30,0 m<sup>3</sup>/h, natomiast w dolinach, w kompleksach piaszczysto żwirowych o większej miąższości jest ona dużo wyższa. Na pozostałym obszarze, poziom ten eksploatowany jest tam, gdzie nie ma wymaganego dużego zapotrzebowania na wodę. W przeważającej większości eksploatowane są starsze poziomy wodonośne. Pod względem jakościowym wody czwartorzędowe cechuje podwyższona zawartość związków żelaza i manganu, w okolicy wysadu solnego – podwyższona zawartość chlorków.



źródło: <http://www.pgi.gov.pl/soh/zbiornikiwodpodziemnych/23.html>

Analizowane gminy położone są na obszarze dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) Nr 151 oraz Nr 150. GZWP Nr 151 Turek – Konin – Koło o powierzchni 1760 km<sup>2</sup> zlokalizowany jest na utworach kredowych typu szczelinowo – porowego. Średnia głębokość zbiornika wynosi 90 m, natomiast szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 240 tys. m<sup>3</sup>/d. GZWP Nr 150 Pradolina Warszawa – Berlin,

o powierzchni 1904 km<sup>2</sup>, zlokalizowany jest na utworach porowych czwartorzędowych, o średniej głębokości 25-35 m. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne tego zbiornika wynoszą 456 tys. m<sup>3</sup>/d.

Wody podziemne, ze względu na to, że stanowią podstawowe źródło wody pitnej na analizowanym obszarze, objęte są stałym monitoringiem. Badania prowadzone są w trzech sieciach: krajowej, regionalnej i lokalnej. Monitoringiem objęte są wody gruntowe i wgłębne. Stanowiska pomiarowe zlokalizowane są na obszarze GZWP oraz w zbiornikach wód o znaczeniu regionalnym.

W sieci monitoringu krajowego znajdują się na omawianym terenie 2 punkty pomiarowo – kontrolne (tab. 5). Jakość wód we wskazanych punktach badawczych, w 2006 odpowiadała III klasie jakości.

Tab.5. Jakość wód podziemnych w punktach monitoringu krajowego

Nazwa otworu	GZWP	Głębokość stropu [m/ppt]	Wody GZWP	Stratygrafia	Jakość wód w roku 2006
Dąbie	150	75	G	Kreda	III
Koło	150	56	W	Górna Kreda	III

źródło: Monitoring wód podziemnych w 2006 roku, WIOŚ Poznań

Monitoring regionalny stanowi uzupełnienie monitoringu krajowego poprzez rozszerzenie sieci stanowisk badawczych. Na analizowanym obszarze znajdują się 3 punkty badawcze (tab.3). W dwóch punktach jakość wód podziemnych odpowiadała IV klasie czystości, w punkcie Żarowo - III klasie jakości.

Tab.6. Jakość wód podziemnych w punktach monitoringu regionalnego

Nazwa otworu	Głębokość stropu [m/ppt]	Miąższość izolacji	Zagospodarowanie	Stratygrafia	Jakość wód w roku 2006	Wskaźniki w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niezadawalającej i złej jakości w roku 2006
Żarowo	34	19,5	Zabudowa wiejska	Kreda	III	-
Koło	50	3	Zabudowa miejska	Kreda	IV	Fe, NH <sub>4</sub>
Bylice	150	70	Zabudowa wiejska	Czwartorzęd	IV	Tlen rozpuszczony, Fe, Cl, Na, NH <sub>4</sub> , HCO <sub>3</sub>

źródło: Monitoring wód podziemnych w 2006 roku, WIOŚ Poznań

## 2.7. Zasoby naturalne

Wśród kopalin podstawowych na obszarze Gmin Związku występują złoża surowców energetycznych – węgla brunatnego oraz surowców chemicznych – soli kamiennej. Wśród kopalin pospolitych wyróżniamy kruszywo naturalne, piaski kwarcowe oraz torfy.

### **Węgiel brunatny**

Na obszarze Związku znajdują się trzy złoża węgla brunatnego, są to:

- „Dęby Szlacheckie – Izbica Kujawska” - złożo znajdujące się częściowo na terenie Gminy Osiek Mały, Koło oraz Babiak. Zasoby węgla brunatnego wynoszą 143058,2 tys. Mg. Złożo zostało



udokumentowane w kategorii C1<sup>2</sup>, ale zasoby nie zostały przedstawione do zatwierdzenia,

- „Ochle” - jest niewielkim złożem położonym w dolinie Warty na zachód od miasta Koło, udokumentowane w kategorii C2<sup>3</sup>. Zasoby złoża wynoszą 1229,0 tys. ton. Złoże wydobywano w latach międzywojennych i przez krótki czas po II wojnie światowej (do 1957 roku) na potrzeby lokalne,
- „Drzewce” - obejmuje zachodnią część Gminy Osiek Mały. Złoże zostało udokumentowane w kategorii B+C1, o zasobach wynoszących 40286,4 tys. ton.



Rys.3. Złóża eksploatowane i perspektywiczne KWB „Pątnów” i „Adamów”

źródło: Zasoby węgla brunatnego w Polsce i perspektywy ich wykorzystania, Zbigniew Kasztelewicz, 2008



Obecnie Kompanii Węgla Brunatnego „Konin” udostępniono złożę „Drzewce”. Posiada ono jeden pokład należący do utworów trzeciorzędowych i składa się z trzech pól: Bilczew, Drzewce A oraz Drzewce B. Zasoby przemysłowe odkrywki Drzewce to 35,2 mln ton. Grubość nadkładu waha się od 7,9 m w polu Bilczew do 51 m w polu B. W sumie nad złożem zalega około 181 mln m<sup>3</sup> nadkładu. Wartość opałowa węgla wynosi 1956 kcal/kg, natomiast zawartość popiołu i siarki odpowiednio 8,9% i 0,68%. Eksploatacja rozpoczęła się w zachodniej części pola Bilczew. Fronty nadkładowe i węglowe posuwać się będą w kierunku wschodnim, systemem równoległym i wachlarzowo – równoległym. Rekultywacja terenu będzie miała charakter leśny oraz wodny. W przyszłości KWB „Konin” przewiduje także

<sup>2</sup> Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo

<sup>3</sup> Złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie

udostępnienie złoża „Dęby Szlacheckie” (w latach 2015 – 2037).

Wszystkie wielkoobszarowe złoża węgla brunatnego występujące na terenie Związku zostały uznane za złoża konfliktowe ze względu na występowanie w ich obrębie lasów i gleb chronionych. Natomiast złożo „Ochle”, które jest położone w dolinie Warty, na obszarze ochrony wód podziemnych, uznano za złożo bardzo konfliktowe.

### **Sól kamienna**



Złożo soli kamiennej „Kłodawa” występuje od Łęczycy poprzez Kłodawę do Izbicy Kujawskiej. Sole kamienne i potasowo – magnezowe występujące w wysadzie kłodawskim zostały rozpoznane geologicznie i udokumentowane w kat. C1 w 1958 i 1962 roku. Powierzchnia wysadu solnego została podzielona wówczas na trzy części: północną, środkową i południową. Część środkową rozpoznano szczegółowo dokumentując zasoby

soli kamiennej i soli potasowo – magnezowej w kat. A+B+C1 w ilości około 1020 mln ton. Biorąc pod uwagę dotychczasowe rozpoznanie geologiczne, posiadane zasoby geologiczne przemysłowe w kat. A+B+C1 do poziomu 750 m gwarantują ponad 40-letnią żywotność kopalni. Zasoby wydobywa się w obrębie Obszaru Górniczego Kłodawa o powierzchni 21600,5 m<sup>2</sup> utworzonego decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa Nr Bkk/02/1867/96 z dnia 18.11.1986 r. Tą samą decyzją został utworzony Teren Górniczy Kłodawa o powierzchni 24203,72 m<sup>3</sup>.

Analizowany region charakteryzuje się występowaniem złóż kruszywa naturalnego i piasku kwarcowego. Dotychczas udokumentowano następujące złoża:

- „Dęby Szlacheckie” oraz „Dęby Szlacheckie I”,
- „Osiek Mały”,
- „Zbójno”, „Zbójno I” , „Zbójno II”, „Zbójno III” , „Zbójno IV”
- „Łaziska”,
- „Grądy Brdowskie”,
- „Majdany”, „Majdany I”, „Majdany II”, „Majdany III”, „Majdany IV”, „Majdany V”, „Majdany VI”, „Majdany VII”, „Majdany VIII”,
- „Białków Górny” oraz „Białków Górny I”.

## **2.8. Gospodarka wodno – ściekowa**

Każda Gmina należąca do Związku posiada zbiorczą oczyszczalnię ścieków. Miasto Koło, Kłodawa oraz Gmina Grzegorzew posiadają oczyszczalnię mechaniczno – biologiczną z podwyższonym usuwaniem biogenów, w Kościelcu funkcjonuje oczyszczalnia hydrobotaniczna – trzcinowa. W czterech Gminach: Miasto i Gmina Przedecz, Koło, Olszówka i Osiek Mały funkcjonują oczyszczalnie biologiczne typu LEMNA. Pozostałe Gminy posiadają oczyszczalnie mechaniczno – biologiczne (tab.7.).



**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego  
„Kolski Region Komunalny”**

Tab.7. Charakterystyka oczyszczalni ścieków należących do Gmin Związku.

Lp	Nazwa Gminy	Lokalizacja oczyszczalni	Liczba mieszkańców podłączonych do oczyszczalni	Charakterystyka oczyszczalni	Gospodarka osadowa
1	Miasto Koło	Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji, w Kole	22 606 osób	Oczyszczalnia mechaniczno - biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów. Przepustowość oczyszczalni zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym wynosi 14 750 m <sup>3</sup> /d, a rzeczywista ilość dopływających ścieków oscyluje w granicach 6 126 m <sup>3</sup> /d.	Osady ściekowe wykorzystywane są do rekultywacji terenów oczyszczalni, piasek – do uzupełnienia warstwy filtracyjnej na poletkach, skratki – do komór fermentacji i do rekultywacji.
2	Miasto i Gmina Kłodawa	Pomarzyce Fabryczne	5670 osób	Odbiornikiem ścieków jest rzeka Rgilewka. Ścieki odprowadzane są od mieszkańców miasta Kłodawy oraz z zakładów przemysłowych, w tym Kopalni Soli. Przepustowość rzeczywista oczyszczalni wynosi 3160 m <sup>3</sup> /dobę	Osady ściekowe poddawane są higienizacji i hydratacji wapnem, w dalszej kolejności wykorzystywane są do rekultywacji oraz nawożenia gruntów przeznaczonych do uprawy roślin niejadalnych.
		Straszków	270 osób	Przepustowość rzeczywista oczyszczalni wynosi 92,22 m <sup>3</sup> /dobę	
3	Miasto i Gmina Dąbie	ul. Przemysłowa 1 63 – 660 Dąbie	1 190 osób	Oczyszczalnia mechaniczno - biologiczna typu ZBW BOS - BG – 400 o wydajności 500 m <sup>3</sup> /dobę. Z uwagi na niski stopień skanalizowania wykorzystywana jest w 35%. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Ner.	Osady ściekowe odbiera Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Turku
4	Miasto i Gmina Przedecz	Przedecz / Lemna	1 500 osób	Zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym przepustowość rzeczywista oczyszczalni wynosi 90 m <sup>3</sup> /dobę	Brak
5	Gmina Koło	Powiercie /Lemna	1 124 osób	Oczyszczalnia biologiczna Lemna. Zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym przepustowość rzeczywista oczyszczalni wynosi 129 m <sup>3</sup> /dobę	Brak
6	Gmina Babiak	Polonisz	2 800 osób	Przepustowość rzeczywista oczyszczalni wynosi 240 m <sup>3</sup> /dobę	Osady ściekowe podlegają higienizacja, w dalszej kolejności są składowane
7	Gmina Chodów	Chodów	10394 osób	Biologiczna oczyszczalnia oddana do użytku w 2006 r., o przepustowości 200 m <sup>3</sup> /dobę.	Osady ściekowe podlegają higienizacja, w dalszej kolejności są składowane

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego  
„Kolski Region Komunalny”**

*c.d. Tab.*

Lp	Nazwa Gminy	Lokalizacja oczyszczalni	Liczba mieszkańców podłączonych do oczyszczalni	Przepustowość rzeczywista	Gospodarka osadowa
	Gmina Grzegorzew	Grzegorzew	1 620 osób	Oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna typu ZBW – BG 300. Przepustowość rzeczywista oczyszczalni wynosi 300 m <sup>3</sup> /dobę. Odbiorem ścieków jest rzeka Rgilewka.	Osady odwodnione jest składowany na składowisku w Krzyżanówku. Osad uwodniony trafia do oczyszczalni ścieków w Kole
9	Gmina Kościelec	Kościelec	450 osób	Oczyszczalnia hydrobiologiczna wykorzystująca filtry gruntowo-roślinne złoża trzcinowe. Zdolność przerobu ścieków wynosi 100m <sup>3</sup> /dobę. Średnio miesięcznie filtruje się około 2000 m <sup>3</sup> ścieków, które w całości są ściekami komunalnymi.	Osad uwodniony przekazywany jest do oczyszczalni miejskiej Kole
10	Gmina Olszówka	Olszówka/ Lemna	913 osób	Oczyszczalnia typu biologicznego o przepustowości rzeczywistej 200 m <sup>3</sup> /dobę	Brak
11	Gmina Osiek Mały	Osiek Mały/ Lemna	1 159 osób	Oczyszczalnia typu „LEMNA”, o przepustowości rzeczywistej 200 m <sup>3</sup> /d. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rowu R-4, dalej do rzeki Warcicy, dopływu Warty.	Brak

## 2.7. Formy ochrony przyrody

Na obszarze Gmin Związku wyróżniono następujące obiekty oraz obszary objęte prawną ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151 poz. 1220): rezerwy przyrody, obszary Natura 2000, Obszary Chronionego Krajobrazu, pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne.

Na terenie Związku występują trzy obszary Natura 2000, w tym dwa obszary Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) tj. Pradolina Warszawsko-Berlińska o kodzie PLB100001 (całkowita powierzchnia 23677,4 ha), Dolina Środkowej Warty o kodzie PLB300002, zajmująca powierzchnię 60133,9 ha (rys.3.) oraz Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Pradolina Bzury - Neru PLH100006 o powierzchni 178864 ha (tab.8).

Tab.8. Rozmieszczenie obszarów Natura 2000 na terenie Gmin Związku

Gmina/Obszar Natury	Pradolina Warszawsko - Berlińska	Dolina Środkowej Warty	Pradolina Bzury - Neru
Miasto Koło	-		-
Gmina Babiak	-	-	-
Gmina Chodów	-	-	-
Miasto i Gmina Dąbie			
Gmina Grzegorzew	-	-	-
Miasto i Gmina Kłodawa	-	-	-
Gmina Koło	-		-
Gmina Kościelec	-		-
Gmina Olszówka	-	-	-
Gmina Osiek Mały	-		-
Miasto i Gmina Przedecz	-	-	-

źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego, 2008



Skala 1 : 196 375

0 2 4 6 8 10 12 14 km

Rys.3 Lokalizacja Obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Warty

źródło: <http://natura2000.mos.gov.pl>.

Na analizowanym obszarze znajdują się dwa rezerwaty przyrody: **rezerwat „Kawęczyńskie Brzęki”** utworzony w 1959 r. na terenie Leśnictwa Gaj w Gminie Babiak, w celu ochrony fragmentu liściastego lasu świeżego o urozmaiconej budowie pionowej z naturalnym stanowiskiem jarzębu brekinii, zajmuje powierzchnię 49,86 ha oraz **rezerwat „Rogóżno”** utworzony w 1958 r. na terenie Leśnictwa Rogóżno, w Mieście i Gminie Przedecz w celu ochrony lasu mieszanego z bukiem pospolitym, lipą drobnolistną i klonem polnym, o powierzchni 0,39 ha.

Na terenie 11 analizowanych gmin ustanowiono siedem użytków ekologicznych:

- „Krzewo” – o powierzchni 53,54 ha położony na gruntach wsi Krzewo, Leśnictwo Chełmno gm. Dąbie,
- Oczko wodne o powierzchni 0,76 ha położone na gruntach wsi Rybno, Leśnictwo Rogóżno gm. Przedecz,
- Bagno o powierzchni 13,18 ha znajdujące się na terenie wsi Smólniki Osieckie, Leśnictwo Osiek gm. Osiek Mały,
- „Trzęsniew” - torfowisko o powierzchni 37,28 ha położone na gruntach wsi Gąsiorów, Leśnictwo Kościelec gm. Kościelec,
- Bagno o powierzchni 1,88 ha położone na gruntach wsi Ozorzyn, Leśnictwo Babiak gm. Babiak,
- „Dąbskie Błota” kompleks łąkowo-depresyjny położony w obrębie wsi: Krzewo, Karszew, Wiesiołów, Kupinin i miasta Dąbia gm. Dąbie, o pow. ok. 700 ha. objęty programem „Natura 2000”.



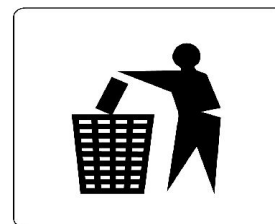
Fot. Dąbskie Błota (źródło: gminadabie.pl)

Na terenie Gmin Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny” znajduje się część **Goplańsko – Kujawskiego i Złotogórskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu** ustanowionego uchwałą nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 r. Obszar Goplańsko – Kujawski obejmuje prawie całą Gminę Babiak, część północną i północno – zachodnią Gminy Osiek Mały oraz niewielki, północno – zachodni fragment Miasta i Gminy Kłodawa. Natomiast obszar Złotogórski obejmuje część południowo – zachodnią Gminy Kościelec.

Na terenie 11 analizowanych gmin zarejestrowanych jest **68 pomników przyrody**. Są to pojedyncze drzewa, grupy drzew, aleje drzew, gład narzutowy oraz grupa gładów narzutowych. Pomniki przyrody to w większości dęby szypułkowe występujące w siedmiu gminach. Ponadto ważniejsze obiekty ochrony przyrody to:

- aleja grabowa złożona z 50 drzew w m. Wiecinin, gm. Babiak,
- aleja lipowa złożona z 50 drzew w m. Krzykosy, gm. Kłodawa,
- gład narzutowy z granitu w m. Dąbie, gm. Dąbie
- zespół 23 gładów narzutowych w m. Dzierzbice, gm. Chodów.

### 3. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI



#### 3.1. System zbierania odpadów komunalnych

##### **Miasto Koło**

Gospodarkę odpadami na terenie miasta normuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miejskiej Koło* przyjęty uchwałą nr XLVIII Rady Miejskiej w Kole z dnia 28 marca 2006 roku. Zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych jest objętych **85%** mieszkańców miasta. Na koniec 2008 roku, w gminie było zawartych 2646 szt. umów na odbiór zmieszanych odpadów komunalnych.

Na analizowanym terenie funkcjonują dwa systemy zbierania zmieszanych odpadów komunalnych. Pierwszy z nich oparty jest na kontenerach typu KP-7, rozmieszczonych na terenie zabudowy wielorodzinnej i przemysłowej. Drugi system funkcjonuje w oparciu o indywidualne pojemniki obejmujące zabudowę jednorodzinną i jednostki handlowe. Na obszarze Miasta Koło zlokalizowane są 2234 szt. pojemników typu SM 110, MGB 240 oraz 19 kontenerów typu KP-7 (tab.9.).

*Tab.9. Rodzaje i ilość pojemników do gromadzenia odpadów na obszarze Miasta Koło*

SM 110, MGB 240 lub podobne	Kontenery KP7 lub podobne
2040 W	5 W
194 M	14 inne

*źródło: Urząd Miasta Koło, 2009*

Harmonogram odbioru odpadów ustalany jest na podstawie umów między odbiorcą a właścicielami nieruchomości. Dzierżawa pojemników lub ich wykup zależy od rodzaju podpisanej umowy. Opłaty za odbiór naliczane są z reguły w ryczałtach miesięcznych, a ich wysokość ustalana jest przez danego odbiorcę i wynosi średnio ok. 17,00 zł za opróżnienie pojemnika 110l oraz ok. 342,40 zł za odbiór 1m<sup>3</sup> odpadów komunalnych (tab.10.).

*Tab.10. Opłaty za odbiór odpadów i rodzaje pojemników w roku 2008 i/lub 2009 roku.*

Lp	Rodzaj pojemnika	Cena zł brutto
1	Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych) 110 l	ok. 17,00
2	Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych) 1,1 m <sup>3</sup>	ok. 80,00
3	Średnia opłata za wywóz kontenera KP7 (lub podobnych) KP7 -7m <sup>3</sup>	ok. 342,40
4	Cena odbioru 1m <sup>3</sup> (ew. 1 Mg) odpadów	ok. 342,40

*źródło: Urząd Miasta Koło, 2009*

Miasto Koło objęte jest również zorganizowanym systemem selektywnego zbierania odpadów

opakowaniowych i użytkowych. Zbiórka selektywna prowadzona jest przez Miejski Zakład Usług Komunalnych od stycznia 2000 roku tj. od wprowadzenia programu pod nazwą „Czyste Koło”. Zbiórka prowadzona jest w systemie ogólnodostępnych pojemników typu „dzwon” na makulaturę, szkło białe, szkło kolorowe oraz pojemników siatkowych na butelki PET. W sumie na terenie miasta zlokalizowanych jest 238 szt. pojemników. Miejski Zakład Usług Komunalnych oraz Związek Międzygminny „Kolski Region Komunalny” w zakresie odbioru odpadów selektywnie zebranych świadczą usługi bezpłatne, mieszkańcy, nie ponoszą kosztów wywozu. Pojemniki na terenie miasta opróżniane są raz w miesiącu. Według informacji Urzędu Miasta **selektywną zbiórką odpadów opakowaniowych objętych jest ok. 50% mieszkańców.**

Tab.11. Ilość i rodzaj pojemników do selektywnej zbiórki na terenie Miasta Koło

Rodzaj pojemnika	Własność MZUK [szt.]	Własność ZG K.R.K. [szt.]	Razem [szt.]
Pojemnik siatkowy	110	22	132
Dzwon niebieski makulatura	26	10	36
Dzwon białą	4	7	11
Dzwon zielony	23	26	49
Dzwon czerwony	10	-	10

źródło: Urząd Miasta Koło, 2009

Odpady selektywnie zebrane transportowane są do Miejskiego Zakładu Usług Komunalnych w Kole, gdzie podlegają sortowaniu i przygotowaniu do odzysku.

Na obszarze Miasta Koło od 2009 roku funkcjonuje zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów wielkogabarytowych. Punkt Gromadzenia Odpadów Problemowych, zlokalizowany jest w MZUK w Kole. Ponadto we wszystkich aptekach na terenie miasta zbierane są przeterminowane leki.

Uwzględniając ilość mieszkańców Miasta Koło objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych oraz ilość zebranych w 2008 roku odpadów obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów wynoszący **247 kg/wytwórcę**. Obliczony wskaźnik jest niższy od średniego wskaźnika nagromadzenia odpadów komunalnych przyjętego w WPGO.

### **Miasto i Gmina Przedecz**

Lokalną gospodarkę odpadami w Mieście i Gminie Przedecz reguluje uchwała Nr XXV/197/2005 Rady Miejskiej w Przedczu z dnia 27 grudnia 2005 roku *w sprawie ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Przedecz.*

Nadzorowanym przez Urząd Miasta i Gminy, zorganizowanym systemem gospodarki odpadami komunalnymi objętych jest ok. **85% mieszkańców**. Usługi dotyczące odbioru odpadów komunalnych

zmieszanych na terenie Miasta i Gminy świadczą trzy firmy posiadające stosowne zezwolenia. W Gminie 2008 w roku podpisanych zostało 905 szt. umów na odbiór tego typu odpadów. Do zbierania zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz obiektów infrastruktury i podmiotów gospodarczych wykorzystywanych jest:

- 763 szt. pojemników o pojemności 120l,
- 136 szt. pojemników o pojemności 240l,
- 28 szt. pojemników o pojemności 1100l.

Zmieszane odpady komunalne trafiają do Miejskiego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Koninie.

Gmina Przedecz objęta jest również zorganizowanym systemem zbierania odpadów opakowaniowych. Odbiorem selektywnie zebranych odpadów zajmuje się Miejski Zakład Usług Komunalnych w Kole. Zbiórka prowadzona jest w systemie „donoszenia”, opartym na ogólnodostępnych zestawach pojemników funkcjonujących w ramach Związku. Na terenie Miasta i Gminy Przedecz rozmieszczonych jest łącznie 48 szt. pojemników, w tym 24 szt. pojemników na szkło kolorowe o pojemności 1,5 m<sup>3</sup> oraz 24 szt. pojemników na tworzywa sztuczne o pojemności 2,5 m<sup>3</sup>. W Mieście Przedecz znajduje się łącznie 30 pojemników (15 na szkło kolorowe oraz 15 na tworzywa sztuczne), na pozostałym obszarze rozmieszczonych jest 9 podwójnych zestawów. Pojemniki opróżniane na zgłoszenie telefoniczne.

Uwzględniając ilość mieszkańców Miasta i Gminy Przedecz objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych zmieszanych oraz ilość zebranych w roku 2008 odpadów obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów wynoszący **118 kg/wytwórcę**.

Na analizowanym obszarze nie prowadzi się zbiórki baterii małogabarytowych oraz przeterminowanych lekarstw. Usługi w zakresie odbioru, transportu i unieszkodliwiania padłych zwierząt świadczą: Zakład Rolniczo – Przemysłowy „Farmutli HS” w Śmitowie oraz Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowe „Hetman” Zakład Utylizacyjny w Olszówce.

### **Gmina wiejska Koło**

Nadzorowanym przez Urząd Gminy Koło zorganizowanym systemem gospodarki odpadami komunalnymi objętych jest ok. **70% mieszkańców**. Gospodarkę odpadami w Gminie normuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Koło* przyjęty uchwałą Nr XXXII/192/06 Rady Gminy w Kole dnia 7 lutego 2006 roku.

Zbieraniem odpadów komunalnych zmieszanych z gospodarstw domowych oraz obiektów infrastrukturalnych i podmiotów gospodarczych zajmują się trzy firmy (tab.12.), posiadające stosowne zezwolenia. Wykorzystywane są do tego standardowe pojemniki na odpady o pojemności 120l lub 240l dla



gospodarstw domowych. Natomiast dla pomiotów gospodarczych, wspólnot mieszkaniowych oraz obiektów użyteczności publicznej zastosowano pojemniki 1,1 m<sup>3</sup> oraz kontenery 7m<sup>3</sup>. W Gminie podpisano 1199 szt. umów na wywóz odpadów komunalnych. Podmioty zajmujące się odbiorem i transportem odpadów posiadają własny ustalony harmonogram ich wywozu. Wywóz odpadów z gospodarstw domowych na terenie gminy odbywa się dwa razy w miesiącu. Kontenery o pojemności 7 m<sup>3</sup> opróżniane są na zgłoszenie telefoniczne.

Opłata za wywóz odpadów zmieszanych uzależniona jest od rodzaju pojemnika, w przypadku kontenerów KP-7 od masy odpadów. Koszt wywozu pojemnika na odpady komunalne zmieszane o pojemności 120l waha się w granicach 12,00 – 15,00 zł za szt. (tab.12.).

Tab.12. Cennik wywozu odpadów komunalnych zmieszanych z terenu Gminy wiejskiej Koło.

Lp	Nazwa firmy	Ceny usług	
		120 l	240 l
1	Zakład Oczyszczania Terenu „Bakun” Andrzej	12,48 zł	25,68 zł
2	Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO SERWIS Sp. z o. o.	14,81 zł	36,00 zł
3	PPHU „VITRO” Opas Stanisław	13,00 zł	26,00 zł

źródło: UG Koło, 2009

Odpady komunalne zmieszane odbierane przez firmę EKO-SERWIS oraz Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo Usługowe „VITRO” Sp. z o. o. transportowane są do Miejskiego Zakładu Gospodarki Komunalnej Koninie, w przypadku firmy „BAKUN” na składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Genowefa (gm. Kleczew, woj. wielkopolskie).

