

Związek Komunalny Gmin  
„Czyste Miasto, Czysta Gmina”

**Wspólny Plan Gospodarki Odpadami  
dla gmin – członków  
Związku Komunalnego Gmin  
„Czyste Miasto, Czysta Gmina”  
- aktualizacja na lata 2009 – 2012  
z perspektywą na lata 2013 – 2020**



Opracował zespół pod kierownictwem:

Dr inż. Pawła Szyszkowskiego

Orli Staw, maj 2010 r.

## SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE.....	7
1. WPROWADZENIE.....	16
1.1. Podstawa prawna.....	16
1.2. Metodyka.....	16
1.3. Założenia wynikające z Krajowego planu gospodarki odpadami 2010.....	17
1.4. Założenia wynikające z Planu gospodarki odpadami dla woj. wielkopolskiego (Uchwała nr XXII/284/08 z dnia 31 marca 2008 r.).....	18
1.4.1. Przyjęte cele w gospodarce odpadami.....	18
1.4.2. Kierunki działań i system gospodarowania odpadami komunalnymi na lata 2008 - 2019.....	19
1.5. Założenia wynikające z Planu gospodarki odpadami dla woj. łódzkiego (Załącznik nr 2 do Uchwały Nr XXIII/549/08 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 31.03.2008 r.).....	21
1.6. Charakterystyka ogólna gmin należących do Związku Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”.....	23
2. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami.....	34
2.1. Odpady komunalne.....	34
2.1.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów.....	34
2.1.2. Istniejące systemy zbierania odpadów.....	39
2.1.2.1. Opis systemu.....	39
2.1.2.2. Analiza zbiórki selektywnej „surowców wtórnych” za lata 2007-2009.....	49
2.1.3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku.....	52
2.1.4. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania.....	54
2.1.5. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	56
2.1.5.1. Sortownia.....	57
2.1.5.2. Kompostownia.....	58
2.1.5.3. Kwatera deponowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.....	59
2.1.5.4. Plac dojrzwania kompostu, plac doczyszczania kompostu z wiatą magazynową.....	59
2.1.5.5. Magazyn surowców wtórnych.....	59
2.1.5.6. Wiata czasowego magazynowania odpadów wielkogabarytowych.....	60
2.1.5.7. Budynek demontażu odpadów wielkogabarytowych.....	60
2.1.5.8. Segment przeróbki odpadów budowlanych.....	60
2.1.5.9. Myjnia ciśnieniowa kół i podwozi oraz myjnia płytowa.....	60
2.1.5.10. Magazyn odpadów niebezpiecznych.....	60
2.1.5.11. Stacja paliw.....	61
2.1.5.12. Budynek wagowego (portierni) wraz z wagami.....	61
2.1.5.13. Budynek socjalny z kotłownią.....	61
2.1.5.14. Pozostałe elementy Zakładu.....	61
2.1.5.15. Charakterystyka składowisk odpadów komunalnych znajdujące się na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”.....	62
2.1.6. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych.....	63
2.1.7. Lokalizacja tzw. dzikich wysypisk.....	68
2.1.8. Identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami.....	69
2.2. Informacje ogólne dotyczące odpadów z pozostałych grup (Grupy 01 – 19).....	70
2.2.1. Ilość i źródła powstawania odpadów.....	70
2.2.3. Sposób postępowania z wytworzonymi odpadami.....	72
2.2.4. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku.....	73
2.2.5. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania.....	75
2.2.5. Istniejące systemy zbierania odpadów.....	76
2.2.5. Rodzaj oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	76
2.2.6. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami.....	76
3. PROGNOZA ZMIAN.....	77
3.1. Prognoza demograficzna.....	77

3.2. Odpady komunalne .....	77
3.2.1. Prognoza dotycząca ilości oraz składu odpadów .....	77
3.2.2. Prognozowane zmiany w zakresie organizacyjnym i technologicznym .....	79
3.2.3. Prognozowane zmiany prawne .....	80
3.3. Odpady pozostałe .....	81
4. PRZYJĘTE CELE W GOSPODARCE ODPADAMI NA LATA 2009 - 2020 .....	83
4.1. Odpady komunalne .....	83
4.2. Odpady z grup 01 - 19 .....	83
4.2.1. Odpady niebezpieczne .....	84
4.2.2. Odpady pozostałe .....	87
5. KIERUNKI DZIAŁAŃ I SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI .....	89
5.1. Odpady komunalne .....	89
5.1.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko .....	89
5.1.2. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie gospodarowania odpadami .....	89
5.1.3. Gromadzenie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów .....	89
5.1.4. System gospodarowania odpadami komunalnymi na obszarze obsługiwany przez Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” .....	90
5.1.4.1. Obszar obsługi i szacowana masa wytwarzanych odpadów komunalnych .....	90
5.1.4.2. Gromadzenie i transport odpadów .....	94
5.1.4.3. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów .....	95
5.1.6. Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów .....	95
5.1.7. Wytyczne do zmian regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminach .....	96
5.2. Odpady z grup 01 - 19 .....	97
5.2.1. Odpady niebezpieczne .....	98
5.2.2. Odpady pozostałe .....	100
5.2.3. Plan unieszkodliwiania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska .....	100
6. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ .....	102
7. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU .....	119
8. BIBLIOGRAFIA .....	123
9. WNIOSKI Z PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO .....	124

## SPIS TABEL

Tab. 1.1.-1. Terminy uchwalania Wspólnego planu gospodarki odpadami dla gmin – członków Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” .....	16
Tab. 1.4.-1. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2018 .....	19
Tab. 2.1.-1. Szacunkowa ilość wytworzonych odpadów komunalnych w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2008 (wyliczenia własne) .....	34
Tab. 2.1.-2. Szacunkowy skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych wytworzonych w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2008 (wyliczenia własne) .....	34
Tab. 2.1.-3. Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2008 (wyliczenia własne) .....	36
Tab. 2.1.-4. Szacunkowa masa poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytwarzanych w gminach ZKG „Czyste Miasto, czysta Gmina” w roku 2007 (wyliczenia własne) .....	37
Tab. 2.1.-5. Szacunkowa ilość wytworzonych odpadów komunalnych w poszczególnych gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2008 (Mg) (wyliczenia własne) .....	38
Tab. 2.1.-6. Rodzaje stosowanych pojemników do zbierania odpadów komunalnych na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” (wg danych z gmin) .....	40

Tab. 2.1.-7. Ilość zbieranych odpadów komunalnych na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” (wg danych z gmin) .....	41
Tab. 2.1.-8. Ilość odpadów zbieranych selektywnie na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2007 (% , wg danych z gmin) .....	43
Tab. 2.1.-9. Ilość mieszkańców objętych zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2007 (wg danych z gmin)..	44
Tab. 2.1.-10. Wykaz dokumentów dotyczących organizacji gospodarowania odpadami <sup>1</sup> posiadanych przez gminy komunalnych tworzące ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2007 (wg danych z gmin).....	45
Tab. 2.1.-11. Opłaty jednorazowe za odbieranie odpadów komunalnych z nieruchomości w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2007 (wg danych z gmin).....	46
Tab. 2.1.-12. Analiza zbiórki „surowców wtórnych” za lata 2007-2009 .....	50
Tab. 2.1.-12. Rodzaj i ilość odpadów skierowanych do odzysku/recyklingu w latach 2006 i 2007 (wg danych z gmin) .....	52
Tab. 2.1.-13. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom odzysku na terenie gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” (wg UMWW).....	54
Tab. 2.1.-14. Miejsce składowania odpadów komunalnych z poszczególnych gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2007 (wg danych z gmin) .....	54
Tab. 2.1.-15. Masa odpadów składowana na poszczególnych składowiskach (Mg) (wg danych z gmin).....	55
Tab. 2.1.-16. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania na terenie gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” (wg UMWW) .....	56
Tab. 2.1.-16. Wykaz eksploatowanych składowisk odpadów komunalnych na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” (wg danych z gmin) .....	62
Tab. 2.1.-17. Wykaz zamkniętych składowisk na terenie ZKG :Czyste Miasto, Czysta Gmina” (wg danych z gmin) .....	63
Tab. 2.1.-18. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu .....	63
odpadów komunalnych na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” (wg danych z gmin) .....	63
Tab. 2.1.-19. Miejsca nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska) (wg danych z gmin).....	68
Tab. 2.2.-1. Ilość odpadów wytwarzanych na terenie Kalisza w poszczególnych grupach w roku 2007 (w tym odpady niebezpieczne) (wg WSO) .....	70
Tab. 2.2.-2. Najwięksi wytwórcy odpadów w roku 2007 (w tym odpadów niebezpiecznych) na obszarze Kalisza (wg WSO).....	71
Tab. 2.2.-3. Ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze gospodarczym w roku 2007 na obszarze Kalisza (wg WSO).....	72
Tab. 2.2.-4. Najwięksi wytwórcy odpadów niebezpiecznych w sektorze gospodarczym w roku 2007 na obszarze Kalisza (wg WSO).....	72
Tab. 2.2.-5. Ilość odpadów poddanych odzyskowi w poszczególnych grupach na obszarze Kalisza (wg WSO) .....	73
Tab. 2.2.-6. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych odzyskowi w poszczególnych grupach na obszarze Kalisza (wg WSO).....	73
Tab. 2.2.-7. Stosowane metody odzysku odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym na obszarze Kalisza (wg WSO).....	73
Tab. 2.2.-8. Wykaz przedsiębiorstw, które poddały odzyskowi największą ilości odpadów w poszczególnych latach na Kalisza (wg WSO).....	74
Tab. 2.2.-9. Ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze gospodarczym poddanych odzyskowi w roku 2007 na obszarze Kalisza (WSO).....	74
Tab. 2.2.-10. Wykaz przedsiębiorstw, które poddały odzyskowi największą ilości odpadów niebezpiecznych w 2007 r. na obszarze Kalisza (wg WSO).....	74
Tab. 2.2.-11. Ilość odpadów poddanych unieszkodliwieniu w poszczególnych grupach (wg WSO) ...	75
Tab. 2.2.-12. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych unieszkodliwieniu w poszczególnych grupach (wg WSO) .....	75

Tab. 2.2.-13. Ilość odpadów poddanych unieszkodliwianiu wg poszczególnych metod w roku 2007 na obszarze Kalisza (wg WSO).....	75
Tab. 2.2.-14. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych unieszkodliwianiu wg poszczególnych metod w roku 2007 na obszarze Kalisza (wg WSO) .....	75
Tab. 3.1.-1. Prognoza liczby mieszkańców w gminach ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” na lata 2009 - 2020 (wg GUS).....	77
Tab. 3.2.-1. Prognozowana masa wytwarzanych odpadów komunalnych na obszarze ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” (tys. Mg) (wyliczenia własne) .....	78
Tab. 3.2.-2. Prognozowana masa wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarze ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” (tys. Mg) (wyliczenia własne) .....	79
Tab. 3.3.-1. Prognoza wytwarzania odpadów powstających w przemyśle na terenie Miasta Kalisza (Mg) (wyliczenia własne).....	81
Tab. 4.2.-1. Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów .....	84
Tab. 4.2.-2. Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon do roku 2018.....	87
Tab. 4.2.-3. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2018 .....	87
Tab. 5.1.-1. Obszary objęte obsługą przez Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” (wg WPGO, 2008).....	90
Tab. 5.1.-2. Prognozowana masa i skład morfologiczny odpadów komunalnych na obszarze objętym obsługą przez Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” (wyliczenia własne).....	93
Tab. 6.-1. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” .....	102
Tab. 6.-2. Koszty realizacji zadań dla Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina (ZKG) (ZUOK Orli Staw).....	107
Tab. 6.-4. Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w latach 2009 – 2020 - Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami .....	109
Tab. 6.-4.1. Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w latach 2009 – 2020 - Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi (w tym koszt realizacji zadań dla ZUOK) .....	111
Tab. 6.-5. Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w latach 2009 – 2020 - Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z grup 01 – 19 .....	114
Tab. 6.-6. Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami na lata 2008 – 2020 - Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi.....	116
Tab. 7.-1. Wskaźniki monitorowania realizacji planu gospodarki odpadami .....	119

## **SPIS RYSUNKÓW**

Rys. 2.1.-1. Średni szacunkowy skład morfologiczny odpadów zmieszanych powstających w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2008 (%).....	35
Rys. 3.2.-1. Szacunkowy skład morfologiczny odpadów zmieszanych (%) .....	79

## **SPIS MAP**

Mapa 1.8.-1. Gminy członkowskie ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” .....	24
Mapa 2.1.-1. Lokalizacja składowisk na obszarze gmin członkowskich ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” .....	62
Mapa 5.1.-1. Planowana lokalizacja zakładów zagospodarowania odpadów na terenie woj. wielkopolskiego (WPGO, 2008) .....	92

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

Załącznik 1: Szacunkowy skład odpadów komunalnych w poszczególnych gminach	
Załącznik 2: Wykazy przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie gospodarowania odpadami	

## **SŁOWNICZEK**

*Odpady suche* – odpady mające wartość materiałową (papier i tektura, opakowania szklane, tworzywa sztuczne, metale), nie zanieczyszczone cieczami oraz odpadami niebezpiecznymi typu komunalnego (np. baterie, świetlówki, leki itp.).

*Odpady mokre* – pozostałości odpadów zmieszanych, poza odpadami „suchymi” i innymi zbieranymi selektywnie.

## STRESZCZENIE

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.), wprowadziła obowiązek przygotowywania planów gospodarki odpadami, które podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Plan gospodarki odpadami dla Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” był przyjmowany przez poszczególne gminy Związku w roku 2004.

Przy opracowaniu Aktualizacji planu wykorzystane zostały następujące źródła informacji:

- Wojewódzki System Odpadowy.
- Dane GUS.
- Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego (Uchwała nr XXII/284/08 z dnia 31 marca 2008 r.).
- Plan gospodarki odpadami dla woj. łódzkiego (Załącznik nr 2 do Uchwały Nr XXIII/549/08 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 31.03.2008 r.)
- Wizje lokalne.
- Akty prawne z zakresu gospodarowania odpadami.
- Inne opracowania z zakresu gospodarki odpadami.

Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów określano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. Nr 112, poz. 1206 z późn. zm.).

Dla potrzeb planu odpady podzielone zostały na:

- odpady komunalne,
- pozostałe odpady, w tym odpady powstające w przemyśle, osady ściekowe, odpady opakowaniowe,
- odpady niebezpieczne.

Przedstawione w Planie cele i zadania dotyczą okresu 2009 - 2012 oraz perspektywicznie okresu 2013 - 2020. Rokiem bazowym jest rok 2007.

### Stan aktualny

#### Odpady komunalne

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy *o odpadach*, odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części „socjalnej”, obiekty turystyczne, targowiska i inne.

Według przeprowadzonych szacunków, rocznie wytwarzanych jest w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” ok. 94,3 tys. Mg odpadów komunalnych.

Spośród wytwarzanych odpadów, zmieszane odpady komunalne oraz odpady opakowaniowe stanowią blisko 91% masy wszystkich odpadów komunalnych. Większość tych odpadów – 76,2% - wytwarzanych jest na terenach miejskich

W masie odpadów komunalnych zmieszanych największy udział mają odpady kuchenne ulegające biodegradacji (24,4%). Najmniej jest natomiast odpadów niebezpiecznych (0,5%).

Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli i zarządców nieruchomości na terenie gmin należących do Związku nie jest realizowany zgodnie z ustaleniami przyjętymi we Wspólnym planie gospodarki odpadami dla gmin - członków Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”.

Z dostarczonych informacji wynika, że jedynie w Kaliszu, Sieradzu, Turku i Gołuchowie stosunek ilości zebranych odpadów do szacowanej ilości odpadów wytwarzanych jest na zadawalającym poziomie. Na pozostałym obszarze sytuacja jest bardzo zła – w części gmin nie zebrano nawet połowy wytwarzanych odpadów.

Odpady zbierane selektywnie stanowiły w roku 2006 ok. 3,4% zbieranych odpadów, a w roku 2007 – 5,0%.

Do roku 2006 selektywna zbiórka odpadów komunalnych realizowana była głównie w miastach, tj. w Kaliszu, Sieradzu, Stawiszynie i Turku oraz w nielicznych miejscowościach będących siedzibami urzędów gmin, przy niewielkim zaangażowaniu środków z budżetów samorządu, w oparciu o system wielopojemnikowy w „gniazdach”. Efektywność wykorzystania tego systemu okazała się bardzo niska. Dostarczane odpady, zebrane w ten sposób, wymagały dalszej segregacji, a zawartość surowców wtórnych o określonej wartości handlowej nie przekraczała 40-45%.

Aby zdecydowanie zwiększyć efektywność i skalę odzysku surowców wtórnych i jednocześnie spełnić wymogi znowelizowanej ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminie, która nakazuje objąć systemem selektywnej zbiórki wszystkich mieszkańców, Zarząd Związku postanowił wdrożyć nowy system selektywnej zbiórki, realizowany w gospodarstwach domowych tzw. „SUCHE - MOKRE”.

Przygotowując się do wdrożenia tego systemu w 2007 roku Związek przeprowadził szeroko zakrojoną kampanię edukacyjno-informacyjną publikując w mediach o zasięgu lokalnym szereg materiałów publicystycznych, docierając z ulotkami do wszystkich gospodarstw domowych i placówek oświatowych.

Od początku 2008 roku, gospodarstwa domowe w zabudowie jednorodzinnej, wyposażone zostały w pojemniki na odpady „MOKRE” i odpowiednio oznakowane worki na odpady „SUCHE”, natomiast w zabudowie wielomieszkaniowej, w wydzielonych miejscach, ustawione zostały odpowiednio oznakowane pojemniki na odpady „SUCHE” i „MOKRE”.

Tak rozdzielone odpady komunalne, dostarczone do Zakładu, zostają poddane dalszej obróbce w procesach technologicznych, jednak cena przyjęcia odpadów „SUCHYCH” jest niższa niż odpadów „MOKRYCH”, co daje możliwość stosowania ulgowych cen w umowach na odbiór odpadów pomiędzy przewoźnikami a właścicielami i zarządcami nieruchomości, którzy realizują selektywną zbiórkę w podziale na „SUCHE” i „MOKRE”.

Na terenie gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” odpady zbierane są w sposób selektywny i kierowane do odzysku/recyklingu bezpośrednio do odbiorców lub transportowane do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” zlokalizowanego w gminie Ceków Kolonia, gdzie poddawane są procesom odzysku (sortowanie, kompostowanie).

Odpady komunalne zbierane na obszarze gmin tworzących ZKG unieszkodliwiane są wyłącznie przez składowanie.

Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” oddany był do użytku pod koniec 2006 roku. Zakład jest kompleksowym centrum zagospodarowującym odpady komunalne z terenu działania Związku.

Zakład spełnia wszystkie wymagane prawem krajowym oraz Unii Europejskiej wymagania w zakresie nowoczesności zastosowanych rozwiązań technologicznych. Wydajność Zakładu wynosi ok. 100 000 Mg/rok, co w pełni pokrywa zapotrzebowanie mieszkańców obsługiwanej rejonu. ZUOK składa się z trzech zasadniczych elementów: sortowni i kompostowni oraz kwatery deponowania balastu uzupełnionych przez niezbędną infrastrukturę oraz obiekty pomocnicze.



Sortownia, ma zdolność przerobową ok. 80 000 ton odpadów komunalnych zmieszanych, natomiast docelowo, po wprowadzeniu systemu segregacji na suche (frakcję surowcową) i mokre (frakcję bogatą w składniki biodegradowalne), zapewnia przetworzenie tych dwóch strumieni odpadów.

Wysegregowana ze strumienia odpadów zmieszanych frakcja o dużej zawartości odpadów biodegradowalnych kierowana jest do kompostowni, gdzie po przekompostowaniu uzyskiwany jest stabilny biologicznie materiał mogący służyć do celów rekultywacji. Po doczyszczaniu może być także stosowany do obsypywania skarp drogowych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych.

Oddzielnego systemu zagospodarowania wymagają odpady niebezpieczne wyselekcjonowane z odpadów komunalnych oraz odbierane od mieszkańców odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny i odpady budowlane. Są one przerabiane lub magazynowane przed wysyłką w innych obiektach ZUOK.

Integralnym elementem ZUOK jest kwatery deponowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na której unieszkodliwiane są odpady poddane procesom technologicznym w ZUOK, w tym balast.

### Odpady z grup 01 - 19

Zgodnie z zapisami rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.), wspólny plan gospodarki odpadami dla związków międzygminnych obejmuje jedynie odpady komunalne (art. 4). Ponieważ jednak członkiem ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” jest Miasto Kalisz, dla którego plan gospodarki odpadami powinien mieć zakres planu powiatowego, w niniejszym planie zawarto zagadnienia dotyczące również odpadów powstających w obiektach przemysłowych z powyższego Miasta.

Analizę stanu gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu (grupy 01 – 19) przeprowadzono na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) prowadzonego przez Urząd Marszałkowski. W związku z tym, że jak wykazała analiza dane w WSO za rok 2007 nie są kompletne, wykorzystano również informacje Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

W roku 2007 podmioty gospodarcze z Miasta Kalisza wytworzyły w ciągu roku ok. 32,0 tys. Mg odpadów. Najwięcej wytwarzano odpadów z grupy 02 (Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności) oraz 10 (odpady z procesów termicznych). Porównując podane informacje z danymi za lata 2005 i 2006 należy zauważyć, że dane dotyczące odpadów z grupy 10 są niekompletne, bowiem w poprzednich latach ilości wytwarzanych odpadów z tej grupy kształtowała się na poziomie 430 tys. Mg.

W masie wszystkich wytworzonych odpadów, odpady niebezpieczne stanowiły ok. 3,8%.

Odzyskowi w 2007 roku poddanych 84% wytwarzanych odpadów. Do odzysku odpady kierowane były przede wszystkim do przedsiębiorstw zlokalizowanych poza Kaliszem. Podobnie jak w przypadku procesów odzysku, jedynie niewielka część wytwarzanych w Kaliszu odpadów była poddawana unieszkodliwieniu na jego terenie (0,2%).

## **Identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami**

### Odpady komunalne

1. Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli i zarządców nieruchomości na terenie gmin należących do Związku nie jest realizowany zgodnie z ustaleniami przyjętymi we Wspólnym planie gospodarki odpadami dla gmin - członków Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”, gdyż nie wszystkie zbierane na jego terenie odpady kierowane są do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „ORLI STAW” w celu zagospodarowania. Dotyczy to również odpadów mających wartość materiałową (papier, tworzywa sztuczne, opakowania szklane, metale). Sposób gromadzenia odpadów przez mieszkańców w systemie „suche”, „mokre” często nie jest zgodny z zaleceniami. Ponadto nie

wszystkie regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminach są zgodne ze związkowym planem gospodarki odpadami.

2. Z dostarczonych informacji wynika, że jedynie w Kaliszu, Sieradzu, Turku i Gołuchowie stosunek ilości zebranych odpadów do szacowanej ilości odpadów wytwarzanych jest na zadawalającym poziomie. Na pozostałym obszarze sytuacja jest bardzo zła – w części gmin nie zebrano nawet połowy wytwarzanych odpadów.
3. W części gmin stan zaopatrzenia mieszkańców w pojemniki do gromadzenia odpadów jest niedostateczny.
4. Odpady komunalne w latach 2006 – 2007 zbierane były głównie w formie odpadów zmieszanych (w roku 2007 – ok. 95% zebranych odpadów).
5. Stan obsługi mieszkańców w gminach w zakresie odbioru wytworzonych przez nich odpadów jest niedostateczny, bowiem w roku 2007 zebrano jedynie ok. 75% szacowanej ilości odpadów wytworzonych.
6. Nie wszyscy mieszkańcy mają podpisane umowy na odbieranie odpadów z nieruchomości.
7. Konfrontując dane dotyczące ilości opadów zbieranych w poszczególnych gminach z informacjami o ilości mieszkańców mających podpisane umowy na odbieranie odpadów z nieruchomości wynikają następujące wnioski:
  - W Kaliszu, Turku i Gołuchowie szacunki dotyczące ilości wytwarzanych odpadów są prawidłowe, gdyż udział zebranych odpadów w stosunku do szacowanych odpowiada ilości mieszkańców objętych zorganizowanym zbieraniem odpadów.
  - W pozostałych gminach istnieje ogromna rozbieżność pomiędzy stosunkiem zbieranych odpadów do wytwarzanych, a udziałem mieszkańców objętych zorganizowanym zbieraniem odpadów. Ponieważ przyjęte wskaźniki ilości wytwarzanych odpadów znajdują potwierdzenie w innych rejonach województwa wielkopolskiego (które nie różnią się od obszaru ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”), należy sądzić:
    - że mieszkańcy mają podpisane umowy jedynie na odbieranie tylko części odpadów z nieruchomości, a pozostała część odpadów zagospodarowywana jest w sposób niewłaściwy (spalanie w piecach, porzucanie na dzikich wysypiskach), lub/i
    - przedsiębiorcy odbierający odpady z nieruchomości nie podają gminom pełnych danych.
8. Część nie odbieranych odpadów trafia do środowiska w sposób niekontrolowany (spalanie, deponowanie na tzw. dzikich wysypiskach) powodując jego zanieczyszczenie.
9. Pomimo tego, że odnotowano wzrost ilości zbieranych selektywnie odpadów, to nadal zbiera się ich niewiele (w roku 2007 – ok. 5,0% odpadów wytworzonych). Odpady niebezpieczne zbierane są tylko w części gmin.
10. Do roku 2006 selektywna zbiórka odpadów komunalnych realizowana była głównie w miastach, tj. w Kaliszu, Sieradzu, Stawiszynie i Turku oraz w nielicznych miejscowościach będących siedzibami urzędów gmin, przy niewielkim zaangażowaniu środków z budżetów samorządu, w oparciu o system wielopojemnikowy w „gniazdach”. Efektywność wykorzystania tego systemu okazała się bardzo niska. Dostarczane odpady, zebrane w ten sposób, wymagały dalszej segregacji, a zawartość surowców wtórnych o określonej wartości handlowej nie przekraczała 40-45%.
11. W celu zwiększenia efektywności funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami na terenie Związku, w roku 2007 wdrożono nowy system selektywnej zbiórki, realizowany w gospodarstwach domowych tzw. „SUCHE - MOKRE”
12. Odpady komunalne zbierane na obszarze gmin należących do ZKG unieszkodliwiane są wyłącznie przez składowanie.
13. Na terenie gmin należących do ZKG tylko sporadycznie występują miejsca nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska). Są one jednak najczęściej na bieżąco likwidowane.

## Odpady z grup 01 - 19

1. Brak pełnych danych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym za rok 2007, co nie pozwala na pełną analizę stanu gospodarowania odpadami.
2. Często nieprawidłowe postępowanie z odpadami w sektorze małych przedsiębiorstw, co przejawia się np. porzucaniem odpadów w miejscach nielegalnego składowania.
3. Nieprzestrzeganie przez część przedsiębiorców obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami wynikających z aktów prawnych (dotyczy to przede wszystkim obowiązku dokonywania sprawozdawczości).

## **Prognoza zmian**

W latach 2009 – 2020 prognozuję się:

- Wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, ulegających biodegradacji, odpadów niebezpiecznych, odpadów powstających w rolnictwie i przy produkcji mebli, odpadów z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego, odpadów z produkcji i stosowania produktów chemicznych, z procesów termicznych, medycznych i weterynaryjnych oraz osadów ściekowych.
- Spadek ilości odpadów z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych, odpadów olejowych, odpadów opakowaniowych.

## **Założone cele**

### Odpady komunalne:

#### *Cele główne:*

1. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, także w procesach mikrobiologicznego przekształcania, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
2. Zgodnie z Planem gospodarki odpadami dla woj. wielkopolskiego, gospodarowanie odpadami w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” wyłącznie w oparciu o Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”. Odpady zbierane selektywnie, ale wymagające późniejszego doczyszczczenia bądź podzielenia na osobne frakcje powinny być kierowane do ZUOK „Orli Staw”.
3. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
4. Wylimitowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
5. Zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.
6. Rekultywacja na terenie ZKG zamkniętych składowisk odpadów komunalnych.

#### *Cele szczegółowe:*

1. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym zbieraniem selektywnym 100% mieszkańców ZKG do końca roku 2009.
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w roku 1995, zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami (2006) dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
  - w 2010 r. nie więcej niż 75%,
  - w 2013 r. nie więcej niż 50%,
  - w 2020 r. nie więcej niż 35%.
3. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% ilości odpadów wytwarzanych w roku 2014.

### Odpady z grup 01 -19:

1. W okresie od 2009 r. do 2010 r. przyjmuje się następujące cele:
  - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 82% w 2010 r.,
  - zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 5% w 2010 r.
2. W okresie od 2011 r. do 2020 r. – następujące cele:
  - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 85% w 2019 r.,
  - zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 7% w 2019 r.

Dla poszczególnych grup odpadów określono cele szczegółowe.