Gmina Koło objęta jest również zorganizowanym systemem selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych. Do zbierania makulatury, szkła oraz tworzyw sztucznych metodą „donoszenia” wykorzystywane są 53 pojemniki typu „dzwon” rozstawione w różnych punktach gminy, w tym:

- 23 szt. pojemników siatkowych na tworzywa sztuczne,
- 16 szt. pojemników typu „dzwon” na szkło kolorowe,
- 7 szt. pojemników typu „dzwon” na szkło białe,
- 7 szt. pojemników typu „dzwon” na makulaturę.

Odbiór odpadów selektywnie zebranych zapewniają:

- Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO Spółka z o. o,
- Zakład Oczyszczania Terenu „BAKUN” Andrzej Bakun,
- PPHU „VITRO” Opas Stanisław,
- Miejski Zakład Usług Komunalnych Spółka z o. o.

Selektywna zbiórka prowadzona jest również systemem „u źródła” za pomocą indywidualnych

worków foliowych na terenie zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej. Worki dostępne są nieodpłatnie dla mieszkańców posiadających podpisane umowy na wywóz odpadów komunalnych zmieszanych.

Opłaty za odbiór odpadów selektywnie zebranych z pojemników ogólnodostępnych, o pojemności 2,5 m<sup>3</sup> ponosi Gmina, koszt opróżnienia jednego pojemnika wynosi 32,10 zł. Koszty wywozu odpadów selektywnie zbieranych „u źródła” - w indywidualnych pojemnikach lub workach, ponoszą sami właściciele nieruchomości. Odpady odbierane są zgodnie z harmonogramem ustalonym przez przedsiębiorcę lub na telefoniczne zgłoszenie. Odpady selektywnie zbierane z ogólnodostępnych pojemników odbierane są na zgłoszenie, średnia częstotliwość wywozu tego typu pojemników wynosi jeden raz na miesiąc.

Uwzględniając dane o ilości zebranych odpadów komunalnych oraz ilości mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych zmieszanych wynoszący **125 kg/wytwórcę**.

### **Miasto i Gmina Kłodawa**

Gospodarkę odpadami komunalnymi organizuje i nadzoruje Urząd Miasta i Gminy Kłodawa. System zbierania odpadów komunalnych zmieszanych obejmuje **85% mieszkańców** i jest regulowany uchwałą Nr 213/05 Rady Miejskiej w Kłodawie z dnia 30 sierpnia 2005 roku w sprawie *ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Kłodawa*.

Odpady z zabudowy wielorodzinnej zbierane są metodą „donoszenia” do kontenerów typu KP-7, w przypadku zabudowy jednorodzinnej oraz podmiotów gospodarczych stosowane są pojemniki do gromadzenia odpadów o pojemności od 110 do 240l. Odbiór opadów zapewniają dwie firmy w oparciu o 2155 szt. podpisanych umów z mieszkańcami i podmiotami gospodarczymi (tab.13.). Do zbiórki odpadów zmieszanych wykorzystywanych jest:

- 1974 szt. pojemników SM 110 (W)<sup>4</sup>,
- 200 szt. pojemników SM 110 (G),
- 20 szt. pojemników SM 240 (G),
- 38 szt. pojemników SM 140 (W),
- 9 szt. pojemników PA 1,1(W),
- 46 szt. kontenerów KP-7(M),
- 11 szt. kontenerów KP-7(W).

---

<sup>4</sup> Właściciele pojemników: W – firma wywozowa, G- Gmina, M - mieszkańcy

Tab.13. Umowy na odbiór odpadów komunalnych zmieszanych w Mieście i Gminie Kłodawa

Nazwa firmy	Ilość podpisanych umów na odbiór odpadów [szt.]		
	Miasto	Wieś	Podmioty gospodarcze
Zarząd Budynków i Usług Komunalnych w Kłodawie	896	1091	84
Zakład Oczyszczania Terenu „BAKUN” Andrzej Bakun	84		

źródło: UMiG Kłodawa, 2009

Częstotliwość odbioru odpadów zmieszanych wynosi, co najmniej jeden raz na tydzień dla zabudowy wielorodzinnej, z pozostałych nieruchomości z nie rzadziej niż jeden raz na miesiąc. Zarząd Budynków i Usług Komunalnych w Kłodawie posiada następujący harmonogram:

- zabudowa jednorodzinna – raz w miesiącu,
- zabudowa wielorodzinna – raz w tygodniu.

Zakład Oczyszczania Terenu BAKUN odbiera odpady komunalne z zabudowy jednorodzinnej dwa razy w miesiącu.

Miejszem składowania odpadów komunalnych z terenu Gminy Kłodawa jest składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowane w miejscowości Zbójno (gm. Kłodawa). Koszt wywozu odpadów w ostatnim roku wzrósł o ok. 30%. Odbiór pojemnika 110l w 2009 roku kosztuje 14 zł.

Tab.14. Koszt wywozu odpadów komunalnych zmieszanych z terenu Miasta i Gminy Kłodawa

Wyszczególnienie	Zł brutto	
	2008	2009
Średnia opłata za opróżnianie pojemnika SM 110 litrów	11 zł	14 zł
Średnia opłata za opróżnianie pojemnika PA 1,1 m <sup>3</sup>	69 zł	88 zł
Średnia opłata za wywóz kontenera KP-7 m <sup>3</sup>	94,22 zł	103,96 zł
Średnia opłata za usuwanie odpadów w zabudowie wielorodzinnej (określana na jednego mieszkańca/miesiąc)	8 zł/mieszkańca	
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup> odpadów <sup>5</sup>	178,35 zł	221,32 zł

źródło: UMiG Kłodawa, 2009

Systemem selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych objętych jest ok. **70% mieszkańców** analizowanej gminy. Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych prowadzona jest w systemie ogólnodostępnych zestawów pojemników, w tym:

5 - Opłata dotyczy składowania i utylizacji stałych odpadów komunalnych na składowisku w Zbójnie

- 41 szt. pojemników do selektywnej zbiórki odpadów o poj. 1,1 m<sup>3</sup> (W)<sup>6</sup>,
- 5 szt. pojemników typu „dzwon” na szkło (W),
- 6 szt. pojemników typu „siatka” (W),
- 49 szt. pojemników typu „dzwon” na szkło białe i kolorowe plus makulatura (G),
- 33 szt. pojemników typu „siatka” (G).

Pojemniki rozstawione są na terenie gminy Kłodawa w tym: w 27 miejscach selektywnego zbierania odpadów na terenie miasta Kłodawy oraz w 9 miejscach selektywnego zbierania odpadów komunalnych na obszarze wiejskim. Odbiorcą tworzywa sztucznego jest Elana Pet z Torunia, natomiast szkła – RHENUS RECYCLING Sp. z o. o. z Warszawy.

Na obszarze Miasta i Gminy Kłodawa nie jest prowadzona zbiórka odpadów biodegradowalnych. Odpady tego typu trafiają łącznie ze strumieniem odpadów komunalnych zmieszanych na składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne w Zbójnie. Zbiórka baterii małogabarytowych prowadzona jest do specjalnie do tego przystosowanych pojemników zlokalizowanych w szkołach na terenie Miasta i Gminy Kłodawa. Szkoły uczestniczą w akcji „zbiórka zużytych baterii” nadzorowanej przez Związek Międzygminny „Kolski Region Komunalny”. Przeteterminowane lekarstwa zbierane są w siedmiu zakładach opieki zdrowotnej oraz w czterech aptekach i jednym punkcie medycznym na obszarze Gminy.

Uwzględniając dane o masie odpadów zebranych z terenu gminy oraz dane o ilości mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów wynoszący **206 kg/wytwórcę**.

### **Miasto i Gmina Dąbie**

*Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Dąbie* przyjęty uchwałą Rady Gminy Dąbie Nr XXIX/195/2005 reguluje gospodarkę odpadami w Mieście i Gminie Dąbie. System zbierania odpadów komunalnych jest organizowany i nadzorowany przez Urząd Miasta i Gminy. Obejmuje on ok. **75% mieszkańców** i jest realizowany przez trzy firmy posiadające stosowne zezwolenia na odbiór i transport odpadów: Zakład Oczyszczania Terenu BAKUN, Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO-SERWIS Sp. z o. o. oraz Spółdzielnię Mieszkaniową w Kole. Do 2009 roku właściciele nieruchomości podpisali 1166 szt. umów na odbiór zmieszanych odpadów komunalnych.

---

6 Właściciele pojemników: W – firma wywozowa, G – Gmina

Tab.15. Rodzaje i ilość pojemników na odpady komunalne zmieszane w Mieście i Gminie Przedecz

Rodzaj Pojemników	Liczba pojemników [szt.]		
	Zakład Oczyszczania Terenu Bakun	Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO-SERWIS Sp. z o. o.	Razem
Pojemnik 110 l	613	483	1096
Pojemnik 240 l	-	72	72
Pojemnik 1100 l	-	33	33
KP-7	2	1	3

źródło: Urząd Miasta i Gminy Przedecz, 2009

Zebrane odpady komunalne zmieszane przekazywane są do Miejskiego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Koninie oraz na składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i obojętne w Genowefie (gm. Kleczew). Do marca 2009 odpady zmieszane były również unieszkodliwiane na składowisku w Maciejewie (gm. Osiek Mały).

Zakładu Oczyszczania Terenu BAKUN nalicza opłatę za wywóz odpadów od pojemnika i wynosi ona ok. 16,00 zł za pojemnik 110l. Wywóz następuje dwa razy w miesiącu. W firmie EKO-SERWIS opłata za jeden pojemnik 120l wynosi ok. 19,00 zł, natomiast w przypadku pojemnika o pojemności 1100l – 79zł. Wywóz następuje według harmonogramu dwa razy w miesiącu. Pojemniki znajdujące się na prywatnych nieruchomościach oraz w instytucjach publicznych są własnością firmy wywozowej. W przypadku mieszkańców Spółdzielni Mieszkaniowej w Kole opłata za wywóz odpadów pobierana jest za 1m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej mieszkania, w wysokości 0,22 zł/m<sup>2</sup>.

Selektywna zbiórka odpadów obejmuje opakowania z tektury i papieru, szkła (z podziałem na kolory) oraz tworzyw sztucznych. Do ich zbierania wykorzystywanych jest 99 szt. pojemników w tym:

- pojemniki typu „dzwon” - 21 szt. o pojemności 2,5 m<sup>3</sup>,
- pojemniki typu „dzwon” - 37 szt. o pojemności 1,5 m<sup>3</sup>,
- pojemniki typu „siatka” - 21 szt. o pojemności 3 m<sup>3</sup>,
- pojemniki typu „siatka” - 20 szt. o pojemności 2,5 m<sup>3</sup>.

Pojemniki na selektywną zbiórkę szkła i tworzyw sztucznych rozmieszczone w każdej miejscowości na terenie gminy, natomiast pojemniki na makulaturę znajdują się jedynie na terenie miasta Dąbie oraz w miejscowości Chełmno. Selektyną zbiórką objętych jest **100% mieszkańców**. Odpady opakowaniowe odbiera Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO-SERWIS Sp. z o. o. oraz Miejski Zakład Usług Komunalnych w Kole. Koszty wywozu odpadów pokrywa Gmina.

Odpady niebezpieczne w postaci opakowań po nawozach oraz odpadów wielkogabarytowych odbierane są na indywidualne zgłoszenie przez firmę BAKUN. Zbiórka baterii małogabarytowych odbywa się w dwóch punktach na terenie Gminy. Pojemniki rozstawione są w Urzędzie Miejskim w Dąbiu oraz w Szkole

Podstawowej w Karszewie. Odbiorem baterii zajmuje się Miejski Zakład Usług Komunalnych w Kole oraz Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO-SERWIS. Poza tym przeterminowane lekarstwa i opakowania po lekach zbierane są w dwóch aptekach w miejscowości Dąbie oraz w dwóch aptekach i punkcie aptecznym w miejscowości Chełmno.

Uwzględniając ilość mieszkańców miasta i gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych oraz ilość zebranych odpadów w roku 2008 obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych wynoszący **161 kg/wytwórcę**.

### **Gmina Babiak**

Prawem miejscowym normującym gospodarkę odpadami na terenie Gminy Babiak jest *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Babiak* przyjęty uchwałą Rady Gminy Babiak Nr XLVI/247/06 z dnia 2 czerwca 2006 roku. Zorganizowany system zbierania odpadów komunalnych obejmuje **82% mieszkańców**, jest nadzorowany przez Urząd Gminy w Babiaku. W roku 2008 w Gminie zawarto łącznie 1589 umów na odbiór odpadów komunalnych.

W budownictwie wielorodzinnym zbiórka odpadów komunalnych zmieszanych odbywa się w systemie „donoszenia” z wykorzystaniem kontenerów typu KP-7. W zabudowie jednorodzinnej funkcjonują pojemniki o pojemności 120l i 240l. Odpady komunalne od mieszkańców odbierane są maksymalnie dwa razy w miesiącu według ustalonego harmonogramu przez firmy wywozowe. Kontenery KP-7 w zabudowie wielorodzinnej opróżniane są po wcześniejszym zgłoszeniu telefonicznym. Opłata za odbiór o pojemności 120l wynosi 14,48 zł, w przypadku kontenerów KP-7 – 73,80 zł (tab. 16). Odbiorem odpadów komunalnych zmieszanych na terenie Gminy Babiak zajmują się 4 firmy posiadające stosowne zezwolenia:

- Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta „EKO-SERWIS” Sp. z o. o.,
- Zakład Oczyszczania Terenu „BAKUN”,
- Spółdzielnia Mieszkaniowa w Kole
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Sompolnie.

Tab.16. Opłaty za odbiór odpadów komunalnych w 2009 roku w Gminie Babiak

Wyszczególnienie	Zł brutto w 2009 roku	Dzierżawa pojemników zł brutto
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 120 (lub podobnych) 120 litrów	14,48 zł	-
Średnia opłata za opróżnienie pojemników PA 1100 litrów	73,80	-
Średnia opłata za wywóz kontenera KP-7	-	60,13 brutto na miesiąc

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”  
na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016**

Wyszczególnienie	Zł brutto w 2009 roku	Dzierżawa pojemników zł brutto
Średnia opłata za usuwanie odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe (określana na mieszkańca/miesiąc)	0,22 zł /m <sup>2</sup> powierzchni mieszkania	-
Cena obioru 1m <sup>3</sup>	326,35 zł za Mg	-

źródło: Urząd Gminy Babiak, 2009

Pojemniki na odpady komunalne zmieszane stanowią własność odbiorcy i są dzierżawione przez właścicieli nieruchomości. Do zbierania zmieszanych odpadów komunalnych zmieszanych wykorzystywanych jest:

- 1332 szt. pojemników o pojemności 120l,
- 152 szt. pojemników o pojemności 240l,
- 19 szt. pojemników o pojemności 1100l,
- 2 szt. kontenerów KP-7 o pojemności 7m<sup>3</sup> (7000l).

Zbierane odpady zmieszane trafiają do Miejskiego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Koninie oraz na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Genowefa (gm. Kleczew). Do marca 2009 roku odpady unieszkodliwiane były na składowisku w Maciejewie.

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych na terenie Gminy Babiak prowadzona jest w oparciu o system ogólnodostępnych zestawów pojemników wprowadzonych w ramach Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”. Systemem selektywnej zbiórki objętych jest **100% mieszkańców**. Łącznie na obszarze całej gminy rozstawionych jest 121 szt. pojemników, w tym najwięcej z przeznaczeniem do zbiórki odpadów z tworzyw sztucznych (52 szt.) oraz szkła kolorowego (46 szt.). Najwięcej zestawów pojemników znajduje się w siedzibie Gminy – Babiaku. Szczegółowe rozmieszczenie pojemników obrazuje tabela 17.

Tab.17. Rozmieszczenie i liczba pojemników do selektywnej zbiórki odpadów w Gminie Babiak

Lp	Miejscowość	Rodzaje pojemników			
		Tworzywa sztuczne	Szkło kolorowe	Szkło bezbarwne	Makulatura
1	Babiak	14	12	3	8
2	Bogusławice	2	1	1	-
3	Brdów	4	2	1	2
4	Brzezie	1	1	-	-
5	Dębno Królewskie	1	1	1	1
6	Kiejsze	1	1	-	-
7	Krukowo	1	1	-	-
8	Góraj	1	1	-	-

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”  
na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016**

Lp	Miejscowość	Rodzaje pojemników			
		Tworzywa sztuczne	Szkło kolorowe	Szkło bezbarwne	Makulatura
9	Janowice	1	1	-	-
10	Korzecznik - Podlesie	1	1	-	-
11	Korzecznik - Szatanowo	1	1	-	-
12	Lichenek	1	1	-	-
13	Lipie - Góry	1	1	-	-
14	Lubotyń	1	1	1	1
15	Maliniec	1	1	-	-
16	Suchy Las	1	1	-	-
17	Mchowo	1	1	1	1
18	Mostki - Kolonia	1	1	-	-
19	Bugaj	1	1	-	-
20	Osówie	1	1	-	-
21	Ozorzyn	2	2	-	1
22	Poddębno	1	1	-	-
23	Polonisz	1	1	-	-
24	Psary	1	1	-	-
25	Radoszewice	2	1	-	-
26	Stare Morzyce	1	1	-	-
27	Lucynowo	1	1	-	-
28	Stypin	1	1	-	-
29	Wiecinin	1	1	-	-
30	Zakrzewo	1	1	--	-
31	Zwierzchociny	1	1	-	-
32	Żurawiec	1	1	-	-
33	Stefanowo	1	1	-	-
<b>RAZEM</b>		<b>52</b>	<b>46</b>	<b>8</b>	<b>15</b>

*źródło: Urząd Gminy Babiak, 2009*

Pojemniki opróżniane są na zgłoszenie telefoniczne przez Miejski Zakład Usług Komunalnych w Kole, następnie trafiają do sortowni MZUK w Kole. Ponadto do wszystkich placówek oświatowych Gmina zakupiła pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych typu UNIVERSAL. Oprócz zbiórki odpadów służą one również do prowadzenia edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży. Koszty wywozu tego typu odpadów pokrywa Gmina Babiak.

Zbiórka baterii małogabarytowych prowadzona jest w Szkole Podstawowej w Babiaku, Gimnazjum w Babiaku, Samorządowym Przedszkolu w Babiaku, Zespole Szkół w Brdowie oraz w Bogusławicach. Zbiórka przeterminowanych lekarstw prowadzona jest w dwóch aptekach: w miejscowości Babiak oraz Brdów.

Od 2007 roku systematycznie w miesiącach: maj i października prowadzona jest zbiórka zużytego



sprzętu elektrycznego i elektronicznego w systemie „donoszenia” do punktu zbiórki.

Organizacją odbioru, transportu i unieszkodliwiania padłych zwierząt zajmują się firmy:

- „Farmutil HS” - Punkt Odbioru Sztuk Padłych Zwierząt w Nowym Mieście,
- Dawid Krygier, 82 – 230 Piotrków Kujawski.

Na podstawie danych o ilości zebranych odpadów komunalnych oraz o ilości mieszkańców objętych systemem zbierania odpadów obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów wynoszący **124 kg/wytwórcę**.

### **Gmina Chodów**

System zbierania odpadów komunalnych jest organizowany i nadzorowany przez Urząd Gminy w Chodowie. Obejmuje on ok. **50% mieszkańców** i jest realizowany przez dwie firmy (tab. 18.) posiadające stosowne zezwolenia. W zabudowie wielorodzinnej oraz instytucjach użyteczności publicznej zbiórka odpadów odbywająca się w systemie „donoszenia” z wykorzystaniem pojemników o pojemności 2200l obejmuje mieszkańców: Spółdzielni Mieszkaniowej w Chodowie, Wspólnoty Mieszkaniowej w Domanikowie, Szkoły i Urząd Gminy. W zabudowie jednorodzinnej funkcjonują indywidualne pojemniki o pojemności od 120l do 240l. Łączna liczba podpisanych umów na odbiór odpadów w 2009 roku wynosi 1535 szt. Do zbierania odpadów zmieszanych komunalnych na obszarze całej gminy wykorzystywanych jest:

- 213 szt. pojemników o pojemności 120l,
- 30 szt. pojemników o pojemności 240l,
- 1 pojemnik o powierzchni 1100l,
- 16 szt. pojemników o pojemności 2200l,
- 15 szt. pojemników o pojemności 5000l.

Odpady w zabudowie wielorodzinnej wywożone są raz w miesiącu, natomiast w zabudowie jednorodzinnej raz w tygodniu.

Tab.18. Opłata z odbiór pojemników na zmieszane odpady komunalne w Gminie Chodów.

Rodzaj pojemnika	Opłata zł brutto	
	EKO SERWIS Sp. z o. o.	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Krośniewicach
Pojemnik 120l	19,51 zł	8,30 zł
Pojemnik 240l	29,94 zł	14,0 zł
Pojemnik 1100l	79,72 zł	-
Pojemnik 2200l	-	103,95 zł
Ryczałt osobowy w zabudowie wielorodzinnej	5,87 zł os./miesiąc	-

źródło: UG Chodów, 2009

Zebrane odpady trafiają na składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i obojętne

w miejscowości Franki (gm. Krośniewice, woj. łódzkie) oraz w miejscowości Krzyżanówek (gm. Krzyżanów woj. łódzkie).

Selektywne zbiórka odpadów opakowaniowych prowadzona jest w ramach Związku Międzygminnego „KRK”. Na obszarze zabudowy wielorodzinnej i obiektów publicznych funkcjonują 43 szt. pojemników typu „dzwon” o pojemności 2,5 m<sup>3</sup>:

- 4 szt. na makulaturę,
- 15 szt. na szkło oraz 4 o pojemności 1,1 m<sup>3</sup>,
- 16 szt. na tworzywa oraz 7 szt. o pojemności 1,1 m<sup>3</sup>.

System indywidualnych worków foliowych na odbiór odpadów selektywnie zebranych prowadzony jest przez firmę EKO-SERWIS, dla właścicieli nieruchomości posiadających podpisaną umowę na wywóz odpadów komunalnych zmieszanych. Odpady opakowaniowe odbierane są bezpłatnie według ustalonego harmonogramu raz w miesiącu. Trafiają na sortownię w miejscowości Krzyżanówek (gm. Krzyżanów, woj. łódzkie).

Zbiórka baterii małogabarytowych odbywa się w Szkołach w Chodowie oraz w Kaleni Małej. Padłe zwierzęta odbierane są nieodpłatnie od rolników przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowe HETMAN Sp. z o. o.

Uwzględniając dane o ilości zebranych odpadów komunalnych oraz ilości mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów wynoszący **163 kg/wytwórcę**.

### **Gmina Grzegorzew**

Zorganizowany systemem zbierania odpadów komunalnych nadzoruje Urząd Gminy Grzegorzew. Zbiórką zmieszanych odpadów komunalnych objętych jest **84,5% mieszkańców** gminy. Aktem prawnym regulującym gospodarkę odpadami jest *Regulamin utrzymania czystości i porządku w Gminie Grzegorzew* przyjęty uchwałą Rady Gminy Grzegorzew nr XXXVIII/191/2006 z dnia 27 września 2006 roku.

Zmieszane odpady komunalne odbierane są przez cztery firmy posiadające stosowne zezwolenia (tab.19). W obiektach użyteczności publicznej oraz placówkach handlowo – usługowych odpady zbierane są w systemie ogólnodostępnych kontenerów KP-7 i opróżniane raz w miesiącu. W zabudowie jednorodzinnej funkcjonuje system indywidualnych pojemników o pojemności od 110 do 240 litrów. Pojemniki dzierżawione są przez właścicieli nieruchomości, natomiast opłata za wywóz odpadów zmieszanych uzależniona jest od ich rodzaju. Na obszarze Gminy funkcjonuje łącznie 1200 szt. pojemników, w tym:

- 1169 szt. o pojemności 120l,

- 15 szt. o pojemności 240l,
- 10 szt. kontenerów o pojemności 1100l,
- 6 szt. kontenerów o pojemności 7000l.

Koszt wywozu jednego pojemnika o pojemności 120l waha się w granicach od 14,00 do 17,00 zł, w przypadku kontenera o pojemności 1100l od 59,00 do 85,00 zł.

Tab.19. Koszt wywozu odpadów komunalnych zmieszanych, ilość podpisanych umów w Gminie Grzegorzew.

Lp	Nazwa firmy	Cenny usług [zł]			Ilość podpisanych umów [szt.]
		120 l	240 l	1100 l	
1	Zakład Oczyszczania Terenu BAKUN	13,91 zł	27,82 zł	84,53 zł	1111
2	Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO-SERWIS Sp. z o. o. w Kutnie	16,00 zł	24,55 zł	69,72 zł	53
3	Miejski Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Kole	17,00 zł	32,00 zł	80,00 zł	34
4	Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo – Usługowe VITRO Sp. z o. o. w Kole	15,00 zł	29,00 zł	59,00 zł	2

źródło: UG Grzegorzew, 2009

Odpady odbierane przez firmę BAKUN, następnie są unieszkodliwiane na składowisku odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne w Genowefie, w Gminie Kleczew. Przedsiębiorstwo EKO-SERWIS, VITRO oraz Miejski Zakład Usług Komunalnych wywożą odpady do Miejskiego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Koninie.

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych na terenie Gminy Grzegorzew prowadzona jest w systemie ogólnodostępnych zestawów pojemników typu „dzwon” dla makulatury i szkła oraz pojemników siatkowych dla opakowań z tworzyw sztucznych. Pojemniki o łącznej sumie 97 szt. znajdują się we wszystkich miejscowościach gminy. Wśród nich wyróżniamy:

- 42 szt. pojemników na tworzywa sztuczne,
- 35 szt. pojemników na szkło białe,
- 14 szt. pojemników na szkło kolorowe,
- 6 szt. pojemników na makulaturę.

Opróżnianie pojemników odbywa się na zgłoszenie telefoniczne przez Zakład Usług Komunalnych w Kole. Odpady trafiają do sortowni ZUK w Kole.

Właścicielom nieruchomości posiadających podpisaną umowę na odbiór odpadów komunalnych zmieszanych udostępniane są również worki foliowe na makulaturę, szkło oraz tworzywa sztuczne. Odpady odbierane są raz w miesiącu według ustalonego indywidualnie, przez poszczególne firmy, harmonogramu.

We wszystkich szkołach na terenie Gminy Grzegorzew prowadzona jest selektywna zbiórka baterii

tj. w Szkole Podstawowej w Grzegorzewie, Barłogach, Bylicach Kolonii oraz w Borysławicach Kościelnych, w Gimnazjum i w Przedszkolu w Grzegorzowie. Organizatorem zbiórki jest Kolski Region Komunalny. Zbiórka przeterminowanych lekarstw prowadzona jest w dwóch punktach: aptece oraz zakładzie opieki zdrowotnej Medicus w Grzegorzewie.

Wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych zmieszanych w Gminie Grzegorzew wynosił w 2008 roku **133 kg/wytwórcę**.

### **Gmina Kościelec**

Zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych zmieszanych objętych jest **75% mieszkańców** gminy. Gospodarkę odpadami reguluje uchwała Rady Gminy Kościelec Nr XXXVII/264/06 z dnia 14 marca 2006 roku *w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kościelec*.

Zbiórka odpadów komunalnych zmieszanych odbywa się w systemie kontenerów typu KP-7 oraz pojemników 1,1 m<sup>3</sup> dla zabudowy wielorodzinnej, obiektów użyteczności publicznej oraz placówek handlowo – usługowych. Kontenery opróżniane są na zgłoszenie telefoniczne. Gospodarstwa domowe w zabudowie jednorodzinnej wyposażone są w indywidualne pojemniki o pojemności 120l lub 240l, dzierżawione na podstawie zawartej umowy. Liczba podpisanych umów na odbiór odpadów komunalnych od gospodarstw domowych oraz podmiotów gospodarczych w 2009 roku wynosi 1265 szt. Na obszarze Gminy funkcjonują następujące pojemniki na odpady zmieszane:

- KP-7 – 5 szt.
- Pojemnik PA 1,1 m<sup>3</sup> – 18 szt.
- Pojemnik 120l -1238 szt.
- Pojemnik 240l – 28 szt.

Zebrane odpady komunalne zmieszane trafiają do Miejskiego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Koninie.

Selektywna zbiórka odpadów prowadzona jest w ramach przynależności Gminy do Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”. Prowadzona jest w oparciu o ogólnodostępne pojemniki na selektywną zbiórkę szkła, tworzywa sztucznego oraz makulatury. Ilość pojemników na terenie gminy wynosi 97 szt. w tym:

- należące do Gminy:
  - pojemniki siatkowe do gromadzenia opakowań z tworzyw sztucznych – 21 szt.,
  - pojemniki typu „dzwon” do gromadzenia opakowań szklanych, kolorowych – 21 szt.,
- należące do Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”:
  - pojemniki siatkowe do gromadzenia opakowań z tworzyw sztucznych – 20 szt.,

- pojemniki typu „dzwon” do gromadzenia opakowań szklanych, kolorowych – 15 szt.,
- pojemniki typu „dzwon” do gromadzenia opakowań szklanych – 11 szt.,
- pojemniki typu „dzwon” do gromadzenia makulatury – 9 szt.

Pojemniki, na zgłoszenie telefoniczne opróżnia MZUK w Kole. Odpady trafiają na sortownię w Kole.

Na podstawie danych o ilości zebranych odpadów komunalnych oraz o ilości mieszkańców objętych systemem zbierania odpadów w 2008 roku obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów wynoszący **166 kg/wytwórcę**.

### **Gmina Olszówka**

Aktem prawnym regulującym gospodarkę odpadami Gminy Olszówka jest *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Olszówka* przyjęty uchwałą Rady Gminy w Olszówce Nr XLIV/191/2006 z dnia 30 sierpnia 2006 roku. Zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych objętych jest **75,5% mieszkańców**.

Odbiór odpadów komunalnych zmieszanych zapewniają dwie firmy posiadające stosowne zezwolenia:

- Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO-SERWIS Sp. z o. o.,
- Zakład Oczyszczania Terenu BAKUN.

Odpady zmieszane z analizowanego terenu wywożone są do Miejskiego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Koninie oraz na składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Krzymówek (gm. Krośniewice). Na obszarze Gminy Olszówka w 2008 roku zostało podpisanych 897 szt. umów na odbiór odpadów komunalnych zmieszanych. Zbiórka oparta jest na systemie pojemników o pojemności 110l, które są dzierżawione przez właścicieli nieruchomości. Liczba pojemników w Gminie odpowiada liczbie podpisanych umów na odbiór odpadów.

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych prowadzona jest przez Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Kole, w systemie ogólnodostępnych zestawów pojemników typu „dzwon”, o łącznej liczbie 26 szt. Zaledwie 30% mieszkańców Gminy objętych są systemem selektywnej zbiórki. Pojemniki opróżniane są na zgłoszenie telefoniczne, natomiast koszty odbioru odpadów pokrywa w całości Gmina. Odpady opakowaniowe trafiają na sortownię zlokalizowaną przy ul. Dąbskiej w Kole.

*Tab.20. Ilość i rodzaje pojemników na odpady zbierane selektywnie na terenie Gminy Olszówka*

Rodzaj pojemnika	Liczba pojemników [szt.]
Makulatura – 1100 l	5
Szkło – 1100 l	13
Tworzywa sztuczne 1100 l	14

źródło: UG Olszówka, 2009

Uwzględniając dane o masie odpadów zebranych z terenu gminy oraz dane o ilości mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych wynoszący **101 kg/wytwórcę**.

### **Gmina Osiek Mały**

Organizacja i nadzór nad systemem gospodarki odpadami w Gminie należy do Urzędu Gminy Osiek Mały. Zbieraniem odpadów komunalnych zajmuje się pięć firm posiadających stosowne zezwolenia:

- Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo – Usługowe „VITRO” Sp. z o. o.,
- Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO-SERWIS Sp. z o. o.,
- Miejski Zakład Usług Komunalnych w Kole,
- Zakład Oczyszczania Terenu BAKUN,
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. Z o. o., ul. Piotrkowska 39, 62-610 Sompolno.

Zorganizowanym systemem zbierania odpadów objętych jest ok. **75% mieszkańców** Gminy Osiek Mały.

Odpady komunalne zmieszane zbierane są metodą „odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej oraz metodą „donoszenia” w rejonie zabudowy wielorodzinnej. Do zbierania odpadów wykorzystywanych jest:

- 939 szt. pojemników 120l,
- 10 szt. kontenerów KP-7.

Odbiór odpadów zmieszanych odbywa się według harmonogramu przedstawionego przez odbiorcę.

Odpady selektywnie zebrane odbierane są przez Miejski Zakład Usług Komunalnych w Kole. Koszty wywozu odpadów opakowaniowych ponosi Gmina i są szacowane na ok. 12600 zł/rok. Odpady opakowaniowe z tektury, papieru, tworzyw sztucznych i szkła zbierana są metodą „donoszenia” opartą na 88 szt. pojemników typu „dzwon” o pojemności 2,5 m<sup>3</sup>, w tym:

- 48 szt. pojemników na tworzywa sztuczne (siatkowe),
- 36 szt. pojemników na szkło typu „dzwon”,
- 4 szt. pojemników na makulaturę typu „dzwon”.

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych prowadzona jest w 20 miejscowościach Gminy i obejmuje ok. **75% mieszkańców**.

W Zespole Szkół w Dębach Szlacheckich, Szkole Podstawowej w Drzewcach, Szkole Podstawowej w Osieku Wielkim, Szkole Podstawowej w Budkach Nowych oraz w Łuczywnie prowadzona jest zbiórka baterii małogabarytowych. Ich odbiorem zajmuje się Związek Międzygminny „Kolski Region Komunalny”. Przeteterminowane leki zbierane są w Zakładzie Podstawowej Opieki Zdrowotnej „Osiek – Med” oraz aptece

w Dębach Szlacheckich.

Uwzględniając ilość mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych oraz ilość zebranych w 2008 roku odpadów obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów wynoszący **293 kg/wytwórcę**.

### **3.2. Odbiór i transport odpadów komunalnych.**

Na terenie gmin tworzących Związek „Kolski Region Komunalny” funkcjonuje zorganizowany system zbiórki odpadów komunalnych zmieszanych oraz opakowaniowych (tworzywa sztuczne, szkło, papier).

Zbieraniem odpadów komunalnych z terenu Gmin Związku zajmują się firmy posiadające stosowne zezwolenia na odbiór i transport odpadów komunalnych przedstawione w tabeli 21.

*Tab.21. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych działających na obszarze Związku*

<b>Nazwa firmy</b>	<b>Adres</b>	<b>Obsługiwany obszar</b>
EKO SERWIS Sp z o. o.	ul. Narutowicza 31, 99 – 300 Kutno	Miasto Koło
P.H.U. Marek Jerzmanowski	Ruszków 2, 62-604 Kościelec	Miasto Koło
Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Sompolnie	ul. Piotrkowska 39 62-610 Sompolno	Gmina Osiek Mały
Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo – Usługowe „VITRO” Sp. z o. o.	ul. Toruńska 72, 62-600 Koło	Miasto Koło, Gmina Kościelec, Gmina Koło, Gmina Osiek Mały Gmina Grzegorzew
Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO-SERWIS Sp. z o. o.	ul. Łąkoszyńska 127,99-300 Kutno Filia w Kole ul. Toruńska 28, 62-600 Koło	Miasto Koło, Gmina Kościelec, Gmina Babiak, Gmina Olszówka, Miasto i Gmina Przedecz, Gmina Koło, Gmina Chodów, Gmina Osiek Mały, Miasto i Gmina Dąbie, Gmina Grzegorzew
Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.	ul. Piotrkowska 39 62-610 Sompolno	Gmina Babiak
Miejski Zakład Usług Komunalnych w Kole	ul. Dąbska 40, 62-600 Koło	Gmina Koło Miasto Koło, Gmina Kościelec, Gmina Babiak, Gmina Osiek Mały, Gmina Grzegorzew
Rolniczy Zakład Spółdzielczy w Grzegorzewie	Grzegorzew, ul. Łąkowa 19	
Spółdzielnia Mieszkaniowa w Kole	ul. Wojciechowskiego 30a, 62-600 Koło	Miasto Koło, Gmina Babiak, Miasto i Gmina Dąbie
Wywóz odpadów komunalnych płynnych,	Powiercie 177, 62-600 Koło	Miasto Koło

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”  
na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016**

Nazwa firmy	Adres	Obsługiwany obszar
Jarosław Łukasik		Gmina Grzegorzew
Zakład Usług Komunalnych „EKO-GAB” S.C	Kawęczyn 11a, 62-704 Kowale Pańskie-Kolonia	Miasto Koło
Zakład Inżynierii Środowiska EKO-projekt Sp. z o. o.	ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna	Miasto Koło
Zakład Oczyszczania Terenu BAKUN	Roztoka 6, 62-513 Krzymów	Gmina Olszówka, Miasto i Gmina Kłodawa, Miasto i Gmina Przedecz, Gmina Koło, Gmina Osiek Mały Miasto i Gmina Dąbie Miasto Koło, Gmina Kościelec, Gmina Babiak, Gmina Grzegorzew
Zakład Usługowy Budownictwa Wiejskiego Tadeusz Wawrzyniak	ul. Poznańska 70, Tuliszków	Gmina Kościelec
Zarząd Budynków i Usług Komunalnych w Kłodawie	ul. Cegielniana 15, 62-650 Kłodawa	Miasto i Gmina Kłodawa
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Krośniewicach	u. Paderewskiego 3 99-340 Krośniewice	Gmina Chodów

źródło: Ankietyzacja Gmin, 2009

### **3.3. Instalacje do unieszkodliwiania odpadów komunalnych**

Odpady komunalne zbierane na terenie Związku poddawane są unieszkodliwieniu. Odpady opakowaniowe i użytkowe zbierane w sposób selektywny przekazywane są do dalszego zagospodarowania.

#### **3.3.1. Składowiska odpadów eksploatowane**

- **Składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i obojętne w Zbójnie**

Właścicielem składowiska jest Miasto i Gmina Kłodawa, natomiast zarządcą Zarząd Budynków i Usług Komunalnych w Kłodawie. Położone jest na gruntach wsi Zbójno, w Gminie Kłodawa. Zostało oddane do eksploatacji w 2006 roku, zajmuje powierzchnię 1,98 ha.

Składowisko posiada niezbędne do funkcjonowania decyzje administracyjne. Pozwolenie na użytkowanie składowiska zostało zatwierdzone decyzją Starosty Kolskiego Nr AR 1156-7353/73/200 z dnia 26 czerwca 2006 roku. Instrukcję eksploatacji składowiska zatwierdzono decyzją Starosty Kolskiego Nr OŚ.7649-60-4/02/03 z dnia 24 stycznia 2003 roku. Składowisko przeznaczone jest do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne tylko z terenu Miasta i Gminy Kłodawa.

Składowisko wyposażone jest w kompaktor, spychacz, wagę, brodzik dezynfekcyjny, belownicę do makulatury, kruszarkę do szkła, młynek do plastiku.



Na obszarze składowiska prowadzony jest monitoring:

- wód podziemnych,
- odcieków,
- gazu składowiskowego,
- morfologii odpadów.

### **3.3.2. Składowiska odpadów nieeksploatowane**

- **Składowisko odpadów komunalnych innych innych niż obojętne i niebezpieczne w Olszówce**

Składowisko znajduje się na terenie wsi Olszówka, natomiast zarządcą Gmina Olszówka. Decyzją Starosty Kolskiego Nr OŚ. 7649-31/04 z dnia 6 lutego 2004 roku zatwierdzono instrukcję eksploatacji składowiska. Powierzchnia całkowita kwatery wynosi 0,48 ha, natomiast planowana pojemność 36 000 Mg. Dno kwatery składowiska zostało uszczelnione folią PEHD, wyposażono w drenaż odcieków oraz instalację odgazowującą. W skład instalacji składowiska wchodzi oczyszczalnia ścieków typu LEMNA. **Obecnie na składowisku nie są deponowane żadne odpady.**

- **Składowisko odpadów komunalnych innych innych niż obojętne i niebezpieczne w Maciejewie**

Właścicielem gruntu jest Gmina Osiek Mały, natomiast zarządcą Miejski Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Kole. Pozwolenie na budowę zostało wydane Decyzją Starosty Nr 132/99 z dnia 24 listopada 1999 roku. Decyzją Starosty Nr OŚ. 7649-60-1/02/03 z dnia 12.01.2003 r. zatwierdzono instrukcję eksploatacji Miejskiego Składowiska Odpadów Komunalnych w Maciejewie.

Decyzją Nr DSR.I.7662-13/08 Marszałka Województwa Wielkopolskiego składowisko zostało zamknięte z datą 31 marca 2009 roku i obecnie wyznaczono harmonogram prac rekultywacyjnych.

Składowisko obejmuje powierzchnię 4,43 ha i składa się z dwóch kwater. Do 31 grudnia 2008 roku przyjmowało wyłącznie odpady komunalne z Miasta i Gminy Koła oraz Gminy Osiek Mały. Pierwszy etap prac rekultywacyjnych wyznaczono do 31 grudnia 2009.

Na składowisku prowadzony jest monitoring gazu składowiskowego, jakości wód podziemnych na odpływie z terenu składowiska wraz z analizą składu wód odciekowych oraz ocena osiadania powierzchni składowiska. Rodzaj oraz ilość odpadów zebranych w roku 2008 na terenie składowiska obrazują tabela 22, 23.

*Tab.22. Rodzaje i ilości odpadów selektywnie zebranych przyjętych na składowisko w Maciejewie w 2008 roku*

Lp	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa zebranych odpadów w roku 2008 [Mg]
1	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	28,18

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”  
na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016**

Lp	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa zebranych odpadów w roku 2008 [Mg]
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	128,74
3	15 01 05	Opakowania wielkomateriałowe	2,06
4	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	148,72
<b>Suma odpadów wysegregowanych na składowisku na koniec 2008 roku</b>			<b>307,7</b>

źródło: UM Koło, 2009

Tab.23. Rodzaj i ilość odpadów przyjętych na składowisko w Maciejewie w 2008 roku

Lp	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa zebranych odpadów w roku 2008 [Mg]
1	08 01 61	Szlamy wodne zawierające farby i lakiery inne niż wymienione w 08 01 15	37,98
2	08 03 15	Szlamy farb drukarskich inne niż wymienione w 08 03 14	77,32
3	08 04 14	Uwodnione szlamy klejów lub szczeliw	6,42
4	12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	0,26
5	12 01 17	Odpady poszlifierskie inne niż wymienione w 12 01 16	2,70
6	12 01 99	Inne nie wymienione odpady	496,38
7	16 01 99	Inne niewymienione odpady	1,24
8	16 03 04	Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03 i 16 03 80	2,70
9	16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05 i 16 03 80	379,02
10	16 03 80	Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia	14,74
11	17 03 80	Odpadowa papa	25,14
12	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	6863,86
13	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	5,00
14	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	17,76
<b>Łącznie nagromadzonych odpadów na składowisku na koniec 2008 roku</b>			<b>7948,32</b>

źródło: UG Koło 2009

- **Składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i objęte w Żurawieńcu**

Właścicielem składowiska jest Gmina Babiak. Składowisko o całkowitej pojemności 20250 m<sup>3</sup> eksploatowano od 1985 roku. Nie posiada drenażu odcieków, systemu odwadniania oraz odgazowania. Ze względu na nie spełnianie wymogów stawianych dla tego typu obiektów zostało decyzją Starosty Kolskiego OŚ.7649-51/1/03 z dnia 30 grudnia 2003 zostało zamknięte wraz z końcem marca roku 2005. Na składowisku trwają obecnie prace rekultywacyjne zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem.

- **Składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i obojętne w Grzegorzewie**

Składowisko zlokalizowane jest na gruntach wsi Grzegorzew (gm. Grzegorzew) w miejscu starego wyrobiska poźwirowego. Powierzchnia kwatery składowiska wynosi 0,8 ha, natomiast powierzchnia całkowita 1,21 ha. Eksploatowane od 1987, zamknięte z dniem 31 grudnia 2005 decyzją Starosty Kolskiego Nr OŚ.7649-51/3/03 z dnia 30 grudnia 2005 roku.

Na składowisku prowadzone są prace rekultywacyjne. Wykonano trzy piezometry w celu prowadzenia monitoringu wód podziemnych oraz odcieków ze składowiska. Zakończenie prac, włączając w nie nasadzenia drzew, zaplanowano na koniec 2013 roku.

- ***Składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i obojętne w Daniszewie***

Składowisko zlokalizowane jest na gruntach wsi Daniszew w miejscu wyrobiska poźwirowego (gm. Kościelec). Powierzchnia całkowita składowiska wynosi 2,0 ha. Eksploatację rozpoczęto w 1985 r., zamknięto w 2004 r. decyzją Starosty Kolskiego OŚ.7649-56/03/04 z dnia 3 czerwca 2004 roku. Na składowisku w 2010 roku rozpoczną się prace rekultywacyjne.

- ***Składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i obojętne w Dziwiu***

Składowisko zarządzane jest przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Przedczu, zlokalizowane jest na gruntach wsi Dziwie (gm. Przedecz), wykorzystując stare wyrobisko poźwirowe. Eksploatację składowiska rozpoczęto w roku 1975 roku. Zostało zamknięte wraz z końcem 2005 roku decyzją Starosty Kolskiego OŚ.7649-51/4/03 z dnia 30 grudnia 2003 roku. Powierzchnia składowiska w granicach korony wynosi 10000 m<sup>2</sup>.

Obecnie na składowisku prowadzone są prace rekultywacyjne.

- ***Składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i obojętne w Sobótce***

Składowisko posiada powierzchnię 2,12 ha. Zlokalizowane jest we wsi Sobótka, w Gminie Dąbie. Jednostką zarządzającą jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Dąbiu. Decyzją Starosty Kolskiego Nr OŚ.7649-51/4/03 z dnia 30 grudnia 2003 roku zostało zamknięte.

- ***Składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i obojętne w Umieniu Poduchownym***

Składowisko zarządzane jest przez Urząd Gminy w Olszówce, zlokalizowane na gruntach wsi Umień Poduchowny. Składa się z jednej kwatery o powierzchni całkowitej 1,68 ha. Składowisko zamknięto z datą 30 czerwca 2005 roku na mocy decyzji Starosty Kolskiego Nr OŚ.7649-51/5/03 z dnia 30 grudnia 2003 roku. Zostało zrehabilitowane w II kwartale 2005 roku poprzez okrycie humusem, obsadzone wierzbą i innymi gatunkami krzewów. W drugim etapie prac planowane jest jego zalesienie

### **3.4. Instalacje do odzysku odpadów komunalnych**

Na obszarze 11 gmin należących do Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny” nie są zlokalizowane instalacje do odzysku odpadów.

### 3.5. Ilość powstających odpadów komunalnych

Na podstawie zebranych danych można stwierdzić, że stopień objęcia mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych jest niewystarczający. Według Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami (2008) powinien on osiągnąć 100% na koniec roku 2008. Obecnie dla wszystkich Gmin Związku wynosi on 75,6%. Najmniej mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką zamieszkuje Gminę Chodów – 50%, najwięcej (85%): Miasto Koło, Miasto i Gminę Kłodawa oraz Miasto i Gminę Przedecz (tab.24.).

Tab.24. Udział procentowy mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych

Nazwa Gminy	% objęcia mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych
Miasto Koło	85%
Gmina Koło	70%
Miasto i Gmina Kłodawa	85%
Miasto i Gmina Dąbie	75%
Miasto i Gmina Przedecz	85%
Gmina Babiak	82%
Gmina Chodów	50%
Gmina Grzegorzew	84,5%
Gmina Kościelec	75%
Gmina Olszówka	75,5%
Gmina Osiek Mały	75%
<b>RAZEM</b>	<b>75,6 %</b>

źródło: Ankietyzacja Gmin, 2008

W roku 2007 zebrano łącznie 15002,06 Mg odpadów komunalnych zmieszanych, w 2008 roku wartość ta wzrosła do 13389,7 Mg. Najwięcej odpadów w roku 2008 zebrano w Mieście Kole oraz w Mieście i Gminie Kłodawa, odpowiednio 4828,9 Mg i 2405,7 Mg. Najmniej zebranych odpadów komunalnych zmieszanych zewidencjonowano w Gminie Olszówka (343 Mg) (tab.26.).

Tab.25. Masa zebranych odpadów komunalnych w roku 2007 roku

Nazwa Gminy	Rok 2007	
	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]	Wskaźnik nagromadzenia odpadów na 1 wytwórcę [Mg/m/r]
Miasto Koło	6915,7	0,354
Gmina Koło	744,73	0,149
Miasto i Gmina Kłodawa	2729,12	0,238
Miasto i Gmina Dąbie	481,2	0,0956
Miasto i Gmina Przedecz	569	0,1522
Gmina Babiak	583,45	0,089

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”  
na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016**

Nazwa Gminy	Rok 2007	
	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]	Wskaźnik nagromadzenia odpadów na 1 wytwórcę [Mg/m/r]
Gmina Chodów	334	0,191
Gmina Grzegorzew	496,41	0,103
Gmina Kościelec	802	0,162
Gmina Olszówka	262	0,078
Gmina Osiek Mały	1084,45	0,242
<b>RAZEM</b>	<b>15002,06</b>	<b>0,212</b>

źródło: Ankietyzacja Gmin, 2007

Biorąc pod uwagę masę zebranych odpadów komunalnych z terenu Gmin będących członkami Związku w latach 2007 – 2008, oraz ilość mieszkańców Gmin objętych zorganizowanym systemem zbierania, obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych zmieszanych.

Wskaźnik nagromadzenia odpadów na jednego mieszkańca w roku 2007 kształtował się na poziomie 212 kg/wytwórcę, natomiast w roku 2008 zmniejszył się o 25 kg/wytwórcę osiągając wartość: 187 kg/wytwórcę. Wartości wskaźnika z podziałem na poszczególne Gminy Związku przedstawia tabela 25 i 26. Obliczony wskaźnik obejmuje zebrane odpady komunalne zmieszane, z wyjątkiem odpadów opakowaniowych zbieranych w ramach selektywnej zbiórki. Jest on niższy od średniego wskaźnika nagromadzenia odpadów komunalnych przyjętego w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego, kształtującego się na poziomie 334,8 kg/wytwórcę.

Tab.26 Masa zebranych odpadów komunalnych w 2008 roku.

Nazwa Gminy	Rok 2008	
	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]	Wskaźnik nagromadzenia odpadów na 1 wytwórcę [Mg/M/r]
Miasto Koło	4828,9	0,247
Gmina Koło	641,6	0,125
Miasto i Gmina Kłodawa	2405,7	0,206
Miasto i Gmina Dąbie	832,1	0,161
Miasto i Gmina Przedecz	452	0,118
Gmina Babiak	830,8	0,124
Gmina Chodów	292,0	0,163
Gmina Grzegorzew	640,6	0,133
Gmina Kościelec	815,0	0,166
Gmina Olszówka	343	0,101
Gmina Osiek Mały	1308	0,293
<b>RAZEM</b>	<b>13389,7</b>	<b>0,187</b>

źródło: Ankietyzacja Gmin, 2008

Ze względu na to, że zorganizowaną zbiórką nie są objęci wszyscy mieszkańcy analizowanych Gmin można wnioskować, że masa powstających odpadów oraz wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych zmieszanych jest wyższy od odpadów zebranych. W tej sytuacji konieczne jest podjęcie działań mających na celu objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką.

### **3.5.1. Odpady komunalne zmieszane z gospodarstw domowych**

Skład morfologiczny odpadów uzależniony jest od rodzaju zabudowy oraz standardu życia mieszkańców. Mieszkańcy wsi i rejonów peryferyjnych miast, których mieszkania wyposażone są w indywidualne paleniska – część odpadów spalają, w związku z tym zwiększa się ilość frakcji mineralnych w odpadach. W dzielnicach miejskich, gdzie występuje duże nasycenie w obiekty handlowo – usługowe przeważać będą odpady opakowaniowe.

Na analizowanym obszarze w zabudowie wielorodzinnej zamieszkuje 25454 osób, natomiast w jednorodzinnej 59773 osób (tab.27).

Tab.27. Liczba mieszkańców Związku

Nazwa Gminy	Typ zabudowy		Ogółem [osób]
	Jednorodzinna [osób]	Wielorodzinna [osób]	
Miasto Koło	5517	17471	22988
Gmina Koło	7138	196	7334
Miasto i Gmina Kłodawa	10246	3475	13721
Miasto i Gmina Dąbie	6662	203	6865
Miasto i Gmina Przedecz	4120	380	4500
Gmina Babiak	3306	1320	4626
Gmina Chodów	2215	1360	3575
Gmina Grzegorzew	5680	-	5680
Gmina Kościelec	6033	520	6553
Gmina Olszówka	4631	224	4855
Gmina Osiek Mały	5650	305	5955
<b>RAZEM</b>	<b>59773</b>	<b>25454</b>	<b>85227</b>

źródło: Ankietyzacja Gmin, 2008

Skład morfologiczny odpadów nie jest ewidencjonowany, w związku z tym analiza ilości powstających odpadów komunalnych ogółem oraz w poszczególnych frakcjach oszacowana została metodą wskaźnikową. Zastosowano wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych zgodnie z przyjętymi dla województwa wielkopolskiego założeniami w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami. Dla Miasta Koło, Miasta i Gminy Przedecz, Miasta i Gminy Kłodawa, Miasta i Gminy Dąbie przyjęto wskaźniki dla obszarów miejskich (tab.28), ze względu na miejski rodzaj zabudowy i wysoką gęstość

zaludnienia. W pozostałych gminach przyjęto wskaźniki dla terenów wiejskich (tab.29).

Tab.28. Skład morfologiczny odpadów komunalnych zmieszanych na obszarze miejskim.

Rodzaj odpadów	Obszar miejski	
	%	Mg
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	26,4	2248,94
Odpady zielone	2,0	170,37
Papier i tektura	22,1	1882,63
Opakowania wielkomateriałowe	8,2	689,53
Szkło	8,6	732,61
Tworzywa sztuczne	15,2	1294,84
Odzież, tekstylia	1,6	136,3
Metale	5,0	425,94
Drewno	1,5	127,78
Odpady mineralne (w tym popiół i odpady budowlane)	8,5	724,09
Odpady niebezpieczne	0,9	76,67
<b>RAZEM</b>	<b>100</b>	<b>8518,7</b>

źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2019

Tab.29. Skład morfologiczny odpadów komunalnych zmieszanych na obszarze wiejskim.

Rodzaj odpadów	Obszar wiejski	
	%	Mg
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	16,2	789,1
Odpady zielone	3,6	175,36
Papier i tektura	14,7	716,04
Opakowania wielkomateriałowe	5,7	277,65
Szkło	8,3	404,29
Tworzywa sztuczne	13,1	638,1
Odzież, tekstylia	1,4	68,19
Metale	5,0	243,55
Drewno	1,5	73,07
Odpady mineralne (w tym popiół i odpady budowlane)	29,6	1441,82
Odpady niebezpieczne	0,9	43,84
<b>RAZEM</b>	<b>100</b>	<b>4871</b>

źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2019

Na obszarach miejskich w masie odpadów komunalnych zmieszanych największy udział mają odpady kuchenne ulegające biodegradacji (26,4%). Notuje się również większy udział papieru i tektury oraz tworzyw sztucznych w ogólnej masie odpadów. W odpadach komunalnych zmieszanych wytwarzanych na terenach wiejskich występuje większy udział odpadów mineralnych (29,6%) niż na terenach miejskich.

Zarówno na obszarach wiejskich jak i miejskich najmniejszy udział w składzie odpadów komunalnych mają odpady niebezpieczne (0,9%).