### **Kierunki działań**

#### Odpady komunalne:

*Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko*

1. Intensyfikacja działań edukacyjno - informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami.
2. Promowanie wykorzystywania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne oraz zamówienia publiczne.
3. Eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z eksploatacją składowisk, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa.
4. Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych.

*Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie gospodarowania odpadami*

1. Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonym związkowym planem gospodarki odpadami, poprzez wydawanie odpowiednich zezwoleń w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
2. Zmiana zapisów obowiązujących regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w wymaganiach dla przedsiębiorców odbierających odpady z nieruchomości uwzględniających zapisy wskazane w rodz. 5.1.7.
3. Wprowadzenie zmian do posiadanych zezwoleń, o których mowa w pkt. 1 zgodnie z zaktualizowanym związkowym planem gospodarki odpadami, określonych w obowiązujących przepisach.
4. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
5. Kontrolowanie przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych.
6. Kontrolowanie przez odpowiednie organy zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
7. Wydawanie pozwoleń wyłącznie na budowę instalacji wskazanych w związkowym planie gospodarki odpadami, których celowość została potwierdzona analizą koszty - korzyści.
8. Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania.
9. Monitorowanie wskazanych w planie gospodarki odpadami dla ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” wskaźników wytwarzania odpadów.

*Gromadzenie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów*

1. Wprowadzenie na całym obszarze ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” selektywnego gromadzenia i zbierania odpadów komunalnych zgodnie z zapisami rozdz. 5.1.4.

2. Transport odpadów zebranych na terenie ZKG wyłącznie do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” w sposób zapobiegający ich zmieszaniu. Wyłączność w gospodarowaniu odpadami dotyczy wszystkich gmin leżących na terenie przewidywanym do obsługiwanego przez ZUOK „Orli Staw”, także tych które obecnie nie są jeszcze członkami Związku.
3. Budowa instalacji pozwalającej na wykorzystanie właściwości energetycznych odpadów.
4. W trakcie rozbudowy i modernizacji Zakładu, stosowanie technologii spełniających kryteria BAT.
5. Budowa i rozbudowa składowisk odpadów na terenie ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” jedynie w ramach systemu gospodarowania odpadami w oparciu o Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”.

*System gospodarowania odpadami komunalnymi na obszarze obsługiwanym przez Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”*

W Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego nr XXII/284/08 z dnia 31 marca 2008 r.) oraz w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego (Załącznik nr 2 do Uchwały Nr XXIII/549/08 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 31.03.2008 r.), zaplanowano dla Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” obsługę obszaru obejmującego 20 gmin. Spoza obszaru ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”, zakład ma obsługiwać również gminy: Szczytniki, Żelazków (powiat kaliski).

Gromadzenie i transport odpadów:

1. System zbierania odpadów będzie dostosowany do możliwości odbierania odpadów przez ZUOK „Orli Staw”.
2. We wszystkich gminach obsługiwanych przez ZUOK „Orli Staw” odpady komunalne gromadzone będą selektywnie za pomocą odpowiednio oznakowanych pojemników i worków.
  - zabudowa jednorodzinna: pojemniki, worki,
  - zabudowa wielorodzinna: pojemniki.
3. Sелеktywnie zbierane będą następujące frakcje:
  - Za pomocą odpowiednich pojemników:
    - odpady surowcowe gromadzone łącznie (tzw. „SUCHE”): papier i tektura, tworzywa sztuczne, metale),
    - szkło opakowaniowe,
    - odpady z pielęgnacji ogrodów i parków (tzw. odpady zielone),
    - baterie (szkoły, sklepy ze sprzętem RTV i AGD, itp.)
    - farmaceutyki (apteki),
    - pozostałości odpadów zmieszanych (tzw. ‘MOKRE”).
  - Przy wykorzystaniu Punktów Dobrowolnego Dostarczania Odpadów (PDDO) zorganizowanych na terenie miast: Kalisz, Sieradz, Turek (po 1 punkcie) i w pozostałych gminach w razie potrzeby. W PDDO odbierane będą od mieszkańców następujące odpady:
    - opakowania szklane, z tworzyw sztucznych oraz folie, makulatura, złom metali,
    - odpady z pielęgnacji terenów zielonych,
    - odpady niebezpieczne typu komunalnego,
    - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
    - meble i inne odpady wielkogabarytowe,
    - odpady budowlane i remontowe.
  - Za Pomocą Mobilnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (MPZON) (bezpłatnie wyłącznie od osób fizycznych):
    - zużyte baterie i akumulatory,
    - przeterminowane leki,
    - chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
  - Odpady dostarczane samodzielnie przez mieszkańców do ZUOK:

- odpady z pielęgnacji terenów zielonych,
  - odpady niebezpieczne typu komunalnego (bezpłatnie wyłącznie od osób fizycznych),
  - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
  - meble i inne odpady wielkogabarytowe,
  - odpady budowlane i remontowe.
4. Wszystkie gromadzone odpady komunalne transportowane będą do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.
  5. Ze względu na duże odległości z części gmin, planuje się budowę Stacji Przeladunkowej dla następujących gmin: Sieradza, Wróblewa, Warty i Goszczanowa. Planowana lokalizacja: Sieradz lub przy oczyszczalni ścieków w gm. Wróblew.

#### Odzysk i unieszkodliwianie odpadów:

Zebrane odpady komunalne dostarczane będą do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”. W celu realizacji postawionych celów niezbędna będzie, w II etapie tworzenia systemu gospodarowania odpadami na terenie Związku, budowa zakładu instalacji, w zakresie dotyczącym wykorzystania energetycznego odpadów. Brane są przy tym pod uwagę następujące Warianty:

- I. Instalacja fermentacji odpadów jako element uzupełniający istniejącą infrastrukturę.
- II. Instalacja produkcji paliwa z odpadów.
- III. Budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów.

#### Odpady z grup 01 - 19:

Dla odpadów z grup 01 – 19 formułuje się następujące ogólne kierunki działań:

1. Wspieranie działań informacyjno – edukacyjnych w dotyczących wpływu odpadów na środowisko oraz wytwarzania i gospodarowania odpadami.
2. Projektowanie nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały one na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania,
3. Dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska.
4. Wspieranie wdrażania proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT).
5. Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami.
6. Minimalizacja ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie.
7. Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
  - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców,
  - funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory),
  - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
  - regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących ich selektywne zbieranie przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Dla poszczególnych rodzajów odpadów podano szczegółowe kierunki działań.

Oszacowano, że koszt realizacji Projektu planu gospodarki odpadami dla ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”:

Tab. 1. Szacunkowe koszty realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami (tys. zł)

Wyszczególnienie	ogółem	2008 – 2012	2013 – 2020
Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami	50 310	30 620	19 690
Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	22 840	14 020	8 820
Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego (dane niepełne)	12 160	80	12 080
Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi (dane niepełne)	585	435	150
<b>Razem</b>	<b>85 895</b>	<b>45 155</b>	<b>40 740</b>

# 1. WPROWADZENIE

## 1.1. Podstawa prawna

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.), wprowadziła obowiązek przygotowywania planów gospodarki odpadami, które podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Plan gospodarki odpadami dla Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” był przyjmowany przez poszczególne gminy Związku w terminach zamieszczonych w tabeli 1.1.-1.

Tab. 1.1.-1. Terminy uchwalania Wspólnego planu gospodarki odpadami dla gmin – członków Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”

L.p.	Powiat	Gmina	Typ gminy	Data uchwalenia	Nr Uchwały
Woj. wielkopolskie					
1.	Kalisz	Kalisz	M	30.06.2004	XXII/301/2004
2.	kaliski	Stawiszyn	MW	29.06.2004	XVI/104/2004
3.	kaliski	Blizanów	W	22.06.2004	XVI/95/04
4.	kaliski	Brzeziny	W	30.06.2004	99/XIII/04
5.	kaliski	Ceków Kolonia	W	28.06.2004	XVII/100/04
6.	kaliski	Godziesze Wlkp.	W	16.09.2004	XXVI/90/04
7.	kaliski	Koźminek	W	28.06.2004	XIII/107/04
8.	kaliski	Lisków	W	30.06.2004	XV/70/04
9.	kaliski	Mycielin	W	28.06.2004	XXI/87/04
10.	kaliski	Opatówek	W	29.10.2004	128/04
11.	pleszewski	Gołuchów	W	30.09.2004	XXV/155/04
12.	turecki	Turek	M	9.09.2004	XIX/201/04
13.	turecki	Dobra	MW	30.06.2004	XII/87/04
14.	turecki	Tuliszków	MW	31.08.2004	XVIII/135/04
15.	turecki	Kawęczyn	W	27.10.2004	XXVII/106/04
16.	turecki	Malanów	W	29.06.2004	XVIII/103/04
Woj. łódzkie					
17.	sieradzki	Sieradz	M	16.09.2004	XXII/199/2004
18.	sieradzki	Warta	MW	25.08.2004	XXII/111/04
19.	sieradzki	Goszczanów	W	29.10.2004	XVI/81/2004
20.	sieradzki	Wróblew	W	26.08.2004 r.	XVII/93/04

## 1.2. Metodyka

Przy opracowaniu Aktualizacji planu wykorzystane zostały następujące źródła informacji:

- Wojewódzki System Odpadowy (Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego).
- Dane GUS.
- Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska.



- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego (Uchwała nr XXII/284/08 z dnia 31 marca 2008 r.).
- Plan gospodarki odpadami dla woj. łódzkiego (Załącznik nr 2 do Uchwały Nr XXIII/549/08 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 31.03.2008 r.)
- Wizje lokalne.
- Akty prawne z zakresu gospodarowania odpadami.
- Inne opracowania z zakresu gospodarki odpadami.

Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów określano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206 z późn. zm.).

Dla potrzeb planu odpady podzielone zostały na:

- odpady komunalne,
- pozostałe odpady, w tym odpady powstające w przemyśle, osady ściekowe, odpady opakowaniowe,
- odpady niebezpieczne.

Przedstawione w Planie cele i zadania dotyczą okresu 2009 - 2012 oraz perspektywnie okresu 2013 - 2020. Rokiem bazowym jest rok 2007.

### **1.3. Założenia wynikające z Krajowego planu gospodarki odpadami 2010**

W krajowym planie gospodarki odpadami przyjęto następujące cele główne (M.P. Nr 90, poz. 946):

#### Odpady komunalne:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2007 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w KPGO 2010, najpóźniej do końca 2007 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
  - o w 2010 r. więcej niż 75%,
  - o w 2013 r. więcej niż 50%,
  - o 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 z sektora gospodarczego:

1. W okresie od 2008 r. do 2010 r. przyjmuje się następujące cele:
  - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 82% w 2010 r.,
  - zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 5% w 2010 r.
2. W okresie od 2011 r. do 2019 r. – następujące cele:
  - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 85% w 2019 r.,
  - zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 7% w 2019 r.

Dla poszczególnych grup odpadów określono następnie cele szczegółowe.

## **1.4. Założenia wynikające z Planu gospodarki odpadami dla woj. wielkopolskiego (Uchwała nr XXII/284/08 z dnia 31 marca 2008 r.)**

### **1.4.1. Przyjęte cele w gospodarce odpadami**

#### *Odpady komunalne*

##### Cele główne:

1. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB.
2. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
3. Gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o ponadgminne zakłady zagospodarowania odpadów.
4. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
5. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
6. Zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.
7. Zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk odpadów niespełniających przepisów prawa.

##### Cele szczegółowe:

1. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym zbieraniem selektywnym 100% mieszkańców województwa do końca roku 2008.
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w województwie wielkopolskim w roku 1995, zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami (2006) dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
  - w 2010 r. nie więcej niż 75%,
  - w 2013 r. nie więcej niż 50%,
  - w 2020 r. nie więcej niż 35%.
3. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% ilości odpadów wytwarzanych w roku 2014.

#### *Odpady opakowaniowe*

W gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2008 r. do 2018 r. (dla 2019 roku brak wartości rocznego poziomu odzysku) przyjęto jako cel nadrzędny rozbudowę systemu, aby osiągnąć cele określone w tabeli 1.4.-1.

Tab. 1.4.-1. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2018

L.p.	Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2010 r.		2018 r.	
		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Opakowania (ogółem)	60	min. 38	60	55-80
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	min. 18	-	min. 22,5
3.	Opakowania z aluminium	-	min. 45	-	min. 50
4.	Opakowania ze stali	-	min. 35	-	min. 50
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	min. 54	-	min. 60
6.	Opakowania ze szkła	-	min. 49	-	min. 60
7.	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	-	-	-	-
8.	Opakowania z drewna	-	min. 15	-	min. 15

#### *Komunalne osady ściekowe*

W perspektywie do 2019 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:

1. Całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych.
2. Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi.
3. Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartej w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

#### *Odpady z przemysłu (cele ogólne)*

Cele ogólne dla gospodarowania odpadami powstającymi w przemyśle:

1. W okresie od 2008 r. do 2010 r. przyjmuje się następujące cele:
  - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 82% w 2010 r.,
  - zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 5% w 2010 r.
2. W okresie od 2011 r. do 2019 r. – następujące cele:
  - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 85% w 2019 r.,
  - zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 7% w 2019 r.

### **1.4.2. Kierunki działań i system gospodarowania odpadami komunalnymi na lata 2008 - 2019**

Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko

1. Intensyfikacja działań edukacyjno - informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami.
2. Promowanie wykorzystywania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne oraz zamówienia publiczne.

3. Eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z eksploatacją składowisk, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa.
4. Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych.

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

1. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
2. Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami.
3. Kontrolowanie przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych.
4. Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania oraz odzyskiwanie energii elektrycznej i/lub cieplnej w procesie pozyskiwania biogazu z kwater składowania odpadów.
5. Zachęcanie inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami.
6. Kontrolowanie przez odpowiednie organy zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
7. Opracowanie programów rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych na poziomie gminnym/międzygminnym w ramach planów gospodarki odpadami.
8. Zgodnie z KPGO 2010, prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania co najmniej następujących frakcji odpadów komunalnych:
  - odpady z pielęgnacji ogrodów i parków (tzw. odpady zielone),
  - papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
  - odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
  - tworzywa sztuczne,
  - metale,
  - zużyte baterie i akumulatory,
  - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
  - przeterminowane leki,
  - chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
  - meble i inne odpady wielkogabarytowe,
  - odpady budowlane remontowe.
9. Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.
10. Sposób zbierania odpadów musi być odpowiedni dla przyjętych w zakładach zagospodarowania odpadów technologii przekształcania odpadów, do których odpady będą kierowane.
11. Transport selektywnie zebranych odpadów w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.
12. Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne.
13. Zgodnie z KPGO 2010, wydawanie pozwoleń wyłącznie na budowę instalacji realizujących założenia planów gospodarki odpadami, których celowość została potwierdzona analizą koszty - korzyści.
14. Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez promowanie kompostowania przydomowego oraz budowę linii technologicznych do przetwarzania tych odpadów, takich jak (zgodnie z KPGO 2010):
  - kompostownie odpadów organicznych,

- linii mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
  - instalacji fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych),
  - zakładów termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.
15. Tworzenie systemów gospodarowania odpadami uwzględniającego wszystkie niezbędne elementy gospodarki oraz dostosowanych do warunków lokalnych.
  16. Gospodarka odpadami w województwie opierać się będzie na wskazanych w WPGO zakładach zagospodarowania odpadów (ZZO). 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 (lokalizacja opcjonalna: rejon Elektrociepłowni Karolin lub teren Centralnej Oczyszczalni Ścieków w Koziegłowach) oraz dla ZZO Konin. Zgodnie z KPGO 2010 instalacje takie powinny również umożliwiać unieszkodliwienie zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych po ich wstępnej dezaktywacji oraz osadów ściekowych. W trakcie opracowywania projektu niniejszego planu, budowę instalacji termicznego przekształcania odpadów, w których zagospodarowywane będą odpady komunalne (jako dodatek do odpadów z przemysłu) planują ponadto prywatni inwestorzy w Koźminie Wlkp. oraz w gminie Pniewy.
  17. Stosowane w ZZO technologie, ich przepustowość oraz wyposażenie muszą gwarantować realizację zakładanych dla województwa wielkopolskiego celów w zakresie gospodarowania odpadami.
  18. Zgodnie z KPGO 2010, ZZO winny zapewniać co najmniej następujący zakres usług:
    - mechaniczno – biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
    - składowanie odpadów pozostałych po procesach ich przetwarzania,
    - kompostowanie odpadów z pielęgnacji terenów zielonych,
    - sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),
    - zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),
    - zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalnie).
  19. Stosowanie technologii spełniających kryteria BAT.
  20. Składowiska spełniające wszystkie wymogi prawa mogą funkcjonować do czasu ich wypełnienia lub obowiązywania odpowiednich zezwoleń.
  21. Budowa i rozbudowa składowisk odpadów jedynie w ramach planowanych do budowy i rozbudowy ZZO.
  22. Monitorowanie wskazanych w WPGO wskaźników wytwarzania odpadów oraz wspieranie działań związanych z badaniem charakterystyki odpadów.

### **1.5. Założenia wynikające z Planu gospodarki odpadami dla woj. łódzkiego (Załącznik nr 2 do Uchwały Nr XXIII/549/08 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 31.03.2008 r.)**

Poniżej podano cele i działania dotyczące gospodarowania odpadami komunalnymi, gdyż dla gmin wchodzących w skład Związku z terenu woj. łódzkiego niniejszy Plan dotyczy jedynie tej grupy odpadów.

#### *Odpady komunalne*

##### Cel:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców województwa do końca 2009 roku.

#### Działania:

- poprawa jakości sprawozdawczości poprzez porównanie zbiorczych zestawień danych z ewidencją o odpadach,
- prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów,
- zwiększenie nadzoru nad spełnieniem wymogów określonych w zezwoleniach w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

#### *Odpady ulegające biodegradacji*

#### Cele:

- objęcie mieszkańców (głównie z terenów miejskich) systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (OKB) do roku 2010,
- zmniejszenie ilości wszystkich rodzajów odpadów kierowanych na składowiska, a szczególnie ulegających biodegradacji. Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach do 31 grudnia 2010 roku nie można składować więcej niż 75% całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w roku 1995, do 31 grudnia 2013 roku należy ograniczyć ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji o 50% w stosunku do roku 1995, a do dnia 31 grudnia 2020r. można składować nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- zwiększenie wykorzystywania odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego jako źródła energii odnawialnej (szczególnie przy zastępowaniu paliw kopalnych) w celu osiągnięcia limitów wykorzystania energii odnawialnej.

#### Działania:

- poprawa funkcjonowania wojewódzkiego systemu informacji o odpadach,
- opracowanie sposobów rozwoju selektywnego zbierania odpadów w tym odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (OKB), takich jak resztki kuchenne, odpady zielone, papier, itp., w powiatowych i gminnych planach gospodarki odpadami,
- uwzględnienie selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji w regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminie,
- propagowanie na terenach wiejskich i wśród mieszkańców domów jednorodzinnych w miastach stosowania metody kompostowania odpadów ulegających biodegradacji we własnym zakresie z użyciem kompostowników indywidualnych,
- budowa nowych kompostowni tylko dla odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie.

#### *Odpady opakowaniowe*

#### Cele:

- objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych do roku 2009,
- zwiększenie ilości pozyskiwanych odpadów opakowaniowych na drodze selektywnego zbierania poprzez poprawę systemu zbierania selektywnego odpadów opakowaniowych powstających w gospodarstwach domowych,
- osiągnięcie założonych poziomów odzysku i recyklingu do roku 2014 określonych w ustawie o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej

#### Działania:

- rozbudowa systemu zbierania odpadów opakowaniowych w celu osiągnięcia rocznych poziomów odzysku i recyklingu wynikających z ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach

przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej,

- urealnienie opłat za składowanie odpadów przez zarządzających składowiskami,
- zniechęcających do deponowania odpadów opakowaniowych na składowiskach,
- wzmocnienie kontroli systemu zbiórki odpadów opakowaniowych przez sprawdzanie zgodności działania firm odbierających odpady od właścicieli nieruchomości z wydanymi zezwoleniami,
- zintensyfikowanie działań dotyczących edukacji ekologicznej społeczeństwa poprzez działania promujące selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych.

W Planie wskazano, że podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się zakłady zagospodarowywania odpadów ZZO o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców, spełniające w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki. W przypadku aglomeracji i regionów obejmujących powyżej 300 tys. mieszkańców preferowaną metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych jest ich termiczne przekształcanie. Do spalarni odpadów komunalnych powinny być przyjmowane także zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne po ich wstępnej dezaktywacji.

Biorąc pod uwagę powyższe założenia oraz zgłoszone przez samorządy lokalne oraz inne podmioty różnego rodzaju inwestycje służące zagospodarowywaniu odpadów województwo łódzkie zostało podzielone na 10 rejonów obsługi, w których główną rolę odgrywają zakłady zagospodarowywania odpadów. Gminy wchodzące w skład rejonów powinny utworzyć Celowe Związki Gmin w celu prowadzenia wspólnych działań w zakresie zagospodarowania odpadów.

Gminy mogą wzajemnie współpracować przez powołanie podmiotu gospodarczego zarządzającego zakładem gospodarowania odpadów lub w ramach współpracy w ramach związku gmin.

Niezależnie od podjętej formy współpracy (powołanie wspólnej struktury czy umowa (porozumienie) gminy uczestniczące w tych przedsięwzięciach powinny rozważyć budowę stacji przeładunkowych, szczególnie kiedy odległość między obszarem zbierania odpadów a zakładem zagospodarowania odpadów jest większa niż 30 km.

Dla części gmin: miasto Sieradz, Warta, Goszczanów i Wróblew wskazano jako docelowy funkcjonujący Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” w Prażuchach Nowych, gm. Ceków Kolonia, woj. wielkopolskie. Powyższe gminy należą do związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” skupiającego 20 samorządów z województwa wielkopolskiego i łódzkiego. Siedziba związku znajduje się w Kaliszu. Do tego zakładu ww. gminy powiatu sieradzkiego dostarczają zebrane na swoim terenie odpady komunalne.

## **1.6. Charakterystyka ogólna gmin należących do Związku Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”**

Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” obejmuje swoim obszarem działania gminy znajdujące się w południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego, włączając do swojego obszaru miasto Sieradz i trzy inne gminy z woj. łódzkiego. Skupia 20 miast i gmin członkowskich z Kaliszem, Sieradzem i Turkiem na czele, które zamieszkałe były w roku 2008 przez 309 tys. osób. Gminy Związku posiadają obszar ok. 2 000 km<sup>2</sup>. W trakcie opracowywania Planu gmina Stawiszyn stała się członkiem Związku, co uwzględniono w części dotyczącej systemu gospodarowania odpadami w ZKG (rozdz. od 3 do 7).

Według podziału fizyczno-geograficznego obszar działania Związku określony jest od południa i zachodu dorzeczem rzeki Prosny, a od północy i wschodu korytem rzeki Warty. Główne skupiska miejskie na tym terenie to Kalisz, Sieradz i Turek. Region Kaliski położony jest na Wysoczyźnie Kaliskiej – mezoregionie Niziny Południowowielkopolskiej. Średnie wzniesienie Wysoczyzny wynosi 125-150 m npm. W okolicach Kalisza wzniesienia dochodzą do wysokości 190 m npm. Wschodnia

część regionu rozcięta jest przez rzekę Prosnę, zachodnia część odwadniana jest przez: Orłę, Obrę i Lutynię. Krajobraz wysoczyzny jest monotony, miejscami lekko pofałdowany (wysokości względne w okolicy pomiędzy dnem doliny Proсны a krawędzią wysoczyzny sięgają 35 m). Wysoczyzna Kaliska otoczona jest od północnego-wschodu Równiną Rychwalską, od wschodu Wysoczyzną Turecką, od południowego-wschodu Kotliną Grabowską, od południa Kotliną Milicką, od południowego-zachodu Kotliną Żmigrodzką, od zachodu Wysoczyzną Leszczyńską.

Druga część Związku obejmuje cztery miasta gminy powiatu sieradzkiego w woj. łódzkim. Region sieradzki objęty jest rozległą, równoleżnikową strefą pasa nizin podprovincji Nizin Środkowopolskich, w której skład wchodzi makroregion Niziny Południowielkopolskiej. Utwory czwartorzędowe o grubości 60-90 m zalegają przeważnie na utworach kredowych, na wapieniach górnourajskich lub utworach trzeciorzędowych. Obszary międzydolinne zbudowane są przeważnie z lodowcowych glin morenowych. Dno doliny rzeki Warty wysłane jest piaskami rzecznyymi i nachylone ku północy.

Zasoby mineralne w większości pochodzą z osadów czwartorzęd. Największe znaczenie mają piaski w formach wydmych, masowo eksploatowane na potrzeby budownictwa głównie w złożach znajdujących się w rejonie wsi: Bartochów, Małków, Czartki, Zwierzyniec. Surowce do wyrobu ceramiki budowlanej występują w okolicy Rozdzałów i Ostrowa. W okolicach Sieradza, Klonowa i Rossoszycy występują ily poznańskie pochodzące z trzeciorzędu, nadające się do wyrobu ceramiki. Istnieją uzasadnione przesłanki występowania również ropy naftowej w okolicach Klonowej.



Mapa 1.7.-1. Gminy członkowskie ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”



## 1. Kalisz

Leży w południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego na Wysoczyźnie Kaliskiej w dolinie rzeki Proсны. W obrębie miasta, Proсны tworzy płaską, szeroką na 1,5 km dolinę wciętą około 40 metrów w wysoczyznę morenową. Oprócz Proсны w skład węzła wodnego wchodzi jeszcze: Swędrnia, Pokrzywnica, Piwonka, Krępic.

Obszary prawnie chronione to 74 drzewa objęte specjalną ochroną, rezerwat przyrody „Torfowisko Lis”, Obszar Krajobrazu Chronionego w dolinie rzeki Swędrni i Proсны, las miejski w Winiarach, las komunalny w Wolicy, miejskie tereny zieleni, Park Miejski, Park Przyjaźni, Park na Majkowie, Park w Szczypiornie.

Do największych zakładów przemysłowych w Kaliszu należą: Zakłady Koncentratów Spożywczych Nestle Polska, Oddział Kalisz, Zakład Przemysłu Lekkiego - „WISTIL S.A.”, „RUNOTEX S.A.”, Pratt & Whitney, Jutrzenka Colian, Big Star. Ponadto funkcjonują zakłady przemysłu elektromaszynowego, przetwórczego i liczne firmy prywatne. W Kaliszu, ośrodku przemysłowym i usługowym, zlokalizowana jest także administracja publiczna i sądownictwo o znaczeniu rejonowym, a także oddziały kilku banków, placówki ochrony zdrowia oraz szkoły wyższe.

Gmina leży poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004 r. nr 92, poz. 880 ze zm.). W granice miasta Kalisza wchodzi natomiast część potencjalnego specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Swędrni”.

## 2. Gmina Stawiszyn

Gmina i Miasto Stawiszyn leży w północno-wschodniej części powiatu kaliskiego. Siedzibą gminy jest miasto Stawiszyn o powierzchni 100 ha, najmniejsze obszarowo miasto w Polsce, leżące nad rzeką Bawół przy trasie Kalisz-Konin. Pod względem geograficznym, Stawiszyn leży w makroregionie Niziny Południowowielkopolskiej i mezoregionie Wysoczyzny Kaliskiej.

Gmina otoczona jest od strony północno-wschodniej, północnej i północno-zachodniej lasami. Są to głównie lasy mieszane. Na terenie gminy przeważają czarne ziemie właściwe i czerwone ziemie zdegradowane. Znaczną część zajmują gleby pseudobielicowe i murszaste. Gmina ma dobrze rozwiniętą infrastrukturę.

Gmina leży poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004 r. nr 92, poz. 880 ze zm.).

## 3. Gmina Blizanów

Leży w dorzeczu rzeki Proсны w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Kalisza. Jest największą wiejską gminą powiatu kaliskiego.

Gmina jest typowo rolnicza, na jej terenie znajduje się 2069 gospodarstw. Przeważają gleby III i IV klasy. Dominują siedliska borów w lasach oraz typowa roślinność terenów rolniczych i łąkowych. Piękne stare dwory (9 parków podworskich), wiejskie kościołki, malownicza dolina rzeki Proсны, znaczne obszary leśne, bogate w owoce i grzyby są największymi atrakcjami turystycznymi gminy.

Na terenie gminy nie ma zakładów przemysłowych.

Gmina leży poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004 r. nr 92, poz. 880 ze zm.).

## 4. Gmina Brzeziny

Położona jest w południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego w dorzeczu rzeki Proсны na terenie Kotliny Grabowskiej. Na terenie gminy planowany jest duży zbiornik retencyjny „Wielowieś Klasztorna”, który będzie pełnił funkcję turystyczną.