### **Odpady biodegradowalne**

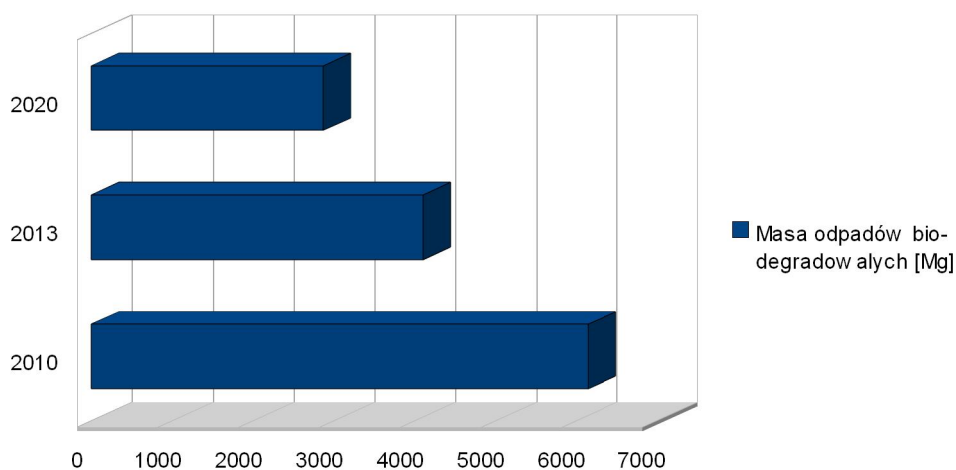
Na terenie Związku nie funkcjonuje zorganizowana zbiórka odpadów biodegradowalnych.

Na obszarach wiejskich z typową zabudową zagrodową problem z odpadami rozwiązywany jest indywidualnie. Właściciele nieruchomości oddzielają odpady organiczne do kompostowania dla własnych potrzeb.

Ograniczenie ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji to jeden z najważniejszych celów wynikających z Dyrektywy 99/31/WE i polskiego prawa, a także podpisanych przez Polskę zobowiązań przedakcesyjnych. Zgodnie z ustawą o odpadach (Dz. U z 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm.), ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w kolejnych latach powinna wynosić:

- w 2010 r. 75%,
- w 2013 r. 50%,
- w 2020 r., 35%, wagi całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.

Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. w regionie przyjęto na podstawie szacowanej ilości nagromadzenia odpadów na 1 mieszkańca - 47 kg/M/rok dla obszarów



Ryc.3. Masa odpadów biodegradowalnych kierowanych do składowania w latach: 2010, 2013, 2020 z obszaru Gmin Związku.  
źródło: Obliczenia na podstawie wskaźników KPGO 2010

### **3.4.2. Odpady komunalne selektywnie zbierane**

Odpady opakowaniowe stanowią istotny element kilku strumieni odpadów komunalnych, jednakże ze względu na ich specyfikę omówiono je jako oddzielną grupę. Mimo że osiągnięcie określonych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych nie jest zadaniem gmin, niemniej jednak działania w tym zakresie



wspierane będą przez organizacje odzysku, a związane z tym przychody mogą mieć wpływ na finansowanie zbiórki selektywnej surowców. Niezbędny do osiągnięcia poziom recyklingu odpadów opakowaniowych wynika z ustawy o *obowiązках przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej* z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. z 2007 r. nr 90 poz. 607, tekst jednolity).

Wszystkie Gminy będące członkami Związku zorganizowały system selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w systemie „donoszenia” w oparciu o ogólnodostępne pojemniki na szkło, makulaturę oraz tworzywa sztuczne. W niektórych Gminach część mieszkańców realizuje również zbiórkę odpadów opakowaniowych „u źródła” w oparciu o system worków udostępnianych przez firmy zajmujące się odbiorem odpadów zmieszanych.

Z danych ilościowych wynika, że w ostatnich latach łączna masa selektywnie zebranych odpadów wzrosła z 808,71 Mg w 2007 roku do 876,397 Mg w roku 2008 (tab. 31). Masę zebranych odpadów z podziałem na tworzywa sztuczne, szkło i makulaturę przedstawia tabela 30. Najwięcej odpadów opakowaniowych zebrano w Mieście Koło, co jest bezpośrednio związane z dużą liczbą mieszkańców. Największy wzrost liczby zebranych odpadów w ostatnich dwóch latach odnotowano w Gminie Koło. W roku 2007 zebrano łącznie 33,04 Mg, natomiast w roku 2008 69,7 Mg odpadów opakowaniowych.

Tab.30. Masa zebranych odpadów selektywnych na obszarze analizowanych Gmin w latach 2007 – 2008.

Nazwa Gminy	2007 [Mg]			2008 [Mg]		
	Tworzywa sztuczne, PET	Szkło	Papier, makulatura	Tworzywa sztuczne, PET	Szkło	Papier, makulatura
Miasto Koło	73,6	156,84	70,5	162,09	130,17	112,54
Gmina Koło	3,42	25,74	3,88	4,5	22,2	43
Miasto i Gmina Kłodawa	7,59	29,63	11,024	13,41	43,18	12,92
Miasto i Gmina Dąbie	9,08	41,69	4,75	9,02	32,76	2,61
Miasto i Gmina Przedecz	6,5	41,3	2,5	6,2	30,6	0,8
Gmina Babiak	12,2	54,14	17,1	9,75	50,4	9,12
Gmina Chodów	3,0	13,2	1	1,9	2	-
Gmina Grzegorzew	7,74	57,09	5,7	7,627	36,9	1,9
Gmina Kościelec	12,7	75,9	11	13,2	54,3	7,9
Gmina Olszówka	-	-	-	1,4	7,2	1,1
Gmina Osiek Mały	9,6	36,9	3,4	11,3	31,2	3,2
<b>RAZEM</b>	<b>145,43</b>	<b>5132,43</b>	<b>130,8</b>	<b>240,39</b>	<b>440,91</b>	<b>194,61</b>

źródło: Ankietyzacja Gmin, 2008

Tab.31. Masa zebranych odpadów selektywnych łącznie w latach 2007 – 2008

Nazwa Gminy	Masa zebranych odpadów w 2007 roku [Mg]	Masa zebranych odpadów w 2008 roku [Mg]
Miasto Koło	300,94	404,8

Nazwa Gminy	Masa zebranych odpadów w 2007 roku [Mg]	Masa zebranych odpadów w 2008 roku [Mg]
Gmina Koło	33,04	69,7
Miasto i Gmina Kłodawa	48,24	69,51
Miasto i Gmina Dąbie	55,52	44,39
Miasto i Gmina Przedecz	50,3	37,6
Gmina Babiak	83,44	69,27
Gmina Chodów	17,2	3,9
Gmina Grzegorzew	70,53	46,427
Gmina Kościelec	99,6	75,4
Gmina Olszówka	-	9,7
Gmina Osiek Mały	49,9	45,7
RAZEM	808,71	876,397

źródło: Ankietyzacja Gmin, 2008

### 3.5.2. Odpady komunalne z obiektów użyteczności publicznej

Odpady z obiektów użyteczności publicznej i podmiotów gospodarczych podobne są do odpadów komunalnych w zabudowie mieszkaniowej, jednakże charakteryzują zmienionym składem morfologicznym. Dominującymi frakcjami są papier i tektura oraz tworzywa sztuczne (tab.32). Ilości powstających odpadów może się także różnić, w zależności od prowadzonej działalności.

**Na obszarze analizowanych gmin nie prowadzi się oddzielnej ewidencji tej grupy odpadów.**

Tab.32. Skład morfologiczny odpadów komunalnych z obiektów użyteczności publicznej

Lp	Frakcja odpadów	Udział %
1	Organiczne	10
2	Papier i tektura	30
3	Tworzywa sztuczne	30
4	Szkło	10
5	Metale	5
6	Tekstylia	3
7	Odpady mineralne i frakcja drobna	12
Razem		<b>100</b>

źródło: KPGO, 2006

### 3.5.3. Odpady uliczne

Z obowiązkiem utrzymania czystości i porządku w gminach wiąże się konieczność sprzątnięcia placów i ulic, utrzymania terenów zielonych, cmentarzy i targowisk. Powstające w tych miejscach odpady zaliczane są do odpadów komunalnych, **stąd w większości przypadków brak ich odrębnej ewidencji.**

Ewidencję zebranych odpadów ulicznych na terenie Gmin Związku prowadzi jedynie Miasto i Gmina Kłodawa. W roku 2007 zebrano 33,50 Mg odpadów, natomiast w 2008 roku 38,62 Mg.

### 3.5.4. Odpady z oczyszczalni ścieków

Komunalne osady ściekowe to pochodzące z oczyszczalni ścieków osady z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych. Są one produktem ubocznym procesu oczyszczania ścieków, stanowią mieszaninę mikroorganizmów żywych, martwych oraz składników mineralnych i organicznych. Ilość generowanych osadów w głównej mierze uzależniona jest od zawartości zanieczyszczeń w ściekach, przyjętej i realizowanej technologii oczyszczania oraz stopnia rozkładu substancji organicznych w procesie tzw. stabilizacji. Im doskonalsze technologie oczyszczania ścieków tym więcej powstaje osadów, które należy poddać odzyskowi lub unieszkodliwić.

Według zebranych danych, gminy należące do Związku wytwarzają łącznie 291 Mg osadów ściekowych rocznie. Dominującą oczyszczalnią ścieków pod względem przepustowości jest oczyszczalnia miejska w Kole. Powstaje w niej 142 Mg osadów ściekowych rocznie.

Tab.33. Ilość odpadów z oczyszczalni ścieków powstających na terenie Gmin Związku w roku 2008.

Nazwa Gminy	Osady [Mg/rok]	Sposób zagospodarowania osadów
Miasto Koło	142	Rekultywacja terenów oczyszczalni, uzupełnienie
Gmina Koło		Oczyszczalnia LEMNA
Miasto i Gmina Kłodawa	147	Poddawane zabiegom higienizacji i hydratacji wapnem, wykorzystywane rolniczo
Miasto i Gmina Przedecz		Oczyszczalnia LEMNA
Miasto i Gmina Dąbie	3	PGKiM Turek
Gmina Chodów	14	Magazynowane czasowo, przekazywane do składowania
Gmina Olszówka		Oczyszczalnia LEMNA
Gmina Kościelec	2	Przekazywane do miejskiej oczyszczalni ścieków w Kole
Gmina Osiek Mały		Oczyszczalnia LEMNA
Gmina Grzegorzew	24	Osady o małym stopniu uwodnienia wywożone są na składowisko w Krzyżanówku, Osady znacznie uwodniony wywożony jest do oczyszczalni ścieków w Kole
Gmina Babiak	6	Składowanie na składowisku odpadów w Sompolnie
<b>RAZEM</b>		<b>291 Mg</b>

źródło: Ankietyzacja Gmin, GUS, 2008

W oczyszczalniach typu LEMNA znajdujących się w Gminach Osiek Mały, Olszówka, Miasto i Gmina Przedecz oraz Koło przyrastający nadmierny osad gromadzi się głównie w stawie napowietrzanym, nie przekraczając max. 2 cm na rok. Osadu nie trzeba usuwać wcześniej niż po ok. 15 latach eksploatacji. Nie prowadzi się ewidencji masy osadów w tego typu oczyszczalniach.

Osady ściekowe mogą być wykorzystane jako nawóz lub środek wzbogacający glebę w zastosowaniach rolniczych, pod warunkiem spełnienia wymogów pod kątem zawartości metali ciężkich,

substancji nawozowych oraz bakterii chorobotwórczych zgodnych z ustawą o odpadach (Dz. U. z 2007 r., Nr 39 poz. 251 ze zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. z 2002 r Nr 134, poz.1140 ze zm.).

147 Mg (dane z 2008 r.) osadów ściekowych wytwarzanych na analizowanym obszarze jest zagospodarowana na cele rolnicze.

### **3.5.5. Odpady niebezpieczne**

Niebezpieczne odpady komunalne mogą pochodzić z następujących źródeł:

a) z gospodarstw domowych:

- farby, lakiery, kleje, lepiszcze, żywice i opakowania po nich,
- rozpuszczalniki, kwasy, alkalia i opakowania po nich,
- odczynniki chemiczne i fotograficzne i opakowania po nich,
- przeterminowane lekarstwa,
- pestycydy, herbicydy, insektycydy itp. oraz opakowania po nich,
- baterie jednorazowe, w tym alkaliczne,
- akumulatory samochodowe, zużyte smary i oleje przepracowane,
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć np. termometry,
- aerozole,
- przeterminowane bądź wycofane środki ochrony roślin oraz opakowania po nich,
- padłe zwierzęta domowe,
- zużyty sprzęt gospodarstwa domowego (lodówki, zamrażarki, odbiorniki RTV),

b) z placówek służby zdrowia i weterynaryjnych:

- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, np. termometry.

Odpady niebezpieczne z uwagi na zagrożenie środowiska naturalnego wymagają specjalnego traktowania i powinny być wysegregowane z odpadów komunalnych, a następnie poddane utylizacji w odpowiedniej instalacji spełniającej wymogi dla odpadów niebezpiecznych.

Zewidencjonowane, zebrane odpady niebezpieczne z analizowanego terenu obrazuje tabela 34. W strumieniu zebranych odpadów niebezpiecznych, pod względem masy odpadów, dominują – baterie małogabarytowe.

Tab.34. Masa zewidencjonowanych odpadów niebezpiecznych z terenu Gmin Związku

Nazwa Gminy	Masa zebranych odpadów [kg]	
	2007	2008
<b>Przeterminowane leki, odpady medyczne</b>		
Miasto Koło	40,68 kg	107,34 kg
Miasto i Gmina Kłodawa	298 kg	24 kg
Gmina Babiak	9 kg	20 kg
<b>Odpady weterynaryjne</b>		
Miasto i Gmina Kłodawa	80 kg	-
<b>Baterie małogabarytowe</b>		
Miasto Koło	604 kg	724,04 kg
Gmina Grzegorzew	bd	371,66 kg
Gmina Babiak	218,56 kg	270 kg
<b>Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny</b>		
Gmina Babiak	2 kontenery KP-7	3 kontenery KP-7

źródło: Ankietyzacja Gmin, 2008

### 3.5.6. Odpady zawierające azbest

Przez azbest należy rozumieć grupę włóknistych krzemianów, naturalnych minerałów o budowie krystalicznej, tj.:

- azbest chryzotylowy – chryzotyl (azbest biały),
- azbest krokidolitowy – krokidolit (azbest niebieski),
- azbest amozytowy (gruenerytowy) – amozyt,
- azbest antofilitowy – antofilit,
- azbest termolitowy – termolit,
- azbest aktynolitowy – aktynolit.



Główne cechy azbestu to odporność na wysoką temperaturę oraz na działanie środowiska agresywnego, chemicznego. Odnacza się również wysoką wytrzymałością mechaniczną, odpornością na korozję. Azbest był stosowany w produkcji wielu wyrobów przemysłowych, lecz przede wszystkim, (co najmniej około 80% zużycia azbestu) do produkcji wyrobów budowlanych, szczególnie płyt dachowych i elewacyjnych, a także, w mniejszych ilościach do produkcji rur, rozmaitych kształtek do kanałów wentylacyjnych, instalacyjnych i innych. W mniejszym stopniu azbestu używano do produkcji tekstyliów, mas ogniotrwałych, mas uszczelniających i innych.

Wyroby azbestowe będące w dobrym stanie technicznym nie stanowią istotnego zagrożenia dla zdrowia ludzkiego. Azbest staje się niebezpieczny, gdy zaistnieją warunki stwarzające możliwość uwalniania się włókien azbestowych do otoczenia. Do sytuacji takich dochodzi w wyniku:

- poddawania elementów azbestowych obróbce mechanicznej (cięcie, szlifowanie, łamanie, kruszenie),
- naruszenia struktury wyrobu spowodowanej naturalnym starzeniem się materiału,
- oddziaływania czynników atmosferycznych.

Chorobotwórcze działanie tego związku następuje w wyniku wdychania włókien azbestowych zawieszonych w powietrzu, które następnie mogą zostać przeniesione do płuc.

Szacuje się, że na terytorium Polski znajduje się ok. 15,5 mln Mg wyrobów zawierających azbest, z czego 14,9 mln Mg to płyty azbestowo – cementowe. Trwałość wyrobów azbestowo – cementowych szacowana jest na ok. 30 – 60 lat, jednak zależy ona od warunków eksploatacji. Czynnikiem zmniejszającym trwałość wyrobów azbestowych są kwaśne deszcze i bodźce mechaniczne. Niezależnie od szacowanych okresów trwałości wyrobów azbestowych, w miarę upływu czasu narasta problem pogarszania się ich stanu technicznego. Pod wpływem rozpowszechniania wiedzy na temat jego szkodliwości od kilkunastu lat czynione są działania na rzecz właściwego stosowania i egzekwowania bezpiecznych metod eksploatacji, usuwania, transportu i unieszkodliwiania odpadów powstałych z tych wyrobów.

Dane będące w posiadaniu Gmin Związku o ilości wyrobów zawierających azbest wskazują na to, że na analizowanym terenie istnieje duże skupisko wyrobów tego rodzaju. Szacuje się, że do usunięcia pozostaje ok. 2211209,147 m<sup>2</sup> pokryć dachowych. Jest to wielkość niepełna, z uwagi na fakt objęcia ewidencją jedynie części budynków (zgłoszonych przez właścicieli). Najwięcej wyrobów zawierających azbest znajduje się w Mieście i Gminie Kłodawa oraz w Mieście i Gminie Przedecz (tab.34).

Tab.34. Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie Gmin Związku

Nazwa Gminy	Ilość wyrobów zawierających azbest do usunięcia
Miasto Koło	23,637m <sup>2</sup>
Gmina Koło	239345 m <sup>2</sup>
Miasto i Gmina Kłodawa	198511 m <sup>2</sup>
Miasto i Gmina Dąbie	343518,03 m <sup>2</sup>
Miasto i Gmina Przedecz	187969,35 m <sup>2</sup>
Gmina Babiak	143349,13 m <sup>2</sup>
Gmina Chodów	144089 m <sup>2</sup>
Gmina Grzegorzew	222405 m <sup>2</sup>
Gmina Kościelec	294 530 m <sup>2</sup>
Gmina Olszówka	204300 m <sup>2</sup>
Gmina Osiek Mały	233159 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM</b>	<b>2234812,51m<sup>2</sup></b>

źródło: Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na podstawie danych będących w posiadaniu gmin tworzących Związek Międzygminny „Kolski Region Komunalny”, 2008

Obok pokryć dachowych na terenie Gmin Związku znajdują się również rury kanalizacyjne i wodociągowe zawierające azbest:

- Miasto Koło – 0,35 km rur cementowo – azbestowych,
- Gmina Koło – 76,7 km azbestowych rur wodociągowych,
- Miasto i Gmina Dąbie – 7,3 km rur wodociągowych azbestowo - cementowych w mieście Dąbie,
- Miasto i Gmina Przedecz – 11 km rur azbestowo – cementowych w miejscowości Rybno oraz w części Żarowa,
- Miasto i Gmina Kłodawa – ok. 3 km rur azbestowo – cementowych,
- Gmina Chodów - 140 mb azbestowych rur wodociągowych w miejscowości Bowyczyny,
- Gmina Grzegorzew – 520 mb azbestowych rur wodociągowych przy ul. Kolskiej w Grzegorzewie,
- Gmina Olszówka – 2175 mb rur azbestowo – cementowych w miejscowości Olszówka,
- Gmina Osiek Mały - 3500 mb azbestowych rur wodociągowych.

Ze względu na szkodliwość wyrobów azbestowych dla zdrowia ich produkcja zakazana została w Polsce ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. *o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* zgodnie z którą do 28 września 1998 r. zakończono produkcję płyt azbestowo - cementowych, natomiast od 28 marca 1999 obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. W krajach Unii Europejskiej zakaz wydobycia azbestu oraz produkcji i przetwarzania wyrobów zawierających azbest wprowadziła *Dyrektywa 2003/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 marca 2003 r.*, natomiast całkowity zakaz stosowania azbestu wprowadzony został 1 stycznia 2005 r. (*Dyrektywa 1999/77/WE*).

Zgodnie z założeniami „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” do roku 2032 powinna zostać zakończona procedura usuwania i unieszkodliwiania azbestu. Polskie prawo dopuszcza możliwość usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest przez wyspecjalizowanych przedsiębiorców posiadających stosowne zezwolenie na ich unieszkodliwianie

Odpady zawierające azbest z uwagi na zakaz stosowania azbestu nie mogą być poddawane odzyskowi (wykorzystaniu) i muszą być w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzi oraz środowiska unieszkodliwiane przez składowanie. Odpady zawierające azbest należy umieszczać na składowiskach odpadów niebezpiecznych. Jeżeli umieszczenie odpadów nie jest możliwe, to odpady te mogą być deponowane na wydzielonych częściach składowisk innych niż niebezpieczne, z wyjątkiem składowisk odpadów obojętnych, do czego wymagane jest uzyskanie zezwolenia starosty właściwego ze względu na miejsce składowania odpadów.

### **3.6. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami**

Z analizy stanu gospodarki odpadami wynika, że stopień objęcia mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych jest niewystarczający. Według Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami (2008) powinien on osiągnąć 100% na koniec roku 2008. Obecnie dla wszystkich Gmin Związku wynosi on 75,6%. Najmniej mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką zamieszkuje Gminę Chodów – 50%, najwięcej (85%): Miasto Koło, Miasto i Gminę Kłodawa oraz Miasto i Gminę Przedecz.

Wszystkie Gminy prowadzą ewidencję umów zawartych na zbiórkę odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, jednak dotyczy to tylko odpadów komunalnych zmieszanych. Nie jest prowadzona ewidencja zebranych odpadów budowlanych oraz ulicznych.

Obecnie w analizowanym regionie funkcjonuje jedno składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Zbójno. Na pozostałych prowadzone są prace rekultywacyjne. Największa masa odpadów komunalnych powstaje na terenie Miasta Koło.

Brak uregulowania gospodarki odpadami biodegradowalnymi powoduje, że trafiają one w większości na składowiska odpadów. Problem z tymi odpadami dotyczy głównie miast: Koło i Kłodawa, gdzie powstaje ich najwięcej. Będą one wymagały szczególnych rozwiązań w tym zakresie. Na obszarach wiejskich odpady biodegradowalne trafią głównie do przydomowych kompostowników.

Na analizowanym obszarze funkcjonuje nieuporządkowany system zbiórki odpadów. Na jednym terenie (ulica miasta, wieś) działają dwie lub więcej firm odbierających odpady. Problem ten jest trudny do rozwiązania, gdyż nie można narzucić właścicielowi nieruchomości podmiotu odbierającego odpady. Właściciele nieruchomości kierują się wyłącznie względami finansowymi. Duże możliwości w tym zakresie będą po przyjęciu przez sejm nowelizacji ustawy *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, według której Gmina będzie właścicielem odpadów.

Z roku na rok wzrasta ilość pojemników do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, jednak wskaźnik objęcia mieszkańców zorganizowaną zbiórką jest bardzo niski. Dominującym systemem zbierania jest „donoszenie”, powoduje to, że zebrane odpady nie stanowią czystego surowca i wykazują duże zabrudzenie.

Na analizowanym terenie nie są zbierane w sposób zorganizowany odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki, czy baterie małogabarytowe. Na terenie 11 gmin funkcjonuje jeden Punktów Zbierania Odpadów Problemowych (Miasto Koło).



#### **4. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI**

Przystępując do planowania gospodarki odpadami dla Związku należy uwzględnić zmiany zachodzące w składzie morfologicznym odpadów oraz w ich ilości. Do głównych czynników powodujących te zmiany należą między innymi:

- zmiany liczby ludności,
- zamożność i styl życia mieszkańców,
- rozwój ekonomiczny regionu.

W obliczeniach za stan wyjściowy przyjęto rok 2008, a końcowy 2020.

##### **4.1. Zmiany demograficzne**

Prognozę zmian ilości mieszkańców Związku przeprowadzono w oparciu o dane liczby ludności z Urzędów Miast i Gmin oraz wskaźniki zmian opracowanych przez Główny Urząd Statystyczny. W konsekwencji przyjętych założeń – w całym prognozowanym okresie liczba ludności gmin należących do Związku będzie się systematycznie zmniejszać. W stosunku do 2008 r. na w końcu horyzontu prognozy liczba mieszkańców zmniejszy się o 18166 osób. Pierwsze lata przyniosą niewielki spadek – poniżej 2 tys. osób rocznie, znaczące zmiany rozpoczną się po 2015 roku. O ile na końcu 2010 r. liczba ludności zmniejszy się w porównaniu do 2007 r. o 3650 osób i o ok. 4500 osób w ciągu następnych 5 lat, to w kolejnych okresach będziemy obserwować znaczne przyspieszenie tempa zmian. Średnioroczna dynamika spadku liczby ludności kształtuje się na poziomie od -0,26% do -0,12%. Ostatnie pięciolecie prognozowanego okresu, zaznaczy się 10 tys. spadkiem liczby mieszkańców Gmin. Przewidywane zmiany liczby ludności zawarte zostały w tabeli 35.

*Tab.35. Prognoza zmian liczby ludności mieszkańców Gmin Związku w latach 2009 - 2020*

Nazw Gminy	Prognoza liczby ludności [osób]				
	2008	2009	2010	2015	2020
Miasto Koło	22988	22528	22078	20974	18457
Gmina Koło	7334	7187	7044	6691	5888
Miasto i Gmina Kłodawa	13721	13447	13178	12519	11017
Miasto i Gmina Dąbie	6865	6728	6593	6263	5512
Miasto i Gmina Przedecz	4500	4410	4322	4106	3613
Gmina Babiak	8132	7969	7810	7419	6529

Nazw Gminy	Prognoza liczby ludności [osób]				
	2008	2009	2010	2015	2020
Gmina Chodów	3575	3503	3433	3262	2870
Gmina Grzegorzew	5680	5566	5455	5182	4561
Gmina Kościelec	6553	6422	6293	5979	5261
Gmina Olszówka	4855	4758	4663	4430	3898
Gmina Osiek Mały	5955	5836	5720	5433	4781
Razem	92166	90323	88516	84090	7400

źródło: Rok bazowy 2008, na podstawie wskaźników zmian ludności GUS

#### **4.2. Zmiany ilości i składu morfologicznego odpadów komunalnych**

Na przestrzeni ostatnich lat zauważalny jest wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych. Przyczyną tego stanu jest rozwój gospodarczy oraz wzrost konsumpcyjnych postaw mieszkańców.

Zgodnie z ogólnokrajowymi zmianami demograficznymi w najbliższych latach część ludności zmieni miejsce zamieszkania. Wydaje się prawdopodobne, wraz ze wzrostem zamożności mieszkańców miast nastąpi migracja mieszkańców z zabudowy wielorodzinnej na jednorodzinne osiedle na terenach podmiejskich. Można również prognozować, że w następnych latach część mieszkańców może zmienić sposób ogrzewania własnych posesji, przechodząc na ogrzewanie inne niż węglowe. Zmiany te w dużej mierze będą uwarunkowane atrakcyjnością finansową poszczególnych rodzajów ogrzewania.

Prognozowane masy odpadów komunalnych oraz jednostkowych wskaźników wytwarzania odpadów związane są ściśle z prognozą zmian rozwojowych. W oparciu o założenia Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 przyjmuje się, że wzrost ilości powstających odpadów komunalnych następował będzie w okresach pięcioletnich o 5% tj. o 1% rocznie. Prognozę zmian ilości odpadów komunalnych w poszczególnych Gminach Związku zgodnie z przyjętymi założeniami przedstawia tabela 36.

Zgodnie z powyższym scenariuszem jednostkowy wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych w kolejnych latach będzie sukcesywnie wzrastał. Prognozuje się, że w roku 2015 będzie wynosić 169 kg/M/r, natomiast w roku 2020 osiągnie wartość 201 kg/M/r.

Wyliczone poniżej wskaźniki i ilości odpadów prognozowane w najbliższych latach należy traktować jako wartości orientacyjne, służące określeniu skali problemu. Wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych powinny służyć zapewnieniu odpowiednich środków technicznych

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”  
na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016**

wynikających ze wzrostu ilości odpadów w kolejnych latach (miejsce na składowisku, instalacje do odzysku, sprzęt techniczny do obsługi systemu zbiórki, stworzenie punktów odpadów problemowych).

Tab.36. Prognoza zmian wskaźnika nagromadzenia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych w latach 2009 – 2020

Nazwa Gminy	Wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych [Mg]			
	2009	2010	2015	2020
Miasto Koło	0,214	0,221	0,224	0,292
Gmina Koło	0,089	0,092	0,102	0,122
Miasto i Gmina Kłodawa	0,179	0,184	0,204	0,244
Miasto i Gmina Dąbie	0,124	0,127	0,141	0,168
Miasto i Gmina Przedecz	0,102	0,106	0,117	0,140
Gmina Babiak	0,104	0,107	0,119	0,142
Gmina Chodów	0,083	0,086	0,095	0,114
Gmina Grzegorzew	0,115	0,119	0,131	0,157
Gmina Kościelec	0,127	0,131	0,145	0,173
Gmina Olszówka	0,072	0,074	0,082	0,098
Gmina Osiek Mały	0,224	0,231	0,256	0,305
<b>Razem</b>	<b>0,148</b>	<b>0,153</b>	<b>0,169</b>	<b>0,201</b>

źródło: Opracowanie własne, na podstawie prognozy liczby ludności przedstawionej w tabeli 35.

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego  
„Kolski Region Komunalny”**

Tab.37. Prognoza zmian masy odpadów komunalnych w latach 2009 - 2020

Nazwa Gminy	Prognozowana masa zebranych odpadów komunalnych zmieszanych [Mg]										
	2009	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Miasto Koło	4877,1	4925,9	4975,2	5024,9	5075,2	5125,9	5177,2	5229	5281,2	5334,1	5387,4
Gmina Koło	648,0	654,5	661,1	667,7	674,3	681,1	687,9	694,8	701,7	708,7	715,8
Miasto i Gmina Kłodawa	2429,7	2454,0	2478,5	2503,3	2528,4	2553,6	2579,2	2605,0	2631,0	2657,3	2683,9
Miasto i Gmina Dąbie	840,4	848,8	857,3	865,9	874,5	883,3	892,1	901,0	910,0	919,1	928,3
Miasto i Gmina Przedecz	456,5	461,1	465,7	470,4	475,1	479,8	484,6	489,5	494,3	499,3	504,3
Gmina Babiak	839,1	847,5	856,0	864,5	873,2	881,9	890,7	899,6	908,6	917,7	926,9
Gmina Chodów	294,9	297,9	300,8	303,9	306,9	310,0	313,1	316,2	319,4	322,5	325,8
Gmina Grzegorzew	647,0	653,4	660	666,6	673,32	680,0	686,8	693,6	700,6	707,6	714,6
Gmina Kościelec	823,2	831,4	839,7	848,1	856,6	865,1	873,8	882,5	891,4	900,3	909,3
Gmina Olszówka	346,4	349,9	353,4	356,9	360,5	364,1	367,7	371,4	375,1	378,9	382,7
Gmina Osiek Mały	1321,1	1334,3	1347,6	1361,1	1374,7	1388,4	1402,3	1516,4	1430,5	1444,8	1459,3
Razem	13523,4	13658,7	13795,3	13933,3	14072,7	14213,2	14355,4	14599	14643,8	14790,3	14938,3

Jako stan wyjściowy przyjęto zebraną masę odpadów w roku 2008

Zmiany składu morfologicznego odpadów w perspektywie długookresowej są trudne do oszacowania. Skład wytwarzanych odpadów zawiązany będzie z poziomem zamożności społeczeństwa a związku z tym z przyjętym modelem konsumpcyjnym oraz kształtowaniem się poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Należy przypuszczać, że w dłuższej perspektywie czasowej nastąpi wzrost masy wytwarzanych odpadów z następującymi zmianami w składzie morfologicznym:

- wzrost odpadów opakowaniowych z makulatury, tworzyw sztucznych. Związany ze zmianami w systemie zbytu i wykorzystywania towarów oraz zwiększeniem ilości materiałów opakowaniowych przy jednoczesnym zmniejszeniu wskaźnika miejscowego zagospodarowania odpadów wynikającego ze zmian w systemie ogrzewania mieszkań,
- wzrost ilości odpadów biodegradowalnych, związany ze wzrostem zamożności mieszkańców,
- zmniejszenie ilości drobnej frakcji nieorganicznej (popiołu i żużlu) związany ze zmianą sposobu ogrzewania mieszkań,
- wzrostu ilości frakcji organicznej – (odpady ogrodowe) zmiana użytkowania na posesjach jednorodzinnych.

Zmiany składu morfologicznego nie powinny wpłynąć na sposób prowadzonej gospodarki odpadami ponieważ podstawowym elementem, który wpływa na projektowany system jest ilość odpadów. Powinien on zakładać jednocześnie etapowość realizacji. Przy takim założeniu wprowadzanie koniecznych zmian wynikających ze zmiany składu morfologicznego, (np. konieczność zagospodarowania większej ilości danej frakcji odpadów) powinno być realizowane bez większych problemów.

#### **4.3. Odpady z oczyszczalni ścieków**

Ze względu na rozbudowę systemu oczyszczania ścieków komunalnych na obszarze Gmin Związku, a także modernizację istniejących oczyszczalni ścieków zakłada się wzrostu masy osadów ściekowych. Według WPGO szacuje się, że ilość powstających osadów ściekowych może wzrosnąć dwukrotnie w ciągu najbliższych lat.

Zgodnie z założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 działania dotyczące unieszkodliwiania tej grupy odpadów powinny prowadzić do zwiększenia stopnia energetycznego wykorzystania osadów ściekowych oraz zwiększenia masy odpadów poddawanych recyklingowi organicznemu.

#### **4.4. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów**

Zamierzenia Międzygminnego Związku „Kolski Region Komunalny” w zakresie zagospodarowania odpadów komunalnych obejmują włączenie wszystkich Gmin Związku (z wyjątkiem Gminy Chodów)

realizację wspólnej gospodarki odpadami, w oparciu o Miejski Zakład Gospodarki Odpadami w Koninie. Zakład będzie realizować działania dotyczące selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i użytkowych, zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji, odpadów wielkogabarytowych i budowlanych. Działania te przyczynić się powinny do zwiększenia stopnia zagospodarowania odpadów komunalnych a tym samym do zmniejszenia ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie na składowisku odpadów.

Zgodnie z założeniami Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego dokonano analizy zgodności istniejących składowisk odpadów z wymogami ochrony środowiska. Nieodpowiadające wymogom składowiska zamknięto i rozpoczęto na nich prace rekultywacyjne. Docelowo rolę regionalnego składowiska będzie pełnić instalacja w Miejskim Zakładzie Gospodarki Komunalnej w Koninie, gdzie unieszkodliwiane będą wyłącznie przetworzone odpady resztowe.

## **5. POLITYKA I ZAMIERZENIA W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI**

### **5.1. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010**

Przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* i ustawy z dnia 13 września 1996 r. o *utrzymaniu czystości i porządku w gminach* nakładają na gminy obowiązek prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami w oparciu o następujące zasady:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- powtórne wykorzystanie odpadów, których powstawania w danych warunkach techniczno – ekonomicznych nie da się uniknąć,
- unieszkodliwianie odpadów poza składowiskiem, o ile koncepcja taka jest uzasadniona pod względem technicznym i ekonomicznym,
- składowanie odpadów, których nie da się z uwagi na warunki techniczno – ekonomiczne – odzyskać bądź unieszkodliwić w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzkiego i środowiska

Zaktualizowany **Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010** jako cele główne przyjmuje:

1. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
2. Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów.
3. Wylimitowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
4. Zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk niespełniających standardów UE.

Zadaniami uwzględniającymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 w kompetencji władz lokalnych są:

- Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych („dzikie wysypiska”). Zadanie na okres 2007 – 2009, wykonywane przez Wójtów, Burmistrzów, Prezydentów Miast.
- Tworzenie struktur ponadgminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z wyznaczonymi regionami w wojewódzkich planach gospodarki odpadami). Zadanie na okres 2007 – 2009, wykonywane przez Rady Gmin.
- Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi (obejmujące działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, selektywnego zbierania odpadów komunalnych zgodnie z wytycznymi KPGO 2010, przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub

unieszkodliwiania, składowania przetworzonych odpadów reszkowych, w tym budowę międzygminnych zakładów zagospodarowania odpadów komunalnych (ZZO) wraz z rekultywacją składowisk odpadów znajdujących się w obszarze działania ZZO. Zadanie na okres 2008 – 2013 wykonywane przez Zarządy struktur międzygminnych.

Dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i pozostałych odpadów) sformułowano dodatkowe cele szczegółowe, przedstawione poniżej.

#### ***Odpady komunalne***

Cele szczegółowe:

- objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2008 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, najpóźniej do końca 2008r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
  - w 2010 r. więcej niż 75%,
  - w 2013 r. więcej niż 50%,
  - w 2020 r. więcej niż 35% , masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne, do max. 200 do końca 2014 r.

#### ***Odpady medyczne i weterynaryjne***

W okresie od 2007 r. do 2018 r. celem cząstkowym według KPGO 2010 będzie podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.

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

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania.



W sferze gospodarki odpadami komunalnymi KPGO 2010 wyznacza jako cel cząstkowy w okresie od 2007 roku do 2018 r. - osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:

- dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego: poziomu odzysku w wysokości 80% masy zużytego sprzętu, poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu
- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego: poziomu odzysku w wysokości 75% masy zużytego sprzętu, poziom recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65% masy zużytego sprzętu,
- dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi przemysłowych, zabawek sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli: odzysku w wysokości 70% masy zużytego sprzętu, poziom recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50% masy zużytego sprzętu,
- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych – poziom recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80% masy tych zużytych lamp.

Osiągnięcie od 1 stycznia 2008 roku poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4kg/mieszkańca.

#### ***Odpady zawierające PCB***

W okresie od 2008 do 2010 r. celem jest całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB. W okresie od 2011 do 2018 r. należy dokonać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

#### ***Odpady zawierające azbest***

Założenia KPGO 2010 przewidują, iż w okresie od 2007 r. do 2018 r. nastąpi osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 14 maja 2002 r. przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”<sup>7</sup>

Zgodne z zapisem w/w Programu do zadań na poziomie gminnym należy:

- uwzględnienie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach planach gospodarki odpadami,

---

<sup>7</sup> Obecnie aktualnym opracowaniem jest „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”

- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechnienia informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- przygotowanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu,
- przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań Programu.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest zakłada następujące cele w usuwaniu materiałów zawierających azbest:

Zadania przewidziane na lata 2007 – 2012:

- Prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców w celu zwiększenia ich świadomości ekologicznej dotyczącej zagadnienia wyrobów zawierających azbest,
- Bezpieczne usunięcie 50% aktualnej ilości wyrobów azbestowych.

Zadanie przewidziane na lata 2013 – 2022:

- Bezpieczne usunięcie 25% aktualnej ilości wyrobów azbestowych,
- Monitoring usuwania wyrobów zawierających azbest.

Zadanie przewidziane na lata 2023 – 2032:

- Bezpieczne usunięcie 25% aktualnej ilości wyrobów azbestowych,
- Monitoring usuwania wyrobów zawierających azbestowej.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Urzędów Gmin na terenie Związku Kolskiego znajduje się ok. **2234812,51 m<sup>2</sup>** wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z założeniami Programu Usuwania Azbestu ilości te zostaną usunięte do roku 2032 (tab.38.).

*Tab.38 Plan usuwania materiałów zawierających azbest na lata 2007 – 2032*

<b>Przedział czasowy</b>	<b>% usuniętych wyrobów azbestowych</b>	<b>Powierzchnia usuniętych wyrobów azbestowych</b>
Do 2012	50%	1117406,25
2013 - 2022	25%	558703,128
2023 - 2032	25%	558703,128
Razem	100%	2234812,51

*źródło: Opracowanie na podstawie wskaźników KPGO 2010*

### **Przeterminowane pestycydy**

W okresie do 2010 r. przewiduje się zlikwidowanie mogilników i magazynów zawierające przeterminowane środki ochrony roślin. Natomiast w okresie od 2011 r. planuje się likwidację pestycydowych skażeń terenu spowodowanych przez mogilniki, zagrażających bezpieczeństwu użytkowych wód podziemnych oraz do 2018 r. zakończenie likwidacji zagrożeń powodowanych przez składowiska

poprodukcyjnych odpadów pestycydowych.

#### **Zużyte opony**

W okresie od 2008 r. do 2018 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon zgodnie z założeniami:

- w 2010 roku 85% odzysku, 15% recyklingu,
- w 2018 roku 100% odzysku, 20% recyklingu.

#### **Odpady z budów, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej**

Odpady z budów i remontów powstają zarówno na etapie budowy jak i wykonywania planowych i awaryjnych remontów oraz prac rozbiórkowych. Odpady budowlane i remontowe wytwarzane w gospodarstwach domowych, jako odpady z remontów mieszkań prowadzonych na małą skalę są ujęte w zmieszanych odpadach komunalnych.

W okresie od 2008 r. do 2018 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, w celu osiągnięcia poziomów odzysku 50% w 2010 roku oraz 80% w 2018 roku.

#### **Komunalne osady ściekowe**

W perspektywie do 2018 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami są następujące: całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych,

- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przez wprowadzeniem ich do środowiska oraz osadów przekształconych metodami termicznymi,
- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

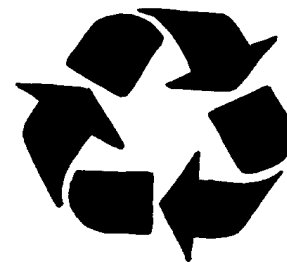
Zgodnie z założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami:

- powinien nastąpić spadek stopnia wykorzystywania osadów ściekowych do rekultywacji terenów zdegradowanych do 40% w roku 2010 i do 10% w roku 2018,
- powinien nastąpić spadek stopnia wykorzystania nieprzetworzonych osadów ściekowych w rolnictwie do 32% w 2010 roku i do 10% w 2018 roku,
- powinien nastąpić wzrost masy osadów poddawanych procesowi kompostowania do 15% w roku 2010 i do 20% w roku 2018,
- powinien nastąpić wzrost masy osadów poddawanych przekształceniu termicznemu z wykorzystaniem energii do 12% w roku 2010 i do 60% w roku 2018,

- nie jest przewidziane składowanie osadów ściekowych z uwagi na zakaz składowania obowiązujący od 2013 roku (pierwotny termin obowiązywania zakazu to rok 2010).

Realizacja nakreślonych celów powinna być prowadzona w sposób racjonalny przez struktury międzygminne o liczbie mieszkańców powyżej 150 tys. Zaplecze techniczne ponadgminnego systemu gospodarki odpadami stanowi Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Kole.

## **6. DZIAŁANIA GMIN ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPDARKI ODPADAMI**



### **6.1 Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów.**

Przeciwdziałanie i minimalizacja produkcji odpadów jest działaniem priorytetowym w polityce odpadowej na terenie Unii Europejskiej, jako najbardziej pożądana opcja postępowania z odpadami. Warunkiem realizacji planu gospodarki odpadami dla Gmin Związku, w tym redukcji ilości produkowanych odpadów jest społeczna akceptacja zaproponowanych rozwiązań, zarówno dla wdrażania rozwiązań systemowych, jak i dla lokalizacji poszczególnych obiektów służących gospodarce odpadami. Niezbędne są wczesne dyskusje w organach samorządowych, publikacje w lokalnych mediach, bezpośrednie spotkania i konsultacje ze społecznością Gmin. Nie bez znaczenia jest otwartość władz samorządowych na społeczne sugestie, które mogą mieć decydujące znaczenie w powodzeniu poszczególnych przedsięwzięć.

Wdrożenie Planu będzie się wiązało ze zmianą mentalności i „nawyków” mieszkańców Gmin w sferze konsumpcji i postępowania z odpadami, co można osiągnąć jedynie poprzez stałe podnoszenie świadomości ekologicznej. Niezbędne jest więc stałe prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnych dotyczących generalnej wiedzy o ochronie środowiska w skali kraju i regionu, specyficznych problemów zrównoważonego rozwoju Gmin, a przede wszystkim nastawionej na problem przeciwdziałania i minimalizacji wytwarzanych odpadów. Edukacja powinna być skierowana do wszystkich grup wiekowych i społecznych oraz powinna odbywać się na wielu płaszczyznach:

- edukacja dzieci i młodzieży (zajęcia szkolne, konkursy),
- edukacja dorosłych (szkolenia, konsultacje społeczne, punkty informacyjne),
- edukacja władz samorządowych i kadry technicznej odpowiedzialnej za realizację planu (szkolenia).

Podczas prowadzonych akcji należy wykorzystać wiele form przekazu tj. materiały drukowane, audiowizualne, imprezy promocyjne. Pożądanym działaniem będzie również zaangażowanie w nie placówek oświatowych, które posiadają odpowiednie przygotowanie w tym zakresie i skupiają wokół siebie społeczność lokalną. W akcje należy również włączyć pozarządowe organizacje ekologiczne prowadzące nastawioną na promowanie ochrony środowiska działalność edukacyjną, informacyjną lub konsultacyjną a także organizacje współdziałające w kontroli i egzekwowaniu wymagań ochrony środowiska oraz upowszechniające system zarządzania środowiskowego.

Nadrzędnym działaniem w ramach udoskonalania systemu gospodarki odpadami jest podnoszenie świadomości mieszkańców na temat oddziaływania odpadów na zdrowie ludzi, stan środowiska

naturalnego, kosztów utylizacji odpadów, minimalizacji powstawania odpadów, prawidłowej gospodarki odpadami. Szczególny nacisk należy położyć na edukację dotyczącą odpadów niebezpiecznych powstających w wiejskich gospodarstwach. Niezbędne jest przygotowanie akcji informacyjno – edukacyjnej na temat szkodliwości i prawidłowego obchodzenia się z odpadami zawierającymi azbest, zużyтыми olejami i smarami (w tym zawierającymi PCB), bateriami i akumulatorami.

## **6.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów komunalnych i ich negatywnego oddziaływania na środowisko**

Zgodnie z zasadami gospodarki odpadami według ustawy *o odpadach* wytworzone odpady w pierwszej kolejności powinny być poddane odzyskowi. W przypadku gdy odzysk jest niemożliwy, odpady należy poddać unieszkodliwianiu. Oznacza to, że określone strumienie odpadów powinny być kierowane do ponownego wykorzystania w formie nieprzetworzonej, jako surowiec do produkcji nowych wyrobów lub jako paliwa do przetworzenia na energię. Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi powinny być unieszkodliwiane w inny sposób niż składowanie. Unieszkodliwianiu na składowisku odpadów powinny być poddawane tylko odpady przetworzone fizycznie, chemicznie lub biologicznie.

Efektem planowanych działań jest zmniejszenie masy odpadów kierowanych na składowiska odpadów oraz ograniczenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko w postaci ograniczania ilości powstawania gazu wysypiskowego, zmniejszenia osiadania warstwy odpadów oraz ograniczenia pylenia.

W celu realizacji przedstawionych celów konieczne jest podjęcie działań:

- objęcie wszystkich mieszkańców Gmin Związku systemem selektywnego zbierania określonych odpadów przeznaczonych do odzysku i recyklingu oraz specjalistycznego unieszkodliwiania,
- prowadzenia selektywnego zbierania odpadów metodą pozwalającą na maksymalne wyłączenie określonych strumieni odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji,
- ponoszenie świadomości ekologicznej i społecznej mieszkańców Gmin,
- propagowanie metod zagospodarowania odpadów przez mieszkańców np. przydomowe kompostowanie odpadów zielonych,
- poddawane odzyskowi wszystkich odpadów zebranych selektywnie w instalacjach zgodnie z zasadami ochrony środowiska,

### **6.3. Działania Gmin wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami komunalnymi**

#### **6.3.1. Zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych**

Cechy fizyko – chemiczne odpadów komunalnych zmieszanych wskazują na potrzebę szybkiego ich usuwania do miejsc odzysku i unieszkodliwiania. Szybkość ta jest wskazana z uwagi na powstawanie nieprzyjemnych zapachów wywołanych procesami fermentacyjnymi oraz rozwojem mikroorganizmów, insektów i żerowania gryzoni.

Dla warunków klimatycznych terytorium Polski za optymalną częstotliwość wywozu przyjmuje się:

- codziennie – dla centrów handlowo – usługowych,
- 2 razy w tygodniu dla budownictwa zwartej i osiedlowego,
- 1 raz w tygodniu dla terenów wiejskich,
- 1 raz w miesiącu dla budownictwa rozproszonego.

Zorganizowanym systemem zbierania zmieszanych odpadów komunalnych nie są objęci wszyscy mieszkańcy Miast i Gmin Związku. Zbieranie odpadów odbywa się różnymi metodami i o zróżnicowanej częstotliwości, co znacznie ogranicza stopień przyjmowania odpadów do unieszkodliwiania.

W okresie długoterminowym objętym planem zakłada się:

- objęcie wszystkich mieszkańców Gmin zorganizowanym systemem zbierania odpadów zmieszanych, metodą pozwalającą na przyjęcie maksymalnej ilości odpadów z przeznaczeniem do unieszkodliwiania lub zagospodarowania,
- objęcie nowych gospodarstw domowych systemem zbierania zmieszanych odpadów komunalnych,
- modernizację systemu zbierania zmieszanych odpadów komunalnych poprzez zmiany organizacji.

#### **6.3.2. Selektywna zbiórka odpadów komunalnych**

Na terenie Związku funkcjonuje selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych, jednak obejmuje tylko część mieszkańców w poszczególnych Gminach. Odpady opakowaniowe zbierane są głównie w systemie „donoszenia” opartym na pojemnikach typu „dzwon”. Zakres przedmiotowy zbieranych odpadów jest identyczny we wszystkich Gminach i obejmuje wyłącznie odpady opakowaniowe z tektury i papieru, szkła, tworzyw sztucznych.

Dla zmniejszenia masy odpadów unieszkodliwianych na składowisku odpadów konieczne jest rozszerzenie zakresu podmiotowego selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, objęcie pozostałych zbiórką mieszkańców Związku. Zgodnie z założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010

selektywnie powinny być zbierane:

- odpady opakowaniowe (szkło, makulatura, tworzywa sztuczne, opakowania metalowe),
- opakowania komunalne ulegające biodegradacji,
- odpady remontowe i budowlane,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych.

Zbieranie wszystkich odpadów gromadzonych selektywnie należeć będzie do przedsiębiorców posiadających zezwolenia na zbieranie i transport odpadów lub upoważnionych przez nie podmiotów.

#### ***Odpady opakowaniowe***

Zgodnie z przyjętymi założeniami ze strumienia odpadów komunalnych wyłączane będą odpady opakowaniowe. Systemem selektywnego zbierania objęte będą odpady makulatury, szkła oraz tworzyw sztucznych. Z uwagi na brak podaży opakowań z metali nie będzie prowadzone ich selektywne zbieranie.

Z uwagi na potrzebę zwiększenia stopnia wyłączenia odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych, w okresie planistycznym należy rozszerzyć zakres podmiotowy systemu oraz objąć wszystkich mieszkańców Związku zorganizowanym systemem selektywnej zbiórki. Konieczne jest porowadzenie systemu segregacji odpadów „u źródła” we wszystkich Gminach Związku i zbieranie ich metodą „odbioru bezpośredniego”, co gwarantuje włączenie do odzysku większej ilości odpadów o ok. 20 – 30%. Konieczne jest również zwiększenie ilości punktów gromadzenia odpadów (gniazd) w rejonach zabudowy wielorodzinnej oraz przyjęcie określonej, zwiększonej częstotliwości odbioru poszczególnych rodzajów odpadów.

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

Z uwagi na potrzebę wyłączenia ze strumienia odpadów komunalnych frakcji ulegającej biodegradacji z przeznaczeniem do odzysku, w okresie planistycznym zakłada się objęcie wszystkich mieszkańców Miast zorganizowanym systemem zbierania tej grupy odpadów.

System powinien zapewnić możliwość wyłączenia i poddania odzyskowi:

- 25% odpadów ulegających biodegradacji w roku 2010,
- 50% odpadów ulegających biodegradacji w roku 2013,
- 65% odpadów ulegających biodegradacji w roku 2020, w stosunku do masy odpadów wytwarzanych w 1995 roku.



### ***Komunalne odpady wielkogabarytowe***

Miejski Zakład Usług Komunalnych w Kole odbierający odpady selektywnie zebrane z kilku Gmin Związku uruchomił zbiórkę odpadów wielkogabarytowych w siedzibie przedsiębiorstwa. W dalszej perspektywie czasowej do zbiórki odpadów wielkogabarytowych stosowane mogą być następujące systemy:

- Okresowy odbiór bezpośrednio od właścicieli oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualne jako „usługa na telefon”.
- Dostarczanie sprzętu do zakładu unieszkodliwiania odpadów lub centrum recyklingu przez właścicieli, własnym transportem.
- Bezpośredni odbiór przez producenta (dotyczy przede wszystkim zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego i sprzętów gospodarstwa domowego). Ta forma pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych upraszcza system zbiórki odpadów i ich usuwania. Odpady te nie zasilają ogólnego strumienia odpadów komunalnych.
- System wymienny polegający na przekazaniu dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu, w zamian za egzemplarz nowej generacji.

Zgodnie z KPGO 2010 zakłada się następujące limity w stosunku do roku 2002 w zakresie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych:

- w roku 2010 – 50% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2014 – 70% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych.

### ***Odpady remontowe i budowlane***

Na obszarze Gmin będących członkami Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny” zbiórka tego typu odpadów nie funkcjonuje. Wraz z powstaniem możliwości recyklingu odpadów remontowych i budowlanych wprowadzony zostanie system ich zbierania.

Zbiórką i transportem odpadów budowlanych z miejsc ich powstawania zajmować się mogą:

- wytwórcy tych odpadów np. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe,
- specjalistyczne firmy zajmujące się zbiórką odpadów.

Zaleca się aby już na placach budowy składować w oddzielnych miejscach (pojemnikach) posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu odzysku i unieszkodliwiania lub na składowisko.

Zgodnie z KPGO 2010 zakłada się następujące limity w stosunku do 2002 roku w zakresie selektywnej zbiórki odpadów budowlanych:

- w roku 2010 – 40 % wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2014 – 60% wytwarzanych odpadów budowlanych.

#### ***Osady ściekowe***

W celu prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami ściekowymi konieczne jest prawidłowe ich ewidencjonowanie. Efektem tego ma być uzyskanie rzeczywistych danych o ich ilości, sposobie odwadniania i wykorzystania. Ważne jest respektowanie aktów prawnych dotyczących gospodarki odpadowej, a w szczególności tych dotyczących rolniczego wykorzystania osadów, konieczności prowadzenia szerokiego zakresu analiz laboratoryjnych zarówno osadów ściekowych jak i gleb, na które trafiają odpady oraz ograniczeń w ich dawkowaniu.

Działania Gmin powinny zmierzać do wykorzystania całkowitej masy osadów ściekowych na cele rolnicze przy jednoczesnym zakazie składowania osadów na sadowiskach odpadów komunalnych. Gminy powinny zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe administrowanie składowiskami odpadów komunalnych oraz sprawować nadzór nad jakością i stopniem odwodnienia osadów ściekowych trafiających na składowiska. Działania Gmin powinny się koncentrować na sposobach wykorzystania osadów ściekowych w sposób ekonomiczny, ale także najmniej szkodliwy dla środowiska. Szczególną uwagę należy poświęcić recyklingowi organicznemu oraz termicznemu przekształcaniu osadów.

#### ***Odpady niebezpieczne***

Na obszarze Związku prowadzona jest selektywna zbiórka zużytych baterii małowabarytowych. Inne grupy odpadów niebezpiecznych nie są zbierane selektywnie. W okresie długoterminowym przedstawionym w Planie konieczne jest stworzenie systemu zbierania możliwie wszystkich grup odpadów niebezpiecznych.

Przy zbiórce odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

- Stworzenie Punktów Gromadzenia Odpadów Problemowych (GPGOP) przyjmujących bezpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw.
- Regularny, okresowy odbiór odpadów przez firmę specjalistyczną. Do tego celu stosowane będą specjalne samochody objeżdżające w określone dni, wyznaczony obszar Gmin Związku.
- Zbiórka organizowana przez sieć handlową np. apteki, sklepy fotograficzne, sklepy z farbami itp. Władze zawierają umowy z placówkami handlowymi w zakresie przyjmowania i przechowywania różnego rodzaju odpadów niebezpiecznych. Specjalistyczny pojazd zabiera z tych placówek odpady niebezpieczne na żądanie.