Gmina ma charakter rolniczo – turystyczny, na jej terenie funkcjonuje 1460 gospodarstw. Na terenie gminy Brzeziny brak jest rozwiniętego przemysłu.

Ze względu na walory środowiskowe na terenie gminy utworzono dwa rezerваты przyrody: „Olbina” w miejscowości Pieczyska - Wilcze Ługi oraz „Brzeziny” w Brzezinach. Występujące tu obszary leśne oraz zbiorniki wodne nadają się do turystyki i wypoczynku.

Gmina Brzeziny leży na obszarze chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Proсны”.

## 5. Gmina Ceków Kolonia

Położona jest w północno-wschodniej części powiatu kaliskiego na Wysoczyźnie Kaliskiej. Przez teren gminy przepływa rzeka Swędrnia, która wraz ze swoim dopływem Żabianką wpływa do Proсны. Ceków Kolonia jest gminą typowo rolniczą. W produkcji rolniczej dominują zboża, ziemniaki, warzywa, natomiast w zwierzęcej trzoda chlewna.

Tutaj został zlokalizowany ZUOK „Orli Staw” w Nowych Prażuchach.

Gmina Ceków Kolonia leży częściowo na obszarze chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Swędrni” i potencjalnym specjalnym obszarze ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Swędrni”.

## 6. Gmina Godziesze Wielkie

Położona jest w środkowo-wschodniej części regionu kaliskiego. Leży w dorzeczu rzeki Proсны, która z jej dopływami Pokrzywnicą i Kielbaśnicą tworzy główną sieć hydrograficzną.

Godziesze Wielkie są gminą rolniczą. Uprawia się tu głównie zboża oraz hoduje zwierzęta.

Na terenie gminy brak jest rozwiniętego przemysłu.

Gmina Godziesze Wielkie leży na obszarze chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Proсны”.

## 7. Gmina Koźminek

Położona jest na wschód od Kalisza na Wysoczyźnie Kaliskiej nad rzeką Swędrnią, na której zbudowano zbiornik retencyjny w miejscowości Murowaniec.

Gmina charakteryzuje się zabudową kolonijną. W miejscowościach Emilianów i Krzyżówki zlokalizowane są działki letniskowe i rekreacyjne. Na terenie gminy znajduje się obszar krajobrazu chronionego „Dolina Rzeki Swędrni”.

Na terenie gminy brak jest większych zakładów przemysłowych. Znajduje się tu wytwórnia płyt wiórowych, młyny, piekarnie oraz masarnie.

## 8. Gmina Lisków

Leży we wschodniej części powiatu kaliskiego w obrębie Niecki Łódzkiej.

Na jej terenie funkcjonuje 1436 gospodarstw. Lisków jest typową gminą rolniczą. Głównym kierunkiem produkcji rolnej jest uprawa zbóż, ziemniaków i warzyw oraz hodowla bydła i trzody chlewnej.

Teren jest ekologicznie czysty, nadający się do rozwoju agroturystyki. Okoliczne lasy są bogate w grzyby i owoce leśne.

Gmina leży poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004 r. nr 92, poz. 880 ze zm.).

## 9. Gmina Mycielin

Leży w północnej części powiatu kaliskiego na Równinie Rychwalskiej. Przez jej teren przepływają rzeki Powa i Czarna Struga.

Na jej terenie funkcjonuje 1221 indywidualnych gospodarstw. Gmina ma charakter rolniczy. Głównym kierunkiem produkcji rolnej jest uprawa zbóż, ziemniaków i warzyw oraz hodowla bydła i trzody chlewnej. Lasy obfitują w bogate runo leśne, zwierzynę i grzyby.

Cztery parki podworskie, zabytkowe domy mieszkalne z XIX w. oraz podróż kolejką wąskotorową to największe atrakcje gminy.

Na terenie gminy brak jest rozwiniętego przemysłu.

Gmina leży poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004 r. nr 92, poz. 880 ze zm.).

## 10. Gmina Opatówek

Znajduje się w powiecie kaliskim na terenie Wzgórz Opatowsko-Malanowskich.

Leży częściowo na terenie dwóch obszarów krajobrazu chronionego: „Doliny Rzeki Swędrni” i „Doliny Rzeki Proсны” oraz potencjalnym specjalnym obszarze ochrony siedlisk Natura 2000

„Dolina Swędrni”. W dolinach płyną rzeki: Pokrzywnica, Swędrnia i Trojanówka. Na Pokrzywnicy we wsi Szale znajduje się zbiornik retencyjny o powierzchni 154 ha.

Gmina ma charakter rolniczo-przemysłowy, z dynamicznie rozwijającą się działalnością w sferze usług i produkcji. Największym zakładem działającym na terenie gminy jest Jutrzenka Colian sp. z o.o., przedsiębiorstwo produkujące m.in. napoje marki „Hellena” z własnych ujęć wód podziemnych.

#### 11. Gmina Gołuchów

Wchodzi w skład powiatu pleszewskiego. Wschodnią granicę gminy wyznacza rzeka Proсна.

Ma charakter rolniczo-turystyczny. Na terenie gminy funkcjonuje 2551 gospodarstw.

Oprócz parku-arboretum na obszarze gminy znajduje się 19 obiektów, uznanych za pomniki przyrody.

Do atrakcji należą także zamek w Gołuchowie, dwa muzea, zagroda żubrów i białych danieli.

W gminie Gołuchów brak jest rozwiniętego przemysłu.

Część gminy Gołuchów leży na obszarze chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Ciemnej”.

#### 12. Turek

Położony jest na Wysoczyźnie Tureckiej. Przez jego obszar przepływają niewielkie strumienie Folsz i Zdrojka. W parku miejskim znajdują się 2 stawy.

W Turku dominuje przemysł paliwowy – energetyczny. Do największych zakładów z tej branży należą Kopalnia Węgla Brunatnego „Adamów” i Elektrownia „Adamów”. Rozwinął się także przemysł włókienniczo-odzieżowy. Ważną rolę odgrywa też przetwórstwo rolno – spożywcze (Mleczarnia „Turek” Sp. z o.o.), a także przemysł elektrotechniczny, elektromaszynowy i obuwniczy.

Do największych zakładów należą, poza wymienionym, również „Miranda”, PROFIm oraz OR-DOM.

W Turku zlokalizowana jest administracja publiczna i sądownictwo o znaczeniu rejonowym, a także oddziały kilku banków, placówki ochrony zdrowia i szkolnictwo. Funkcjonujące w mieście zakłady przemysłowe, placówki ochrony zdrowia, szkolnictwo ponadpodstawowe i urzędy administracji mają znaczący wpływ na pobliskie gminy.

Ciekawymi zabytkami są dawne domki tkaczy wzniesione po 1826 oraz obiekty sakralne.

W mieście swoją siedzibę mają: Miejski Dom Kultury, Muzeum Rzemiosła Tkackiego, Miejska Biblioteka Publiczna, Chór Licealistów „Viribus Unitis” oraz orkiestry dęte Ochotniczej Straży Pożarnej i Kopalni Węgla Brunatnego „Adamów”.

#### 13. Gmina i Miasto Dobra

Położone są w południowo-wschodniej części powiatu tureckiego na Wysoczyźnie Tureckiej i Kotlinie Kolskiej. W granicach gminy znajduje się ok. 800 ha powierzchni zbiornika „Jeziorsko” oraz przepływają przez jej teren rzeki Warta i Teleszyna.

Gmina Dobra jest gminą rolniczą z głównym ośrodkiem handlowo-usługowym w Dobrej. Atrakcją dla celów rekreacji jest zbiornik „Jeziorsko”.

Gmina Dobra leży w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 PLB 300002 „Dolina Środkowej Warty” oraz obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 PLB 100002 „Zbiornik Jeziorsko”. Na terenie gminy znajduje się jeden obszar krajobrazu chronionego w dolinie Teleszyny – Uniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Na terenie gminy rozwija się handel, drobny przemysł oraz zakłady obsługujące rolnictwo.

#### 14. Gmina Tuliszków

Gmina i miasto Tuliszków położone są we wschodniej części województwa wielkopolskiego w powiecie tureckim na pograniczu Wysoczyzny Tureckiej i Równiny Rychwalskiej. Przez teren gminy przepływają rzeki Powa i Topiec.

Gmina ma charakter rolniczy, tworzy ją 15 sołectw. Uprawia się głównie zboża, ziemniaki, buraki cukrowe. Rozwinęło się także sadownictwo.

Do atrakcji znajdujących się na terenie gminy należą XIX w. parki dworskie, obiekty sakralne oraz inne budowle z XVII i XIX w. Na terenie gminy znajduje się Złotogórski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Brak jest tu dużych zakładów przemysłowych.

### 15. Gmina Kawęczyn

Leży we wschodniej części Wielkopolski, w południowej części powiatu tureckiego. Większą część zajmuje Równina Turecko-Liskowska. Od strony południowo-wschodniej przez teren gminy przepływa rzeka Teleszyna.

Na jej terenie funkcjonuje 1586 gospodarstw. Gmina ma charakter typowo rolniczy. Uprawa zbóż, produkcja mleka, chów trzody chlewnej to główne kierunki działalności gospodarczej.

Na terenie gminy został utworzony „Uniejowski Obszar Krajobrazu Chronionego”.

Nie ma tu rozwiniętego przemysłu.

### 16. Gmina Malanów

Położona jest w południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego, w Kotlinie Malanowskiej i obejmuje Wał Malanowski oraz Równinę Turecko-Liskowską. We wsi Targówka swe źródło ma rzeka Kielbaska, a na pozostałym obszarze płyną rzeki Powa i Żabianka.

Ma charakter rolniczy.

Oprócz jednego zakładu produkującego meble ogrodowe, brak jest na terenie gminy rozwiniętego przemysłu.

### 17. Sieradz

Leży w południowo-zachodniej części Niecki Łódzkiej. Przez jego obszar przepływają rzeki: Warta i Żeglina. W granicach miasta można wyróżnić strefę silnie zurbanizowaną – śródmiejską (około 30% powierzchni miasta) oraz strefę podmiejską o zabudowie rozproszonej – zagrodowej.

Wzdłuż przepływającej rzeki Warty przebiega obszar chronionego krajobrazu, obejmujący swym zasięgiem 1/3 terenu miasta.

Do atrakcji Sieradza należą m.in. liczne obiekty sakralne, Staromiejski Rynek o średniowiecznym układzie przestrzennym, budynek z XVI-XVII wieku - obecnie siedziba Muzeum Okręgowego oraz Wzgórze Zamkowe z ruinami zamku.

W mieście rozwinęły się zakłady przemysłu spożywczego, dziewiarskiego, elektronicznego, drzewnego i odzieżowego. Do największych przedsiębiorstw należą: Zakłady Przemysłu Owocowo-Warzywnego "WINEKTA" Spółka z o.o., Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska "WART-MILK", „XELLA” Beton Komórkowy sp. z o.o. "PARTNER TECH AB", "Medana Pharma Terpol Group" S.A., Zakłady Przemysłu Spirytusowego "POLMOS", CAS Crystal-Agropoland s.c. oraz Zakłady Mechaniczne "Chemitex". Oprócz tego działają drobne zakłady rzemieślnicze, placówki handlowe i usługowe.

### 18. Gmina Warta

Gmina i miasto Warta usytuowane są na lewym i prawym brzegu rzeki Warty w północno-zachodniej części województwa łódzkiego w powiecie sieradzkim. Przez gminę przepływają rzeki: Warta, Niniwka, Pichnia i tzw. Kanał Kaliski. W granicach gminy znajduje się większość powierzchni zbiornika „Jeziorsko”.

W granicach administracyjnych gminy znajduje się 48 sołectw. Funkcjonuje tu 4510 gospodarstw rolnych. Podstawę gospodarki stanowi rolnictwo. Uprawia się żyto oraz warzywa. Hoduje się także trzodę chlewną, owce oraz bydło mięsne.

Atrakcyjność turystyczną gmina zawdzięcza rzece Warcie i zbiornikowi „Jeziorsko”. Dodatkowym atutem są liczne zabytki (dworki szlacheckie, obiekty sakralne) oraz „grzybne” lasy w okolicach Rossoszycy.

### 19. Gmina Goszczanów

Położona jest w północno-zachodniej części powiatu sieradzkiego w województwie łódzkim. Obszar gminy leży w zasięgu Wysoczyzny Tureckiej i Niecki Łódzkiej. Przez jej teren przepływa rzeka Swędrnia będąca dopływem rzeki Prosnny.

Ma charakter typowo rolniczy. Do atrakcji gminy należą zespoły pałacowo-parkowe, parki i obiekty sakralne.

Na terenie gminy brak jest rozwiniętego przemysłu.

## 20. Gmina Wróblew

Położona jest w środkowej części powiatu sieradzkiego na Nizinie Południowo-Wielkopolskiej. Przez teren gminy przepływają rzeki Myja i Swędrnia.

Wróblew jest gminą typowo rolniczą. Rolnicy specjalizują się w uprawie warzyw i ziemniaków. Nieodłącznym elementem krajobrazu gminy są sady jabłoniowe.

Liczne kompleksy leśne objęte są strefą Brąszewickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Ochroną objęto także 2 parki podworskie i 7 parków o wartościach zabytkowych. Do atrakcji gminy należą zabytkowe dwory, kościoły i pomniki przyrody.

Na terenie obu województw (wielkopolskiego i łódzkiego), gdzie zlokalizowany jest Związek, prowadzony jest monitoring środowiska w zakresie następujących parametrów: monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, monitoring hałasu, monitoring gospodarki odpadami, monitoring powietrza, monitoring pól elektromagnetycznych. Badania są przeprowadzane przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska w oparciu o założenia Państwowego monitoringu środowiska. Celem państwowego monitoringu środowiska jest wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska, zarządzania środowiskiem i wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o jego stanie.

Niezależnie od badań przeprowadzanych w ramach państwowego monitoringu środowiska Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” jako eksploatujący Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” prowadzi badania z zakresu wpływu Zakładu na środowisko w takich obszarach jak: wody podziemne i powierzchniowe, wody odciekowe ze składowiska, hałas, emisje do powietrza.

Tab. 1.7.-1. Charakterystyka gmin ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” (wg GUS)

Powiat	Gmina	Sieć wodociągowa (dane za rok 2006)	Sieć kanalizacyjna (dane za rok 2006)	Oczyszczalnie ścieków (dane za rok 2007)	Użytkowanie gruntów (dane za rok 2007)	Usługi i przemysł (dane za rok 2007)	Szkolnictwo (dane za rok 2007)
Kalisz	Kalisz	długość-228,2 km ilość przyłączy- 7551	długość- 130,3 km ilość przyłączy- 4220	1 z podwyższonym usuwaniam biogenów	Użytki rolne-4249 ha las - 270 ha pozostałe- 2423 ha tereny zieleni - 213,9 ha	Zakłady opieki zdrowotnej 44 (2 publiczne) Apteki: 45 Podmioty gosp.-11303, państwowe -456	21 szkół podstawowych, 9 gimnazjów 7 liceów ogólnokształcących 6 liceów ogólnokształcących dla dorosłych
kaliski	Stawiszyn	długość-91,3 km ilość przyłączy- 1293	długość- 15,1 km ilość przyłączy- 445	1 biologiczna 1 z podwyższo- nym usuwaniam biogenów	Użytki rolne- 5140 ha las - 2327 ha tereny zieleni - 19,4 ha	Zakłady opieki zdrowotnej 2 (niepubliczne) Apteki: 1 Podmioty gosp.-459, państwowe - 16	2 szkoły podstawowe., 2 gimnazja
kaliski	Blizanów	długość-178,3 km, ilość przyłączy- 2099	długość-35 km, ilość przyłączy- 277,	2 biologiczne	Użytki rolne-10620 ha las - 3934 ha pozostałe- 1198 ha tereny zieleni - 5,4 ha	Zakłady opieki zdrowotnej 1 publiczny Apteki: 2 punkty apteczne Podmioty gosp.-573, państwowe - 21,	8 szkół podstawowych, 3 gimnazja
kaliski	Brzeziny	długość- 127,8 km ilość przyłączy- 1399	długość-28,2 km ilość przyłączy- 351	1 biologiczna	Użytki rolne-6373 ha las - 5438 ha pozostałe- 884 ha tereny zieleni - 4,1 ha	Zakłady opieki zdrowotnej 1 (niepubliczny) Apteki: 2 Podmioty gosp.-315, państwowe - 12,	5 szkół podstawowych., 1 gimnazjum.
kaliski	Ceków Kolonja	długość-102,2 km ilość przyłączy-961	długość-23,8 km ilość przyłączy- 365	2 biologiczne	Użytki rolne-5590 ha las - 2404 ha pozostałe- 837 ha tereny zieleni - 2,9 ha	Zakłady opieki zdrowotnej 1 (niepubliczny) Apteki: Podmioty gosp.-293, państwowe - 13,	5 szkół podstawowych., 2 gimnazja.
kaliski	Godziesze Wielkie	długość-163,7 km ilość przyłączy- 1657	długość-8,4 km ilość przyłączy- 240	1 biologiczna	Użytki rolne-8113 ha las - 1559 ha	Zakłady opieki zdrowotnej 3 (2 publiczne) Apteki: 1;	5 szkół podstawowych., 2 gimnazja 1 liceum ogólnokształcące

Powiat	Gmina	Sieć wodociągowa (dane za rok 2006)	Sieć kanalizacyjna (dane za rok 2006)	Oczyszczalnie ścieków (dane za rok 2007)	Użytkowanie gruntów (dane za rok 2007)	Usługi i przemysł (dane za rok 2007)	Szkolnictwo (dane za rok 2007)
					pozostałe- 868 ha tereny zieleni – 7 ha	Podmioty gosp.-449, państwowe - 21,	
kaliski	Koźminek	długość-142,7 km ilość przyłączy- 1575	długość- 18 km ilość przyłączy- 387	1 z podwyższonym usuwaniami biogenów	Użytki rolne-7255 ha lasy – 856 ha pozostałe- 754 ha tereny zieleni – 10,4 ha	Zakłady opieki zdrowotnej 1 publiczny Apteki: 1 Podmioty gosp.-416, państwowe - 14,	3 szkoły podstawowe 1 gimnazjum 1 liceum ogólnokształcące dla dorosłych
kaliski	Lisków	długość-100,6 km ilość przyłączy- 1197	długość- 14,8 km ilość przyłączy- 279	1 z podwyższonym usuwaniami biogenów	Użytki rolne-6437 ha lasy – 646 ha pozostałe- 467 ha tereny zieleni – 6,4 ha	Zakłady opieki zdrowotnej 2 (1 publiczny) Apteki: 1 Podmioty gosp.-275, państwowe - 25,	6 szkół podstawowych., 1 gimnazjum 1 liceum ogólnokształcące
kaliski	Mycielin	długość-103,4 km ilość przyłączy- 1051	długość- 0 km ilość przyłączy-0	7 biologicznych	Użytki rolne-6242 ha lasy – 4166 ha pozostałe- 681 ha tereny zieleni – 11,4 ha	Zakłady opieki zdrowotnej 1 publiczny Apteki: 1 Podmioty gosp.-177, państwowe - 14,	3 szkoły podstawowe 1 gimnazjum
kaliski	Opatówek	długość-166,1 km ilość przyłączy- 2287	długość- 24,2 km ilość przyłączy- 817	1 z podwyższonym usuwaniami biogenów	Użytki rolne-8595 ha lasy – 762 ha pozostałe- 1070 ha tereny zieleni – 32,8 ha	Zakłady opieki zdrowotnej 1 publiczny Apteki: 3 Podmioty gosp.-893, państwowe - 32,	6 szkół podstawowych., 4 gimnazja 1 liceum ogólnokształcące
pleszewski	Gołuchów	długość-134,4 km ilość przyłączy- 1578	długość- 16,9 km ilość przyłączy- 471	2 biologiczne	Użytki rolne-10952 ha lasy – 1336 ha pozostałe- 1300 ha tereny zieleni – 174,7ha	Zakłady opieki zdrowotnej 3 (niepubliczne) Apteki: 1 Podmioty gosp.-699, państwowe - 33	6 szkół podstawowych., 2 gimnazja
turecki	m. Turek	długość-73,2 km ilość przyłączy- 3050	długość- 56,3 km ilość przyłączy- 2905	1 z podwyższonym usuwaniami	Użytki rolne-890 ha lasy – 10 ha pozostałe- 717 ha	Zakłady opieki zdrowotnej 16 (1 publiczny) Apteki: 14	3 szkoły podstawowe., 2 gimnazja 2 licea ogólnokształcące

Powiat	Gmina	Sieć wodociągowa (dane za rok 2006)	Sieć kanalizacyjna (dane za rok 2006)	Oczyszczalnie ścieków (dane za rok 2007)	Użytkowanie gruntów (dane za rok 2007)	Usługi i przemysł (dane za rok 2007)	Szkolnictwo (dane za rok 2007)
				biogenów	tereny zieleni – 57,7 ha	Podmioty gosp.-2534, państwowe -180	2 licea ogólnokształcące dla dorosłych
turecki	Dobra	długość-124,2 km, w tym miasto 15 km ilość przyłączy- 1634, w tym miasto 414	długość-4,6 km, w tym miasto 4,6 km ilość przyłączy- 180, w tym miasto 180	1 z podwyższonym usuwaniam biogenów	Użytki rolne-9697 ha lasy – 2493 ha pozostałe- 990 ha tereny zieleni – 10,7ha	Zakłady opieki zdrowotnej 1 (niepubliczny) Apteki: 1 Podmioty gosp.-329, państwowe - 18	4 szkoły podstawowe., 1 gimnazjum
turecki	Tuliszków	długość-147,7 km, w tym miasto 17,5 km ilość przyłączy- 2528, w tym miasto 836	długość-20,5 km, w tym miasto 19,2 km ilość przyłączy- 735, w tym miasto 681	1 mechaniczno - biologiczna	Użytki rolne-9422 ha lasy – 4279 ha pozostałe- 1265 ha tereny zieleni – 24,9ha	Zakłady opieki zdrowotnej 3 (niepubliczne) Apteki: 4 Podmioty gosp.-531, państwowe 15	8 szkół podstawowych, 2 gimnazja
turecki	Kawęczyn	długość-147,4 km ilość przyłączy- 1258	długość- 17,5 km ilość przyłączy- 298	1 biologiczna	Użytki rolne-8226 ha lasy – 1216 ha pozostałe- 664 ha tereny zieleni – 3,2ha	Zakłady opieki zdrowotnej 2 (niepubliczne) Apteki: Podmioty gosp.-246, państwowe - 14	4 szkoły podstawowe., 2 gimnazja
turecki	Malanów	długość-115,5 km ilość przyłączy- 1519	długość- 9,8 km ilość przyłączy- 331	1 biologiczna	Użytki rolne-7096 ha lasy – 3051 ha pozostałe- 576 ha tereny zieleni – 7,7ha	Zakłady opieki zdrowotnej 2 (niepubliczne) Apteki: 1 Podmioty gosp.-290, państwowe - 12	4 szkoły podstawowe., 1 gimnazjum
sieradzki	Sieradz	długość-80 km ilość przyłączy- 3563	długość- 53,2 km ilość przyłączy- 1610	1 mechaniczno - biologiczna	Użytki rolne-3515 ha lasy – 271 ha pozostałe- 1336 ha tereny zieleni – 109,4 ha	Zakłady opieki zdrowotnej 20, (5 publicznych) Apteki: 18 Podmioty gosp.-4334, państwowe -156	9 szkół podstawowych, 7 gimnazjów 6 liceów ogólnokształcących 6 szkoły policealne 4 szkoły wyższe
sieradzki	Warta	długość-229,3 km, w tym miasto 18,8 km	długość-14,4 km, w tym miasto 9,9 km	2 biologiczne	Użytki rolne-16421 ha lasy – 4807 ha	Zakłady opieki zdrowotnej 7, (2 publiczne) Apteki: 3	9 szkół podstawowych., 3 gimnazja 1 liceum ogólnokształcące



Powiat	Gmina	Sieć wodociągowa (dane za rok 2006)	Sieć kanalizacyjna (dane za rok 2006)	Oczyszczalnie ścieków (dane za rok 2007)	Użytkowanie gruntów (dane za rok 2007)	Usługi i przemysł (dane za rok 2007)	Szkolnictwo (dane za rok 2007)
		ilość przyłączy- 3120, w tym miasto 672	ilość przyłączy- 413, w tym miasto 382		pozostałe- 4206 ha tereny zieleni – 33,8 ha	Podmioty gosp.-723, państwowe - 33	
sieradzki	Goszczanów	długość-171,5 km ilość przyłączy- 1219	długość- 2,6 km ilość przyłączy-87	1 biologiczna	Użytki rolne-10391 ha lasy – 750 ha pozostałe- 1013 ha tereny zieleni – 5,6 ha	Zakłady opieki zdrowotnej 2 (niepubliczne) Apteki: 1 Podmioty gosp.-217, państwowe - 17	5 szkół podstawowych., 2 gimnazja
sieradzki	Wróblew	długość-107,3 km ilość przyłączy- 1337	długość- 3 km ilość przyłączy-42	1 biologiczna	Użytki rolne-9492 ha lasy – 846 ha pozostałe- 953 ha tereny zieleni – 10,9 ha	Zakłady opieki zdrowotnej 2(niepubliczne) Apteki: 1 Podmioty gosp.-279, państwowe - 13,	4 szkoły podstawowe., 1 gimnazjum

## 2. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami

### 2.1. Odpady komunalne

#### 2.1.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy o odpadach, odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części „socjalnej”, obiekty turystyczne, targowiska i inne.

Według przeprowadzonych szacunków, rocznie wytwarzanych jest w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” ok. 94,3 tys. Mg odpadów komunalnych (tab. 2.1.-1.):

Tab. 2.1.-1. Szacunkowa ilość wytworzonych odpadów komunalnych w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2008 (wyliczenia własne)

L.p.	Wyszczególnienie	Mg	%
1.	Nieselegrowane (zmieszane) odpady komunalne oraz odpady opakowaniowe, w tym:	85 446	90,6
	<i>tereny miejskie</i>	<i>64 507</i>	<i>75,5</i>
	<i>tereny wiejskie</i>	<i>20 939</i>	<i>24,5</i>
2.	Odpady z ogrodów i parków	2 270	2,4
3.	Odpady z targowisk	925	1,0
4.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	1 556	1,7
5.	Odpady wielkogabarytowe <sup>1</sup>	4 127	4,4
<b>Razem</b>		<b>94 324</b>	<b>100,0</b>
<b>Na 1 mieszkańca</b>		<b>0,305</b>	

<sup>1)</sup> meble i inne odpady dużych rozmiarów (poza zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym)

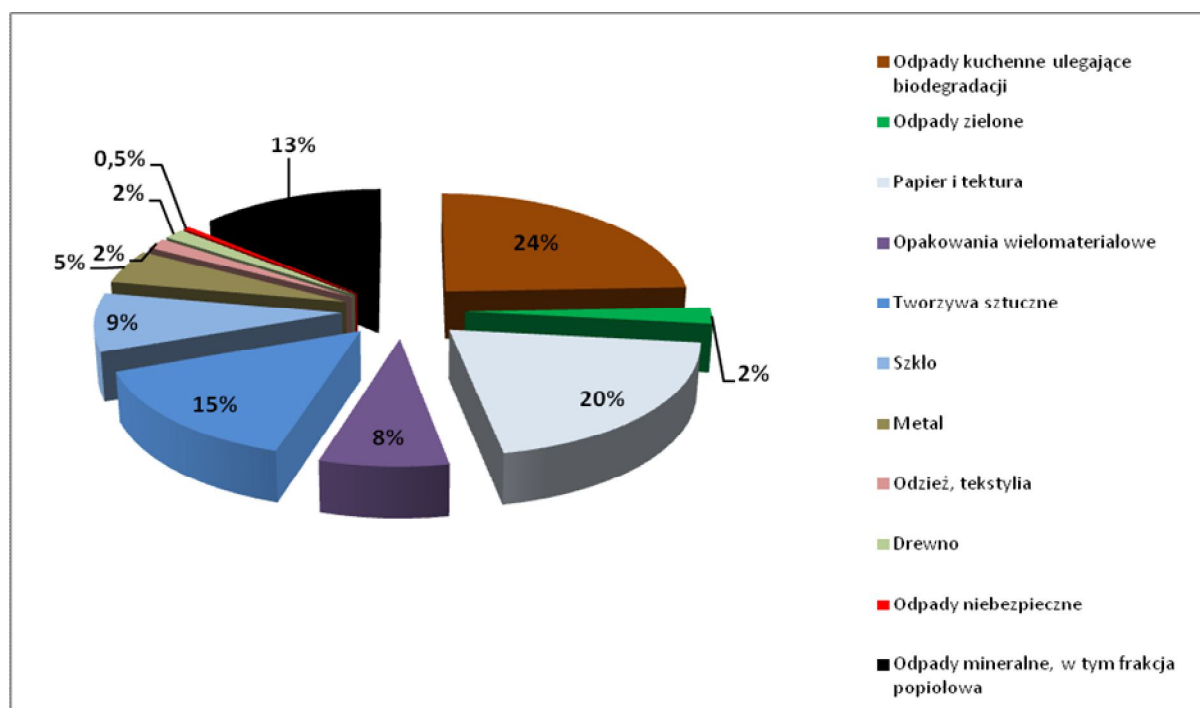
Spośród wytwarzanych odpadów, zmieszane odpady komunalne oraz odpady opakowaniowe stanowią blisko 91% masy wszystkich odpadów komunalnych. Większość tych odpadów – 76,4% - wytwarzanych jest na terenach miejskich.

Szacunkowy skład morfologiczny nieselegrowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych zamieszczono w tabeli 2.1.-2. i na rysunku 2.1.-1.

Tab. 2.1.-2. Szacunkowy skład morfologiczny nieselegrowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych wytworzonych w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2008 (wyliczenia własne)

Wyszczególnienie	Tereny miejskie		Tereny wiejskie		Razem	
	Mg	%	Mg	%	Mg	%
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	17288	26,8	3476	16,6	20764	24,3
Odpady zielone	1290	2,0	754	3,6	2044	2,4
Papier i tektura	14256	22,1	3078	14,7	17334	20,3
Opakowania wielomateriałowe	5290	8,2	1194	5,7	6483	7,6

Wyszczególnienie	Tereny miejskie		Tereny wiejskie		Razem	
	Mg	%	Mg	%	Mg	%
Tworzywa sztuczne	9805	15,2	2743	13,1	12548	14,7
Szkło	5548	8,6	1759	8,4	7306	8,6
Metal	3225	5,0	1047	5,0	4272	5,0
Odzież, tekstylia	1032	1,6	293	1,4	1325	1,6
Drewno	968	1,5	314	1,5	1282	1,5
Odpady niebezpieczne	323	0,5	105	0,5	427	0,5
Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	5483	8,5	6177	29,5	11660	13,6
<b>Razem</b>	<b>64 507</b>	<b>100,0</b>	<b>20 939</b>	<b>100,0</b>	<b>85 446</b>	<b>100,0</b>



Rys. 2.1.-1. Średni szacunkowy skład morfologiczny odpadów zmieszanych powstających w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2008 (%)

W masie odpadów komunalnych zmieszanych największy udział mają odpady kuchenne ulegające biodegradacji (24,4%). Najmniej jest natomiast odpadów niebezpiecznych (0,5%). Obydwie te grupy odpadów, ze względu na swoje właściwości omówiono szczegółowo poniżej.

#### Odpady ulegające biodegradacji

Szczegółowy wykaz odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, wytworzonych w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” zamieszczono w tabeli 2.1.-3.

Tab. 2.1.-3. Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2008 (wyliczenia własne)

L.p.	Nazwa	Mg	%
1.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, w tym:	41 482	94,7
1.1.	<i>Odpady kuchenne ulegające biodegradacji</i>	20 764	50,1
1.2.	<i>Odpady z pielęgnacji zieleni przydomowej</i>	2 044	4,9
1.3.	<i>Papier i tektura</i>	17 334	41,8
1.4.	<i>Tekstylia (część ulegająca degradacji)</i>	58	0,1
1.5.	<i>Drewno</i>	1 282	3,1
2.	Odpady z ogrodów i parków – ulegające biodegradacji	1 817	4,2
3.	Odpady z targowisk - część ulegająca biodegradacji	464	1,1
<b>Razem</b>		<b>43 763</b>	<b>100,0</b>

#### Odpady niebezpieczne

Do strumienia odpadów komunalnych trafia wiele materiałów związanych z działalnością bytową ludzi, które zaliczane są do odpadów niebezpiecznych. Wg definicji zawartej w ustawie *o odpadach* (art. 3) odpady niebezpieczne są to odpady:

1. Należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy lub
2. Należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy.

Są to zatem odpady zawierające w swoim składzie substancje: toksyczne, palne, wybuchowe, biologicznie czynne, a także zakażone mikroorganizmami chorobotwórczymi. Przykładowo można wymienić:

1. Zużyte baterie, akumulatory itp.;
2. Odpady zawierające rtęć (lampy rtęciowe, w tym świetlówki, termometry, przełączniki);
3. Pozostałości oraz opakowania po farbach i lakierach;
4. Rozpuszczalniki organiczne;
5. Odpady zawierające inne rozpuszczalniki oraz substancje chemiczne służące do wywabiania plam, środki czyszczące;
6. Środki ochrony roślin (pestycydy) oraz opakowania po nich;
7. Środki do konserwacji i ochrony drewna oraz opakowania po nich;
8. Zbiorniki po aerozolach, pozostałości domowych środków do dezynfekcji i dezynsekcji;
9. Odpady zawierające oleje:
  - filtry oleju,
  - czyściwo;
10. Smary, środki do konserwacji metali itp.;
11. Odczynniki chemiczne, np. fotograficzne;
12. Przetworzone lub częściowo wykorzystane leki;
13. Skażone opatrunki, strzykawki i inne (w tym zużyte pampersy).

Tab. 2.1.-4. Szacunkowa masa poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytwarzanych w gminach ZKG „Czyste Miasto, czysta Gmina” w roku 2007 (wyliczenia własne)

Kod	Nazwa	Mg	%
20 01 13*	Rozpuszczalniki	12,8	3,0
20 01 14*	Kwasy i alkalia	4,3	1,0
20 01 15*			
20 01 17*	Odczynniki fotograficzne	8,5	2,0
20 01 19*	Środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy)	21,4	5,0
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	21,4	5,0
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	12,8	3,0
20 01 26*	Oleje i tłuszcze <sup>1)</sup>	42,7	10,0
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	149,5	35,0
20 01 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	21,4	5,0
20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	17,1	4,0
20 01 33*	Baterie i akumulatory ołowiowe	51,2	12,0
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	42,7	10,0
20 01 37*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	21,4	5,0
<b>Razem</b>		<b>427,0</b>	<b>100,0</b>

<sup>1)</sup> – inne niż oleje i tłuszcze jadalne

Dane ogólne dotyczące ilości odpadów komunalnych powstających w poszczególnych gminach Związku zamieszczono w tabeli 2.1.-5. Natomiast dane szczegółowe o składzie morfologicznym odpadów w gminach podano w Załączniku 1 do Projektu PGO.

Tab. 2.1.-5. Szacunkowa ilość wytworzonych odpadów komunalnych w poszczególnych gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2008 (Mg) (wyliczenia własne)

L.p.	Gmina	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne oraz odpady opakowaniowe	Odpady z ogrodów i parków	Odpady z targowisk	Odpady z czyszczenia ulic i placów	Odpady wielkogabarytowe	Mg
1.	Kalisz	36 365	642	323	878	1 645	<b>39 853</b>
2.	Stawiszyn	1 531	58	22	13	82	<b>1 706</b>
3.	Blizanów	1 641	16	0	0,0	95	<b>1 780</b>
4.	Brzeziny	1 042	12	18	0,0	60	<b>1 132</b>
5.	Ceków Kolonia	815	20	14	0,0	47	<b>896</b>
6.	Godziesze Wlkp.	1 507	23	26	0,0	87	<b>1 643</b>
7.	Koźminek	1 346	31	23	0,0	78	<b>1 478</b>
8.	Lisków	964	19	13	0,0	56	<b>1 052</b>
9.	Mycielin	874	34	15	0,0	50	<b>973</b>
10.	Opatówek	1 839	98	31	0,0	106	<b>2 074</b>
11.	Gołuchów	1 726	524	29	0,0	100	<b>2 379</b>
12.	Turek	9 795	173	87	236	443	<b>10 734</b>
13.	Dobra	1 388	32	19	12	74	<b>1 525</b>
14.	Tuliszków	2 473	75	32	28	128	<b>2 736</b>
15.	Kawęczyn	961	10	16	0,0	55	<b>1 042</b>
16.	Malanów	1 177	23	20	0,0	68	<b>1 288</b>
17.	Sieradz	15 003	329	133	362	679	<b>16 506</b>
18.	Warta	2 877	101	40	27	152	<b>3 197</b>
19.	Goszczanów	1045	17	18	0,0	60	<b>1 140</b>
20.	Wróblew	1 077	33	18	0,0	62	<b>1 190</b>
<b>Razem</b>		<b>85 446</b>	<b>2 270</b>	<b>897</b>	<b>1 556</b>	<b>4 127</b>	<b>94 324</b>

## 2.1.2. Istniejące systemy zbierania odpadów

### 2.1.2.1. Opis systemu

Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli i zarządców nieruchomości na terenie gmin należących do Związku nie jest realizowany zgodnie z ustaleniami przyjętymi we Wspólnym planie gospodarki odpadami dla gmin - członków Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”, gdyż nie wszystkie zbierane na jego terenie odpady kierowane są do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „ORLI STAW” w celu zagospodarowania. Dotyczy to również odpadów mających wartość materiałową (papier, tworzywa sztuczne, opakowania szklane, metale). Sposób gromadzenia odpadów przez mieszkańców w systemie „suche”, „mokre” często nie jest zgodny z zaleceniami. Ponadto nie wszystkie regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminach są zgodne ze związkowym planem gospodarki odpadami.

Usługę odbioru odpadów realizują prywatne i komunalne przedsiębiorstwa specjalistyczne, które uzyskały od wójtów, burmistrzów i prezydentów stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w tym zakresie.

Usługa odbioru odpadów świadczona jest zgodnie z prawem miejscowym, zapisanym w *Regulaminach utrzymania porządku i czystości w gminach* i dodatkowymi warunkami określonymi w *uchwałach rad miast i gmin w sprawie ustalania górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli i zarządców nieruchomości za usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych i opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych*.

Generalnie, zgodnie z prawem miejscowym, 100% stałych odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Związku, powinno trafić do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „ORLI STAW” w celu poddania ich procesowi odzysku i unieszkodliwiania. Przy takim założeniu, gminy członkowskie Związku mają możliwość wywiązania się w pełni z nałożonych zobowiązań akcesyjnych w zakresie gospodarki odpadami poprzez ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji, uzyskanie maksymalnych wskaźników odzysku surowców wtórnych oraz zamknięcie i rekultywację dotychczas eksploatowanych składowisk.

Przedsiębiorstwa realizujące usługę odbioru odpadów w uzgodnieniu z administracją samorządową dokonują również odbioru odpadów wielkogabarytowych, w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, gruzu budowlanego, selektywnie zebranych odpadów zielonych.

Zakład „Orli Staw” własnym transportem, wykorzystując specjalistyczny samochód (Mobilny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych) odbiera obecnie na zasadach pilotażowych odpady niebezpieczne z terenu miast członkowskich w porozumieniu z miejscowymi samorządami, przygotowując je następnie do przekazania zakładom końcowego unieszkodliwiania.

Sposób zbierania odpadów na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” jest typowy dla warunków polskich. Do odpadów zmieszanych stosowane są głównie pojemniki typu SM 110, PA 1,1 oraz MGB 240. Na terenach wiejskich stosowane są ponadto duże pojemnościowo kontenery KP – 7 rozmieszczone w dogodnych do ich odbioru miejscach, ale niewygodne dla mieszkańców (konieczność donoszenia/dowożenia odpadów z większych odległości). Zbieranie selektywne prowadzone jest tylko w części gmin, systemem pojemnikowym.

W Sieradzu zbierane są ponadto odpady niebezpieczne typu komunalnego.

Baterie zbierane są na terenie ZKG w ramach konkursów organizowanych w przedszkolach i szkołach.

Informacje szczegółowe dotyczące rodzaju stosowanych pojemników w poszczególnych gminach zamieszczono w tabeli 2.1.-6.

Tab. 2.1.-6. Rodzaje stosowanych pojemników do zbierania odpadów komunalnych na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” (wg danych z gmin)

L.p.	Gmina	Pojemniki/właściciel pojemników <sup>1</sup>	
		odpady zmieszane	odpady zbierane selektywnie
1.	Kalisz	SM 110 (10 882 szt.)/W MGB 240 (75 szt.)/M PA 1,1 (962 szt.)/W KP-7 (82 szt.)/W	IGLOO (15 szt.) PA (24 szt.) SMP (89 szt.) Kontener (3 szt.) STOCKHOLM (43 szt.) MAX (194 szt.) Grzybek Max Papier (62 szt.)
2.	Stawiszyn	SM 110 (846 szt.) PA 1,1 (45 szt.) KP-7 (35 szt.)	28
3.	Blizanów	SM 110 (1 100 szt.)/W PA 1,1 (35 szt.)/W KP-7 (9 szt.)/W	MAXI 3,5 m <sup>3</sup> (3 szt.)
4.	Brzeziny	SM 110 (1 062 szt.)/W	STOCKHOLM (5 szt.) MAXI 2-komorowe (12 szt.)
5.	Ceków Kolonia	SM 110 (600 szt.), PA 1,1 (5 szt.)/bd	MAXI do szkła (5)
6.	Godziesze Wlkp.	SM 110 (1 170 szt.)/W PA 1,1 (4 szt.)/W	IGLOO (12 szt.)
7.	Koźminek	SM 110 (898 szt.)/W	STOCKHOLM (3 szt.) MAXI (10 szt.)
8.	Lisków	SM 110 (848 szt.)/W PA 1,1 (19 szt.)/W KP-7 (1 szt.)/W	STOCKHOLM (3 szt.) MAXI (16 szt.)
9.	Mycielin	SM 110 (39 szt.)/W PA 1,1 (122 szt.)/W	STOCKHOLM (4 szt.) MAXI (16 szt.)
10.	Opatówek	SM 80 (309 szt.)/W SM 110, 120 (1 190 szt.)/W SMP 240 (87 szt.)/W SMP 340 (7 szt.)/W PA 440 (2 szt.)/W PA 600 (19 szt.)/W PA 1100 (57 szt.)/W KP-7 (5 szt.)/W	OGLO 2,5 m <sup>3</sup> – 10 szt. (dodatkowo w miesiącach letnich 3 kontenery na tworzywa sztuczne) MAX 3,5 m – 6 szt.
11.	Gołuchów	SM 110 (1 595 szt.)/M PA 1,1 (2 szt.)/G	34 szt. o poj. 2,5 m <sup>3</sup> na tworzywa sztuczne 103 na szkło
12.	Turek <sup>3</sup>	SM 110 + MGB 240 (3 330 szt./W + 1 706 szt./M) PA 1,1 (390 szt.)/W KP-7 (42 szt./W + 9 szt./M)	85 szt. pojemników gminnych + pojemniki przedsiębiorców
13.	Dobra	SM 110 (960 szt.)/W MGB 240 (130 szt.)/M PA 1,1 (25 szt.)/W KP-7 (2 szt.)/W	3 szt.
14.	Tuliszków	SM 110 (2 500 szt.)/W KP-7 (15 szt.)/W	bd
15.	Kawęczyn	SM 110 (750 szt.)/bd PA 1,1 (20 szt.)/bd	brak



L.p.	Gmina	Pojemniki/właściciel pojemników <sup>1</sup>	
		odpady zmieszane	odpady zbierane selektywnie
		KP-7 (4 szt.)/bd	
16.	Malanów	KP-7 (2 szt.)/W	Pojemniki na papier, szkło, tworzywa sztuczne (3 szt.)
17.	Sieradz	bd	Bóbr (262 szt.)
18.	Warta	SM 110 (bd szt.)/W PA 1,1 (bd szt.)/W KP-7 (bd szt.)/W	bd
19.	Goszczanów	SM 120 (1 178 szt.)/W MGB 240 (63 szt.)/W PA 1,1 (8 szt.)/W KP-7 (4 szt.)/W KP-10 (4 szt.)/G	brak
20.	Wróblew	SM 110 (1 083 szt.)/W MGB 240 (164 szt.)/W PA 1,1 (12 szt.)/W KP-7 (8 szt.)/G KP-7 (4 szt.)/W KP-7 (2 szt.)/M	brak

<sup>1</sup>Właściciel pojemników M- mieszkaniec, G – gmina, W – firma wywozowa

<sup>2</sup> brak danych

<sup>3</sup> – dane częściowe (podane przez PGKiM Turek oraz Prywatny Zakład Oczyszczania Miasta Henryk Włodarzewski)

W tabeli 2.1.-7. podano informacje o ilości zbieranych odpadów komunalnych na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w latach 2006 i 2007. Ponieważ nie wszystkie gminy dostarczyły odpowiednie informacje, brak jest możliwości pełnej interpretacji zamieszczonych danych.

Tab. 2.1.-7. Ilość zbieranych odpadów komunalnych na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” (wg danych z gmin)

L.p.	Wyszczególnienie	Rok 2006		Rok 2007	
		Mg	% <sup>1</sup>	Mg	%
Razem					
1.	Odpady zmieszane	62 300,0	70,2	65 682,12	74,6
2.	Selektywna zbiórka	2 147,4		3 443,5	
<b>Razem</b>		<b>64 447,4</b>		<b>69 125,62</b>	
W tym:					
1.	Kalisz, w tym	36 282,5	91,9	37 096,2	93,5
	odpady zmieszane	34 849,6		35 075,3	
	selektywna zbiórka	1 432,9		2 020,9	
2.	Stawiszyn, w tym	764,2	45,2	810,3	48,0
	odpady zmieszane	624,0		670,0	
	selektywna zbiórka	140,2		140,3	
3.	Blizanów, w tym	597,76	bd	782,51	44,5
	odpady zmieszane	556,28		746,4	
	selektywna zbiórka	41,48		36,11	
4.	Brzeziny, w tym	262,0	23,0	342,38	30,0
	odpady zmieszane	230,0		330,0	
	selektywna zbiórka	32,0		12,38	
5.	Ceków Kolonia, w tym	266,4	30,0	343,5	38,0

L.p.	Wyszczególnienie	Rok 2006		Rok 2007	
		Mg	% <sup>1</sup>	Mg	%
	odpady zmieszane	265,0		340,0	
	selektywna zbiórka	1,4		3,5	
6.	Godziesze Wielkie, w tym	293,37	18,0	520,48	32,0
	odpady zmieszane	291,67		518,28	
	selektywna zbiórka	1,7		2,2	
7.	Koźminek, w tym	337,48	23,0	374,73	25,0
	odpady zmieszane	331,88		368,88	
	selektywna zbiórka	5,6		5,85	
8.	Lisków, w tym	248,26	24,1	315,47	30,2
	odpady zmieszane	238,2		305,9	
	selektywna zbiórka	10,06		9,57	
9.	Mycielin, w tym	468,8	49,8	380,5	39,5
	odpady zmieszane	450,3		363,4	
	selektywna zbiórka	18,5		17,1	
10.	Opatówek, w tym	908,97	50,6	881,46	47,7
	odpady zmieszane	894,53		866,66	
	selektywna zbiórka	14,44		14,8	
11.	Gołuchów, w tym	1 884,5	80,7	2 180,2	92,4
	odpady zmieszane	1 794,5		2 084,2	
	selektywna zbiórka	90,0		96,0	
12.	Turek, w tym	9032,1	86,4	10327,8	98,3
	odpady zmieszane	8898,3		9895,5	
	selektywna zbiórka	133,8		432,3	
13.	Dobra, w tym	98,0	6,0	591,8	40,0
	odpady zmieszane	98,0		295,9	
	selektywna zbiórka	-		295,9 <sup>2</sup>	
14.	Tuliszków, w tym	420,56	18,0	557,76	23,0
	odpady zmieszane	420,56		557,76	
	selektywna zbiórka	-		-	
15.	Kawęczyn, w tym	243,0	23,0	222,6	21,0
	odpady zmieszane	225,0		207,2	
	selektywna zbiórka	18,0		15,4	
16.	Małanów, w tym	79,1	6,0	424,8	33,0
	odpady zmieszane	63,0		406,0	
	selektywna zbiórka	16,1		18,8	
17.	Sieradz, w tym	10 886,53	73,9	11 969,3	80,5
	odpady zmieszane	10 694,23		11 655,4	
	selektywna zbiórka	191,2		313,9	
18.	Warta, w tym	989,9	31,0	1 256,7	39,0
	odpady zmieszane	989,9		1 256,7	
	selektywna zbiórka	-		-	
19.	Goszczanów, w tym	239,0	21,0	253,5	22,0
	odpady zmieszane	239,0		245,0	
	selektywna zbiórka	-		8,5	
20.	Wróblew, w tym	146,0	12,0	240,0	20,0
	odpady zmieszane	146,0		240,0	
	selektywna zbiórka	-		-	

<sup>1</sup> – szacowanej ilości odpadów wytwarzanych

<sup>2</sup> – zebrano selektywnie 281 Mg odpadów wielkogabarytowych

Z dostarczonych informacji wynika, że jedynie w Kaliszu, Sieradzu, Turku i Gołuchowie stosunek ilości zebranych odpadów do szacowanej ilości odpadów wytwarzanych jest na zadawalającym poziomie. Na pozostałym obszarze sytuacja jest bardzo zła – w części gmin nie zebrano nawet połowy wytwarzanych odpadów.

Odpady zbierane selektywnie stanowiły w roku 2006 ok. 3,4% masy zbieranych odpadów, a w roku 2007 – 5,0%.

Tab. 2.1.-8. Ilość odpadów zbieranych selektywnie na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2007 (% , wg danych z gmin)

L.p.	Gmina	2006	2007
1.	Kalisz	3,9	5,4
2.	Stawiszyn	18,3	17,3
3.	Blizanów	6,9	4,6
4.	Brzeziny	12,2	3,6
5.	Ceków Kolonia	0,5	1,1
6.	Godziesze Wlkp.	0,6	0,4
7.	Koźminek	1,6	1,6
8.	Lisków	4,1	3,0
9.	Mycielin	3,9	4,7
10.	Opatówek	1,6	1,7
11.	Gołuchów	5,0	4,6
12.	Turek	1,5	4,2
13.	Dobra	0,0	50,0
14.	Tuliszków	1,0	1,1
15.	Kawęczyn	7,4	6,9
16.	Malanów	20,3	4,4
17.	Sieradz	1,8	2,6
18.	Warta	0,0	0,0
19.	Goszczanów	0,0	3,4
20.	Wróblew	0,0	0,0

Do roku 2006 selektywna zbiórka odpadów komunalnych realizowana była głównie w miastach, tj. w Kaliszu, Sieradzu, Stawiszynie i Turku oraz w nielicznych miejscowościach będących siedzibami urzędów gmin, przy niewielkim zaangażowaniu środków z budżetów samorządu, w oparciu o system wielopojemnikowy w „gniazdach”. Efektywność wykorzystania tego systemu okazała się bardzo niska. Dostarczane odpady, zebrane w ten sposób, wymagały dalszej segregacji, a zawartość surowców wtórnych o określonej wartości handlowej nie przekraczała 40-45%. Inwestowanie w nowe gniazda do selektywnej zbiórki wymagało dodatkowych środków finansowych, a w bardzo wielu przypadkach było niemożliwe, z uwagi na ograniczone możliwości wykorzystania przestrzeni publicznej oraz utrzymanie tych miejsc w odpowiednim stanie estetycznym i sanitarnym.

Aby zdecydowanie zwiększyć efektywność i skalę odzysku surowców wtórnych i jednocześnie spełnić wymogi znowelizowanej ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminie, która nakazuje objąć systemem selektywnej zbiórki wszystkich mieszkańców, Zarząd Związku postanowił wdrożyć nowy system selektywnej zbiórki, realizowany w gospodarstwach domowych tzw. „SUCHE - MOKRE” .

Przygotowując się do wdrożenia tego systemu w 2007 roku Związek przeprowadził szeroko zakrojoną kampanię edukacyjno-informacyjną publikując w mediach o zasięgu lokalnym szereg materiałów publicystycznych, docierając z ulotkami do wszystkich gospodarstw domowych i placówek oświatowych. Przeprowadzono cykl spotkań z przedstawicielami spółdzielni mieszkaniowych, zarządcami mieszkań komunalnych, przedstawicielami wspólnot mieszkaniowych. Większość spotkań i dyskusji odbywała się z udziałem firm przewozowych, zajmujących się odbiorem odpadów,

ponieważ to przewoźnicy przejęli na siebie główny ciężar wdrażania systemu, nie tylko organizacyjnie, ale i finansowo.

Od początku 2008 roku, gospodarstwa domowe w zabudowie jednorodzinnej, wyposażone zostały w pojemniki na odpady „MOKRE” i odpowiednio oznakowane worki na odpady „SUCHE”, natomiast w zabudowie wielomieszkaniowej, w wydzielonych miejscach, ustawione zostały odpowiednio oznakowane pojemniki na odpady „SUCHE” i „MOKRE”.

Tak rozdzielone odpady komunalne, dostarczone do Zakładu, zostają poddane dalszej obróbce w procesach technologicznych, jednak cena przyjęcia odpadów „SUCHYCH” jest niższa niż odpadów „MOKRYCH”, co daje możliwość stosowania ulgowych cen w umowach na odbiór odpadów pomiędzy przewoźnikami a właścicielami i zarządcami nieruchomości, którzy realizują selektywną zbiórkę w podziale na „SUCHE” i „MOKRE”.

W tabeli 2.1.-9. podano informacje o szacunkowej ilości mieszkańców, objętych zorganizowanym zbieraniem odpadów.

Tab. 2.1.-9. Ilość mieszkańców objętych zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2007 (wg danych z gmin)

L.p.	Gmina	%
1.	Kalisz	94
2.	Stawiszyn	70
3.	Blizanów	80
4.	Brzeziny	77
5.	Ceków Kolonia	55
6.	Godziesze Wlkp.	56
7.	Koźminek	60
8.	Lisków	75
9.	Mycielin	98
10.	Opatówek	98
11.	Gołuchów	80
12.	Turek	97
13.	Dobra	bd
14.	Tuliszków	65
15.	Kawęczyn	bd
16.	Malanów	80
17.	Sieradz	100
18.	Warta	80
19.	Goszczanów	90
20.	Wróblew	75

Z konfrontacji informacji zamieszczonych w tabelach 2.1.-8. i 2.1.-9. Wynikają następujące wnioski:

1. W Kaliszu, Turku i Gołuchowie szacunki dotyczące ilości wytwarzanych odpadów są prawidłowe, gdyż udział zebranych odpadów w stosunku do szacowanych odpowiada ilości mieszkańców objętych zorganizowanym zbieraniem odpadów.
2. W pozostałych gminach istnieje ogromna rozbieżność pomiędzy stosunkiem zbieranych odpadów do wytwarzanych, a udziałem mieszkańców objętych zorganizowanym zbieraniem odpadów. Ponieważ przyjęte wskaźniki ilości wytwarzanych odpadów znajdują potwierdzenie w innych rejonach województwa wielkopolskiego (które nie różnią się od obszaru ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”), należy sądzić:
  - że mieszkańcy mają podpisane umowy jedynie na odbieranie tylko części odpadów z nieruchomości, a pozostała część odpadów zagospodarowywana jest w sposób niewłaściwy (spalanie w piecach, porzucanie na dzikich wysypiskach), lub/i
  - przedsiębiorcy odbierający odpady z nieruchomości nie podają gminom pełnych danych.

Część nie odbieranych odpadów trafia do środowiska w sposób niekontrolowany (spalanie, deponowanie na tzw. dzikich wysypiskach) powodując jego zanieczyszczenie. Na terenach wiejskich część odpadów jest wykorzystywana w żywieniu zwierząt lub kompostowana. Odpady mające właściwości energetyczne (drewno, papier, tworzywa sztuczne) są spalane, co w przypadku tworzyw sztucznych należy uznać za zjawisko bardzo niebezpieczne dla środowiska (np. emisja chloru, węksan i furanów).