Zgodnie z KPGO zakłada się następujące limity w stosunku do 2002 w zakresie selektywnej zbiórki

odpadów niebezpiecznych w grupie odpadów komunalnych:

- w roku 2010 – 50% odpadów będzie zbierana selektywnie,
- w roku 2014 – 80% odpadów będzie zbierana selektywnie.

## **7. CELE I ZADANIA GOSPODARKI ODPADAMI**

Odpady stanowią źródło zanieczyszczeń wszystkich elementów środowiska przyrodniczego, dlatego zadaniem priorytetowym w zakresie gospodarowania odpadami powinno być zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązaniu problemu odpadów „u źródła”, odzyskiwanie surowców, ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe ich unieszkodliwianie.

Celem nadrzędnym gospodarki odpadami dla Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny” jest:

**MINIMALIZACJA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW  
W SEKTORZE KOMUNALNYM ORAZ  
PROWADZENIE SYSTEMU ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW  
ZGODNEGO Z NORMAMI EUROPEJSKIMI**

### **7.1. Cele i Kierunki działań krótkoterminowe 2009 – 2012**

#### *Cel.1 Zapobieganie powstawaniu odpadów*

1. Wdrażanie i uświadamianie społeczeństwu zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami

#### *Cel.2 Zmniejszenie ilości powstawania odpadów*

2. Ewidencjonowanie odpadów
3. Opracowanie zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami

#### *Cel.3 Organizacja systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych*

1. Objęcie 100% mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych zmieszanych
2. Rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (makulatura, szkło, tworzywa sztuczne)
3. Rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
4. Rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych
5. Rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych wchodzących w strumień odpadów komunalnych
6. Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych w celu wydzielenia ich ze strumienia odpadów komunalnych

#### *Cel.4 Organizacja systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych*

1. Właściwe zagospodarowanie zebranych odpadów selektywnie
2. Minimalizacja szkodliwego oddziaływania składowisk odpadów na środowisko i zdrowie ludzi

## **7.2. Kierunki działań długoterminowe 2012 – 2016**

1. Deponowanie na składowiskach w roku 2014 nie więcej niż 75% masy wszystkich odpadów komunalnych
2. Skierowanie w roku 2013 na składowiska nie więcej niż 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995)
3. Zwiększenie masy odpadów opakowaniowych przeznaczonych do odzysku i recyklingu
4. Osiągnięcie w roku 2014 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
  - odpady wielkogabarytowe: 70%
  - odpady budowlane: 60%
  - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 80%

Dla osiągnięcia założonych celów, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- Podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.
- Wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi, w tym rozbudowa zakładu zagospodarowania odpadów komunalnych.
- Utrzymanie przez gminy kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami.
- Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
- Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i ulegających biodegradacji.
- Redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników biodegradowalnych.
- Zintensyfikowanie działań skierowanych na zapobieganie zanieczyszczeniu odpadami środowiska naturalnego.

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego  
„Kolski Region Komunalny”**

Tab.39. Harmonogram zadań krótkoterminowych na lata 2009 - 2012

Cel strategiczny	Kierunek działań	Zadanie	Realizacja	Jednostka odpowiedzialna	Źródła finansowania
Zapobieganie powstawaniu odpadów	Wdrażanie i uświadamianie społeczeństwu zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami	Informowanie mieszkańców o zasadach funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi – druk i kolportaż ulotek, plakatów, realizacja akcji edukacyjnych	2009 - 2012	Gminy	Środki własne Gmin
		Uchwalenie nowego regulaminu utrzymania porządku i czystości w Gminach Związku uwzględniającego zasady regionalnego systemu gospodarki odpadami, w tym selektywnej zbiórki odpadów przeznaczonych do odzysku i recyklingu	2010	Rady Gmin	Środki własne Gmin
		Przeprowadzenie akcji edukacyjnej promującej zalety kompostowania odpadów biodegradowalnych w Gminach Związku	2009 - 2012	Związek,	Środki Własne Gmin, Związku
		Opracowanie sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”	2011	Związek,	Środki Własne Związku
Zmniejszenie ilości powstawania odpadów	Ewidencjonowanie odpadów	Kontrola i weryfikacja stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami lub decyzjami 100% mieszkańców Gminy	2009 - 2012	Gminy	Środki Własne Gmin
	Opracowanie zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami	Współpraca Międzygminna w ramach Porozumienia dotyczącego „Uporządkowania Gospodarki Odpadami na Terenie Subregionu Konińskiego”	2009 - 2012	Związek, Gminy	Środki Własne Gmin, Związku
Organizacja systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Objęcie 100% mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych zmieszanych	Określenie zasad gromadzenia i odbioru zmieszanych odpadów komunalnych	2010	Związek, Gminy	Środki Własne Gmin
		Uzupełnienie systemu zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych – zakup niezbędnej ilości pojemników	2009 - 2012	Gminy	Środki Własne Gmin

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego  
„Kolski Region Komunalny”**

Cel strategiczny	Kierunek działań	Zadanie	Realizacja	Jednostka odpowiedzialna	Koszty i źródła finansowania
Organizacja systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (makulatura, szkło, tworzywa sztuczne)	Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” we wszystkich Gminach Związku	2009 - 2012	Związek, Gminy	Środki Własne Gmin
		Uzupełnienie systemu zbiórki odpadów komunalnych selektywnie zbieranych – zakup niezbędnej ilości pojemników, utworzenie nowych punktów selektywnej zbiórki	2009 - 2012	Związek, Gminy	Środki Własne Gmin
	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Określenie zasad gromadzenia i odbioru zmieszanych odpadów komunalnych	2010	Związek, Gminy	Środki Własne Gmin
		Zakup niezbędnej ilości pojemników w celu stworzenia systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych	2009 - 2012	Związek, Gminy	Środki Własne Gmin
		Organizacja systemu odbioru i transportu gromadzonych odpadów ulegających biodegradacji	2009 - 2012	Związek, Gminy	Środki Własne Gmin
	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych	Określenie zasad gromadzenia i odbioru odpadów wielkogabarytowych	2010	Związek, Gminy	Środki Własne Gmin
		Wyznaczenie lokalizacji i stworzenie gminnych Punktów Gromadzenia Odpadów Problemowych	2010 - 2012	Związek, Wójtowie, Burmistrzowie	Środki Własne Gmin
	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych wchodzących w strumień odpadów komunalnych	Określenie zasad gromadzenia i odbioru odpadów budowlanych	2010	Związek, Gminy	Środki Własne Gmin
		Likwidacja „dzikich wysypisk odpadów” gruzu budowlanego i odpadów komunalnych	2009 - 2012	Związek	Środki Własne Gmin
	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych w celu wydzielenia ich ze strumienia odpadów komunalnych	Określenie zasad gromadzenia i odbioru odpadów niebezpiecznych	2010	Związek, Gminy	Środki Własne Gmin
		Dalszy rozwój zbiórki odpadów niebezpiecznych – ustawienie pojemników na baterie w miejscach najbardziej uczęszczanych: szkoły, sklepy, urzędy, itp.	2009 - 2012	Związek, Gminy	Środki Własne Gmin
		Rozwój zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Przeprowadzenia akcji zbiórki tego typu odpadów (gratowóz /odbiór u źródła)	2009 - 2013	Związek, Gminy	Środki Własne Gmin

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego  
„Kolski Region Komunalny”**

Cel strategiczny	Kierunek działań	Zadanie	Realizacja	Jednostka odpowiedzialna	Koszty i źródła finansowania
Organizacja systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych w celu wydzielenia ich ze strumienia odpadów komunalnych	Dalszy rozwój zbiórki odpadów niebezpiecznych - ustawienie pojemników na przeterminowane leki w miejscach takich jak apteki i ośrodki zdrowia (koordynowanie tego zadania przez Gminę – podpisanie stosownej umowy na odbiór tego rodzaju odpadów)	2009 - 2012	Związek, Gminy	Środki Własne Gmin
		Informowanie mieszkańców o obowiązkach zwrotu opakowań po środkach ochrony roślin i po pestycydach do punktów sprzedaży tego środka; Informowanie o obowiązkach prawidłowego postępowania z opakowaniami po środkach ochrony roślin; Współpraca z Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w celu przekazywania informacji i edukacji.	2009 - 2012	Związek, Gminy	Środki Własne Gmin
Organizacja systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	Właściwe zagospodarowanie selektywnie zebranych odpadów	Rozpowszechnienie technologii kompostowania wśród mieszkańców w zabudowie jednorodzinnej - rozproszonej opracowanie systemu zagospodarowania (odzysku) odpadów organicznych poprzez wykorzystywanie kompostowników przydomowych - informacje na gminnej stronie internetowej o technologiach i sposobach przydomowego kompostowania bioodpadów.	2009 - 2012	Związek, Gminy	Środki Własne Gmin
	Minimalizacja szkodliwego oddziaływania składowisk odpadów na środowisko i zdrowie ludzi	Przeprowadzenie rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Maciejewie	2009 - 2012	Związek, Gmina	Środki Własne Gmin
		Przeprowadzenie rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Grzegorzewie	2009 - 2012	Związek, Gmina Grzegorzew	Środki Własne Gmin
		Przeprowadzenie rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Zbójnie	2009 - 2012	Związek, Miasto i Gmina Kłodawa	Środki Własne Gmin
		Przeprowadzenie rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Żurawieńcu	2009 - 2013	Związek, Gmina Babiak	Środki Własne Gmin
		Zakończenie rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Daniszewie	2009 - 2012	Gmina Kościelec	Budżet Gminy, środki krajowe ok 200 000 zł
		Zakończenie rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Sobótce	2009 - 2012	Związek, Miasto i Gmina Dąbie	Środki Własne Gmin



**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego  
„Kolski Region Komunalny”**

Cel strategiczny	Kierunek działań	Zadanie	Realizacja	Jednostka odpowiedzialna	Koszty i źródła finansowania
Organizacja systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	Minimalizacja szkodliwego oddziaływania składowisk odpadów na środowisko i zdrowie ludzi	Monitoring zamkniętych składowisk	2009 - 2012	Związek, Gminy	Środki Własne Gmin
		Inwentaryzacja i likwidacja „dzikich wysypisk”	2009 - 2012	Związek, Gminy	Środki Własne Gmin

## **8. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI DLA POROZUMIENIA MIĘDZYGMINNEGO**

Założenia Agendy 21, przepisy Unii Europejskiej jak również ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2007 r. Nr 392, poz. 251), ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. *o zmianie ustawy o odpadach* (Dz. U. z 2004 r. Nr 116, poz. 1208) oraz ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu porządku i czystości w gminach* (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008) nakłada na gminy obowiązek prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami w oparciu o następujące główne zasady:

- minimalizację powstawania odpadów komunalnych,
- wyłączenie z odpadów wszystkich frakcji możliwych do gospodarczego wykorzystania,
- unieszkodliwienie odpadów niemożliwych do wykorzystania poprzez ich kompostowanie, unieszkodliwienie termiczne lub składowanie.

Funkcjonowanie gospodarki odpadami zgodnie z wymienionymi powyżej założeniami powinno prowadzić do realizacji podstawowego celu, jakim jest **ochrona środowiska, zagospodarowanie odpadów i minimalizacja ilości odpadów przeznaczonych do unieszkodliwienia, a więc oszczędność miejsca przeznaczonego na składowisku odpadów.**

Punktem wyjścia do realizacji tych zadań jest stworzenie racjonalnego i funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami, szczególnie uwzględniającego selektywne ich zbieranie. Dobre zaprojektowanie systemu, a następnie jego właściwa realizacja daje największe szanse powodzenia. W wyniku jego wprowadzenia zostają wyodrębnione poszczególne frakcje odpadów z jednoczesnym wskazaniem metod dalszego postępowania z nimi. Jest to szczególnie ważne z uwagi na konieczność odrębnego postępowania z poszczególnymi frakcjami (odpady zmieszane, selektywnie zebrane surowce wtórne, odpady niebezpieczne, bioodpady itd.). Dopełnieniem systemu gromadzenia i wywozu jest zapewnienie odpowiedniej infrastruktury technicznej do realizacji Planu.

Oprócz wybrania właściwego modelu musi być także zapewniona niezbędna do jego realizacji infrastruktura. Chodzi tu zarówno o ilość odpowiednich pojemników do zbiórki odpadów, sprzęt do ich wywozu jak i o urządzenia do ich przetworzenia i zagospodarowania.

W zależności od istniejących warunków, a w szczególności możliwości finansowych należy przyjąć realny harmonogram wprowadzania systemu zmierzający do osiągnięcia założonego celu.

### **8.1. Organizacja systemu gospodarki odpadami**

Zgodnie z art. 4 ustawy z dnia 13 września 1996 *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 2005 r. Nr 236 poz. 2008 ze zm.) Rada Gminy uchwała Regulamin utrzymania czystości i porządku w

gminie dostosowany do gminnego planu gospodarki odpadami. Regulamin jest aktem prawa miejscowego i jego przestrzeganie należy do wszystkich uczestników systemu gospodarki odpadami (mieszkańcy, podmioty gospodarcze odpowiedzialne za realizację zadań wynikających z regulaminu, podmioty gospodarcze – wytwórcy odpadów).

Określenie zasad systemu zbierania odpadów komunalnych zgodnych z przyjętym planem gospodarki odpadami i obowiązującym prawem stanowi wytyczne dla mieszkańców i działających podmiotów gospodarczych. Podstawową zasadą tworzenia systemu zbierania odpadów jest ich selektywne gromadzenie.

Zgodnie z założeniami Krajowego i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego oraz ustawą z 13 września 1996 roku *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* zadania z zakresu gospodarki odpadami będą realizowane w ramach struktury regionalnej – Zakład Zagospodarowania Odpadów (ZZO). Gminy Związku tworzą jedną strukturę, której zaplecze techniczne stanowić będzie Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Koninie (MZGK w Koninie). Uwzględniając zapisy KPGO każdy z obiektów gospodarki odpadami powinien zapewnić co najmniej następujący zakres usług:

- mechaniczno – biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
- składowanie przetworzonych odpadów komunalnych,
- przetwarzanie odpadów biodegradowalnych,
- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),
- zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Funkcjonowanie regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi wiązać się będzie z koniecznością określenia obowiązków poszczególnych poziomów organizacji:

**Związek Gmin – Zgromadzeniem:**

- tworzenie i prowadzenie polityki Związku w celu sprawnego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami (wyznaczenie miejsc odzysku i unieszkodliwiania odpadów, określenie jednakowej ceny za przyjmowanie odpadów na składowiska, wybór technologii odzysku odpadów, itd.),
- kontrola realizacji postanowień Zgromadzenia.

**Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej:**

- prowadzenie odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych zmieszanych oraz zbieranych selektywnie,
- nadzorowanie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,

- nadzorowanie systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych,
- organizację i koordynację działań z zakresu edukacji ekologicznej.

**Gminy należące do Związku:**

- organizację i nadzór nad systemem zbierania odpadów zmieszanych i gromadzonych selektywnie zgodnie z zasadami przyjętymi przez Związek Międzygminny,
- aktywny udział w realizacji zadań z zakresu edukacji ekologicznej,
- ewidencję zawartych umów na usuwanie odpadów komunalnych,
- przejmowanie obowiązku usuwania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy z przedsiębiorcą,
- kontrolę realizacji zasad systemu gospodarki odpadami,

**Przedsiębiorcy:**

- zbieranie komunalnych odpadów zmieszanych oraz innych odpadów komunalnych gromadzonych selektywnie, a w szczególności odpadów ulegających biodegradacji, odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych,
- transport odpadów do wskazanych instalacji odzysku i unieszkodliwiania zlokalizowanych w MZGK w Koninie lub na obszarze Gmin Związku Międzygminnego Kolski Region Komunalny,
- tworzenie i prowadzenie polityki Związku dla sprawnego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami (wyznaczenie miejsc odzysku i unieszkodliwiania odpadów, określenie jednakowej ceny za przyjmowanie odpadów na składowiska, wybór technologii odzysku odpadów, itd.),
- kontrola realizacji postanowień Zgromadzenia.

## **8.2. System zbierania odpadów**

### **8.2.1. Zmieszane odpady komunalne**

Celem funkcjonowania systemu zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych jest zorganizowane usuwanie wszystkich odpadów komunalnych powstających na terenie Gmin Związku – objęcie wszystkich mieszkańców Związku zorganizowaną zbiórką.

W zależności od rodzaju zabudowy odpady komunalne zmieszane będą zbierane w dwóch systemach:

- „odbioru bezpośredniego” w rejonie zabudowy jednorodzinnej w oparciu o pojemniki 110 i 120-litrowe lub worki foliowe (1 pojemnik lub worek na gospodarstwo domowe, przyjmując, że jedno gospodarstwo domowe składa się średnio z 4 mieszkańców)

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”  
na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016**

- „donoszenia” w rejonie zabudowy wielorodzinnej w oparciu o pojemniki 1100 (1 pojemnik na 50 mieszkańców)

Zebrane odpady komunalne będą transportowane do unieszkodliwienia w początkowej fazie na gminnych składowiskach odpadów komunalnych dopuszczonych do dalszej eksploatacji, docelowo będą trafiać do Miejskiego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Koninie. Budowa systemu zbierania odpadów według powyższych zasad wymaga ustalania tras przejazdu umożliwiających dojazd do każdego gospodarstwa domowego.

Tab.40. Zestawienie liczby pojemników niezbędnych do funkcjonowania systemu zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych na terenie Związku.

Nazwa Gminy	Pojemniki 110 l			Pojemniki 1100 l		
	Ilość wymagana [szt.]	Ilość istniejąca [szt.]	Potrzeb uzupełnienia [szt.]	Ilość wymagana [szt.]	Ilość istniejąca [szt.]	Potrzeba uzupełnienia [szt.]
Miasto Koło	1379	2234	-	349	130	219
Gmina Koło	1785	1199	586	4	-	4
Miasto i Gmina Kłodawa	2561	2251	-	70	408	-
Miasto i Gmina Dąbie	1665	1240	425	4	55	-
Miasto i Gmina Przedecz	1030	1035	5	8	130	-
Gmina Babiak	827	1332	-	26	33	-
Gmina Chodów	198	273	-	27	107	-
Gmina Grzegorzew	1420	1199	-	-	52	-
Gmina Kościelec	1509	1558	-	11	53	-
Gmina Olszówka	1158	897	261	5	-	5
Gmina Osiek Mały	1412	939	473	60	70	-
<b>Razem</b>	<b>14944</b>	<b>13864</b>	<b>1750</b>	<b>564</b>	<b>985</b>	<b>228</b>

źródło: Opracowanie własne

Przedstawiona w powyższej tabeli liczba poszczególnych typów pojemników jest wartością szacunkową. Obliczenia dokonano w oparciu o założenie, że każde gospodarstwo domowe w rejonie zabudowy jednorodzinnej składa się z 4 osób. Rzeczywista ilość pojemników zostanie określona w trakcie uzupełniania zbiórki. W obliczeniach przyjęto jeden rodzaj pojemnika na odpady zmieszane (110 – 120l). Zróżnicowana liczba poszczególnych gospodarstw domowych oraz średnia częstotliwość odbioru odpadów (co dwa tygodnie) powoduje potrzebę zróżnicowania wielkości pojemników:

- gospodarstwa 2 – osobowe – pojemnik 80 litrowy,
- gospodarstwo 2 – 3 osobowe – pojemnik 110 – 120 litrowy,

- gospodarstwo powyżej 4 osób – pojemnik 240 litrowy.

Zwiększenie ilości pojemników wymaga zapewnienia właściwej ich obsługi. Zbiórka odpadów powinna być prowadzona według opracowanego harmonogramu.

Nie planuje się budowy systemu gromadzenia i zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych metodą „donoszenia” opartej na Wiejskich Punktach Gromadzenia Odpadów (WPGO) wyposażonych w kontenery wielkopojemnościowe. Do wad tego systemu zalicza się:

- trudności lokalizacyjne Punktu, uniemożliwiające skrócenie odległości miejsca powstawania odpadów do miejsc ich gromadzenia,
- anonimowość usuwanych odpadów uniemożliwiająca wprowadzanie zasady „zanieczyszczający płaci”,
- ograniczenia kontroli funkcjonowania systemu i sprzętu przeznaczonego do gromadzenia odpadów,
- tendencję do niekontrolowanego usuwania odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych („dzikie wysypiska”).

Do obsługi pojemników na odpady zmieszane konieczny jest specjalistyczny środek transportu. Zalecany typem są śmieciarki z zagęszczaniem płytowym o większej pojemności. Należy jednak pamiętać o lokalnych uwarunkowaniach technicznych – możliwościach dojazdu do poszczególnych posesji.

Zgodnie z zapisem art.6 ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o *utrzymaniu czystości i porządku w gminach* właściciele nieruchomości zobowiązani są do udokumentowania, w formie umowy korzystania z usług przedsiębiorcy w zakresie usuwania odpadów komunalnych.

Dopuszcza się możliwość przekazywania odpadów przez właścicieli nieruchomości bezpośrednio do miejsca unieszkodliwienia na podstawie dokumentu „Karta przekazania odpadu” (art. 36 ustawy o *odpadach*).

W przypadku braku udokumentowania faktu usuwania odpadów komunalnych przez właścicieli nieruchomości stosowane będzie wykonawstwo zastępcze zgodnie z art. 6 ust. 6 – 12 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o *utrzymaniu czystości i porządku w gminach*.

Systemem zorganizowanego odbioru odpadów komunalnych zostaną objęte również małe i średnie przedsiębiorstwa. Każdy podmiot gospodarczy wytwarzający odpady komunalne wyposażony zostanie w odpowiednie do potrzeb pojemniki. Zgromadzone odpady odbierane będą razem z odpadami komunalnymi z gospodarstw domowych. Podstawą odbioru odpadów od przedsiębiorstw powinna być umowa zawarta z podmiotem świadczącym usługi.

Istotną kwestią funkcjonowania systemu odbioru odpadów komunalnych jest ich ewidencja. Prowadzący odbiór odpadów komunalnych przedsiębiorca zobowiązany jest prowadzić ewidencję pozwalającą na wyodrębnienie poszczególnych grup wytwórców odpadów:

- odpady z gospodarstw domowych,
- odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności,
- odpady od podmiotów gospodarczych.

Zgodnie z wytyczonymi celami oraz założeniami systemu zbiórki odpadów będzie on obejmować wszystkich mieszkańców Gmin Związku. Wiązać się to będzie z koniecznością zakupu pojemników do uzupełnienia ich liczby, w wymaganym zakresie. Do kalkulacji przyjęto założenia, że na terenie 11 Gmin Związku do obsługi mieszkańców będą wykorzystywane pojemniki 110l (i podobne) oraz 1100 litrowe. Istniejące potrzeby w zakresie uzupełnienia ilości pojemników oraz konieczne nakłady przedstawia tabela 41.

Tab.41. Zestawienie nakładów na uzupełnienie ilości pojemników na zmieszane odpady komunalne.

Nazwa Gminy	Pojemniki 110 l		Pojemniki 1100 l		Ogółem Nakłady [netto zł]
	Potrzeb uzupełnienia [szt.]	Nakłady [netto zł]	Potrzeba uzupełnienia [szt.]	Nakłady [netto zł]	
Miasto Koło	-	-	219	194 910	194 910
Gmina Koło	586	52 740	4	3 560	56 300
Miasto i Gmina Kłodawa	-	-	-	-	-
Miasto i Gmina Dąbie	425	38 250	-	-	38 250
Miasto i Gmina Przedecz	5	450	-	-	450
Gmina Babiak	-	-	-	-	-
Gmina Chodów	-	-	-	-	-
Gmina Grzegorzew	-	-	-	-	-
Gmina Kościelec	-	-	-	-	21 960
Gmina Olszówka	261	23 490	5	4 450	27 940
Gmina Osiek Mały	473	42 570	-	-	42 570
<b>Razem</b>	<b>1750</b>	<b>157500</b>	<b>228</b>	<b>202920</b>	<b>382380</b>

źródło: opracowanie własne

### 8.2.2. Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych i użytkowych

W celu zwiększenia stopnia wyłączenia odpadów przeznaczonych do odzysku i recyklingu na terenie Związku prowadzona będzie selektywna zbiórka. Nie zakłada się zbiórki i segregacji wyłącznie odpadów zmieszanych, ze względu na wiele wad tego systemu tj.

- pozyskanie niskiej jakości materiału do segregacji
- wysokie koszty inwestycyjne linii sortowniczej,
- wysokie koszty funkcjonowania linii sortowniczej,

- braku możliwości uzyskania czystego kompostu przeznaczonego do dalszego wykorzystania, niewielkiego stopnia wyłączenia określonych frakcji odpadów uniemożliwiających uzyskanie wyznaczonych limitów,
- nieznacznego stopnia ograniczenia masy odpadów unieszkodliwianych na składowisku.

Na terenie większości Gmin selektywna zbiórka odpadów prowadzona jest metodą „donoszenia” w wyznaczonych punktach miast i wsi na obszarze zabudowy jednorodzinnej oraz w rejonach zabudowy wielorodzinnej. System oparty jest na pojemnikach typu „dzwon”. Na terenie kilku gmin selektywna zbiórka odpadów prowadzona jest metodą „odbioru bezpośredniego”, opartą na workach foliowych.

W związku z koniecznością zmniejszenia ilości odpadów komunalnych kierowanych do unieszkodliwienia na składowisku oraz koniecznością wyłączenia maksymalnej ilości odpadów przeznaczonych do odzysku i specjalistycznego unieszkodliwienia należy rozszerzyć zakres podmiotowy systemu selektywnego zbierania.

W przypadku zabudowy wielorodzinnej selektywna zbiórka odbywać się będzie metodą „donoszenia” z podziałem na poszczególne rodzaje odpadów. Do gromadzenia odpadów będą wykorzystywane pojemniki o pojemności 1100 litrów, typu „dzwon”, umieszczone w bliskim sąsiedztwie pojemników na zmieszane odpady komunalne.

*Fot. Pojemniki typu „dzwon” do selektywnego zbierania odpadów*

*źródło: istotneinformacje.pl*

W zabudowie wielorodzinnej pojemnik na odpady segregowane w tym na szkło, makulaturę i tworzywa sztuczne będzie przeznaczony do obsługi ok. 100 mieszkańców. Zaleca się, aby pojemniki na szkło i makulaturę były opróżniane raz w miesiącu, natomiast pojemniki na tworzywa sztuczne raz w tygodniu. W przypadku realnych ograniczeń możliwości lokalizacji pojemników 1100 litrowych na obszarze zabudowy wielorodzinnej istnieje możliwość zastosowania pojemników o mniejszej pojemności, przeznaczonej dla mniejszej liczby mieszkańców (np. 360 l, 1 pojemnik na 20 - 30 mieszkańców).

W zabudowie jednorodzinnej segregacji będą służyć worki foliowe udostępniane każdemu gospodarstwu domowemu. W najbardziej uczęszczanych punktach Miast i Gmin (targowiska, centra handlowe, obiekty rekreacyjne, szkoły) funkcjonować będzie uzupełniający system zbierania odpadów, oparty na specjalnych pojemnikach wielkopojemnościowych.

W rejonie zabudowy jednorodzinnej odpady opakowaniowe oraz surowce będą gromadzone w kolorowych workach foliowych o pojemności 100l. Zbiórką objęte zostaną: makulatura, szkło (z podziałem na kolory) oraz tworzywa sztuczne. Biorąc pod uwagę częstotliwość odbioru odpadów – jeden raz w miesiącu, zakłada się dostarczenie każdemu gospodarstwu domowemu:

- 12 szt. worków na szkło białe,



- 12 szt. worków na szkło kolorowe,
- 24 szt. worków na tworzywa sztuczne,
- 12 szt. worków na makulaturę.

Objęcie systemem zbierania wymienionych frakcji opakowaniowych wiązać się będzie z koniecznością zapewnienia 60 szt. worków/rok każdemu gospodarstwu domowemu. Można wnioskować, że wraz z rozwojem systemu selektywnego zbierania odpadów wzrośnie częstotliwość odbioru pojemników i worków foliowych, należy to również wiązać ze wzrostem liczby worków przypadających na jedno gospodarstwo domowe.