W tabeli 2.1.-10. Zamieszczono informacje dotyczące posiadanych przez gminy:

- A. Zarządzenie wójta/burmistrza w sprawie wymagań, jakie powinien spełnić przedsiębiorca posiadający lub ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości
- B. Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy

Tab. 2.1.-10. Wykaz dokumentów dotyczących organizacji gospodarowania odpadami<sup>1</sup> posiadanych przez gminy komunalnych tworzące ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2007 (wg danych z gmin)

Gmina	Dokument <sup>1</sup>	Nr i data uchwalenia
Kalisz	A	Zarządzenie Nr 182/2007 Prezydenta Miasta Kalisza z dnia 07.05.2007 r.
	B	Uchwała nr V/46/2007 z dnia 25.01.2007 r.
Stawiszyn	A	Uchwała Nr XXXIII/187/06 Zarządzenie Nr 31/2007 Burmistrza Stawiszyna
	B	Uchwała Nr XXXIII/197/2006 Rady Miejskiej w Stawiszynie z dnia 27.09.2006 r.
Blizanów	A	Zarządzenie Wójta Gminy Blizanów nr 28/06 z dnia 27.04.2006 r.
	B	Uchwała Nr XXVIII/222/2006 z dnia 20.04.2006 r.
Brzeziny	A	Zarządzenie Nr 199/2006 Wójta Gminy Brzeziny z dn.04.04.2006 r.
	B	Uchwała Nr 186/XXIX/06 Rady Gminy Brzeziny z dn. 17.03.2006 r.
Ceków Kolonia	A	Zarządzenie Nr 22/2006 z dn. 20.07.2006 r.
	B	Uchwała Nr XXXV/199/2006 z dn. 30.06.2006 r.
Godziesze Wlkp.	A	Zarządzenie Nr 6/2007 Wójta Gminy Godziesze Wielkie z dnia 06 kwietnia
	B	Uchwała Nr V/19/07 Rady Gminy Godziesze Wielkie z dnia 08 lutego 2007 roku
Koźminek	A	Zarządzenie nr 35/2006 Wójta Gminy Koźminek z dnia 10.10.2006 r.
	B	Uchwała nr XXXII/249/2006 Rady Gminy Koźminek z dnia 31.05.2006 r.
Lisków	A	Zarządzenie nr 8/2006 z dnia 31.03.2006
	B	Uchwała Nr XXXI/171/2006 z dnia 26.10.2006
Mycielin	A	Zarządzenie nr 0151-109/2006 z dnia 27.04.2006 r.
	B	Uchwała Nr XIII/184/2006 z dnia 26.04.2006 r.
Opatówek	A	Zarządzenie nr 44/2007 Wójta Gminy Opatówek z dnia 22 listopada 2007r
	B	Uchwała nr 35/07 Rady Gminy Opatówek z dnia 2 marca 2007r
Gołuchów	A	Zarządzenie nr 271/2006 z dnia 12.04.2006 r.
	B	Uchwała Nr XXXIX/269/2006 z dnia 17.03.2006 r.
Turek	A	Zarządzenie Nr 87/2006 Burmistrza Miasta Turku z dnia 29 września 2006 r.

Gmina	Dokument <sup>1</sup>	Nr i data uchwalenia
	B	Uchwała Nr XXXIX/440/2006 Rady Miejskiej Turku z dnia 14 września 2006 r.
Dobra	A	Zarządzenie Nr 2/07 z dn. 08.02.2007 r.
	B	Uchwała Nr XXIII/185/06 z dnia 27.03.2006 r.
Tuliszków	A	Zarządzenie Nr 0151/12/2006 Burmistrza Gminy i Miasta Tuliszków z dnia 21 kwietnia 2006 r. i Nr 0151/49/2006 z dnia 28 sierpnia 2006r.
	B	Uchwała Nr XXXV 229/2006 Rady Miejskiej w Tuliszkanie z dnia 23 marca 2006 r. (publikacja: Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego, Poznań, dnia 9 maja 2006r., Nr 67)
Kawęczyn	A	Zarządzenie Nr 15/06 Wójta Gminy Kawęczyn z dnia 1 sierpnia 2006
	B	Uchwała Rady Gminy XLVII/176/06 z dn. 07.07.2006 r.
Malanów	A	Zarządzenie Wójta Gminy Malanów Nr 4/Z/2007 z dnia 11.stycznia 2007r.
	B	Uchwała Nr XXXIX/216/2006 Rady Gminy Malanów z dnia 27 kwietnia 2006 roku
Sieradz	A	W trakcie
	B	Uchwała Nr XLVIII/416/2006 Rady Miejskiej w Sieradzu z dnia 26 października 2006 r.
Warta	A	Nr 231/44/2006 Burmistrza GiM Warta z dn. 10.07.2006 r.
	B	Uchwała Nr XLIV/222/06 Rady GiM w Warcie z dnia 22.06.2006 r.
Goszczanów	A	Nr 45 / 2006 Z dnia 29.XI.2006r.
	B	Uchwała nr XXIX/130/2006 z dnia 22 czerwca 2006 r
Wróblew	A	Zarządzenie Nr 29/ 2006 Wójta Gminy Wróblew z dnia 27 grudnia 2006 r.
	B	Uchwała Nr XXX/168/06 Rady Gminy Wróblew z dnia 18 kwietnia 2006 r.

W tabeli 2.1.-11. Zamieszczono informacje o opłatach za odbieranie odpadów komunalnych z nieruchomości w poszczególnych gminach.

Tab. 2.1.-11. Opłaty jednorazowe za odbieranie odpadów komunalnych z nieruchomości w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2007 (wg danych z gmin)

Gmina/Wyszczególnienie	Wysokość opłaty (zł)
<i>Gmina:</i>	<i>Kalisz</i>
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	14,58
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	78,27
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	359,53
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	11,60 zł/mieszkańca, miesiąc
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup>	100,97/m <sup>3</sup>
<i>Gmina:</i>	<i>Stawiszyn</i>
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	148,30
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	15,30
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	148,30
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	-

Gmina/Wyszczególnienie	Wysokość opłaty (zł)
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup>	148,30
<i>Gmina:</i>	<i>Blizanów</i>
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	80 l – 11,89 110 i 120 l – 14,37
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	72,96
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	531,3
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup>	148,63/m <sup>3</sup>
<i>Gmina:</i>	<i>Brzeziny</i>
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	14,50
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	-
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	-
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	-
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup>	-
<i>Gmina:</i>	<i>Ceków Kolonia</i>
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	15,00 + VAT
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	80,00 + VAT
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	-
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	8,00/mieszkańca
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup>	250,00
<i>Gmina:</i>	<i>Godziesze Wlkp.</i>
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	15,33
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	86,16
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	-
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	Brak
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup>	
<i>Gmina:</i>	<i>Koźminek</i>
Brak danych	
<i>Gmina:</i>	<i>Lisków</i>
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	14,50
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	80,00
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	438,70
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	-
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup>	-
<i>Gmina:</i>	<i>Mycielin</i>
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	148,30
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	15,30
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	-
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	148,30
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup>	-

Gmina/Wyszczególnienie	Wysokość opłaty (zł)
<i>Gmina:</i>	
<i>Opatówek</i>	
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	16,08
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	71,18
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	475,00
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	10,95
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup> (	
<i>Gmina:</i>	
<i>Gołuchów</i>	
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	7,00 – 8,00
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	62,00
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup>	-
<i>Gmina:</i>	
<i>Turek<sup>1</sup></i>	
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	6,12
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	56,08
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	322,50
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	9,77
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup>	55,90
<i>Gmina:</i>	
<i>Dobra</i>	
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	6,54
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	64,20
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	374,50
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	80,00
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup>	80,00
<i>Gmina:</i>	
<i>Tuliszków</i>	
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	7,75
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	374,0
<i>Gmina:</i>	
<i>Kawęczyn</i>	
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	10,5 zł suche, 2,20 zł mokre
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	64,20 zł
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	374,20 zł
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	--
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup>	87,50 zł
<i>Gmina:</i>	
<i>Malanów</i>	
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	2,50 (suche), 10,50 (mokre)
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	65,00
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	350,00
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	bd



Gmina/Wyszczególnienie	Wysokość opłaty (zł)
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup>	bd
<i>Gmina:</i>	
<i>Sieradz</i>	
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	6,12
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	56,50
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	314,58
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup>	
<i>Gmina:</i>	
<i>Warta</i>	
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	5,08 Spółdzielnia 4,70 Szpital 6,00 ZGKiM Średnia 5,26/osobę
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup>	66,41 m <sup>3</sup>
<i>Gmina:</i>	
<i>Goszczanów</i>	
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	9,00
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	63,00
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	KP7 – 337,00 KP10 – 481,00
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	brak
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup>	55,00/m <sup>3</sup>
<i>Gmina:</i>	
<i>Wróblew</i>	
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika SM 110 (lub podobnych)	7,00 - 8,34 brutto
Średnia opłata za opróżnienie pojemnika PA 1,1 (lub podobnych)	62,38 brutto
Średnia opłata za wywóz kontenera KP 7 (lub podobnych, zaznaczyć jakich)	337,05 brutto
Średnia opłata za usuwania odpadów w zabudowie wielorodzinnej np. spółdzielnie mieszkaniowe, (zwykle opłata określana jest na 1 mieszkańca/miesiąc).	PA- 53,00 zł m <sup>3</sup> / netto KP7 – 45,00 zł m <sup>3</sup> / netto KGB – 64,94 zł m <sup>3</sup> / netto
Cena odbioru 1 m <sup>3</sup>	44,00

<sup>1</sup> – dane częściowe (podane przez PGKiM Turek oraz Prywatny Zakład Oczyszczania Miasta Henryk Włodarzewski)

#### 2.1.2.2. Analiza zbiórki selektywnej „surowców wtórnych” za lata 2007-2009

Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” na podstawie ankiet nadesłanych z Gmin Członkowskich przeprowadził analizę systemu selektywnej zbiórki odpadów surowcowych typu papier, szkło, tworzywa sztuczne, złom metali żelaznych, złom metali nieżelaznych. Uzyskane wyniki zamieszczono w tabeli 2.1.-12.

Tab. 2.1.-12. Analiza zbiórki „surowców wtórnych” za lata 2007-2009

Rok		2007			2008			2009		
Lp.	Gmina	Ilość odpadów przyjętych do ZUOK oraz przekazanych poza instalacje ZUOK [Mg]	Ilość "surowców wtórnych" [Mg]	Odzysk "surowców wtórnych" [%]	Ilość odpadów przyjętych do ZUOK oraz przekazanych poza instalacje ZUOK [Mg]	Ilość "surowców wtórnych" [Mg]	Odzysk "surowców wtórnych" [%]	Ilość odpadów przyjętych do ZUOK oraz przekazanych poza instalacje ZUOK [Mg]	Ilość "surowców wtórnych" [Mg]	Odzysk "surowców wtórnych" [%]
1	Kalisz	36721,66	616,45	1,68	41569,93	753,97	1,81	40633,58	764,86	1,88
2	Stawiszyn	327,46	19,90	6,08	80,38	24,60	30,60	956,96	58,51	6,11
3	Blizanów	333,47	40,43	12,12	459,15	36,15	7,87	610,10	59,97	9,83
4	Brzeziny	179,39	12,41	6,92	253,19	15,45	6,10	320,59	18,99	5,92
5	Ceków Kolonia	486,46	3,00	0,62	393,48	2,60	0,66	336,67	0,80	0,24
6	Godziesze Wielkie	249,94	1,30	0,52	199,11	3,79	1,90	489,03	35,80	7,32
7	Koźminek	130,02	5,87	4,51	466,11	14,99	3,22	505,74	14,99	2,96
8	Lisków	138,67	9,80	7,07	298,14	9,10	3,05	432,85	20,04	4,63
9	Mycielin	405,20	17,13	4,23	552,48	27,12	4,91	553,71	19,53	3,53
10	Opatówek	885,67	17,40	1,96	1391,93	7,78	0,56	1205,33	45,25	3,75
11	Gołuchów	2031,62	97,02	4,78	2028,43	120,20	5,93	1904,15	154,98	8,14
12	Turek	8207,13	297,85	3,63	8481,19	122,34	1,44	8465,37	202,61	2,39
13	Dobra	266,98	14,90	5,58	248,22	40,90	16,48	189,43	35,00	18,48

Rok		2007			2008			2009		
Lp.	Gmina	Ilość odpadów przyjętych do ZUOK oraz przekazanych poza instalacje ZUOK [Mg]	Ilość "surowców wtórnych" [Mg]	Odzysk "surowców wtórnych" [%]	Ilość odpadów przyjętych do ZUOK oraz przekazanych poza instalacje ZUOK [Mg]	Ilość "surowców wtórnych" [Mg]	Odzysk "surowców wtórnych" [%]	Ilość odpadów przyjętych do ZUOK oraz przekazanych poza instalacje ZUOK [Mg]	Ilość "surowców wtórnych" [Mg]	Odzysk "surowców wtórnych" [%]
14	Tuliszków	327,46	bd	bd	325,67	bd	bd	370,93	bd	bd
15	Kawęczyn	217,22	15,40	7,09	182,85	34,14	18,67	158,79	bd	bd
16	Malanów	520,92	18,80	3,61	420,36	28,30	6,73	402,85	23,30	5,78
17	Sieradz	5292,83	bd	bd	6939,86	69,70	1,00	7273,60	343,50	4,72
18	Warta	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
19	Goszczanów	113,10	7,10	6,28	141,26	10,40	7,36	152,52	12,82	8,41
20	Wróblew	256,80	0,80	0,31	304,40	0,40	0,13	335,60	1,48	0,44
Gminy razem		57092,00	1195,56	2,09	64736,14	1321,93	2,04	65297,80	1812,43	2,78
		Ilość odpadów przyjętych do ZUOK [Mg]	Ilość "surowców wtórnych" wysegregowanych w instalacjach ZUOK [Mg]	Odzysk "surowców wtórnych" [%]	Ilość odpadów przyjętych do ZUOK [Mg]	Ilość "surowców wtórnych" wysegregowanych w instalacjach ZUOK [Mg]	Odzysk "surowców wtórnych" [%]	Ilość odpadów przyjętych do ZUOK [Mg]	Ilość "surowców wtórnych" wysegregowanych w instalacjach ZUOK [Mg]	Odzysk "surowców wtórnych" [%]
1	ZKG instalacje ZUOK	48216,49	2980,20	6,18	54667,00	3477,40	6,36	55008,75	4198,50	7,63

Po zestawieniu przedstawionych w tabeli danych można wyciągnąć następujące wnioski :

- Ilość wydzielonych „surowców wtórnych” metodą „u źródła” poprzez system kłoszowy, a także workowy od indywidualnych mieszkańców jest bardzo niska i nie przekracza 3%. W przeliczeniu na 1 mieszkańca, ilość zebranych selektywnie surowców wynosi średnio w analizowanych latach:
  - rok 2007: 0,4 kg
  - rok 2008: 0,4 kg
  - rok 2009: 0,6 kg
 Wahania ilości zbieranych surowców są bardzo duże: od 0,1 kg/mieszkańca (gm. Wróblew) do 15,9 kg/mieszkańca (gm. Gołuchów).
- Ilość zbieranych selektywnie surowców na terenie gmin Związku jest bardzo niska w porównaniu do innych rejonów Polski. Dla przykładu, w gminach województwa dolnośląskiego w roku 2007 na mieszkańca zebrano od 1,3 do 32,5 kg surowców wtórnych.
- Zastosowanie odzysku surowców z wykorzystaniem instalacji Orli Staw corocznie zwiększa się osiągając w roku 2009 prawie 8%, co w przeliczeniu na mieszkańca Związku daje następujące ilości:
  - rok 2007: 9,8 kg
  - rok 2008: 11,3 kg
  - rok 2009: 13,6 kg

Reasumując można stwierdzić, że skierowanie całego strumienia odpadów do instalacji zakładu Orli Staw pozwoli znacznie zwiększyć efektywność całego systemu co potwierdzają przedstawione dane.

### 2.1.3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku

Na terenie gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” odpady zbierane są w sposób selektywny i kierowane do odzysku/recyklingu bezpośrednio do odbiorców lub transportowane do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” zlokalizowanego w gminie Ceków Kolonia, gdzie poddawane są procesom odzysku (sortowanie, kompostowanie).

Dane dotyczące ilości zebranych selektywnie surowców i skierowanych do odzysku/recyklingu zamieszczono w tabeli 2.1.-12.

Tab. 2.1.-12. Rodzaj i ilość odpadów skierowanych do odzysku/recyklingu w latach 2006 i 2007 (wg danych z gmin)

Wyszczególnienie	Gmina	2006	2007
Papier, tektura	Kalisz	752,0	969,7
	Dobra		5,5
	Goszczanów		0,9
	Kawęczyn	4,2	4,7
	Malanów	13,0	14,7
	Opatówek	2,1	4,38
	Sieradz	39,2	37,3
	Stawiszyn	2,9	2,6
	Turek <sup>1</sup>	20,7	48,4
	<i>Razem</i>	<i>834,12</i>	<i>1088,18</i>
Szkło	Blizanów	30,0	31,7
	Brzeziny	26,1	10,7

Wyszczególnienie	Gmina	2006	2007
	Dobra		7,5
	Goszczanów		6,2
	Gołuchów	90,0	96,0
	Kalisz	276,6	330,3
	Kawęczyn	10,2	7,5
	Koźminek	3,9	5
	Lisków	8,5	8,2
	Malanów	1,9	2,2
	Mycielin	14,8	15,0
	Opatówek	9,4	8,04
	Sieradz	136,9	161,8
	Stawiszyn	3,7	4,8
	Turek <sup>1</sup>	44,9	105,7
	<i>Razem</i>	<i>656,9</i>	<i>664,7</i>
	Tworzywa sztuczne	Blizanów	11,3
Brzeziny		5,9	1,68
Dobra			1,9
Godziesze Wielkie		1,7	1,7
Goszczanów			1,4
Kalisz		186,7	207,4
Kawęczyn		3,6	3,2
Koźminek		1,7	0,85
Lisków		1,5	1,35
Malanów		1,2	1,9
Mycielin		3,65	2,08
Opatówek		2,92	2,33
Sieradz		12,1	20,3
Stawiszyn		3,5	3,7
Turek <sup>1</sup>		24,7	43,3
<i>Razem</i>	<i>260,5</i>	<i>297,4</i>	
Odpady wielkogabarytowe	Dobra		281,0
	Kalisz	189,5	243,5
	Sieradz	3,0	25,5
	Turek <sup>1</sup>	45,3	59,3
	<i>Razem</i>	<i>237,8</i>	<i>609,3</i>
Metale	Blizanów	0,18	0,134
	Koźminek	0,055	0,02
	Mycielin	0,05	0,05
	Metale	1,1	0,5
	<i>Razem</i>	<i>1,385</i>	<i>0,704</i>
<b>Razem</b>		<b>1 990,71</b>	<b>2 660,28</b>

<sup>1</sup> – dane częściowe (podane przez PGKiM Turek oraz Prywatny Zakład Oczyszczania Miasta Henryk Włodarzewski)

Zauważalny jest w analizowanych latach wzrost sprawności zbiórki selektywnej, szczególnie w przypadku szkła i makulatury.

Wg danych Urzędu Marszałkowskiego (Wojewódzki System Odpadowy), na terenie gmin tworzących ZKG, odpady komunalne poddawane są następującym procesom odzysku:

Tab. 2.1.-13. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom odzysku na terenie gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” (wg UMWW)

2005		2006		2007	
Masa (Mg)	Proces <sup>1</sup>	Masa (Mg)	Proces	Masa (Mg)	Proces
		34,9	R3	518,8	R3
87,9	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9	90,3	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9	0,0	0,0
292,8	R11, R12, R13, R14	0,2	R11, R12, R13, R14	140,0	R14

<sup>1</sup> Zgodnie z Załącznikiem 5 do ustawy z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251):

R2 Regeneracja lub odzyskiwanie rozpuszczalników

R4 Recykling lub regeneracja metali i związków metali

R5 Recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych

R6 Regeneracja kwasów lub zasad

R7 Odzyskiwanie składników stosowanych do usuwania zanieczyszczeń

R8 Odzyskiwanie składników z katalizatorów

R9 Powtórna rafinacja oleju lub inne sposoby ponownego wykorzystania oleju

R11 Wykorzystanie odpadów pochodzących z któregośkolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R13

R12 Wymiana odpadów w celu poddania któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R13

R13 Magazynowanie odpadów, które mają być poddane któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R12 (z wyjątkiem tymczasowego magazynowania w czasie zbiórki w miejscu, gdzie odpady są wytwarzane)

R14 Inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, niewymienione w punktach od R1 do R13

Powyższe dane wskazują, że Urząd Marszałkowski nie posiada kompletnych danych dotyczących odpadów poddawanych odzyskowi na terenie ZKG.

#### 2.1.4. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania

Odpady komunalne zbierane na obszarze gmin tworzących ZKG unieszkodliwiane są wyłącznie przez składowanie. Odpady kierowane są na następujące składowiska:

Tab. 2.1.-14. Miejsce składowania odpadów komunalnych z poszczególnych gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w roku 2007 (wg danych z gmin)

L.p.	Gmina	Miejsce unieszkodliwienia odpadów
1.	Kalisz	ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
2.	Stawiszyn	ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
3.	Blizanów	ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
4.	Brzeziny	ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
5.	Ceków Kolonia	ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
6.	Godziesze Wlkp.	ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
7.	Koźminek	ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
8.	Lisków	ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
9.	Mycielin	ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
10.	Opatówek	ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
11.	Gołuchów	ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków

L.p.	Gmina	Miejsce unieszkodliwienia odpadów
		SOK w Dobrej Nadziei
12.	Turek	ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
13.	Dobra	ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
14.	Tuliszków	ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
15.	Kawęczyn	ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
16.	Malanów	ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
17.	Sieradz	Składowisko odpadów Komunalnych w Bartochowie oraz „EKOSYSTEM” Leszek Felsztyński Zakład Główny Mostki (Wysypisko)
		Składowisko Odpadów Komunalnych w Dylowie, gm. Pajęczno
		Składowisko Odpadów Komunalnych w Mostkach, gm. Zduńska Wola oraz Składowisko Odpadów Komunalnych w miejscowości Kąsiej, gm. Bełchatów
		Składowisko EKOCENTRUM – Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Sater Kamieńsk.
		ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
18.	Warta	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o., ul. Zamojska 1, Łódź
		Składowisko Odpadów Komunalnych w m. Kąsiej
		Wysypisko Miejskie w Mostkach, gm. Zduńska Wola
		Wysypisko w Bartochowie, gm. Warta
		ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
19.	Goszezanów	Składowisko Odpadów Komunalnych w Bartochowie g. Warta
		Wysypiska: Psary Gm. Przykona
		ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków
20.	Wróblew	Składowisko odpadów Komunalnych w Bartochowie oraz „EKOSYSTEM” Leszek Felsztyński Zakład Główny Mostki (Wysypisko)
		Wysypisko Miejskie w Mostkach, gm. Zduńska Wola
		ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków

Dane dotyczące masy odpadów kierowanych na poszczególne składowiska znajdujące się na terenie ZKG zamieszczono w poniższej tabeli.

Tab. 2.1.-15. Masa odpadów składowana na poszczególnych składowiskach (Mg)  
(wg danych z gmin)

Lokalizacja składowiska	Rok	
	2006	2007
Czempisz, 62-874 Brzeziny	180,0	0,0
Malanów, ul. Łąkowa	14,0	0,0
Malanów, Kotwasice		
Cienia Pierwsza gm. Brzeziny	668,0	492,9
ZUOK „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków	3 805,0	28 709,7
Długa Wieś Druga gm. Stawiszyn	624	169,5
<b>Razem</b>	<b>5 291,0</b>	<b>29 372,1</b>

Wg danych Urzędu Marszałkowskiego, na terenie gmin tworzących ZKG, odpady komunalne poddawane są następującym procesom unieszkodliwiania:

Tab. 2.1.-16. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania na terenie gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” (wg UMWW)

2005		2006		2007	
Masa (Mg)	Proces <sup>1</sup>	Masa (Mg)	Proces	Masa (Mg)	Proces
48 449,8	D1, D5,	6 852,0	D1, D5,	7 145,6	D5

<sup>1</sup> Wg ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251):

D1 Składowanie na składowiskach odpadów obojętnych

D5 Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

Tak jak w przypadku tabeli 2.1.-13., Urząd Marszałkowski nie posiada kompletnych danych dotyczących odpadów poddawanych unieszkodliwieniu na terenie ZKG.

### 2.1.5. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” znajduje się Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”. Zlokalizowany on jest w gminie Ceków Kolonia, a oddany był do użytku pod koniec 2006 roku. Zakład jest kompleksowym centrum zagospodarowującym odpady komunalne z terenu działania Związku.

Zakład stanowi element systemu gospodarki odpadami, który jest ujęty w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oraz Wojewódzkich Planach Gospodarki Odpadami dla województw wielkopolskiego i łódzkiego.

Zakład spełnia wszystkie wymagane prawem krajowym oraz Unii Europejskiej wymagania w zakresie nowoczesności zastosowanych rozwiązań technologicznych. Posiada Pozwolenie Zintegrowane zgodnie z Dyrektywą 96/61/EC oraz zaimplementowane najlepsze dostępne techniki (BAT).

Zintegrowany układ sortowni i kompostowni oraz kwatery deponowania balastu wraz z obiektami pomocniczymi zapewnia realizację idei ograniczenia składowania odpadów biodegradowalnych oraz poziomy odzysku surowców wtórnych, zgodnie ze zobowiązaniami wynikającymi z traktatu akcesyjnego.

Wydajność Zakładu wynosi ok. 100 000 Mg/rok, co w pełni pokrywa zapotrzebowanie mieszkańców obsługiwanego rejonu.

ZUOK składa się z trzech zasadniczych elementów: sortowni i kompostowni oraz kwatery deponowania balastu uzupełnionych przez niezbędną infrastrukturę oraz obiekty pomocnicze, do których należą: magazyn czasowego przechowywania odpadów niebezpiecznych, segment demontażu odpadów wielkogabarytowych oraz docelowo zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, segment przerobu odpadów budowlanych, plac dojrzewania kompostu z wiatą na kompost, wiaty, garaże, magazyny, stacja paliw dla sprzętu ZUOK, obiekty socjalno – biurowe, place, drogi i parkingi, zbiorniki i instalacje podziemne.

Sortownia ma zdolność przerobową ok. 80 000 ton odpadów komunalnych zmieszanych, natomiast docelowo, po wprowadzeniu systemu segregacji na suche (frakcję surowcową) i mokre (frakcję bogatą w składniki biodegradowalne), zapewnia przetworzenie tych dwóch strumieni odpadów.

Wysegregowana ze strumienia odpadów zmieszanych frakcja o dużej zawartości odpadów biodegradowalnych kierowana jest do kompostowni, gdzie po przekompostowaniu uzyskiwany jest stabilny biologicznie materiał mogący służyć do celów rekultywacji. Po doczyszczaniu może być także stosowany do obsypywania skarp drogowych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych. Technologia zapewnia także produkcję pełnowartościowego kompostu otrzymywanego z selektywnie zbieranych odpadów biodegradowalnych pochodzących z utrzymania zieleni z terenów publicznych oraz z selektywnej zbiorki od mieszkańców.



Oddzielnego systemu zagospodarowania wymagają odpady niebezpieczne wyselekcjonowane z odpadów komunalnych oraz odbierane od mieszkańców odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny i odpady budowlane. Są one przerabiane lub magazynowane przed wysyłką w innych obiektach ZUOK.

Integralnym elementem ZUOK jest kwatery deponowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na której unieszkodliwiane są odpady poddane procesom technologicznym w ZUOK, w tym balast.

#### 2.1.5.1. Sortownia

Sortownia odpadów zmieszanych i surowców wtórnych to obiekt, który jest zblokowany z budynkiem kompostowni tunelowej, co pozwala na wygodne przekazywanie wydzielonej i dowiezionej substancji organicznej (po jej doczyszczaniu) z hali sortowni do hali kompostowania.

Sortownia przyjmuje dwa strumienie odpadów: selektywnie zebrane surowce wtórne, które podlegają segregacji oraz doczyszczaniu przed skierowaniem do odbiorców oraz odpady komunalne zmieszane, które początkowo pozyskiwane są jako jeden strumień odpadów, natomiast stopniowo wprowadzany jest system rozdziału tego strumienia u źródła na odpady zmieszane „mokre” i odpady zmieszane „suche”. Podstawowe strumienie przewidywanych do wysegregowania surowców wtórnych to różne rodzaje makulatury, tworzyw sztucznych, złomu żelaznego i metali nieżelaznych, szkło, drewno itp.

Przepustowość sortowni wynosi ok. 80 000 Mg odpadów rocznie przy pracy na dwie zmiany.

Oprócz linii sortowniczej, w skład której wchodzi trzy ciągi sortowania, separatory automatyczne metali oraz dwa sita bębnowe na wyposażeniu sortowni zainstalowane są urządzenia peryferyjne takie jak automatyczna prasa belująca do makulatury i tworzyw sztucznych, rozrywarka do worków oraz stacje nadawcze materiału strukturalnego i bio z selektywnej zbiórki.

Układ instalacji umożliwia jej rozbudowę oraz automatyzację procesu segregacji celem dostosowania jej do zmieniającej się sytuacji w gospodarce odpadami, a w szczególności do wzrastających wymagań ze strony odbiorców oraz struktury trafiającego na instalację materiału wejściowego.

Instalacja oprócz podstawowych maszyn i urządzeń jest wyposażona w urządzenia do separacji ferromagnetyków, metali nieżelaznych, co przy właściwym układzie technologicznym umożliwia funkcjonowanie instalacji przez dłuższy okres bez konieczności jej przebudowy. W dłuższej perspektywie czasu może zaistnieć konieczność zainstalowania urządzeń do automatycznej segregacji tworzyw sztucznych lub opakowań wieloskładnikowych np. Tetra Pack., jak również separatora materiałów lekkich czy balistycznych.

#### **Parametry techniczne instalacji sortowni**

Wymagana minimalna przepustowość instalacji	80 000 Mg/rok
Rezerwa przepustowości (10%)	8 000 Mg/rok
Ilość dni roboczych w roku	260

Do ZUOK trafiają następujące strumienie odpadów: zmieszanych z gospodarstw domowych, surowców wtórnych ze zbiórki selektywnej u źródła, wielkogabarytowych, budowlanych, zielonych, strumień odpadów z oczyszczania ulic.

W procesie mechanicznego przesiewania odpadów zostaje wydzielony strumień odpadów organicznych, który przetworzone są w procesie kompostowania. Łączna ilość odpadów organicznych przekazywanych do kompostowania docelowo wyniesie ok. 30.000 Mg/rok. Zakładając uzupełnianie odpadów organicznych materiałem strukturalnym (ok.10 %), który jest zawracany na drodze przesiewania kompostu lub dostarczany z rozdrabniarki odpadów maksymalny strumień wejściowy do kompostowania wyniesie 33.000 Mg/rok.

Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów oraz podziału na odpady zmieszane „mokre” i „suche” spowoduje, że na instalację mogą trafić następujące strumienie odpadów komunalnych: zbieranych

selektywnie układzie suche – mokre oraz zbierane w dotychczas istniejącym systemie gniazdowym (papier, tworzywa sztuczne, opakowania, metale, szkło).

### 2.1.5.2. Kompostownia

Kompostownia „tunelowa” – pierwszy tego typu obiekt w Polsce, jest to obiekt, który jest zblokowany z budynkiem sortowni. Bezpośrednio do budynku kompostowni przylega plac dojrzewiania kompostu wraz z wiatą magazynową oraz biofiltr.

Proces produkcyjny kompostowania obejmuje etapy technologiczne zaczynające się od przygotowania masy organicznej do kompostowania, a kończące na przygotowaniu kompostu, jako produktu rynkowego.

#### Parametry techniczne instalacji kompostowni

Wymagana minimalna przepustowość instalacji	30 000 Mg/rok
Rezerwa przepustowości (10%)	3 000 Mg/rok
Ilość dni roboczych w roku	260

Rodzaj materiału wejściowego: odpady organiczne wydzielone na instalacji sortowniczej, odpady organiczne zbierane w sposób selektywny, odpady organiczne z pielęgnacji terenów zielonych, materiał strukturalny. Materialne wykorzystanie selektywnie zbieranych odpadów ograniczanych poprzez proces kompostowania stało się naturalną metodą wykorzystywania odpadów, jak również ważnym składnikiem zintegrowanego systemu gospodarki odpadami.

Jakość kompostu zależy w głównej mierze od składu odpadów stanowiących materiał wejściowy, sposobu przygotowania oraz zastosowanego procesu technologicznego. Zastosowany dynamiczny system kompostowania tunelowego umożliwia niezależne kompostowanie odpadów organicznych pochodzących z selektywnej zbiórki i mechanicznie wydzielonej frakcji 0 - 80 mm lub 20 - 80 mm zawierającej odpady biodegradowalne. Z odpadów bio-, zielonych pochodzących z selektywnej zbiórki (w zależności od ich składu) możliwe jest wytworzenie najwyższej jakości kompostu. Z kolei, frakcja mechanicznie wydzielona z odpadów komunalnych jest poddana biologicznemu przetworzeniu celem m.in. ograniczenia ilości substancji biodegradowalnych w odpadach kierowanych na składowisko lub np. w zależności od potrzeb i możliwości wykorzystywana do rekultywacji terenów zdegradowanych lub zamykanych składowisk.

Całość odpadów organicznych, po procesie segregacji i przygotowania kierowana jest na 4 tygodnie do obszarów kompostowania, którymi są tunele kompostujące. Tam przy pomocy dynamicznego systemu BIOFIX, materiał poddawany jest przetwarzaniu.

Układ technologiczny maszyn stanowiących wyposażenie instalacji do kompostowania wewnątrz hali kompostowania został zaprojektowany na przepustowość 33 000 Mg/rok. Głównym zadaniem jest podawanie wydzielonej frakcji organicznej z obszaru segregacji i przygotowania poprzez system transportowy do obszaru załadowczego poszczególnych tuneli kompostujących, następnie przetrzucanie kompostowanego materiału w tunelach w kierunku obszaru wyładunku i po zadanym czasie retencji/ kompostowania wyładunek materiału z tuneli oraz jego transport na zewnątrz hali do obszaru dojrzewiania kompostu. Obszar ten stanowi betonowy plac, na którym w cyklicznie przegarnianych i odpowiednio nawadnianych przyzmacach dojrzewa kompostowany materiał. Po zakończonym procesie kompostowania może być zastosowany proces doczyszczania i ewentualnego konfekcjonowania gotowego materiału.

Dezodoryzacja zużytego powietrza kompostowni następuje poprzez filtr biologiczny, wykonany jako filtr płaski o wymiarach 13,65 m x 31,8 m. Mocno nawilżone powietrze przedostaje się do materiału filtracyjnego, w którym żyją mikroorganizmy. Zastosowane składniki materiału filtrującego to torf włóknisty, wrzos, rąbane drzewo świerkowe oraz kora. Poprzez przepływ powietrza przez filtr następuje dezodoryzacja powietrza obciążonego.

### 2.1.5.3. Kwaterna deponowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Składowisko w Orlim Stawie zakwalifikowano jako składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Na składowisku nie ma wydzielonych części, na których mogą być składowane odpady niebezpieczne. Kwaterna składowiska jest nadpoziomowa i posiada system uszczelnienia niecki poprzez mineralną warstwę uszczelniającą wykonaną z wysokoplastycznych ilów poznańskich. Jest to przesłona o grubości 60 cm, złożona z 2 warstw zagęszczonych ilów, o grubości 30 cm każda.

Bezpośrednio na uszczelnieniu mineralnym ułożona jest geomembrana PEHD o grubości 2,5 mm, zabezpieczona geowłókniną 1200 g/m<sup>2</sup>.

Powierzchnia kwatery: dno 23 000m<sup>2</sup>; korona wałów 26 800 m<sup>2</sup>, pojemność całkowita: 269 500 m<sup>3</sup>, maksymalna wysokość składowania – do 12 m.

W celu dodatkowej kontroli jakości uszczelnienia założono pod geomembraną instalację sensorowego systemu monitoringu DDS (Damage Detection Sensor). Pozwala on na kontrolę stanu powłoki izolacyjnej przez okres od 3 do 20 lat eksploatacji obiektu, i wykrycie wszelkich uszkodzeń geomembrany już na etapie wykonawstwa uszczelnienia, jeszcze przed oddaniem obiektu do eksploatacji.

Powstające na kwaterze odcieki z zainstalowanego drenażu nadfoliowego trafiają do zbiornika odcieków. W zbiorniku następuje częściowe odparowanie odcieków. Przewiduje się recykulowanie odcieków na kwaterę. Nadmiar odcieków, w szczególności w początkowej fazie wypełnienia kwatery musi być wywożony wozami asenizacyjnymi do punktu zlewnego sieci kanalizacyjnej.

Na kwaterę trafiają odpady zawierające małe ilości składników ulegających biodegradacji. Mimo tego, w wyniku rozkładu materii organicznej wytworzy się biogaz. Zakłada się, że ilość gazu będzie znikoma, w związku z czym nie zaprojektowano instalacji unieszkodliwiania gazu składowiskowego. W trakcie eksploatacji kwatery wykonywane są jednak, zgodnie z projektem, studnie odgazowujące. Prowadzony jest monitoring gazu wysypiskowego. W przypadku gdy wyniki monitoringu gazów wykażą konieczność ujmowania ich, zaprojektuje się i wykona instalację ujmowania gazów.

Na wyposażenie techniczne kwatery deponowania odpadów składa się: kompaktom i spycharka gąsienicowa.

### 2.1.5.4. Plac dojrzewiania kompostu, plac doczyszczania kompostu z wiatą magazynową.

Przemy materiału kompostowanego układane są na placu za pomocą ładowarki kołowej. Ładowarka pobiera materiał kompostowany z przemy usypywanej przez zewnętrzny przenośnik wyprowadzony z hali kompostowania. Dla potrzeb przetrzucia, zraszania i napowietrzania przemy zastosowana jest przetrzucarka, która wyposażona jest również w przystawkę bębnową z węzłem elastycznym do nawadniania przemy w czasie przetrzucia oraz przystawkę do wyrzutu bocznego. Decyzja o momencie przetrzucia i ewentualnym nawadnianiu przemy podejmowana jest na bieżąco w zależności od panujących warunków atmosferycznych i stanu wilgotności przemy. Kontrolę przemy przeprowadza pracownik odpowiedzialny za proces kompostowania i za pomocą przenośnych urządzeń pomiarowych (wilgotnościomierz, termometr) określana jest częstotliwość przetrzucia danej przemy.

Plac doczyszczania kompostu z wiatą magazynową gotowego kompostu styka się z placem dojrzewiania. Na placu doczyszczania odbywa się proces wydzielenia z dojrzałego kompostu materiałów zanieczyszczających czyli skrawków folii, szkła, kamieni, większych elementów drewnianych, materiału strukturalnego. Dla tego celu zastosowane jest sito bębnowe z przystawką doczyszczającą i separatorem ferromagnetyków.

### 2.1.5.5. Magazyn surowców wtórnych

Powierzchnią magazynową przeznaczoną do składowania wysortowanych surowców przed ich przekazaniem do odbiorców stanowią wydzielone zadane boksy. Każdy boks przeznaczony jest pod odpowiedni rodzaj surowca wtórnego. Wyselekcjonowane surowce wtórne na linii segregacji są

przewożone do magazynu surowców wtórnych w celu zebrania odpowiedniej ilości dla wywozu do odbiorców zewnętrznych. Także w hali przyjęcia i sortowania wydzielone jest miejsce na czasowe składowanie zbelowanych surowców.

#### 2.1.5.6. Wiata czasowego magazynowania odpadów wielkogabarytowych

Przeznaczona jest do czasowego magazynowania odpadów wielkogabarytowych dostarczonych do zakładu przez dostawców zewnętrznych przeznaczonych do demontażu w budynku demontażu i ich dalszej obróbki.

#### 2.1.5.7. Budynek demontażu odpadów wielkogabarytowych

Budynek demontażu urządzeń wielkogabarytowych spełnia funkcję segmentu demontażu odpadów wielkogabarytowych, sprzętu RTV i AGD dostarczanych do zakładu. Poprzez odzysk elementów kwalifikujących się do powtórnego przerobu (tworzyw, metali, odpadów niebezpiecznych) oraz elementów o cechach użytkowych zmniejsza się ich objętość przed zdeponowaniem na kwaterze.

#### 2.1.5.8. Segment przeróbki odpadów budowlanych

Obiekt stanowi plac, na którym wydzielono boksy przeznaczone do magazynowania odpadów budowlanych. Boksy zaprojektowano w postaci zasięku składającego się ze ścian pionowych odgradzających poszczególne asortymenty odpadów. Część placu przeznaczona jest na plac manewrowy dla samochodów dowożących i wywożących odpady. W boksach są składowane odpady budowlane w zależności od wielkości frakcji.

Kruszarka mobilna jest podstawowym urządzeniem segmentu przeróbki gruzu budowlanego. Kruszarka wyposażona jest w separator magnetyczny celem wydzielenia części stalowych oraz w urządzenie zraszające znacznie minimalizujące możliwość pylenia i poprawiająca warunki pracy. Przy pomocy kruszarki przywożone odpady budowlane są frakcjonowane, rozdrabniane, a następnie magazynowane w odpowiednim boksie.

#### 2.1.5.9. Myjnia ciśnieniowa kół i podwozi oraz myjnia płytowa

Automatyczna myjnia ciśnieniowa do kół i podwozi została zainstalowana w celu utrzymania czystości dróg wewnętrznych Zakładu oraz czystości taboru ciężarowego transportującego odpady. Stanowisko składa się z natryskowej myjni kół oraz urządzenia do mechanicznego oczyszczania kół z odprowadzeniem osadu automatycznym przenośnikiem.

Myjnia płytowa zlokalizowana w pobliżu garażu dwustanowiskowego przeznaczona jest do mycia kontenerów i pojazdów eksploatacyjnych przy użyciu wysokociśnieniowego urządzenia myjącego.

#### 2.1.5.10. Magazyn odpadów niebezpiecznych

Magazyn pełni rolę stacji przeładunkowej odpadów tzw. problemowych — odpadów niebezpiecznych wysegregowanych metodą selektywnej zbiórki „u źródła” oraz wysegregowanych w Zakładzie z odpadów komunalnych. Konstrukcja budynku i jego wykończenie oraz wyposażenie przystosowane jest do funkcji obiektu. Między innymi cały budynek jest uszczelniony folią PEHD, której zadaniem jest zabezpieczenie gruntu pod budynkiem przed wyciekami zanieczyszczeń. Pojawienie się zanieczyszczeń lub przecieków monitorowane jest drenażem kontrolnym, który ułożony jest nad folią uszczelniającą. Drenaż zakończony jest dwoma studzienkami kontrolnymi. Również wszystkie ścieki

powstające w magazynie są gromadzone w zbiornikach bezodpływowych i wywożone do oczyszczalni ścieków.

W magazynie przyjmowane są głównie następujące rodzaje odpadów: akumulatory, baterie, farby i lakiery, farmaceutyki, świetlówki, zużyte oleje.

Odpady składowane są w odpowiednich pojemnikach w magazynie do czasu zgromadzenia partii transportowej danego rodzaju odpadów. Po zgromadzeniu partii transportowej odpady niebezpieczne kierowane będą do specjalistycznych instalacji na terenie kraju, w których zostaną poddane unieszkodliwianiu bądź utylizacji.

Ewidencja i kontrola postępowania z odpadami prowadzona jest w oparciu o specjalistyczne oprogramowanie komputerowe.

Zakład dysponuje specjalistycznym pojazdem do zbiórki odpadów niebezpiecznych z terenu działania Związku.

#### 2.1.5.11. Stacja paliw

Stację stanowi typowy zbiornik z dystrybutorem paliwa dla potrzeb sprzętu technologicznego Zakładu.

#### 2.1.5.12. Budynek wagowego (portierni) wraz z wagami

Dla potrzeb kontroli ilości dowożonych odpadów, jak i wywożonych surowców zrealizowano dwie wagi samochodowe: wjazdową i wyjazdową usytuowane po obu stronach budynku portierni w ciągu drogi wjazdowej i wyjazdowej.

Oprogramowanie systemu ważącego jest profesjonalne, nowoczesne, zgodne z wymaganiami ustawowymi stawianymi programom dla obsługi gospodarki odpadami i pozwala na stworzenie następujących kartotek: produktów, klientów, ważeń i transakcji. Spełnia również funkcje „uszczelniające”, mające charakter obiektywnego, 24-godzinnego stróża zakładu. Zainstalowane czytniki kart magnetycznych umożliwiają automatyczną identyfikację pojazdu bez udziału operatora wagi, co w istotny sposób usprawnia proces ważenia.

Wjazd na wagę jest zagrodzony szlabanem otwieranym na podstawie impulsu pochodzącego z czytnika kart bądź od operatora systemu wagowego.

Zainstalowany jest również system monitoringu wizyjnego polegający na całodobowym, nieprzerwanym rejestrowaniu obrazu pochodzącego z czterech kamer.

System wagi posiada Świadectwo legalizacji wydane przez Okręgowy Urząd Miar.

#### 2.1.5.13. Budynek socjalny z kotłownią

Budynek socjalny z kotłownią posiada pomieszczenia socjalne dla pracowników produkcyjnych (szatnia czysta, szatnia brudna, natryski, suszarnie odzieży, wc, jadalnia).

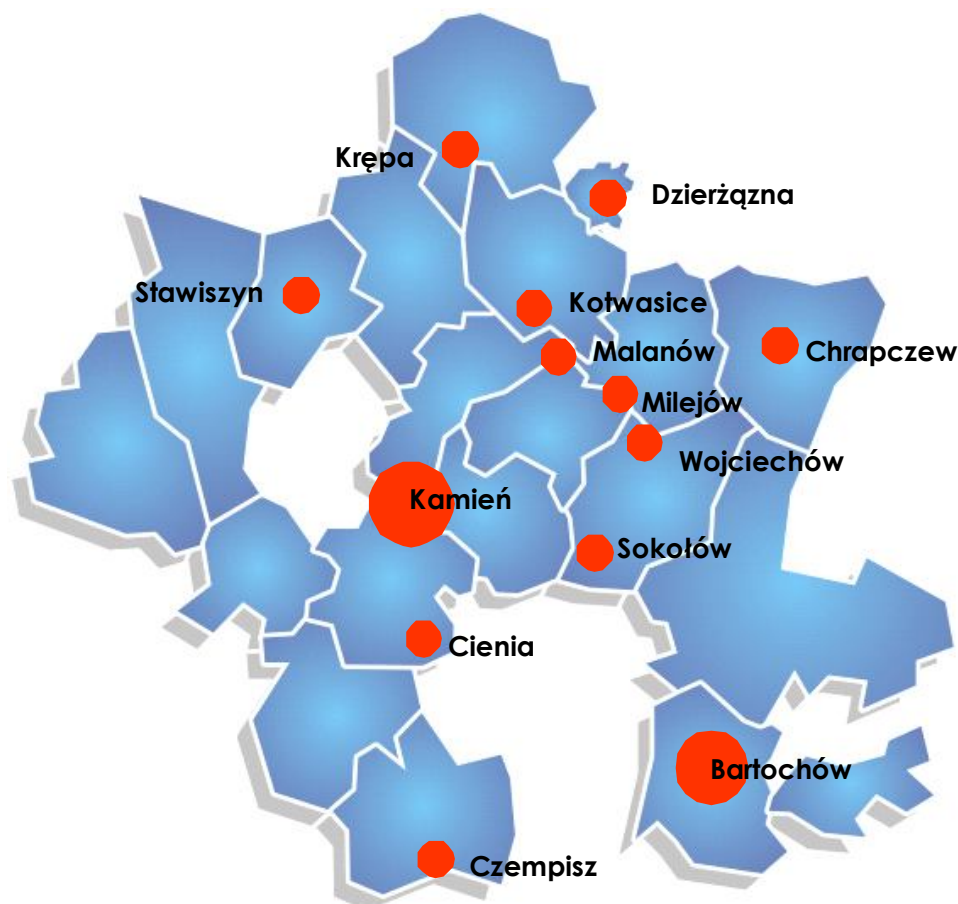
Kotłownia wyposażona jest w kotły olejowe, których zadaniem jest ogrzewanie obiektów Zakładu a także dostarczenie ciepłej wody.

#### 2.1.5.14. Pozostałe elementy Zakładu

Pozostałe elementy Zakładu to: zbiornik wody deszczowej do zraszania pryzm z pompownią, zbiornik wody przeciwpożarowej, budynek administracyjny, garaż, dwustanowiskowy, garaż trzystanowiskowy, wiata na rowery i inne.

2.1.5.15. Charakterystyka składowisk odpadów komunalnych znajdujące się na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”

Lokalizację składowisk odpadów komunalnych znajdujących się na obszarze ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” pokazano na mapie 2.1.-1., a charakterystykę składowisk eksploatowanych zamieszczono w tabeli 2.1.-16.



Mapa 2.1.-1. Lokalizacja składowisk na obszarze gmin członkowskich ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”

Tab. 2.1.-16. Wykaz eksploatowanych składowisk odpadów komunalnych na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” (wg danych z gmin)

Wyszczególnienie	Miejscowość		
	Bartochów	Orli Staw	Długa Wieś Druga
Gmina	Warta	Ceków Kolonia	Stawiszyn
Właściciel obiektu	PK Sp. z o.o. w Sieradzu	ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina	Gmina i Miasto Stawiszyn
Posiadane decyzje <sup>1</sup>	2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 6	2, 3, 5, 7
Pojemność całkowita	285 000 m <sup>3</sup>	269 500 m <sup>3</sup>	18 000 m <sup>3</sup>
Pojemność niewykorzystana	bd	202 125 m <sup>3</sup>	bd
Powierzchnia (ha)	4,2	2,68	3,0

<sup>1</sup>Posiadane decyzje: 1 decyzja lokalizacyjna, 2 pozwolenie na budowę, 3 decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji, 4 pozwolenie na użytkowanie, 5 przegląd ekologiczny, 6 pozwolenie zintegrowane, 7 zgoda na zamknięcie

Poza w/w eksploatowanymi składowiskami, na terenie ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” znajdują się zamknięte składowiska, które scharakteryzowano poniżej.

Tab. 2.1.-17. Wykaz zamkniętych składowisk na terenie ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”  
(wg danych z gmin)

L.p.	Gmina	Miejscowość	Opis
1.	Brzeziny	Czempisz	Zamknięto decyzją z dn. 09.04.2007 r. (Decyzja Starosty Kaliskiego Nr OS.7645-1/07 z dn.03.04.2007 r. Decyzja zmieniająca Nr OS.7645-1/08 z dn. 01.08.2008 r.)
2.	Ceków Kolonia	Kamień	Zamknięte decyzją Wojewody Nr SR.V-2.6623-16/07 z dnia 19.10.2007 r.. Zakończenie prac rekultywacyjnych – 2010 r.
3.	Dobra	Chrapczew	Zamknięte Decyzją Starosty Tureckiego nr RLS-7649/12/06 z dnia 08.05.2006 r. z dniem 30.06.2007 r.
4.	Goszczanów	Sokolów	Zamknięte od 2004 r.
5.	Kawęczyn	Wojciechów	Składowisko zamknięte decyzją Starosty Tureckiego znak RLS 7649/82/03 z dnia 31.12.2003 r. z dniem 31.12.2005 r.
6.	Malanów	Malanów Milejów	Decyzja o zamknięciu składowiska 08.05.2006r. Nr RLS 7649/19/06 Zamknięte decyzją Starosty Tureckiego znak RLS 4649/81/03 z dnia 31.12.2003 r. z dniem 31.12.2005 r.
7.	Malanów	Kotwasice	Decyzja o zamknięciu składowiska 08.05.2006 r., Nr RLS 7649/20/06 z dniem 30.06.2007 r.
8.	Opatówek	Cienia Pierwsza	
9.	Tuliszków	Krępa	Zamknięte od dnia 30.06.2007 r. Decyzją Starosty Tureckiego nr RLS-7649/14/06 z dnia 08.05.2006 r.

### 2.1.6. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Aktualnie na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” zbieraniem i transportem odpadów zajmują się przedsiębiorstwa zamieszczone w poniższej tabeli.

Tab. 2.1.-18. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”  
(wg danych z gmin)

L.p.	Gmina	Podmiot
1.	Kalisz	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych S.A., ul. Bazancia 1a, 62-800 Kalisz Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta „EKO” Sp. J. Jerzy Rudowicz, Sławomir Rudowicz, ul. Łódzka 19, 62-800 Kalisz

L.p.	Gmina	Podmiot
		Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” Nowe Prażuchy, Orli Staw 2, 62-834 Ceków
		ALBA ekoserwis Sp. z o.o., ul. Sikorskiego 5, 41-922 Radzionków <sup>1</sup>
2.	Stawiszyn	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych S.A., ul. Bazancia 1a, 62-800 Kalisz
		Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta „EKO” Sp. J. Jerzy Rudowicz, Sławomir Rudowicz, ul. Łódzka 19, 62-800 Kalisz
3.	Blizanów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych S.A., ul. Bazancia 1a, 62-800 Kalisz
		Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta „EKO” Sp. J. Jerzy Rudowicz, Sławomir Rudowicz, ul. Łódzka 19, 62-800 Kalisz
		ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków
4.	Brzeziny	Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta „EKO” Sp. J. Jerzy Rudowicz, Sławomir Rudowicz, ul. Łódzka 19, 62-800 Kalisz.
		Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych S.A., ul. Bazancia 1A, 62-800 Kalisz
5.	Ceków Kolonia	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych S.A., ul. Bazancia 1A, 62-800 Kalisz
		INWOKAN, Plewnia Nowa 38, 62-834 Ceków
		ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków
		Przedsiębiorstwo Gospodarki komunalnej i Mieszkaniowej w Turku, ul. Polna 4, 62-700 Turek
6.	Godziesze Wielkie	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych S.A., ul. Bazancia 1a, 62-800 Kalisz
		Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO, ul. Łódzka 19, 62-800 Kalisz
7.	Koźminek	Przedsiębiorstwo Oczyszczalnia Miasta „EKO”, ul. Łódzka 19, 62-800 Kalisz
		Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych S.A., ul. Bazancia 1a, 62-800 Kalisz
		Zakład Wielobranżowy „ŁAD” – Marek Buchnajzer, Tymianek 21, 62-840 Koźminek
8.	Lisków	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych S.A., ul. Bazancia 1a, 62-800 Kalisz
		Przedsiębiorstwo Oczyszczalnia Miasta „EKO”, ul. Łódzka 19, 62-800 Kalisz



L.p.	Gmina	Podmiot
		Zakład Wielobranżowy ŁAD Marek Buchnajzer Tymianek 20, 62 – 840 Koźminek, 0 62 76 37 181
9.	Mycielin	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych S.A., ul. Bażancia 1a, 62-800 Kalisz
		Przedsiębiorstwo Oczyszczalnia Miasta „EKO”, ul. Łódzka 19, 62-800 Kalisz
10.	Opatówek	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych S.A., ul. Bażancia 1a, 62-800 Kalisz
		Remondis Setach. ul. Górecka 104, 61-483 Poznań
		Przedsiębiorstwo Oczyszczalnia Miasta „EKO”, ul. Łódzka 19, 62-800 Kalisz
11.	Gołuchów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych S.A., ul. Bażancia 1a, 62-800 Kalisz
		Przedsiębiorstwo Oczyszczalnia Miasta „EKO”, ul. Łódzka 19, 62-800 Kalisz
		Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o. ul Fabryczna 5 63-300 Pleszew
12.	Turek	Zakład Usług Komunalnych „EKO –GAB” s.c. G. Kropidłowski & D. Piąstka 62-704 Kawęczyn Kowale Pańskie Kolonia 11a
		Zakład Oczyszczania „ GMI-TUR” Wiesław Baranowski 62-700 Turek ul. Paderewskiego 17
		Prywatny Zakład Oczyszczania Miasta Henryk Włodarzewski 62-700 Turek ul. Żeromskiego 31
		Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka z o.o. 62 – 700 Turek ul. Polna 4
		Zakład Oczyszczania Terenu BAKUN Andrzej Bakun 62 – 513 Krzymów Roztoka 6
13.	Dobra	Firma Eko-Gab-Kowale Pańskie, Kowale Pańskie 11a, 62-704 Kawęczyn
		Przedsiębiorstwo Gospodarki komunalnej i Mieszkaniowej w Turku, ul. Polna 4, 62-700 Turek

L.p.	Gmina	Podmiot
14.	Tuliszków	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, Sp. z o.o., ul. Polna 4, 62-700 Turek
		Zakład Oczyszczania terenu BAKUN Andrzej Bakun, Roztoka 6, 62-513 Krzymów
		Zakład Usługowy Budownictwa Wiejskiego Tadeusz Wawrzyniak, u. Poznańska 70, siedziba ul. Zaremby 16/7, 62-740 Tuliszków
		Zakład Oczyszczania „GMI-TUR” Wiesław Baranowski, ul. Paderewskiego 17, 62-700 Turek
		EKO Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta Sp. Jawna Jerzy Rudowicz & Sławomir Rudowicz, ul. Łódzka 19, 62-800 Kalisz
		Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej (jednostka budżetowa gminy), u. Zaremby 22, 62-740 Tuliszków
15.	Kawęczyn	Zakład Usług Komunalnych „EKO-GAB”, Kowale Pańskie-Kol. 11A, 62-704 Kawęczyn
16.	Malanów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka z o.o. w Turku, ul. Polna 4, 62-700 Turek
		Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Spółka Akcyjna w Kaliszu z siedzibą w Kaliszu, ul. Bażancia 1a, 62-800 Kalisz
		Zakład Oczyszczania „GMITUR”, ul. Paderewskiego 17, 62-700 Turek
		Związek Komunalnych Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”, Plac Świętego Józefa 5, 62-800 Kalisz
		Zakład Usługowego Budownictwa Wiejskiego Tadeusza Wawrzyniaka, ul. Zaremby 16/7, 62-709 Tuliszków
		Zakład Usług Komunalnych „EKO-GAB” s.c. Kowale pańskie Kolonia 11a, 62-704 Kawęczyn
17.	Sieradz	Altwater Sulo Polska, Sp. z o.o. w Warszawie, oddz. w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Majowa 87/89, 97-200 Tomaszów Mazowiecki
		Przedsiębiorstwo Komunalne w Sieradzu, Sp. z o.o., ul. Wojska Polskiego 102, 98-200 sieradz
		EKO-REGION Sp. z o.o., ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów, Oddz. Łask, ul. Żeromskiego 14, 98-100 Łask

L.p.	Gmina	Podmiot
		PROFESSIONAL s.c. Wiesław Strach, Elżbieta strach – Wywóz Nieczystości Stałych i Płynnych, ul. Okrężna 15, Rąbień, adres do korespondencji: ul. Bór 137, 42-200 Częstochowa
		Przedsiębiorstwo techniki Sanitarnej ALBA Sp. z o.o., ul. Zwierzyniecka 6, 43-100 Tychy
		Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „JUKO” Jerzy Szczukocki, u. 1-go Maja 25, 97-300 Piotrków Trybunalski
		ALBA ekoserwis Sp. z o.o., ul. Sikorskiego 5, 41-922 Radzionków
18.	Warta	PHU „JUKO” Jerzy Szczukocki, ul. 1 Maja 25, Piotrków Trybunalski
		Wywóz Nieczystości oraz Przewóz Ładunków Wiesław Strach, ul. Kosmowskiej 6/94, Częstochowa
		P.T.S. „ALBA” Sp. z o.o. – Tychy, ul. Zwierzyniecka 6, Tychy
		Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., Ul. Wojska Polskiego 102, Sieradz
		„ALBA” Eko serwis Sp. z o.o., ul. Sikorskiego 5, Radzionków
		Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszaniowej, ul. Garncarska 18, Warta
		ALTVATER SUŁO POLSKA Sp. z o.o. Warszawa, Oddz. Tomaszów Mazowiecki, ul. Majowa 87/89
		Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”, ul. Plac Św. Józefa 5, Kalisz
19.	Goszczanów	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., ul. Wojska Polskiego 102, 98-215 Sieradz
		Zakład Usług Komunalnych „EKO-GAB” s.c. G. Kropidłowski & D. Piąstka, Kowale Pańskie Kolonia 11, 62-704 Kawęczyn
20.	Wróblew	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., ul. Wojska Polskiego 102, 98-215 Sieradz P.T.S. „ALBA” Sp. z o.o. – Tychy, ul. Zwierzyniecka 6, Tychy, Filia Zduńska Wola „ALBA” Eko serwis Sp. z o.o., ul. Sikorskiego 5, Radzionków; Filia Zduńska Wola Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”, ul. Plac Św. Józefa 5, Kalisz

<sup>1</sup> – posiada tylko zezwolenie w zakresie odbioru odpadów komunalnych

## 2.1.7. Lokalizacja tzw. dzikich wysypisk

Przeprowadzona ankietyzacja wykazała, że na terenie większości gmin związku nie ma tzw. „dzikich wysypisk” (tab. 2.1.-19.). Jeśli się one pojawiają, to są na bieżąco likwidowane.