Worki w zabudowie jednorodzinnej wykorzystywane będą jednokrotnie. Zakup niezbędnej ilości worków trzeba będzie powtarzać corocznie. W sortowni opróżniane worki powinny być zbierane i przekazywane jako surowiec wtórny do odbiorcy.

Pomimo znacznych ilości metali możliwych do wyłączenia nie planuje się selektywnego zbierania tej frakcji z uwagi na łatwy zbyt tego surowca i niewielkie możliwości ich pozyskiwania w ramach systemu odbiorcy.

Niezależnie od rodzaju zabudowy worki i pojemniki na poszczególne frakcje surowców wtórnych będą mieć te same kolory. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi przyjmuje się kolorystykę pojemników i worków:

- kolor niebieski – opakowania z papieru i tektury,
- kolor biały – opakowania ze szkła bezbarwnego,
- kolor zielony – opakowania ze szkła kolorowego,
- kolor żółty – metale, tworzywa sztuczne, tworzywa wielomateriałowe.

Przedstawiony powyżej zakres zbierania poszczególnych frakcji w wyszczególnionych typach zabudowy należy traktować jako podstawowy. W przyszłości ulegnie on rozszerzeniu o zbieranie opakowań wielomateriałowych i włókienniczych. Do zapewnienia obsługi konieczny będzie zakup niezbędnej ilości worków i pojemników.

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”  
na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016**

Tab.42. Zestawienie liczby pojemników i worków niezbędnych do funkcjonowania systemu zbierania odpadów opakowaniowych na terenie Gmin Związku

Nazwa Gminy	Zapotrzebowanie	
	Zestawy pojemników 1100 litrowych [szt.]*	Worki foliowe [szt./rok]**
Miasto Koło	174	82 740
Gmina Koło	2	107 040
Miasto i Gmina Kłodawa	35	153 660
Miasto i Gmina Dąbie	2	99 900
Miasto i Gmina Przedecz	4	61 800
Gmina Babiak	13	49 560
Gmina Chodów	14	11 820
Gmina Grzegorzew	-	85 200
Gmina Kościelec	5	90 480
Gmina Olszówka	2	694 680
Gmina Osiek Mały	3	84 720
<b>Razem</b>	<b>254</b>	<b>896 580</b>

\*na jeden zestaw składają się cztery pojemniki w tym na makulaturę, szkło białe, szkło kolorowe oraz tworzywa sztuczne

\*\* zestaw worków składa się z worka na makulaturę, szkło białe, szkło kolorowe oraz 2 worków na tworzywa sztuczne, rocznie na każde gospodarstwo przypada 12 zestawów worku czyli 60 szt.

Przedstawioną w tabeli 42, 43 liczbę worków należy traktować jako wartość orientacyjną. Rzeczywista liczba pojemników w niektórych przypadkach może być większa. Przyczyną tego stanu może być sytuacja, gdy liczba mieszkańców w tym typie zabudowy jest mniejsza niż 100 osób. W takim przypadku możliwość zbierania odpadów opakowaniowych należy zapewnić wszystkim mieszkańcom i ustawić zwiększoną liczbę zestawów.

Tab.43. Zestawienie nakładów na zakup worków i do selektywnej zbiórki odpadów

Nazwa Gminy	Worki foliowe [szt. /rok]	Nakłady na zakup worków foliowych [netto zł]
Miasto Koło	82 740	41 370
Gmina Koło	107 040	53 520
Miasto i Gmina Kłodawa	153 660	76 830
Miasto i Gmina Dąbie	99 900	49 950
Miasto i Gmina Przedecz	61 800	30 900
Gmina Babiak	49 560	24 780
Gmina Chodów	11 820	5 910
Gmina Grzegorzew	85 200	42 600
Gmina Kościelec	90 480	45 240

Nazwa Gminy	Worki foliowe [szt. /rok]	Nakłady na zakup worków foliowych [netto zł]
Miasto Koło	82 740	41 370
Gmina Olszówka	694 680	347 340
Gmina Osiek Mały	84 720	42 360
<b>Razem</b>	<b>896 580</b>	<b>448 290</b>

*źródło: Opracowanie własne*

Aktualnie brak jest możliwości określenia ilości pojemników niezbędnych do rozbudowy uzupełniającego systemu zbierania odpadów opakowaniowych i użytkowych. Wyznaczanie ich lokalizacji oraz ich wyposażenie będzie prowadzone sukcesywnie. Zakłada się, że system uzupełniający będą stanowić pojemniki typu „dzwon”, obecnie funkcjonujące na obszarach Gmin Związku.

Zestawy pojemników do segregacji powinny znaleźć się na terenie wszystkich szkół. Ma to na celu wyrabianie nawyków segregacji u dzieci i młodzieży, będą one stanowić uzupełnienie prowadzonych w tym zakresie akcji edukacyjnych. Na każdą z działających szkół przypadać będzie zestaw składający się z 4 pojemników. Na obszarze Gmin Związku funkcjonują 92 szkoły, w związku z tym należy zapewnić stworzenie 92 punktów gromadzenia odpadów selektywnie zbieranych.

W systemie uzupełniającym brak jest możliwości określenia okresu zapełnienia pojemników. Zapełnianiu pojemników będzie towarzyszyła duża zmienność, w związku z czym będą one opróżnione w systemie „na telefon” czyli po zgłoszeniu przez mieszkańców.

Systemem selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i użytkowych będą również objęte małe i średnie podmioty gospodarcze (szczególnie handlowe i usługowe). Każdy pomiot powinien być wyposażony w pojemniki o odpowiedniej do potrzeb pojemności do gromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych. Podstawą funkcjonowania systemu powinna być umowa zawarta między firmą odbierającą odpady a wytwórcą odpadów, określająca zasady ich gromadzenia i odbioru.

### **8.2.3. Selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji**

Celem funkcjonowania systemu jest wyłączenie ze strumienia odpadów komunalnych, określonej w Planie, masy frakcji ulegającej biodegradacji, dla poddania jej procesowi recyklingu organicznego, w sposób zapewniający osiągnięcie najlepszych efektów ekologicznych i ekonomicznych.

Z dokonanych szacunków ilości i składu morfologicznego odpadów komunalnych wynika, że w gospodarstwach domowych na terenie wszystkich Gmin Związku powstaje ok. 3038 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Nie prowadzi się selektywnej zbiórki tej grupy odpadów.

W związku z koniecznością zmniejszenia masy odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych poprzez składowanie zakłada się wdrożenie systemu selektywnej zbiórki. W rejonie zabudowy wielorodzinnej planuje się zbiórkę odpadów metodą donoszenia. Odpady biodegradowalne będą

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”  
na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016**

gromadzone w specjalnych pojemnikach ustawionych w pobliżu pojemników na inne rodzaj odpadów. Odpady będą trafiać do działającej w ramach Miejskiego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Koninie - kompostowni.

Jeden pojemnik w zabudowie wielorodzinnej powinien być przeznaczony do obsługi ok. 100 mieszkańców. W przypadku zabudowy jednorodzinnej zbiórka będzie prowadzona metodą donoszenia lub metodą odbioru bezpośredniego. Wariant 1 (tab.44.) przewiduje organizację punktów gromadzenia odpadów zlokalizowanych w wyznaczonych miejscach np. na ulicach, wyposażonych w pojemniki specjalistyczne o pojemności 140l. Jeden pojemnik powinien być przeznaczony do obsługi ok. 50 mieszkańców. Wariant 2 (tab.45.) zakłada wyposażenie każdej nieruchomości w indywidualny pojemnik na bioodpady o pojemności ok. 100l opróżniany nie rzadziej niż 14 dni. Wysoki stopień zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji w rejonach zabudowy rozproszonej powoduje, że zorganizowaną zbiórką będą objęte tylko rejony miast i wsi o zawartej zabudowie.

*Tab.44. Ilość pojemników na odpady komunalne ulegające biodegradacji niezbędnych do stworzenia systemu zbiórki metodą donoszenia w Gminach Związku Wariant 1.*

Nazwa Gminy	Pojemniki 140 l		Pojemniki 240 l		Nakłady Ogółem [netto zł]
	Ilość [szt.]	Koszt [netto zł]	Ilość [szt.]	Koszt [netto zł]	
Miasto Koło	110	24 200	175	45500	69 700
Gmina Koło	143	31 460	2	520	31 980
Miasto i Gmina Kłodawa	205	45 100	35	9100	54 200
Miasto i Gmina Dąbie	133	29 260	2	520	29 780
Miasto i Gmina Przedecz	82	18 040	4	1040	19 080
Gmina Babiak	66	14 520	13	3380	17 900
Gmina Chodów	16	3 520	14	3640	7 160
Gmina Grzegorzew	114	25 080	-	-	25 080
Gmina Kościelec	121	26 620	5	1300	7 350
Gmina Olszówka	93	20 460	2	520	20 980
Gmina Osiek Mały	113	24 860	3	780	25 640
<b>Razem</b>	<b>1196</b>	<b>26 3120</b>	<b>255</b>	<b>66300</b>	<b>329 420</b>

źródło: Opracowanie własne

*Tab.45. Ilość pojemników na odpady komunalne ulegające biodegradacji niezbędnych do stworzenia systemu zbiórki metodą donoszenia w Gminach Związku Wariant 2.*

Nazwa Gminy	Pojemniki 80 l		Pojemniki 240 l		Nakłady Ogółem [netto zł]
	Ilość [szt.]	Koszt [netto zł]	Ilość [szt.]	Koszt [netto zł]	
Miasto Koło	1379	124110	175	45500	169610

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”  
na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016**

Nazwa Gminy	Pojemniki 80 l		Pojemniki 240 l		Nakłady Ogółem [netto zł]
	Ilość [szt.]	Koszt [netto zł]	Ilość [szt.]	Koszt [netto zł]	
Gmina Koło	1784	160560	2	520	161080
Miasto i Gmina Kłodawa	2561	230490	35	9100	239590
Miasto i Gmina Dąbie	1665	149850	2	520	150370
Miasto i Gmina Przedecz	1030	92700	4	1040	93740
Gmina Babiak	826	74340	13	3380	77720
Gmina Chodów	198	17820	14	3640	21460
Gmina Grzegorzew	1420	127800	-	-	127800
Gmina Kościelec	1508	135720	5	1300	137020
Gmina Olszówka	1158	104220	2	520	104740
Gmina Osiek Mały	1412	127080	3	780	127860
<b>Razem</b>	<b>14941</b>	<b>1344690</b>	<b>255</b>	<b>66300</b>	<b>1410990</b>

*źródło: Opracowanie własne*

Gromadzenie łatwo rozkładalnej biomasy w pojemnikach sprzyja procesom zagniwania. Może być to uciążliwe ze względu na emisję odorów i zagrożenia higieniczno – sanitarne, w związku z tym na firmy zajmujące się odbiorem tego typu odpadów nakłada się konieczność zwiększonej częstotliwości wywozu. Należy pamiętać, że do obsługi biopojemników konieczne będzie stosowanie specjalistycznego sprzętu transportowego z zagęszczeniem bębnowym, który umożliwi wstępne rozdrobnienie oraz wymieszanie zebranych odpadów lub z zagęszczeniem liniowym, wyposażonym w urządzenie do mycia pojemników.

Odpady biodegradowalne powstają również w placówkach handlowych, hotelach, restauracjach oraz zakładach przetwórstwa rolno – spożywczego. Odpady powinny być dostarczane bezpośrednio do instalacji recyklingu organicznego lub zbierane w podobny sposób jak odpady z gospodarstw domowych.

Odpady zielone z utrzymania zieleni (gałęzie, trawa, liście) są pożądanym materiałem do kompostowania, jednak cechuje je okresowość występowania, są możliwe do pozyskania tylko w czasie wegetacyjnym. Selektywną zbiórką odpadów biodegradowalnych będą objęte również targowiska i cmentarze. Na targowiskach powinny funkcjonować pojemniki 1100 litrowe. Na obszarze 11 Gmin zlokalizowanych jest 27 cmentarzy. Do gromadzenia powstających tam odpadów powinny funkcjonować: pojemniki siatkowe 1100 l na odpady roślinne oraz pojemniki siatkowe 360 l na odpady mineralne i szklane (tab.46.).

Tab.46. Ilość pojemników niezbędna do stworzenia systemu zbierania odpadów z terenów cmentarzy

Nazwa Gminy	Cmentarze		Razem [szt.]
	1100l na odpady zielone [szt.]	1100l na odpady mineralne [szt.]	
Związek „Kolski Region Komunalny”	54	108	162

Źródło: Opracowanie własne

Pozyskiwanie odpadów ulegających biodegradacji z terenu Miast i Gmin Związku wprowadzone będzie bezpośrednio po uruchomieniu instalacji recyklingu organicznego w MZGK w Koninie pozwalającej na przetworzenie wszystkich zbieranych odpadów. Wcześniejsze rozpoczęcie ich zbiórki bez możliwości właściwego zagospodarowania spowoduje poniesienie nakładów bez spodziewanego efektu (zmniejszenia ilości odpadów trafiających na składowisko).

#### **8.2.4. Selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych**

Celem funkcjonowania systemu jest wyłączenie ze strumienia odpadów komunalnych frakcji wielkogabarytowej przeznaczonej do recyklingu i unieszkodliwiania, zgodnie z założonym planem.

Odpady wielkogabarytowe powinny być zbierane podczas okresowych zbiórek oraz w Punktach Gromadzenia Odpadów Problemowych (PGOP). Zbiórki na terenie Miast i Gmin będą prowadzone kwartalnie według przyjętego harmonogramu. Będą obejmować odpady, które ze względu na swoje rozmiary nie mogą być zbierane w standardowe pojemniki. Rodzaj zbieranych odpadów będzie przedstawiony na ulotkach informacyjnych przekazanych mieszkańcom.

W grupie usuwanych odpadów powinien znaleźć się przede wszystkim sprzęt AGD oraz RTV a także wyposażenie mieszkań w postaci mebli, lamp, umywalk. Zgodnie z przepisami ustawy 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) istnieje obowiązek odbioru zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w momencie zakupu sprzętu nowego, jednak taki sprzęt może znaleźć się w grupie odpadów wielkogabarytowych.

Należy stworzyć mieszkańcom Związku możliwość pozbywania się tej grupy odpadów w okresach pomiędzy zbiórkami okresowymi. W tym celu należy stworzyć zorganizowane Punkty Gromadzenia Odpadów Problemowych, wyposażonych w pojemniki wielkopojemnościowe. Zebrane w trakcie prowadzenia zbiórki nadające się do dalszego wykorzystania np. używane niezniszczone meble lub sprzęt AGD, RTV będą przetrzymywane przez określony czas (np. miesiąc). Zostaną stworzone zasady umożliwiające odbiór takich przedmiotów przez potrzebujących przy jednoczesnym ogłoszeniu informacji o ich posiadaniu w siedzibie Urzędu Miasta lub Gminy.

Przedstawiona powyżej zbiórka odpadów wielkogabarytowych dotyczy gospodarstw domowych. W przypadku odpadów z przedsiębiorstw, obiektów handlowych, usługowych itp. powinny one także trafiać do przeróbki w punktach demontażu, jednak na komercyjnych zasadach tzn. koszty związane z odbiorem, odzyskiem oraz unieszkodliwianiem powinien ponosić ich wytwórca.

#### **8.2.4. Zbiórka odpadów budowlanych**

Odpady budowlane powstają w wyniku przeprowadzania prac remontowych i rozbiórkowych, zarówno w sektorze komunalnym jak i gospodarczym. W celu stworzenia możliwości poddania odpadów budowlanych procesom recyklingu konieczne jest zapewnienie selektywnego ich gromadzenia i odbioru. Powinny być gromadzone w odrębnie do tego celu wyznaczonych otwartych kontenerach o pojemności od 1,5 do 7 m<sup>3</sup>. Firmy budowlane prowadzące prace remontowe są zobowiązane do zagospodarowania tego typu odpadów.

Ze względu na nierównomierność powstawania odpadów budowlanych nie można oszacować rzeczywistych potrzeb w zakresie wyposażenia tego systemu w pojemniki i ich odbiór. Zakłada się, że każda firma wywozowa posiadać będzie rezerwę pojemników dostarczanych mieszkańcom po zgłoszeniu takiej potrzeby.

#### **8.2.6. Zbiórka odpadów niebezpiecznych**

Celem funkcjonowania systemu jest wyłączenie ze strumienia odpadów frakcji niebezpiecznych w celu poddania ich procesowi odzysku lub unieszkodliwienia w sposób kontrolowany dla zmniejszenia negatywnego oddziaływania składowanych odpadów na zdrowie i życie mieszkańców oraz na środowisko.

Do odpadów niebezpiecznych zaliczamy odpady pochodzące:

*z gospodarstw domowych:*

- farby, lakiery, kleje, lepiszcze, żywice i opakowania po nich,
- rozpuszczalniki, kwasy, alkalia i opakowania po nich,
- odczynniki chemiczne i fotograficzne i opakowania po nich,
- przeterminowane lekarstwa,
- pestycydy, herbicydy, insektycydy itp. oraz opakowania po nich,
- baterie jednorazowe, w tym alkaliczne,
- akumulatory samochodowe, zużyte smary i oleje przepracowane,
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć np. termometry,
- aerozole,
- przeterminowane bądź wycofane środki ochrony roślin oraz opakowania po nich,

- zużyty sprzęt gospodarstwa domowego (lodówki, zamrażarki, odbiorniki RTV),

z placówek służby zdrowia i weterynaryjnych:

- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, np. termometry.

Wszystkie odpady niebezpieczne (problemowe) powinny być w sposób właściwy (bezpieczny) zbierane i unieszkodliwione. Odpady niebezpieczne pochodzące z gospodarstw domowych będą zbierane w trakcie okresowych zbiórek oraz w Punkcie Gromadzenia Odpadów Problemowych<sup>8</sup> zlokalizowanym na terenie każdej Gminy. Założenia funkcjonalne takiego punktu są następujące:

- przyjmowanie odpadów niebezpiecznych (problemowych) powstających tylko w gospodarstwach domowych,
- przyjmowanie odpadów niebezpiecznych (problemowych) tylko od mieszkańców miasta i gminy na terenie, której zlokalizowany jest dany Punkt (po przedstawieniu dowodu zamieszkania), w ilościach zużywanych w gospodarstwach domowych,
- bezpłatne przyjmowanie odpadów niebezpiecznych,
- wyposażenie Punktu stanowić będą odpowiednie pojemniki i zasieki na poszczególne rodzaje odpadów,
- sposób i zakres przyjmowanych odpadów przekazany zostanie wszystkim mieszkańcom,
- w Punkcie będzie prowadzona szczegółowa ewidencja przyjmowanych odpadów.

Prowadzenie Punktu Gromadzenia Odpadów Problemowych wymaga uzyskania zezwolenia starosty.

Z uwagi na konieczność zapewnienia stałego dozoru punktów PGOP oraz wymogów bezpieczeństwa lokalizacja punktu wymagać będzie udziału władz samorządowych.

Na obszarach Gmin poza Punktami Gromadzenia Odpadów (PGOP) zbiórkę baterii, akumulatorów i przeterminowanych leków należy prowadzić również w punktach (sklepy), gdzie można nabywać pełnowartościowe produkty tego typu (sklepy elektrotechniczne, apteki). Rozstawione pojemniki posiadać będą odpowiednią konstrukcją zapobiegającą ich opróżnianiu przez osoby niepowołane. Ilość niezbędnych pojemników do gromadzenia wymienionych powyżej odpadów uzależniona będzie od ilości miejsc sprzedaży produktów pełnowartościowych.

Mając na uwadze uwarunkowania dotyczące rodzaju zagospodarowania terenu należy rozwiązać także zagadnienie odpadów niebezpiecznych z indywidualnych gospodarstw domowych. Do wymagających rozwiązania należą kwestie odbioru opakowań po środkach ochrony roślin.

Zgodnie z ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r Nr 63, poz. 638 ze zm.) „Użytkownik substancji chemicznych bardzo toksycznych, toksycznych, rakotwórczych, mutagennych lub niebezpiecznych dla środowiska, jest zobowiązany zwrócić

---

<sup>8</sup> Tworzenie gminnych punktów gromadzenia odpadów problemowych wynika z założeń Krajowego Planu Gospodarki Odpadami



sprzedawcy opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po tych substancjach”, obowiązek odbioru i unieszkodliwienia takich opakowań spada na jednostki wprowadzające je do obrotu z racji pobierania kaucji podlegającej zwrotowi. Dotyczy to również opakowań po środkach ochrony roślin zaliczonych do substancji chemicznych bardzo toksycznych, toksycznych, rakotwórczych, mutagennych lub niebezpiecznych dla środowiska. Zgodnie z cytowanym zapisem opakowania tego typu indywidualni mieszkańcy miast i gminy powinni zwracać do punktów, w których zostały zakupione.

Do odpadów niebezpiecznych należy również zaliczyć odpady azbestu i wyrobów zawierających azbest pochodzące przede wszystkim z wymiany pokryć dachowych (eternit). Zezwolenie na prowadzenie prac związanych z wymianą pokryć dachowych posiadają podmioty gospodarcze, do zadań których należy również unieszkodliwianie tej grupy odpadów. Zebrane odpady transportowane będą do wyznaczonych w WPGO miejsc unieszkodliwienia (np. Trzemeszno, woj. wielkopolskie).

Do odpadów niebezpiecznych zaliczane są również padłe zwierzęta. Poszczególne Gminy posiadają podpisane umowy z firmami specjalistycznymi na zbieranie i unieszkodliwianie padliny. Nie zachodzi zatem potrzeba tworzenia nowych zasad postępowania z tego rodzaju odpadami. Zbieraniem padłych zwierząt na terenie Miasta i zajmują się m.in.:

- Zbiornica KAT. I i II, Krygier Dawid, Firma usługowa, Piotrków Kujawski, ul. Sportowa 36,
- Przedsiębiorstwo Przemysłowo – Handlowe HETMAN, Florianów, 99-311,
- EKOTRANSPAL Sp. z o. o , ul. Zakładowa 4a, 62-510 Konin,
- Zakład Rolniczo – Przemysłowy „Farmutil HS”, Śmitów.

### **8.3. Transport odpadów**

Obecnie odpady komunalne odbierane są przez przedsiębiorców posiadających stosowne zezwolenia na podstawie zawartej umowy z właścicielami nieruchomości. Odpady komunalne zmieszane z obszaru wszystkich Gmin Związku transportowane są, w zależności od Gminy, do Miejskiego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Koninie oraz na składowiska odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i obojętne w Zbójnie, Genowefie (gm. Kleczew), miejscowości Krzymówek (gm. Krośniewice) oraz Franki (gm. Krośniewice). Odpady zbierane selektywnie z terenu Miasta i Gminy Kłodawa kierowane są na składowisko odpadów komunalnych w Zbójnie do specjalnie wyznaczonych boksów, a następnie są odbierane przez organizacje odzysku. Natomiast odpady zbierane selektywnie z pozostałych Gmin kierowane są do sortowni Miejskiego Zakładu Usług Komunalnych w Kole, następnie przekazywane są recyklerom, zgodnie z postanowieniem zbierających.

Utworzenie regionalnego ZZO przewiduje wprowadzenie zmian w obecnie funkcjonującym systemie zbierania odpadów. Należy przyjąć, że odpady zmieszane z terenu 11 Gmin będą kierowane

do zagospodarowania w Miejskim Zakładzie Gospodarki Komunalnej w Koninie, niezależnie od woli zbierającego. W zależności od przyjętej technologii zagospodarowania odpadów:

- zmieszane odpady komunalne kierowane będą do unieszkodliwienia na gminnym składowisku odpadów w Zbójnie, a po ich zamknięciu do MZGK w Koninie w celu ich przetwarzania,
- odpady gromadzone selektywnie będą kierowane do instalacji zlokalizowanych między innymi MZGK w Koninie zgodnie z technologią ich zagospodarowania,
  - odpady opakowaniowe na linię sortowniczą,
  - odpady ulegające biodegradacji do instalacji recyklingu organicznego,
  - odpady wielkogabarytowe do punktu demontażu,
  - odpady budowlane do punktu recyklingu,
  - odpady niebezpieczne do punktu czasowego magazynowania.
- odpady gromadzone selektywnie w pojemnikach oraz w workach foliowych zbierane będą według określonego harmonogramu na zasadzie zbierania jednego rodzaju odpadów.

Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami przewiduje w ramach realizacji projektu: „Uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie subregionu konińskiego” budowę kilku zbiorczych gminnych punktów selektywnego gromadzenia odpadów, które będą pełnić funkcję stacji przeładunkowych.

#### **8.4. System odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych**

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada utworzenie sieci instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych w formie regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów. Dla obszarów zamieszkałych przez co najmniej 300 tys. mieszkańców preferowaną metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych jest ich termiczne unieszkodliwianie. Rozwiązanie to przyjmuje się dla aglomeracji poznańskiej oraz dla ZZO Konin, do którego przypisane są zgodnie z WPGO wszystkie gminy Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny” z wyjątkiem Gminy Chodów, która została ujęta w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego. Odpady z tej gminy będą trafiały na składowisko w miejscowości Krzyżanówek, Gm. Krzyżanów.

Uwzględniając zapisy krajowego i wojewódzkiego planu gospodarki odpadami Gminy będące członkami Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny” wraz z Gminami należącymi do Związku Międzygminnego „Koniński Region Komunalny” przynależą do MZGK w Koninie.

- Odpady zebrane selektywnie będą poddawane wtórnej segregacji na linii sortowniczej będącej w wyposażeniu MZGK Konin. Wysortowane odpady opakowaniowe poddawane będą kompresji i zbelowaniu w celu przygotowania ich do transportu.
- Odpady zielone z pielęgnacji terenów zielonych wraz z opadami kuchennymi z gospodarstw

domowych poddawane będą procesowi kompostowania lub fermentacji. Odpady wielkogabarytowe i odpady elektryczne i elektroniczne poddawane będą demontażowi w punkcie demontażu wielkogabarytowych.

- Odpady niebezpieczne magazynowane będą w punkcie przyjęcia odpadów, gdzie następować będzie ich segregacja. Zbieranie odpowiedniej ilości odpadów wiązać się będzie z ich transportem do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.
- Odpady z remontów magazynowane będą na płycie magazynowej. Przygotowanie odpadów do odzysku następować będzie sprzętem mobilnym pozostającym w dyspozycji MZGK Konin.

## **9. NAKŁADY INWESTYCYJNE WPROWADZANIA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI**

Wprowadzenie omówionego w poprzednich rozdziałach systemu gospodarki odpadami będzie wiązało się z poniesieniem określonych nakładów na jego budowę i funkcjonowanie. Do głównych nakładów inwestycyjnych należy zaliczyć wydatki na:

- system zbierania odpadów komunalnych – zakup pojemników i worków foliowych,
- zagospodarowanie odpadów – wybudowanie 11 Punktów Gromadzenia Odpadów Problemowych,
- przeprowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnych na obszarze Związku.

Przedstawione poniżej zestawienie nakładów inwestycyjnych nie obejmuje kosztów eksploatacyjnych związanych z funkcjonowaniem zaproponowanego systemu gospodarki odpadami. Koszty te wynikać będą z wyboru metody zbiórki odpadów, technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz organizacji systemu gospodarki odpadami. Na koszty będą wpływać między innymi:

- koszty paliwa,
- amortyzacja użytkowanego sprzętu,
- koszty energii elektrycznej,
- koszty zatrudnienia pracowników,
- koszty lokalizacyjne (podatki gruntowe) itp.

### **9.1. System gromadzenia odpadów**

Stworzenie systemu zbiórki odpadów wiązać się będzie z rozstawieniem nowych lub uzupełnieniem liczby już wykorzystywanych pojemników. W związku z wprowadzeniem na terenie Związku systemu selektywnej zbiórki poszczególnych frakcji odpadów, będą one zbierane w różne rodzaje pojemników. Do wyliczeń nakładów na zakup pojemników posłużono się cenami (netto) oferowanymi przez ABRYS-Technika (październik 2009).