Tab. 2.1.-19. Miejsca nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska)  
(wg danych z gmin)

L.p.	Gmina	Opis
1.	Kalisz	Nie występują
2.	Stawiszyn	Nie występują
3.	Blizanów	Występują (2)
4.	Brzeziny	Nie występują
5.	Ceków Kolonia	Nie występują
6.	Godziesze Wlkp.	Lasy, zagłębienia, wyrobiska: systematycznie likwidowane
7.	Koźminek	Brak zinwentaryzowanych
8.	Lisków	Nie występują
9.	Mycielin	Nie występują
10.	Opatówek	Nie występują; w przypadku powstawania likwidowane sukcesywnie
11.	Gołuchów	Likwidowane na bieżąco
12.	Turek	Brak zinwentaryzowanych
13.	Dobra	Brak danych
14.	Tuliszków	Małe, dzikie wysypiska znajdują się na terenie całej gminy. Właściciele działek, na których są one zlokalizowane są obligowani przez Burmistrza Gminy i Miasta Tuliszków do ich likwidacji. Dzikie wysypiska znajdujące się na terenach stanowiących własność gminy likwidowane są na bieżąco, po uzyskaniu informacji o ich powstawaniu.
15.	Kawęczyn	Nie występują
16.	Malanów	Brak zinwentaryzowanych
17.	Sieradz	Nie występują większe składowiska odpadów komunalnych. Wszystkie mniejsze „dzikie wysypiska” usuwane są na bieżąco. W 2007 r. ze wszystkich „dzikich wysypisk” zebrano łącznie 21,6 Mg odpadów komunalnych
18.	Warta	Na powierzchni ok. 0,80 ha w miarę potrzeb są likwidowane
19.	Goszczanów	Nie występują
20.	Wróblew	Ok. 1 ha, likwidowane na bieżąco

## 2.1.8. Identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami

Na podstawie analizy gospodarowania odpadami na obszarze gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” zidentyfikowano następujące problemy w tym zakresie:

1. Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli i zarządców nieruchomości na terenie gmin należących do Związku nie jest realizowany zgodnie z ustaleniami przyjętymi we Wspólnym planie gospodarki odpadami dla gmin - członków Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”, gdyż nie wszystkie zbierane na jego terenie odpady kierowane są do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „ORLI STAW” w celu zagospodarowania. Dotyczy to również odpadów mających wartość materiałową (papier, tworzywa sztuczne, opakowania szklane, metale). Sposób gromadzenia odpadów przez mieszkańców w systemie „suche”, „mokre” często nie jest zgodny z zaleceniami. Ponadto nie wszystkie regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminach są zgodne ze związkowym planem gospodarki odpadami.
2. Z dostarczonych informacji wynika, że jedynie w Kaliszu, Sieradzu, Turku i Gołuchowie stosunek ilości zebranych odpadów do szacowanej ilości odpadów wytwarzanych jest na zadawalającym poziomie. Na pozostałym obszarze sytuacja jest bardzo zła – w części gmin nie zebrano nawet połowy wytwarzanych odpadów.
3. W części gmin stan zaopatrzenia mieszkańców w pojemniki do gromadzenia odpadów jest niedostateczny.
4. Odpady komunalne w latach 2006 i 2007 zbierane były głównie w formie odpadów zmieszanych (w roku 2007 – ok. 95% zebranych odpadów).
5. Stan obsługi mieszkańców w gminach w zakresie odbioru wytworzonych przez nich odpadów jest niedostateczny, bowiem w roku 2007 zebrano jedynie ok. 75% szacowanej ilości odpadów wytworzonych.
6. Nie wszyscy mieszkańcy mają podpisane umowy na odbieranie odpadów z nieruchomości.
7. Konfrontując dane dotyczące ilości odpadów zbieranych w poszczególnych gminach z informacjami o ilości mieszkańców mających podpisane umowy na odbieranie odpadów z nieruchomości wynikają następujące wnioski:
  - W Kaliszu, Turku i Gołuchowie szacunki dotyczące ilości wytwarzanych odpadów są prawidłowe, gdyż udział zebranych odpadów w stosunku do szacowanych odpowiada ilości mieszkańców objętych zorganizowanym zbieraniem odpadów.
  - W pozostałych gminach istnieje ogromna rozbieżność pomiędzy stosunkiem zbieranych odpadów do wytwarzanych, a udziałem mieszkańców objętych zorganizowanym zbieraniem odpadów. Ponieważ przyjęte wskaźniki ilości wytwarzanych odpadów znajdują potwierdzenie w innych rejonach województwa wielkopolskiego (które nie różnią się od obszaru ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”), należy sądzić:
    - że mieszkańcy mają podpisane umowy jedynie na odbieranie tylko części odpadów z nieruchomości, a pozostała część odpadów zagospodarowywana jest w sposób niewłaściwy (spalanie w piecach, porzucanie na dzikich wysypiskach), lub/i
    - przedsiębiorcy odbierający odpady z nieruchomości nie podają gminom pełnych danych.
8. Część nie odbieranych odpadów trafia do środowiska w sposób niekontrolowany (spalanie, deponowanie na tzw. dzikich wysypiskach) powodując jego zanieczyszczenie.
9. Pomimo tego, że odnotowano wzrost ilości zbieranych selektywnie odpadów, to nadal zbiera się ich niewiele (w roku 2007 – ok. 5,0% odpadów wytworzonych). Odpady niebezpieczne zbierane są tylko w części gmin.
10. Do roku 2006 selektywna zbiórka odpadów komunalnych realizowana była głównie w miastach, tj. w Kaliszu, Sieradzu, Stawiszynie i Turku oraz w nielicznych miejscowościach będących siedzibami urzędów gmin, przy niewielkim zaangażowaniu środków z budżetów samorządu, w oparciu o system wielopojemnikowy w „gniazdach”. Efektywność wykorzystania tego systemu okazała się bardzo niska. Dostarczane odpady, zebrane w ten sposób, wymagały dalszej segregacji, a zawartość surowców wtórnych o określonej wartości handlowej nie przekraczała 40-45%.

11. W celu zwiększenia efektywności funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami na terenie Związku, w roku 2007 wdrożono nowy system selektywnej zbiórki, realizowany w gospodarstwach domowych tzw. „SUCHE - MOKRE”
12. Odpady komunalne zbierane na obszarze gmin należących do ZKG unieszkodliwiane są wyłącznie przez składowanie.
13. Na terenie gmin należących do ZKG tylko sporadycznie występują miejsca nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska). Są one jednak najczęściej na bieżąco likwidowane.
14. Na terenie ZKG nie zidentyfikowano problemów środowiskowych, gospodarczych czy demograficznych mogących mieć wpływ na rozbudowę infrastruktury gospodarki odpadami.

## 2.2. Informacje ogólne dotyczące odpadów z pozostałych grup (Grupy 01 – 19)

Zgodnie z zapisami rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.), wspólny plan gospodarki odpadami dla związków międzygminnych obejmuje jedynie odpady komunalne (art. 4). Ponieważ jednak członkiem ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” jest Miasto Kalisz, dla którego plan gospodarki odpadami powinien mieć zakres planu powiatowego, w niniejszym planie zawarto zagadnienia dotyczące również odpadów powstających w obiektach przemysłowych z powyższego Miasta.

Analizę stanu gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu (grupy 01 – 19) przeprowadzono na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) prowadzonego przez Urząd Marszałkowski. W związku z tym, że jak wykazała analiza dane w WSO za rok 2007 nie są kompletne, wykorzystano również informacje Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

### 2.2.1. Ilość i źródła powstawania odpadów

Wg danych zawartych w WSO, w roku 2007 podmioty gospodarcze z obszaru Miasta Kalisza wytworzyły w ciągu roku ok. 32 tys. Mg odpadów. Najwięcej wytwarzano odpadów z grupy 02 (Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności) oraz 10 (odpady z procesów termicznych). Porównując podane informacje z danymi za lata 2005 i 2006 należy zauważyć, że dane dotyczące odpadów z grupy 10 są niekompletne, bowiem w poprzednich latach ilości wytwarzanych odpadów z tej grupy kształtowała się na poziomie 430 tys. Mg.

Tab. 2.2.-1. Ilość odpadów wytwarzanych na terenie Kalisza w poszczególnych grupach w roku 2007 (w tym odpady niebezpieczne) (wg WSO)

Grupa odpadów <sup>1</sup>	Mg	%
02	14 686,70	45,98
03	620,30	1,94
04	2 961,30	9,27
06	76,34	0,24
07	14,90	0,05
08	100,20	0,31
10	6 414,40	20,08
11	12,10	0,04
12	1 224,31	3,83

Grupa odpadów <sup>1</sup>	Mg	%
13	44,78	0,14
14	14,12	0,04
15	1 829,44	5,73
16	1 203,23	3,77
17	1 144,89	3,58
18	21,20	0,07
19	1 523,18	4,77
20	51,68	0,16
<b>Razem</b>	<b>31 943,06</b>	<b>100,0</b>

<sup>1</sup> Kod odpadu - według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206):

02 - odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności,

03 - odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury,

04 - odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego,

06 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej,

07 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej,

08 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich,

10 - odpady z procesów termicznych,

11 - odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych,

12 - - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych),,

13 - oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19),

14 - odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08),

15 - odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach,

16 - odpady nieujęte w innych grupach,

17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych),

18 - odpady medyczne i weterynaryjne,

19 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych.

Do największych wytwórców odpadów w 2007 r. należały następujące przedsiębiorstwa (tab. 2.2.-2):

Tab. 2.2.-2. Najwięksi wytwórcy odpadów w roku 2007 (w tym odpadów niebezpiecznych) na obszarze Kalisza (wg WSO)

Przedsiębiorstwo	Masa (Mg)
FRUCTON Przetwórnia owoców i warzyw - Kalisz	7 518,30
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska - Kalisz	7 424,14
Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. - Kalisz	5 648,95
Kaliskie Zakłady Garbarskie S. A. KALISKÓR - Kalisz	2 298,92
Pratt & Whitney Kalisz	1 293,97
NESTLE Polska S.A. Oddział w Kaliszu	1 320,72
"UNITED TEXTILES" Sp. z o.o.	938,27
Przedsiębiorstwo Ulic i Mostów Sp. z o.o.	605,14

W masie wszystkich wytworzonych odpadów, odpady niebezpieczne stanowiły ok. 3,8%. Wśród nich, przeważały odpady z grupy 16 (odpady nieujęte w innych grupach) i 17 (odpady z budowy, remontów

i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych), które stanowiły prawie 45% wszystkich wytworzonych odpadów niebezpiecznych.

Tab. 2.2.-3. Ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze gospodarczym w roku 2007 na obszarze Kalisza (wg WSO)

Grupa odpadów	Mg	%
06	2,24	0,19
08	84,80	7,09
11	1,10	0,09
12	196,81	16,45
13	30,82	2,58
14	0,12	0,01
15	54,21	4,53
16	533,21	44,58
17	232,82	19,47
19	59,78	5,00
20	0,18	0,01
<b>Razem</b>	<b>1 196,07</b>	<b>100,00</b>

Największymi wytwórcami odpadów niebezpiecznych były następujące przedsiębiorstwa:

Tab. 2.2.-4. Najwięksi wytwórcy odpadów niebezpiecznych w sektorze gospodarczym w roku 2007 na obszarze Kalisza (wg WSO)

Przedsiębiorstwo	Masa (Mg)
Pratt & Whitney Kalisz	642,97
GEOTRADE Sp. z o.o.	96,82
NESTLE Polska S.A.	76,62
Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego "PZL Kalisz" Spółka Akcyjna	69,14
MEYER TOOL POLAND Sp. z o.o. Kalisz	44,63
Kaliskie Linie Autobusowe Sp. z o.o.	38,10
Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Kaliszu Sp. z o.o.	34,60

### 2.2.3. Sposób postępowania z wytworzonymi odpadami

Ponieważ Wojewódzki System Odpadowy informuje o ilości odpadów poddanych odzyskowi i unieszkodliwieniu na terenie Miasta Kalisza, więc dla oceny postępowania z odpadami wytworzonymi w Mieście (bez względu na miejsce ich zagospodarowania) wykorzystano informacje GUS.

Wg GUS, w roku 2007 w Mieście Kaliszu wytworzono 48,3 tys. odpadów. Odpady te poddano przede wszystkim procesom odzysku (84,1%):

- Odpady poddane odzyskowi: 40,6 tys. Mg (84,1%)
- Odpady unieszkodliwione termicznie: 0,1 tys. Mg (0,2%)
- Odpady składowane: 2,4 tys. Mg (5,0%)
- Odpady unieszkodliwione w inny sposób: 4,4 tys. Mg (9,1%)
- Odpady magazynowane: 0,8 tys. Mg (7,0%)



## 2.2.4. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku

Informacje dotyczące ilości odpadów poddanych odzyskowi na terenie Kalisza zamieszczono w poniższej tabeli. Z przedstawionych danych wynika, że odzyskowi w 2007 roku poddanych zostało ok. 12% odpadów w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych w Mieście. Oznacza to, że do odzysku odpady kierowane były przede wszystkim do przedsiębiorstw zlokalizowanych poza Kaliszem.

Tab. 2.2.-5. Ilość odpadów poddanych odzyskowi w poszczególnych grupach na obszarze Kalisza (wg WSO)

Grupa odpadów	Mg	%
02	330,00	8,66
03	505,70	13,27
08	75,60	1,98
10	1 868,90	49,05
13	0,84	0,02
15	779,90	20,47
16	172,64	4,53
17	51,50	1,35
19	25,20	0,66
<b>Razem</b>	<b>3 810,28</b>	<b>100,00</b>

Tab. 2.2.-6. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych odzyskowi w poszczególnych grupach na obszarze Kalisza (wg WSO)

Grupa odpadów	Mg	%
08	75,60	31,2
13	0,84	0,3
16	166,24	68,5
<b>Razem</b>	<b>242,68</b>	<b>100,0</b>

Tab. 2.2.-7. Stosowane metody odzysku odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym na obszarze Kalisza (wg WSO)

Kod odpadu	Proces	Mg	%
02	R14	330,0	8,7
03	R1	505,7	13,3
08	R5	75,6	2,0
10	R14	1868,9	49,0
13	R9	0,84	0,0
15	R4	3,9	0,1
15	R5	776	20,4

Kod odpadu	Proces	Mg	%
16	R5	2,4	0,1
16	R14	170,24	4,5
17	R4	51,5	1,4
19	R15	25,2	0,7
<b>Razem</b>		<b>3 810,28</b>	<b>100,0</b>

<sup>1</sup> Zgodnie z Załącznikiem 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (D. U. Nr 62 poz. 628 z późn. zm.):

R1 Wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii

R4 Recykling lub regeneracja metali i związków metali

R5 Recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych

R9 Powtórna rafinacja oleju lub inne sposoby ponownego wykorzystania oleju

R14 Inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, niewymienione w punktach od R1 do R13

R15 Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu

Wykaz przedsiębiorstw poddających odzyskowi największą ilość odpadów na terenie Kalisza zamieszczono w tabeli 2.2.-8.

Tab. 2.2.-8. Wykaz przedsiębiorstw, które poddały odzyskowi największą ilość odpadów w poszczególnych latach na Kalisza (wg WSO)

Przedsiębiorstwo	Masa (Mg)
LIBET S.A. - Wrocław	1 835,30
NESTLE Polska S.A. - Oddział w Kaliszu	910,24
MEBLEX Sp. z o.o. - Kalisz	505,7
Kaliszanka Sp. z o.o.	330,0
Stacja Kasacji Pojazdów IWEN- Kalisz	170,24

Odpady niebezpieczne poddawane były również procesom odzysku:

Tab. 2.2.-9. Ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze gospodarczym poddanych odzyskowi w roku 2007 na obszarze Kalisza (WSO)

Kod odpadu	Proces	Mg	%
08	R5	75,6	31,2
13	R9	0,84	0,3
16	R14	166,24	68,5
<b>Razem</b>		<b>242,68</b>	<b>100,0</b>

Tab. 2.2.-10. Wykaz przedsiębiorstw, które poddały odzyskowi największą ilość odpadów niebezpiecznych w 2007 r. na obszarze Kalisza (wg WSO)

Przedsiębiorstwo	Masa (Mg)
Stacja Kasacji Pojazdów IWEN -Kalisz	166,24
NESTLE Polska S.A. Warszawa	76,40

## 2.2.5. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwienia

Informacje o ilości odpadów poddawanych unieszkodliwieniu na obszarze Kalisza zamieszczono w poniższych tabelach. Podobnie jak w przypadku procesów odzysku, jedynie niewielka część wytwarzanych w Kaliszu odpadów była poddawana unieszkodliwieniu na jego terenie (0,2%).

Tab. 2.2.-11. Ilość odpadów poddanych unieszkodliwieniu w poszczególnych grupach (wg WSO)

Grupa odpadów	Mg	%
08	0,1	0,14
12	9,1	12,78
19	61,98	87,08
<b>Razem</b>	<b>71,18</b>	<b>100,00</b>

W roku 2007 prawie 90% unieszkodliwianych odpadów należała do grupy 19 (odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych).

Tab. 2.2.-12. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych unieszkodliwieniu w poszczególnych grupach (wg WSO)

Grupa odpadów	Mg	%
12	9,1	13,41
19	58,78	86,59
<b>Razem</b>	<b>67,88</b>	<b>100,00</b>

Tab. 2.2.-13. Ilość odpadów poddanych unieszkodliwieniu wg poszczególnych metod w roku 2007 na obszarze Kalisza (wg WSO)

Kod odpadu	Proces	Mg	%
08	D9	0,1	0,14
12	D9	9,1	12,78
19	D9	3,2	4,50
19	D14	58,78	82,58
<b>Razem</b>		<b>77,18</b>	<b>100,0</b>

<sup>1</sup> Wg ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251):

D9 Obróbka fizyczno-chemiczna niewymieniona w innym punkcie niniejszego załącznika, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek z procesów wymienionych w punktach od D1 do D12 (np. parowanie, suszenie, strącanie)

D14 Przepakowywanie przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w punktach od D1 do D13

Tab. 2.2.-14. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych unieszkodliwieniu wg poszczególnych metod w roku 2007 na obszarze Kalisza (wg WSO)

Kod odpadu	Proces	Mg	%
12	D9	9,1	13,4
19	D14	58,78	86,6
<b>Razem</b>		<b>67,88</b>	<b>100,0</b>

Wg WSO, odpady unieszkodliwiane były jedynie w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego " PZL Kalisz" Spółka Akcyjna.

### **2.2.5. Istniejące systemy zbierania odpadów**

Powstające w obiektach przemysłowych odpady są z reguły zbierane selektywnie, w zależności od dalszego postępowania z nimi. Sposób zbiórki, wymagania stawiane pojemnikom oraz miejscom magazynowania odpadów regulowane są zapisami odpowiednich aktów prawnych. Odpady powstające w działalności gospodarczej, wytwórca odpadów:

1. Unieszkodliwia lub odzyskuje.
2. Przekazuje na podstawie jednorazowego zlecenia lub umowy innemu podmiotowi uprawnionemu do:
  - zbierania i transportu odpadów;
  - odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Przekazanie odpadów uprawnionym podmiotom odbywa się w trybie:

- zlecenia,
- wyboru na podstawie konkursu ofert,
- rozstrzygnięcia przetargu publicznego.

W zależności od wewnętrznych ustaleń wytwórca odpadów możliwe jest:

- zawieranie wielu umów z różnymi firmami uprawnionymi do odbioru odpadów;
- zawieranie jednej umowy z jednym odbiorcą na podstawie tzw. Umowy o kompleksowym odbiorze odpadów.

Transport odpadów powstających w zakładach przemysłowych z ich miejsc wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania realizowany jest z wykorzystaniem środków transportu, będących w gestii:

- wytwórców odpadów,
- właścicieli instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania,
- specjalistycznych firm transportowych.

Sposób transportu odpadów jest ściśle uzależniony od rodzaju odpadów i regulowany jest przez odpowiednie przepisy, w tym ADR (Dz.U. Nr 194, poz. 1629 z 2002 r. z późn. zm.).

### **2.2.5. Rodzaj oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów**

Wykaz przedsiębiorstw zajmującym się gospodarowaniem odpadami powstającymi w przemyśle zlokalizowanych na terenie Kalisza zamieszczono w Załączniku 2.

### **2.2.6. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami**

Do najważniejszych problemów w zakresie gospodarowania odpadami powstającymi w przemyśle (grupy 01 – 19) należą:

1. Brak pełnych danych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym za rok 2007, co nie pozwala na pełną analizę stanu gospodarowania odpadami.
2. Często nieprawidłowe postępowanie z odpadami w sektorze małych przedsiębiorstw, co przejawia się np. porzucaniem odpadów w miejscach nielegalnego składowania.
3. Nieprzestrzeganie przez część przedsiębiorców obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami wynikających z aktów prawnych (dotyczy to przede wszystkim obowiązku dokonywania sprawozdawczości).

### 3. PROGNOZA ZMIAN

#### 3.1. Prognoza demograficzna

Wg prognoz przeprowadzonych przez GUS, w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” do roku 2020 przewiduje się systematyczny silny spadek liczby mieszkańców zamieszkujących tereny miejskie i jednocześnie wzrost ilości mieszkańców terenów wiejskich. W rezultacie, na obszarze ZKG ilość mieszkańców będzie malała. W prognozach uwzględniono również gminę Stawiszyn, która stała się członkiem Związku w trakcie opracowywania dokumentu:

Tab. 3.1.-1. Prognoza liczby mieszkańców w gminach ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” na lata 2009 - 2020 (wg GUS)

Rok	Tereny		Razem
	miejskie	wiejskie	
2009	190 160	118 412	<b>308 571</b>
2010	189 555	118 545	<b>308 101</b>
2011	188 937	118 634	<b>307 571</b>
2012	188 197	118 767	<b>306 964</b>
2013	187 537	118 880	<b>306 417</b>
2014	186 805	119 058	<b>305 863</b>
2015	186 081	119 238	<b>305 319</b>
2016	185 289	119 430	<b>304 719</b>
2017	184 389	119 570	<b>303 958</b>
2018	183 495	119 745	<b>303 240</b>
2019	182 473	119 879	<b>302 352</b>
2020	181 416	120 042	<b>301 458</b>

#### 3.2. Odpady komunalne

##### 3.2.1. Prognoza dotycząca ilości oraz składu odpadów

Prognozując zmiany ilościowe i jakościowe odpadów komunalnych na obszarze ZKG, za planem gospodarki odpadami dla woj. wielkopolskiego (2008) przyjęto następujące założenia:

1. Nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego odpadów;
2. Wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów wynosił będzie 1% rocznie;

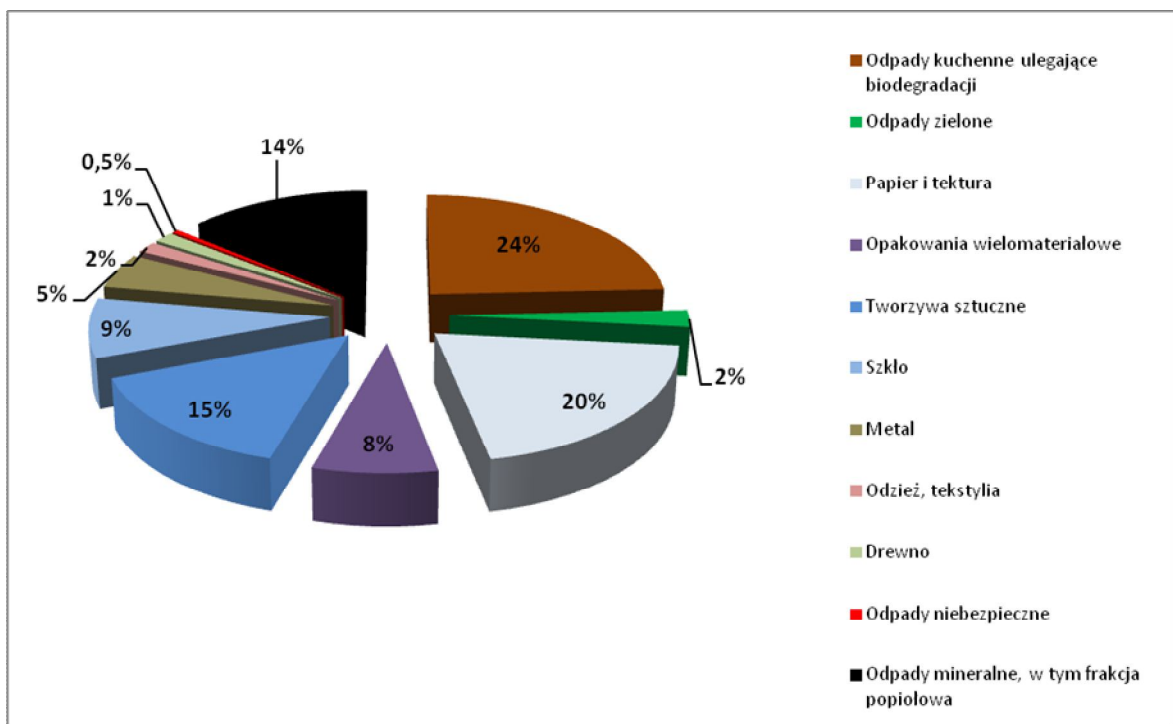
W tabeli 3.2.-1. zamieszczono informacje dotyczące szacunkowej masy wytwarzanych odpadów komunalnych, a na rysunku 3.2.-1. ich szacunkowy skład morfologiczny odpadów zmieszanych.

Z punktu widzenia gospodarowania odpadami komunalnymi, istotną frakcją są odpady ulegające biodegradacji. Dane dotyczące prognozowanej szacunkowej masy tych odpadów zamieszczono w tabeli 3.2.-2.