#### **9.1.1. Zmieszane odpady komunalne**

Zgodnie z wytyczonymi celami oraz założeniami systemu zbiórki odpadów, system powinien obejmować wszystkich mieszkańców Gmin. Wiązać się to będzie z koniecznością zakupu pojemników do uzupełnienia ich liczby w wymaganym zakresie. Do kalkulacji przyjęto założenie, że wykorzystywane do obsługi mieszkańców pojemniki będą mieć pojemność 110 i 1100 litrów. Istniejące potrzeby w zakresie uzupełnienia ilości pojemników oraz konieczne nakłady przedstawia tabela 47.

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”  
na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016**

Tab.47. Zestawienie nakładów na zakup pojemników na zmieszane odpady komunalne w gminach Związku według stworzonego modelu.

Nazwa Gminy	Zabudowa jednorodzinna		Zabudowa wielorodzinna	
	Pojemniki 110l		Pojemniki 1100l	
	Ilość [szt.]	Nakłady [netto zł]	Ilość [szt.]	Nakłady [netto zł]
Związek Międzygminny „Kolski Region Komunalny”	1994	179 460 zł	228	202920 zł

źródło: Opracowanie własne

Łączne nakłady na zakup pojemników i worków foliowych niezbędnych do uzupełnienia ich ilości zgodnie z założeniami budowy systemu zbiórki zmieszanych odpadów balastowych szacuje się na 382380 zł.

### 9.1.2 . Odpady opakowaniowe i użytkowe

Nakłady na zakup worków do zbiórki surowców wtórnych według przyjętych założeń na terenie Gmin Związku przedstawia tabela 48.

Tab.48. Zestawienie nakładów na zakup pojemników na odpady opakowaniowe i użytkowe w Gminach Związku według stworzonego modelu.

Nazwa Gminy	Worki do selektywnej zbiórki - Zabudowa jednorodzinna	
	Ilość [szt.]	Nakłady [netto zł]
Związek Międzygminny „Kolski Region Komunalny”	896 580	448 290

źródło: Opracowanie własne

Budowa systemu uzupełniającego zbiórki odpadów opakowaniowych i użytkowych w szkołach zlokalizowanych na obszarze Gmin Porozumienia wymagać będzie zakupu 92 zestawów pojemników typu „dzwon”.

### 9.1.3. Odpady ulegające biodegradacji

Nakłady na zakup pojemników do zbiórki odpadów biodegradowalnych według przyjętych założeń na terenie 11 Gmin przedstawia tabela 49 oraz 50.

Tab.49. Zestawienie nakładów na zakup pojemników na odpady ulegające biodegradacji według przyjętego systemu Wariant 1.

Nazwa Gminy	Zabudowa jednorodzinna		Zabudowa wielorodzinna	
	Pojemniki 140l		Pojemniki 1100l	
	Ilość [szt.]	Nakłady [netto zł]	Ilość [szt.]	Nakłady [netto zł]
Związek Międzygminny „Kolski Region Komunalny”	1196	263 120	255	66 300

źródło: Opracowanie własne

Tab.50. Zestawienie nakładów na zakup pojemników na odpady ulegające biodegradacji według przyjętego systemu Wariant 2.

Nazwa Gminy	Zabudowa jednorodzinna		Zabudowa wielorodzinna	
	Pojemniki 80l		Pojemniki 1100l	
	Ilość [szt.]	Nakłady [netto zł]	Ilość [szt.]	Nakłady [netto zł]
Związek Międzygminny „Kolski Region Komunalny”	14941	1344690	255	66 300

źródło: Opracowanie własne

Wyposażenie cmentarzy w pojemniki do zbierania odpadów ulegających biodegradacji wymagać będzie zakupu 54 pojemników 1100 litrowych na odpady zielone oraz 108 pojemników na odpady mineralne.

#### **9.1.4. Akcje informacyjno – edukacyjne**

Koszt prowadzenia akcji edukacyjno – informacyjnej jest trudny do oszacowania. Zależy on, między innymi od zakresu prowadzonych działań i ich intensywności. Wśród planowanych działań istotne koszty mogą stanowić:

- druk ulotek informacyjnych, plakatów i ich kolportaż,
- zamieszczanie płatnych ogłoszeń na billboardach, w lokalnej prasie, radiu i telewizji,
- przeszkolenie pracowników samorządowych, nauczycieli, dziennikarzy oraz pracowników firm komunalnych,
- organizacja konkursów, festynów, spotkań.

W związku z planowanymi zmianami w systemie gospodarki odpadami konieczne jest poszerzenie zakresu prowadzenia działań a tym samym zwiększenie ilości drukowanych materiałów i ich kolportaż.

## **10. SPOSOBY FINANSOWANIA INWESTYCJI**

Realizacja zadań wytyczonych w Planie Gospodarki Odpadami Komunalnymi wiąże się z wysokimi inwestycjami. Większość instytucji, które udzielają dotacji lub korzystnie oprocentowanych kredytów na inwestycje w dziedzinie gospodarki odpadami, wymaga, żeby inwestycja osiągnęła odpowiednio duży efekt ekologiczny i objęła swym zasięgiem możliwie największą liczbę mieszkańców.

Środki na finansowanie inwestycji infrastrukturalnych pochodzić mogą z następujących źródeł:

- własnych środków miast i gmin,
- Gminnych Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Powiatowych Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- wsparcia finansowego dla krajów członkowskich Unii Europejskiej (ZPORR),
- Norweskiego Mechanizmu Finansowego i Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego,
- kredytów bankowych na preferencyjnych warunkach (np. Bank Ochrony Środowiska),
- pozyskania inwestora strategicznego, także zagranicznego – utworzenie partnerstwa publiczno - prywatnego PPP,
- współpracy z podmiotami prywatnymi, działającymi na terenie objętym Planem,
- środków z Funduszu Rozwoju Inwestycji Komunalnych.

Obok wymienionych źródeł finansowania środki mogą być pozyskane z tytułu przyjęcia odpadów do unieszkodliwiania na składowisko, ze sprzedaży wytworzonego kompostu a także ze sprzedaży surowców wtórnych.

W odniesieniu do działań informacyjno – edukacyjnych, środki można uzyskać z:

- własnych środków miast i gmin,
- Gminnych Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Powiatowych Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Funduszu Inicjatyw Obywatelskich.

### **10.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej tworzy się na podstawie art. 400 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – *Prawo ochrony środowiska*. Na tej podstawie działają: narodowy, wojewódzkie, powiatowe i gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

#### ***Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska***

NFOŚiGW finansuje przedsięwzięcia proekologiczne o zasięgu ogólnokrajowym oraz ponadregionalnym. Podstawowymi formami finansowania są preferencyjne pożyczki i dotacje, uzupełniane innymi formami finansowania, np. dopłatami do preferencyjnych kredytów bankowych ze swych linii kredytowych w bankach. NFOŚiGW administruje również środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi z pomocy zagranicznej.

Dotacje udzielane są przede wszystkim na:

- edukację ekologiczną,
- przedsięwzięcia pilotażowe dotyczące wdrożenia postępu technicznego i nowych technologii o dużym stopniu ryzyka lub mających eksperymentalny charakter, monitoring,
- ochronę przyrody,
- ochronę i hodowlę lasów na obszarach szczególnej ochrony środowiska oraz wchodzących w skład leśnych kompleksów promocyjnych,
- ochronę przed powodzią,
- ekspertyzy,
- badania naukowe,
- programy wdrażania nowych technologii,
- prace projektowe i studialne,
- zapobieganie lub likwidację nadzwyczajnych zagrożeń,
- utylizację i zagospodarowanie wód zasolonych
- profilaktykę zdrowotną dzieci z obszarów zagrożonych.

#### ***Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska***

WFOŚiGW finansuje przedsięwzięcia o zasięgu regionalnym.

WFOŚiGW określają zadania priorytetowe, które mogą być dofinansowywane z środków funduszu oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

### **10.2. Banki**

Dzięki współpracy z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej banki rozszerzają swoją



oferę kredytową o kredyty preferencyjne przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne oraz nawiązują współpracę z podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronie środowiska (fundacje, międzynarodowe instytucje finansowe). Kredyty preferencyjne pochodzą ze środków finansowych gromadzonych przez banki, zaś fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej udzielają dopłat do wysokości oprocentowania. Banki uruchamiają też linie kredytowe w całości ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej i innych instytucji.

Szczególną rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska. Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych.

Ważne miejsce na rynku kredytów ekologicznych zajmują także międzynarodowe instytucje finansowe, a w szczególności Bank Światowy i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

### **10.3. Fundusze Unii Europejskiej**

#### ***Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko***

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) to największy z punktu widzenia dostępnych środków i zakresu działań program operacyjny w całej Unii Europejskiej i najważniejsze źródło finansowania inwestycji związanych z ochroną środowiska w Polsce. Na jego realizację w latach 2007 – 2013 Polska otrzyma z unijnego budżetu ok. 27,9 mld euro, z czego na inwestycje w ochronę środowiska przeznaczone będzie blisko 5 mld euro.

Środki unijne na PO Infrastruktura i Środowisko pochodzą z dwóch źródeł finansowania – z Funduszu Spójności (22,2 mld euro) oraz z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (5,7 mld euro). Minister Środowiska pełni rolę Instytucji Pośredniczącej dla pięciu Osi Priorytetowych tego Programu:

#### **Oś priorytetowa 1 - Gospodarka wodno - ściekowa**

Realizowany projekt w ramach osi priorytetowej:

- budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych oraz systemów kanalizacji sanitarnej w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM.

#### **Oś priorytetowa 2 - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi**

Realizowane projekty w ramach osi priorytetowej:

- kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi,
- projekty dotyczące przywracania terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych, (ochrona brzegów morskich).

#### **Oś priorytetowa 3 - Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska**

Realizowane projekty w ramach osi priorytetowej:

- retencjonowanie wody i zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego,
- projekty związane z zapobieganiem i ograniczaniem skutków zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałania poważnym awariom,
- monitoring środowiska.

**Oś priorytetowa 4** - Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska

Realizowane projekty w ramach osi priorytetowej:

- wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie:
  - systemów zarządzania środowiskowego,
  - racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami,
  - wdrażania najlepszych dostępnych technik,
  - ochrony powietrza,
- wsparcie dla przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż komunalne.

**Oś priorytetowa 5** - Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych

Realizowane projekty w ramach osi priorytetowej:

- ochrona siedlisk przyrodniczych (ekosystemów) na obszarach chronionych oraz zachowanie różnorodności biologicznej,
- zwiększenie drożności korytarzy ekologicznych,
- opracowanie planów ochrony,
- kształtowanie postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska, w tym różnorodności biologicznej.

### ***Fundusz Spójności***

Fundusz Spójności wspiera dwa sektory: środowisko i transport. Od daty akcesji Polska stała się największym beneficjentem środków z Funduszu Spójności spośród wszystkich krajów członkowskich UE. Środki z Funduszu Spójności pomogą Polsce wywiązać się z zobowiązań akcesyjnych związanych z dostosowaniem do norm UE w najtrudniejszych i wymagających największych nakładów finansowych obszarach, w których Polska uzyskała najdłuższe okresy przejściowe. Wsparcie na duże projekty inwestycyjne z zakresu ochrony środowiska mogą uzyskać jednostki samorządu terytorialnego, tworzone przez nie związki gmin lub inne podmioty publiczne, np. przedsiębiorstwa komunalne będące własnością gminy. Współfinansowanie z Funduszu Spójności mogą uzyskać inwestycje z takich dziedzin jak:

- poprawa jakości wód powierzchniowych,
- polepszenie jakości i dystrybucji wody przeznaczonej do picia,

- racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- poprawa jakości powietrza,
- zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

Dnia 31 lipca 2006 w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej opublikowane zostały ostateczne wersje rozporządzeń UE dotyczące polityki spójności w latach 2007- 2013.

#### **10.4. Instytucje i programy pomocowe**

##### ***Ekofundusz***

Powstał w celu zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji polskiego zadłużenia zagranicznego wobec takich krajów jak: Stany Zjednoczone Ameryki Północnej, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja, Norwegia. Ekofundusz dofinansowuje w formie dotacji przedsięwzięcia, które mają wpływ na stan środowiska w skali regionu, kraju ale przede wszystkim w skali globalnej.

Pierwszeństwo w finansowaniu mają działania które:

- ograniczają emisję gazów powodujących zmiany klimatu (CO<sub>2</sub>, metan, freony),
- ograniczają transgeniczny transport CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>,
- eliminacja niskich źródeł emisji CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>,
- zapewniają przywrócenie czystości wód Morza Bałtyckiego,
- zapewniają ochronę zasobów wody pitnej,
- dotyczą gospodarki odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych,
- dotyczą ochrony różnorodności biologicznej.

Wnioski o dofinansowanie można składać w ciągu całego roku wg. przygotowanego przez Ekofundusz wzoru i instrukcji. Wysokość dofinansowania może wynieść 30% kosztów, jeżeli inwestorem są władze samorządowe lub 50% w przypadku jednostek budżetowych. Wybór finansowanych przedsięwzięć następuje w drodze konkursów lub selekcji na podstawie ankiet i pełnej oceny projektu.

##### ***Fundusz na Rzecz Globalnego Środowiska***

Funduszem zarządza Bank Światowy, UNDP i UNEP. Fundusz finansuje przedsięwzięcia w dziedzinach: ochrona różnorodności biologicznej (ekosystemów o znaczeniu globalnym), przeciwdziałanie zmianom klimatu w zakresie:

- technologii wytwarzania i wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- dofinansowywania technologii proekologicznych w celu zwiększenia ich konkurencyjności z technologiami tradycyjnymi,
- ochrony wód (przeciwdziałanie zanieczyszczeniom transgranicznym),

- ochrony warstwy ozonowej,
- wspierania transportu odpowiadającego zasadom zrównoważonego rozwoju,
- zintegrowane zarządzanie ekosystemami.

Funkcję koordynatora politycznego GEF w Polsce pełni Minister Spraw Zagranicznych. Koordynatorem operacyjnym jest Fundacja Ekofundusz. Formy finansowania oferowane przez fundusz to:

- duże dotacje – projekty o wartości powyżej 1 mln USD, o zasięgu globalnym, krajowym lub lokalnym,
- średnie dotacje – dofinansowanie do 1 mln USD - projekty pilotowane przez agendy rządowe, instytucje państwowe, lokalne społeczności, organizacje pozarządowe, jednostki naukowo badawcze i akademickie, jednostki sektora prywatnego,
- małe dotacje – do 50 000 tys. USD - działania na rzecz społeczności lokalnej, promocji efektywnych strategii i technologii proekologicznych na szczeblu lokalnym,
- kredyty lub pożyczki na preferencyjnych warunkach.

Finansowane są również przedsięwzięcia w ramach realizacji Konwencji o różnorodności biologicznej, Ramowej konwencji NZ w sprawie zmian klimatu. Istnieje również możliwość uzyskania dotacji na badania, przygotowanie dokumentacji technicznej i inne prace przedprojektowe.

#### ***Fundacja Partnerstwo dla Środowiska – Fundusz Partnerstwa***

Przejął działalność dotacyjną Fundacji Partnerstwo dla Środowiska. Udzielane przez Fundusz Partnerstwa dotacje wspierają i uzupełniają programy realizowane przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska.

#### ***Partnerstwo Publiczno – Prawne***

Zasady i tryb współpracy podmiotu publicznego i partnera prywatnego w ramach partnerstwa publiczno – prywatnego (PPP) reguluje ustawa o *partnerstwie publiczno – prawnym* z dnia 19 grudnia 2008 roku (Dz. U. z 2009 r. Nr 19, poz. 100). Pod pojęciem PPP rozumie się opartą na umowie współpracę podmiotu publicznego i partnera prywatnego, służącą realizacji zadania publicznego na rzecz podmiotu publicznego na zasadach określonych w ustawie, jeżeli przynosi to korzyści dla interesu publicznego przeważające w stosunku do korzyści wynikających z innych sposobów realizacji tego przedsięwzięcia. Do korzyści zalicza się: oszczędności w wydatkach podmiotu publicznego, podniesienie standardu świadczonych usług lub obniżenie uciążliwości dla otoczenia.

Według ustawy partnerstwo publiczno - prywatne można nawiązać w przypadku realizacji:

- inwestycji w wykonaniu zadania publicznego,

- świadczenia usług publicznych przez okres powyżej 3 lat, jeżeli obejmuje eksploatację, utrzymanie lub zarządzanie niezbędnym do tego składnikiem majątkowym,
- działań na rzecz rozwoju gospodarczego i społecznego, w tym rewitalizacji albo zagospodarowania miast lub jego części albo innego obszaru, przeprowadzone na podstawie projektu przedłożonego przez podmiot publiczny lub połączone z jego zaprojektowaniem przez partnera prywatnego, jeżeli wynagrodzenie partnera prywatnego nie będzie mieć formy zapłaty sumy pieniężnej przez podmiot publicznych,
- przedsięwzięć pilotażowych, promocyjnych, naukowych, edukacyjnych lub kulturalnych, wspomagające realizację zadań publicznych, jeżeli wynagrodzenie partnera prywatnego będzie pochodziło w przeważającej części ze źródeł innych niż środki podmiotu publicznego.

Realizacja przez partnera prywatnego przedsięwzięcie na rzecz podmiotu publicznego odbywa się za wynagrodzeniem, które może stanowić prawo partnera prywatnego do pobierania pożytków lub uzyskiwania innych korzyści z przedsięwzięcia lub zapłatę sumy pieniężnej przez podmiot publiczny. Podmiot publiczny w ramach współpracy wnosi wkład własny poprzez pokrycie części kosztów realizacji przedsięwzięcia, wniesienie przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 55 Kodeksu cywilnego, nieruchomości lub rzeczy ruchomej, licencji i innych wartości niematerialnych lub prawnych, służących realizacji przedsięwzięcia.

W przypadku samorządu terytorialnego budowa i wdrożenie partnerstwa ma na celu prywatyzację sektora użyteczności publicznej w tym zakresie, w którym określone zadania mogą być wykonywane przez podmioty sektora prywatnego np. budowa zakładu gospodarki odpadami. Rezultatem takiego partnerstwa powinno być uzyskanie lepszej jakości świadczonych usług. Dodatkowo dla samorządów taka współpraca oznacza ograniczenie zadań własnych jedynie do kontrolowania pomiotu prywatnego, szczególnie w zakresie wykorzystywania przekazywanych środków.

Komisja Europejska wyróżnia trzy podstawowe rodzaje partnerstwa publiczno - prawnego. Są to:

- **BOT (ang. Bulid – Operate – Transfer)** – model zakłada, że udział inwestora prywatnego jest ograniczony do budowy i eksploatacji inwestycji (np. zakładu gospodarki odpadami) przez określony czas, a następnie przekazania jej (wraz z prawami do eksploatacji) władzom publicznym. Prywatny inwestor jest finansowany za pomocą subwencji z kasy samorządowej. Przez cały czas prawnym właścicielem inwestycji jest samorząd.
- **DBFO (ang. Design – Bulid – Finance – Operate)** – w tym modelu przez czas trwania kontaktu inwestycji jest w zasadzie własnością inwestora prywatnego, który jest zobowiązany do znalezienia środków finansowych potrzebnych do jej zrealizowania. Koszt bieżącej eksploatacji (oraz np. spłata długów) jest pokrywany z samorządowej subwencji. Po określonym czasie – tak jak w BOT – prawo

własności przechodzi na władze. Główną zaletą modelu jest zdjęcie z samorządu ciężaru finansowania budowy inwestycji, a wadą – według – KE – są skomplikowane procedury (przetargu, przekazywania własności itp.)

- **BOO (an.g. Build – Own – Operate)** – ten model różni się od DBFO jednym ważnym szczegółem – inwestor prywatny ściąga opłaty z użytkowników inwestycji (np. składowiska); w ten sposób zbiera pieniądze na jej utrzymanie i ewentualną spłatą długów. W tym przypadku inwestor prywatny jest właścicielem inwestycji (na czas trwania kontaktu). Koncesja zdejmuje z samorządu wszystkie obciążenia finansowe.

## **11. SYSTEM MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU**

### **11.1. Zarządzanie Planem Gospodarki Odpadami**

Warunkiem realizacji Planu Gospodarki Odpadami jest ustalenie systemu zarządzania tym Planem, Zarządzanie powinno odbywać się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zgodne z kompetencjami i obowiązkami pomiotów zarządzających.

W odniesieniu do Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego Kolski Region Komunalny, główną rolę sprawować będzie Zgromadzenie Związku. Poza tym realizacja zadań z zakresu gospodarki odpadami należeć będzie do:

- MZUK z zakresu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- gmin w zakresie organizacji systemu zbierania odpadów komunalnych,
- przedsiębiorców w zakresie odbioru i transportu odpadów.

Całościowe zarządzanie gospodarką odpadami będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego (Związku) są jeszcze szczeble: wojewódzki i powiatowy, a także jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Kompetencje powiatu i województwa dotyczą głównie zadań kontrolnych i formalnych, między innymi wydawania i opiniowania decyzji na wytwarzanie i transport odpadów itp. Na innych zasadach odbywa się zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych, korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznymi i zasadami konkurencji rynkowej, choć od jakiegoś czasu uwzględniają one także głos opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie gospodarką odpadami odbywa się poprzez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń chroniących środowisko,
- stałą kontrolę zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji, odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa, mają na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska.

**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”  
na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016**

Instrumenty służące do zarządzania Planem Gospodarki Odpadami wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawa ochrony środowiska, o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach itp.) i można w nich wyróżnić instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

**11.2. Monitorowanie i ocena wdrażania planu**

Ocena realizacji planu gospodarki będzie realizowana w oparciu o wskaźniki monitorowania przedstawione w tabeli nr 51.

Tab.51. Wskaźniki monitorowania realizacji Planu Gospodarki Odpadami

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
<b>Odpady komunalne</b>		
1	Odsetek mieszkańców związku objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
2	Masa zebranych odpadów komunalnych - ogółem	Mg
3	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg
4	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalnego	Mg
5	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno - biologicznymi	%
6	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	%
7	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w współspalarniach odpadów	%
8	Odsetek masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na składowiskach odpadów	%
9	Odsetek masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów stosunku do wytworzonych w 1995 roku	%
10	Masa zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych	Mg
11	Liczba czynnych składowisk odpadów	Szt.
12	Pozostałą do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne przetworzone biologicznie i termicznie	Mg
13	Liczba instalacji do zagospodarowania odpadów	Szt.
14	Liczba instalacji do biologiczno - mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Szt.
<b>Odpady niebezpieczne</b>		
1	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	tys. Mg
2	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
3	Masa zebranych baterii i akumulatorów małogabarytowych	%
4	Masa zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest – do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg
5	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - ogółem	Mg
6	Masa zebranego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca	Mg



**Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny”  
na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
<b>Komunalne osady ściekowe</b>		
1	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Tys. Mg
2	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetworzeniu metodami biologicznymi	%
3	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	%
4	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych unieszkodliwianych przez składowanie bez przetworzenia na składowiskach odpadów.	%

*źródło: Opracowanie własne*

## **12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Na obszarze Związku Międzygminnego „Kolski Region Komunalny” funkcjonuje zorganizowany system gospodarki odpadami komunalnymi. Każda z Gmin odpowiedzialna jest za zbieranie odpadów komunalnych oraz odzysk i unieszkodliwianie we własnym zakresie.

Zbiórką odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych zajmują się przedsiębiorcy posiadający stosowne zezwolenia. Zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych objętych jest 75,6% mieszkańców Związku.

W roku 2008 z obszaru 11 Gmin zebrano łącznie 14236,18 Mg odpadów komunalnych, w tym odpadów komunalnych zmieszanych 13389,7 Mg i 846,487 Mg odpadów zebranych selektywnie. W sposób selektywny we wszystkich Gminach zbierane są: papier, makulatura, szkło oraz tworzywa sztuczne. W niektórych Gminach prowadzona jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych oraz niebezpiecznych w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz przeterminowanych leków.

Zebrane odpady komunalne zmieszane, z obszaru analizowanych Gmin, trafiają do Miejskiego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Koninie oraz na składowiska odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i obojętne w Zbójnie, Genowefie (gm. Kleczew), Krzymówku oraz we Frankach (gm. Krośniewice). Osady z oczyszczalni ścieków w większości przypadków są składowane na składowiskach, część z nich wykorzystywana jest rolniczo po wcześniejszym przetworzeniu. Odpady selektywne, po wcześniejszej segregacji sprzedawane są recyklerom.

Na obszarze Związku nie są zlokalizowane instalacje do odzysku odpadów. W Miejskim Zakładzie Usług Komunalnych w Kole funkcjonuje linia segregacji odpadów selektywnie zbieranych.

Dokonana analiza ilości zebranych odpadów komunalnych wskazuje, że nie wszystkie powstające odpady trafiają do systemu gospodarki odpadami. Uwzględniając liczbę mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką oraz masę zebranych odpadów w 2008 roku obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych zmieszanych na 1 wytwórcę Związku. W 2008 wynosił 187 kg/Wytwórcę/rok. Szacuje się, że w roku 2015 masa odpadów komunalnych z gospodarstw domowych osiągnie wielkość ok. 14213 Mg, natomiast w roku 2020 ok. 14938 Mg.

Celem nadrzędnym polityki w zakresie gospodarowania odpadami na obszarze Województwa Wielkopolskiego jest zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązaniu problemów odpadów „u źródła”, odzysk surowców, ponowne ich wykorzystanie oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów nie wykorzystanych w inny sposób.

Zgodnie z założeniami „Krajowego Planu Gospodarki odpadami 2010” i „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2008 – 2011” podstawowym celem w zakresie

gospodarowania odpadami powstającymi w sektorze komunalnym jest objęcie wszystkich mieszkańców województwa zorganizowaną zbiórką odpadów oraz wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska. Ponadto niezbędne jest rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych. Istotne jest zintensyfikowane działań zmierzające do likwidacji, rekultywacji bądź modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów, a także rozbudowa międzygminnych składowisk odpadów komunalnych.

W systemie gospodarki Związku Międzygminnego „KRK” zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych może być prowadzona metodą „odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej oraz metodą „donoszenia” w zabudowie wielorodzinnej. Dla zaspokojenia potrzeb wynikających z rozszerzenia zakresu zbiórki konieczny jest zakup dodatkowych 1750 szt. pojemników 110 litrowych i 288 szt. pojemników 1100l.

Istotnym obowiązkiem wynikającym z założeń planów gospodarki odpadami jest selektywne zbieranie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, powstających w gospodarstwach domowych. Z uwagi na brak takiego systemu zbiórki, zachodzić będzie potrzeba jego budowy od podstaw. Zakłada się, że odpady ulegające biodegradacji zbierane będą na terenie miast i zwartych wsi. Zbiórka nie obejmie gospodarstw rozproszonych z uwagi na wysoki stopień zagospodarowania tego rodzaju odpadów. Istnieje możliwość budowy systemu zbiórki metodą „donoszenia” na obszarze całego Związku lub też metodą „donoszenia” w rejonie zabudowy wielorodzinnej oraz metodą „odbioru bezpośredniego” w rejonie zabudowy jednorodzinnej.

Selektywnym zbieraniem objęte będą również odpady niebezpieczne, odpady wielkogabarytowe i budowlane. Odpady niebezpieczne zbierane będą w ramach zbiórek okresowych oraz w wyznaczonych Punktach Gromadzenia Odpadów Problemowych. Taki sam system zbierania przewidziany jest dla odpadów wielkogabarytowych.

Zebrane z terenu Gmin odpady przekazywane będą do odzysku i unieszkodliwienia w Miejskim Zakładzie Gospodarki Komunalnej w Koninie. Zgodnie z przyjętymi założeniami w MZGK zastosowane zostaną technologie pozwalające na przetworzenie i odzysk maksymalnej ilości zebranych odpadów komunalnych.

Ostateczny wariant funkcjonalny gospodarki odpadami na analizowanym obszarze określony zostanie po przeprowadzeniu niezbędnych analiz. Wynikające z wyliczeń koszty pokrywane będą ze środków własnych oraz z funduszy zewnętrznych.