Tab. 3.2.-1. Prognozowana masa wytwarzanych odpadów komunalnych na obszarze ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” (tys. Mg) (wyliczenia własne)

Wyszczególnienie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Odpady zmieszane i zbierane selektywnie												
tereny miejskie	65,0	65,4	65,8	66,2	66,7	67,1	67,5	67,9	68,2	68,5	68,8	69,1
tereny wiejskie	21,2	21,4	21,6	21,9	22,1	22,4	22,6	22,9	23,1	23,4	23,7	23,9
<i>Razem</i>	86,1	86,8	87,5	88,1	88,8	89,4	90,1	90,7	91,3	91,9	92,5	93,1
Odpady pozostałe												
Odpady z ogrodów i parków	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Odpady z targowisk	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Odpady z czyszczenia ulic i placów	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7
Odpady wielkogabarytowe <sup>1</sup>	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,4	4,4	4,4	4,5	4,5	4,5
<i>Razem</i>	8,9	9,0	9,0	9,0	9,1	9,1	9,2	9,2	9,2	9,3	9,3	9,3
<b>Razem odpady komunalne</b>	<b>95,0</b>	<b>95,8</b>	<b>96,5</b>	<b>97,1</b>	<b>97,9</b>	<b>98,6</b>	<b>99,3</b>	<b>99,9</b>	<b>100,6</b>	<b>101,2</b>	<b>101,8</b>	<b>102,4</b>
<b>Mg/mieszkańca, rok</b>	<b>0,308</b>	<b>0,311</b>	<b>0,314</b>	<b>0,316</b>	<b>0,319</b>	<b>0,322</b>	<b>0,325</b>	<b>0,328</b>	<b>0,331</b>	<b>0,334</b>	<b>0,337</b>	<b>0,340</b>

<sup>1)</sup> meble i inne odpady dużych rozmiarów (poza zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym)



Rys. 3.2.-1. Szacunkowy skład morfologiczny odpadów zmieszanych (%)

Tab. 3.2.-2. Prognozowana masa wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarze ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” (tys. Mg) (wyliczenia własne)

L.p.	Nazwa	Rok			
		2009	2012	2016	2020
1.	Odpady ulegające biodegradacji w niesegregowanych (zmieszanych) odpadach komunalnych, w tym:	41,8	42,7	43,9	45,0
1.1.	<i>Odpady kuchenne ulegające biodegradacji</i>	20,9	21,4	22,0	22,5
1.2.	<i>Odpady z pielęgnacji terenów zielonych</i>	2,1	2,1	2,2	2,2
1.3.	<i>Papier i tektura</i>	17,5	17,9	18,4	18,8
1.4.	<i>Tekstylia (część ulegająca biodegradacji)</i>	0,1	0,1	0,1	0,1
1.5.	<i>Drewno</i>	1,3	1,3	1,4	1,4
2.	Odpady ulegające biodegradacji (z ogrodów i parków) – część ulegająca biodegradacji	1,8	1,8	1,8	1,8
3.	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>Razem</b>		<b>44,1</b>	<b>45,0</b>	<b>46,2</b>	<b>47,3</b>

### 3.2.2. Prognozowane zmiany w zakresie organizacyjnym i technologicznym

W latach 2009 – 2020 należy oczekiwać następujących zmian w gospodarowaniu odpadami:

1. Rozwijać się będzie system zbierania selektywnego odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych.
2. Wzrastać będzie koszt unieszkodliwiania odpadów przez składowanie, co związane będzie m.in. ze wzrostem opłat środowiskowych oraz zamykaniem w kraju składowisk

niepełniających warunków środowiskowych. Będzie miało to wpływ na zwiększenie opłacalności odzysku, co z kolei spowoduje presję na zwiększenie stopnia odzysku odpadów.

3. Zwiększać się będzie ilość odpadów ulegających biodegradacji poddawanych odzyskowi, w tym również w celach energetycznych.
4. Pojawiać się będą coraz doskonalsze technologie odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
5. Zmniejszać się będzie w kraju ilość eksploatowanych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których składowane są odpady komunalnych, ze względu na zamykanie składowisk niepełniających wymagań, nieuzyskanie pozwoleń zintegrowanych (termin uzyskania pozwoleń minął 30 kwietnia 2007 r.).
6. W wyniku działań edukacyjnych wzrastać będzie świadomość ekologiczna mieszkańców.
7. Od roku 2013 obowiązywać będzie zakaz składowania odpadów o kodach 19 08 05, 19 08 12, 19 08 14, 19 12 12 oraz z grupy 20 jeśli mają ciepło spalania powyżej 6 MJ/kg s.m. (rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 12.06.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczenia odpadów do składowania na składowiskach danego typu).

### 3.2.3. Prognozowane zmiany prawne

#### Przewidywane zmiany w prawodawstwie polskim w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Zgodnie z krajowym planem gospodarki odpadami KPGO 2010, w Polsce planowane jest przeprowadzenie procesu legislacyjnego w części dotyczącej gospodarowania odpadami komunalnymi i osadami ściekowymi w następującym zakresie:

1. Wydania rozporządzeń w sprawie szczegółowego postępowania z niektórymi odpadami (upoważnienie fakultatywne zawarte w art. 7 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628, z późn. zm.)
2. Zmiany ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (w celu transpozycji dyrektywy ramowej o odpadach – po przyjęciu nowej dyrektywy).
3. Zmiany ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* w kierunku wprowadzenia możliwości zamykania składowisk odpadów niepełniających wymagań prawnych z urzędu (od dnia 1 stycznia 2010 r.)
4. Wprowadzenia środków dyscyplinujących przedsiębiorców, aby wywiązywali się z obowiązku składania zbiorczych zestawień danych.
5. Wprowadzenie zakazu składowania odpadów palnych oraz biodegradowalnych selektywnie zbieranych (od dnia 1 stycznia 2010 r.)
6. Zmiany ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* w kierunku zaostrzenia sankcji za nielegalne składowanie odpadów.
7. Wydania rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków technicznych kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów komunalnych jako energii z odnawialnego źródła energii w celu wsparcia rozwoju termicznego przekształcania odpadów (upoważnienie fakultatywne zawarte w art. 44 ust. 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach*).

W projekcie ustawy *o odpadach* zaproponowano tworzenie struktur ponadgminnych, co ułatwiłoby tworzenie regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów, będących zgodnie z KPGO 2010 podstawą systemów gospodarowania odpadami komunalnymi. W przypadku, gdy związek taki nie powstanie, jego zadania przejmie marszałek województwa, a kosztami realizacji zadań zostaną obciążone poszczególne gminy (proporcjonalnie do ilości mieszkańców).

Ponadto, przewidywane są zmiany do ustawy *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*. Dotyczyć będą one m.in. usunięcie z obowiązujących przepisów instytucji referendum gminnego i zapewnienie gminom innego sposobu pełnego wpływu na gospodarowanie wytworzonymi na jej terenie odpadami. Opłaty za świadczenie usług w zakresie gospodarowania odpadami przekazywane będą przez właścicieli nieruchomości na konta celowe utworzone przez gminy, z których finansowane będą działania związane gospodarką odpadami komunalnymi.



Wprowadzone zmiany wpłyną pozytywnie na konkurencyjność w zakresie gospodarki odpadami przede wszystkim poprzez zapewnienie odpowiedniego strumienia odpadów kierowanego do odpowiednich instalacji.

#### Przewidywane zmiany w prawodawstwie UE

Nastąpi zmiana aktów niższego rzędu w ślad za nową dyrektywą ramową w sprawie odpadów, która bardziej precyzyjnie definiuje pojęcia odpadu oraz działań kwalifikowanych jako odzysk. Dyrektywa stworzyła podstawę do ustalenia, kiedy odpad przestaje być odpadem, a staje się produktem. Spalanie odpadów traktowane będzie jest jako jedna z form odzysku.

### **3.3. Odpady pozostałe**

Prognozowanie ilości odpadów powstających w przemyśle uwzględniać musi bardzo wiele czynników, które wynikają z kolei z mało przewidywalnych zjawisk, jakimi są w kolejnych kilkunastu latach np.

1. Poziom rozwoju gospodarczego Polski.
2. Koniunktura na rynkach zagranicznych.
3. Polityka Państwa wobec poszczególnych gałęzi produkcji itp.
4. Zmiany uregulowań prawnych.
5. Zmiany w technologiach produkcji.

Analizę prognoz dla poszczególnych grup odpadów wytwarzanych w przemyśle Miasta Kalisza przedstawiono w formie tabelarycznej (tab. 3.3.-1.)

Tab. 3.3.-1. Prognoza wytwarzania odpadów powstających w przemyśle na terenie Miasta Kalisza (Mg) (wyliczenia własne)

Prognoza	Rok		
	2012	2016	2020
<b>Grupa 02 (odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności)</b>			
Biorąc pod uwagę planowany wzrost produkcji rolniczej, przy jednoczesnym dużym wykorzystaniu odpadów jako paszy w hodowli zwierząt w gospodarstwach rolnych oraz do nawożenia w rolnictwie, należy przypuszczać, że ilość wytwarzanych odpadów w tej grupie będzie nieznacznie wzrastać.	19 500	20 500	21 300
<b>Grupa 03 (odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury)</b>			
Obserwowany w Polsce wzrost produkcji wyrobów z drewna i mebli spowoduje wzrost ilości wytwarzanych odpadów tej grupy.	625	630	650
<b>Grupa 04 (Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego)</b>			
Biorąc pod uwagę zakładany wzrost dochodów ludności, wzrastać będzie wielkość konsumpcji, a przez to produkcja i sprzedaż odzieży, co przełoży się na nieznaczny wzrost ilości powstających odpadów.	3 000	3 100	3 200
<b>Grupa 06 (odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej)</b>			
Na podstawie tendencji wytwarzania odpadów w latach 2005 - 2007, przyjęto dalszy wzrost ilości odpadów	77	80	80
<b>Grupa 07 (odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej)</b>			
Przyjęto kontynuację tendencji spadkowych w ilości wytwarzanych odpadów	15	14	13

Prognoza	Rok		
	2012	2016	2020
Grupa 08 (odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich)			
Biorąc pod uwagę systematyczny wzrost ilości wytwarzanych odpadów w latach 2003 – 2006, przyjęto kontynuację tego trendu.	103	105	107
Grupa 10 (odpady z procesów termicznych)			
Na podstawie obserwowanych tendencji (w roku 2007 niepełne dane w WSO) przyjęto dalszy nieznaczny wzrost masy odpadów	415 000	420 000	425 000
Grupa 11 (odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych)			
Biorąc pod uwagę prognozy opracowane na potrzeby krajowego planu gospodarki odpadami oraz masę wytwarzanych odpadów, przyjęto dalszy wzrost masy wytwarzanych odpadów	12	13	13
Grupa 12 (odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych)			
Na podstawie obserwowanych tendencji przyjęto dalszy nieznaczny wzrost masy odpadów	1 250	1 300	1 350
Grupa 13 (oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)			
Obserwowane tendencje wskazują, że spadać będzie ilość możliwych do pozyskania z rynku olejów odpadowych, co związane jest z prognozowanym spadkiem zapotrzebowania na oleje smarowe świeże oraz wydłużeniem czasu ich eksploatacji	44	35	35
Grupa 14 (odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)			
Obserwując tendencje w ilości wytwarzanych odpadów przyjęto stabilizację wytwarzanych odpadów	24	24	24
Grupa 15 (odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach)			
Z uwagi na postęp technologiczny, jaki dokonuje się w zakresie wytwarzania materiałów opakowaniowych i opakowań, polegający na znacznym obniżeniu ich masy, a także ze względu na konieczność przeprowadzania przez przedsiębiorców redukcji masy opakowań w systemach pakowania towarów przewiduje się lekki spadek masy odpadów opakowaniowych.	1 800	1 750	1 650
Grupa 16 (odpady nieujęte w innych grupach)			
Obserwowane tendencje wskazują na nieznaczny, systematyczny wzrost ilości odpadów tej grupy	1 200	1 280	1 300
Grupa 17 (odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)			
Przewiduje się niewielki wzrost ilości wytwarzanych odpadów	1 200	1 250	1 300
Grupa 18 (odpady medyczne i weterynaryjne)			
Biorąc pod uwagę zakładany w Polsce wzrost dostępności usług medycznych oraz starzenie się społeczeństwa, wzrastać będzie ilość odpadów	21	23	25
Grupa 19 (odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych)			
Biorąc pod uwagę zakładany w Polsce wzrost dostępności usług medycznych oraz starzenie się społeczeństwa, wzrastać będzie ilość odpadów	1 600	1 800	2 000
<b>Razem</b>	<b>445 471</b>	<b>451 903</b>	<b>458 046</b>

## **4. PRZYJĘTE CELE W GOSPODARCE ODPADAMI NA LATA 2009 - 2020**

### **4.1. Odpady komunalne**

#### Cele główne:

1. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, także w procesach mikrobiologicznego przekształcania, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
2. Zgodnie z Planem gospodarki odpadami dla woj. wielkopolskiego i łódzkiego, gospodarowanie odpadami w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” wyłącznie w oparciu o Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”. Odpady zbierane selektywnie, ale wymagające późniejszego doczyszczczenia bądź podzielenia na osobne frakcje powinny być kierowane do ZUOK „Orli Staw”.
3. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
4. Wylimitowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
5. Zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.
6. Rekultywacja na terenie ZKG zamkniętych składowisk odpadów komunalnych.
7. Realizacja programu edukacji ekologicznej społeczeństwa.

#### Cele szczegółowe:

1. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym zbieraniem selektywnym 100% mieszkańców ZKG do końca roku 2009.
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w roku 1995, zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami (2006) dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
  - w 2010 r. nie więcej niż 75%,
  - w 2013 r. nie więcej niż 50%,
  - w 2020 r. nie więcej niż 35%.
3. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% ilości odpadów wytwarzanych w roku 2014.

### **4.2. Odpady z grup 01 - 19**

Cele ogólne dla gospodarowania odpadami powstającymi w przemyśle (do realizacji przez podmioty gospodarcze):

1. W okresie od 2009 r. do 2010 r. przyjmuje się następujące cele:
  - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 82% w 2010 r.,
  - zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 5% w 2010 r.
2. W okresie od 2011 r. do 2020 r. – następujące cele:
  - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 85% w 2019 r.,
  - zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 7% w 2019 r.

Cele szczegółowe dla wybranych grup odpadów podano poniżej (zgodnie z Planem gospodarki odpadami dla woj. łódzkiego, 2007 oraz Planem gospodarki odpadami dla woj. wielkopolskiego, 2008).

#### 4.2.1. Odpady niebezpieczne

##### Odpady zawierające PCB

1. W okresie od 2009 do 2010 r. celem jest całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwienie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB.
2. W okresie od 2011 do 2020 r. należy dokonać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

##### Oleje odpadowe

1. Poprawa systemu zbierania olejów odpadowych, w szczególności od mieszkańców.
2. Zwiększenie poziomu wiedzy mieszkańców i przedsiębiorców o szkodliwości olejów, które usuwane są do środowiska.
3. W latach 2009 – 2020 utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%.

##### Zużyte baterie i akumulatory

1. Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwienia zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania.
2. W latach 2008 - 2009 należy osiągnąć co najmniej poziomy odzysku i recyklingu wynikające z 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) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych* (Dz. U. 2007 Nr 109, poz. 752) wskazane w tabeli 4.2.-1.

Tab. 4.2.-1. Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów

L.p.	Rodzaj baterii lub akumulatorów, z których powstał odpad	2008		2009	
		Poziom (%)			
		Odzysk	Recykling	Odzysk	Recykling
1.	Akumulatory kwasowo-ołowiowe	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane
2.	Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60	60	60
3.	Akumulatory niklowo-kadmowe (małogabarytowe)	40	40	40	40
4.	Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40	40	40
5.	Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20	20	20
6.	Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	18	18	20	20

W okresie od 2011 do 2020 r. stawia się następujące cele:

1. Osiągnięcie poziomów zbierania i wydajności recyklingu (zdefiniowanych i określonych w nowej dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywą 91/157/EWG), tj.:

- minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r. – zgodnie z art. 10 ust.2 lit. a,
- minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r.– zgodnie z art. 10 ust.2 lit. b,
- minimalnego poziomu wydajności recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2011 r.) – zgodnie z art. 12 ust.4,
- minimalnego poziomu wydajności recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów nikielowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2011 r.) – zgodnie z art. 12 ust.4,
- minimalnego poziomu wydajności recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2011 r.) – zgodnie z art. 12 ust.4,

#### Odpady medyczne i weterynaryjne

1. Upowszechnienie obowiązku prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów w placówkach medycznych i weterynaryjnych, szczególnie o charakterze lekarskich praktyk indywidualnych
2. Upowszechnienie systemu zbierania przeterminowanych lekarstw z gospodarstw domowych na całym obszarze województwa.
3. W okresie od 2009 r. do 2020 r. celem 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.

#### Pojazdy wycofane z eksploatacji

1. Pełna ewidencja danych dotyczących pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz eliminacja tzw. szarej strefy ich demontażu.
2. Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.
3. W związku z powyższym wyznacza się następujące cele częściowe w okresie od 2009 r. do 2020 r.:
  - dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 r. osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 75 % i 70 % masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku,
  - dla pozostałych pojazdów osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 85 % i 80 % masy pojazdów przyjętych w skali roku,
  - uzyskanie w okresie od 1 stycznia 2015 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 95 % i 85 % masy pojazdów przyjętych w skali roku.

#### Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

1. Zwiększenie poziomu wiedzy mieszkańców i przedsiębiorców dotyczącej gospodarki zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym oraz wymogów prawnych w tym zakresie.
2. Pełna ewidencja danych dotyczących ilości zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

3. Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich ze składowania. W związku z powyższym wyznacza się następujące cele cząstkowe w okresie od 2009 r. do 2020 r.:
4. Osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
  - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
    - 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 w postaci sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
    - poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;
  - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego; sprzętu oświetleniowego; narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych; zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
    - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;
  - dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp.
2. Osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok (13 523,0 Mg w województwie).

#### Odpady zawierające azbest

1. W okresie od 2009 r. do 2020 r. zakłada się 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”.

#### Przeterminowane pestycydy

1. W okresie do 2010 r. planuje się likwidację mogilników i magazynów zawierających przeterminowane środki ochrony roślin.
2. W okresie od 2011 r. do 2020 r. planuje się likwidację pestycydowych skażeń terenu spowodowanych przez mogilniki, zagrażających bezpieczeństwu użytkowych wód podziemnych.

#### Odpady materiałów wybuchowych

1. W okresie od 2009 r. do 2020 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu zagospodarowania odpadów wybuchowych oraz dostosowanie go do wymagań ochrony środowiska.

## 4.2.2. Odpady pozostałe

### Zużyte opony

W okresie od 2009 r. do 2018 r. (dla lat 2019 i 2020 wartości rocznego poziomu odzysku) celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon zgodnie z tabelą 4.2.-2.

Tab. 4.2.-2. Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon do roku 2018

L.p.	Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2010 r.		2018 r.	
		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Opony	85	15	100	20

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

1. W okresie od 2009 r. do 2018 r. (dla lat 2019 i 2020 brak wartości rocznego poziomu odzysku) celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku: 50% w 2010 r. oraz 80% w 2018 r.

### Komunalne osady ściekowe

W perspektywie do 2020 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:

1. Całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych.
2. Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi.
3. Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

### Odpady opakowaniowe

1. W gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2008 r. do 2018 r. (dla lat 2019 i 2020 brak wartości rocznego poziomu odzysku) przyjęto jako cel nadrzędny rozbudowę systemu, aby osiągnąć cele określone w tabeli 4.2.-3.

Tab. 4.2.-3. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2018

L.p.	Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2010 r.		2018 r.	
		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Opakowania (ogółem)	60	min. 38	60	55-80
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	min. 18	-	min. 22,5
3.	Opakowania z aluminium	-	min. 45	-	min. 50
4.	Opakowania ze stali	-	min. 35	-	min. 50

L.p.	Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2010 r.		2018 r.	
		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	min. 54	-	min. 60
6.	Opakowania ze szkła	-	min. 49	-	min. 60
7.	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	-	-	-	-
8.	Opakowania z drewna	-	min. 15	-	min. 15



## **5. KIERUNKI DZIAŁAŃ I SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI**

### **5.1. Odpady komunalne**

#### **5.1.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko**

1. Intensyfikacja działań edukacyjno - informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami.
2. Promowanie wykorzystywania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne oraz zamówienia publiczne.
3. Eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z eksploatacją składowisk, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa.
4. Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych.

#### **5.1.2. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie gospodarowania odpadami**

1. Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonym związkowym planem gospodarki odpadami, poprzez wydawanie odpowiednich zezwoleń w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
2. Zmiana zapisów obowiązujących regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w wymaganiach dla przedsiębiorców odbierających odpady z nieruchomości uwzględniających zapisy wskazane w rozdz. 5.1.7.
3. Wprowadzenie zmian do posiadanych zezwoleń, o których mowa w pkt. 1 zgodnie z zaktualizowanym związkowym planem gospodarki odpadami, określonych w obowiązujących przepisach.
4. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
5. Kontrolowanie przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych.
6. Kontrolowanie przez odpowiednie organy zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
7. Wydawanie pozwoleń wyłącznie na budowę instalacji wskazanych w związkowym planie gospodarki odpadami, których celowość została potwierdzona analizą koszty - korzyści.
8. Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania.
9. Monitorowanie wskazanych w planie gospodarki odpadami dla ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” wskaźników wytwarzania odpadów.

#### **5.1.3. Gromadzenie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów**

1. Wprowadzenie na całym obszarze ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” selektywnego gromadzenia i zbierania odpadów komunalnych zgodnie z zapisami rozdz. 5.1.4.
2. Odpady zebrane na terenie ZKG powinny być kierowane do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” w sposób zapobiegający ich zmieszaniu. Dotyczy to

wszystkich gmin leżących na terenie przewidywanym do obsługi przez ZUOK „Orli Staw”, także tych które obecnie nie są jeszcze członkami Związku.

3. Budowa instalacji pozwalającej na wykorzystanie właściwości energetycznych odpadów.
4. W trakcie rozbudowy i modernizacji Zakładu, stosowanie technologii spełniających kryteria BAT.
5. Budowa i rozbudowa składowisk odpadów na terenie ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” jedynie w ramach systemu gospodarowania odpadami w oparciu Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”.
6. Wykorzystywanie w procesie rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów, kompostu – stabilizatu produkowanego w ZUOK „Orli Staw”.

#### **5.1.4. System gospodarowania odpadami komunalnymi na obszarze obsługiwanym przez Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”**

##### 5.1.4.1. Obszar obsługi i szacowana masa wytwarzanych odpadów komunalnych

W Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego nr XXII/284/08 z dnia 31 marca 2008 r.) oraz w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego (Załącznik nr 2 do Uchwały Nr XXIII/549/08 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 31.03.2008 r.), zaplanowano dla Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” obsługę obszaru obejmującego gminy wskazane w tabeli 5.1.-1., na mapach 5.1.-1. i 5.1.-2.

*Uwaga: Aktualny stan w zakresie eksploatowanych składowisk na terenie ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” podano w rozdz. 2.1.5.15.*

Spoza obszaru ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”, zakład ma obsługiwać również gminy: Szczytniki, Żelazków (powiat kaliski).

Tab. 5.1.-1. Obszary objęte obsługą przez Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” (wg WPGO, 2008)

L.p.	Powiat	Gmina	Typ gminy	Docelowa liczba mieszkańców (w roku 2020)
1	kaliski	Blizanów	W	9 466
2	kaliski	Brzeziny	W	6 014
3	kaliski	Ceków Kolonia	W	4 705
4	kaliski	Godziesze Wlkp.	W	8 698
5	kaliski	Koźminek	W	7 767
6	kaliski	Lisków	W	5 563
7	kaliski	Mycielin	W	5 046
8	kaliski	Opatówek	W	10 614
9	kaliski	Szczytniki	W	8 234
10	kaliski	Żelazków	W	9 171
11	kaliski	Stawiszyn	MW	7 401
12	Kalisz	Kalisz	MP	100 007

L.p.	Powiat	Gmina	Typ gminy	Docelowa liczba mieszkańców (w roku 2020)
14	pleszewski	Gołuchów	W	9 877
15	turecki	Kawęczyn	W	5 618
16	turecki	Malanów	W	6 879
17	turecki	Turek	M	27 917
18	turecki	Dobra	MW	6 596
19	turecki	Tuliszków	MW	10 930
20	sieradzki	Goszczanów	W	5 757
21	sieradzki	Sieradz	M	43 747
22	sieradzki	Warta	MW	12 906
23	sieradzki	Wróblew	W	5 931
<b>Razem</b>				<b>318 844</b>

<sup>1</sup>Typ gminy: M – gmina miejska, W – gmina wiejska, MW – gmina miejsko – wiejska

Dane dotyczące prognozowanej masy odpadów komunalnych na całym obszarze objętym obsługą przez Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” zamieszczono w tabeli 5.1.-2.



**Istniejące obiekty gospodarki odpadami komunalnymi**

- Zakłady Zagospodarowania Odpadów
- kompostownie
- sortownie mechaniczne
- stacje przeładunkowe

**Planowane centralne obiekty gospodarki odpadami komunalnej**

- Zakład Zagospodarowania Odpadów - obiekt główny
- zakład termicznego przekształcania odpadów
- instalacje będące elementem zakładu głównego



- składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których składowane są odpady komunalne (spełniające minimalne kryteria formalne)
- składowiska klasy A: spełniające minimalne wymagania formalne, w trakcie eksploatacji, na których nie są składowane odpady komunalne
- składowiska klasy B: spełniające minimalne wymagania formalne, w trakcie rekultywacji, na których były składowane odpady komunalne
- składowiska klasy B: spełniające minimalne wymagania formalne, w trakcie rekultywacji, na których nie były składowane odpady komunalne
- składowiska klasy E: niespełniające minimalnych wymagań formalnych, w trakcie eksploatacji, na których składowane są odpady komunalne
- składowiska klasy E: niespełniające minimalnych wymagań formalnych, w trakcie eksploatacji, na których nie są składowane odpady komunalne
- składowiska klasy F: niespełniające minimalnych wymagań formalnych, w trakcie rekultywacji, na których były składowane odpady komunalne
- składowiska klasy F: niespełniające minimalnych wymagań formalnych, w trakcie rekultywacji, na których nie były składowane odpady komunalne
- składowiska klasy G: nie spełniające minimalnych wymagań formalnych, zrehabilitowane, na których były składowane odpady komunalne
- mogilniki przeznaczone do rekultywacji

**Mapa 5.1.-1.**  
**Lokalizacja planowanych centralnych obiektów zagospodarowania odpadów na terenie województwa wielkopolskiego (WPGO, 2008)**

Tab. 5.1.-2. Prognozowana masa i skład morfologiczny odpadów komunalnych na obszarze objętym obsługą przez Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” (wylczenia własne)

Wyszczególnienie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Odpady zmieszane i zbierane selektywnie												
tereny miejskie	65,0	65,4	65,8	66,2	66,7	67,1	67,5	67,9	68,2	68,5	68,8	69,1
tereny wiejskie	24,2	24,5	24,7	25,0	25,3	25,6	25,9	26,2	26,5	26,8	27,1	27,4
<i>Razem</i>	<i>89,0</i>	<i>89,7</i>	<i>90,4</i>	<i>91,1</i>	<i>91,8</i>	<i>92,5</i>	<i>93,2</i>	<i>93,9</i>	<i>94,6</i>	<i>95,3</i>	<i>95,9</i>	<i>96,5</i>
Odpady pozostałe												
Odpady z ogrodów i parków	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Odpady z targowisk	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Odpady z czyszczenia ulic i placów	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7
Odpady wielkogabarytowe <sup>1</sup>	4,3	4,4	4,4	4,4	4,5	4,5	4,5	4,6	4,6	4,6	4,7	4,7
<i>Razem</i>	<i>9,3</i>	<i>9,3</i>	<i>9,4</i>	<i>9,4</i>	<i>9,5</i>	<i>9,5</i>	<i>9,6</i>	<i>9,6</i>	<i>9,6</i>	<i>9,7</i>	<i>9,7</i>	<i>9,7</i>
<b>Razem odpady komunalne</b>	<b>98,3</b>	<b>99,0</b>	<b>99,8</b>	<b>100,5</b>	<b>101,3</b>	<b>102,0</b>	<b>102,8</b>	<b>103,5</b>	<b>104,3</b>	<b>104,9</b>	<b>105,6</b>	<b>106,2</b>
<b>Mg/mieszkańca, rok</b>	<b>0,302</b>	<b>0,304</b>	<b>0,307</b>	<b>0,310</b>	<b>0,313</b>	<b>0,316</b>	<b>0,319</b>	<b>0,321</b>	<b>0,324</b>	<b>0,327</b>	<b>0,330</b>	<b>0,333</b>

#### 5.1.4.2. Gromadzenie i transport odpadów

1. System zbierania odpadów będzie dostosowany do możliwości odbierania odpadów przez ZUOK „Orli Staw”.
2. We wszystkich gminach obsługiwanych przez ZUOK „Orli Staw” odpady komunalne gromadzone będą selektywnie za pomocą odpowiednio oznakowanych pojemników i worków.
  - zabudowa jednorodzinna: pojemniki, worki,
  - zabudowa wielorodzinna: pojemniki, worki
3. Sелеktywnie zbierane będą następujące frakcje:
  - Za pomocą odpowiednich pojemników:
    - odpady surowcowe gromadzone łącznie (tzw. „SUCHE”): papier i tektura, tworzywa sztuczne, metale),
    - szkło opakowaniowe,
    - odpady z pielęgnacji ogrodów i parków (tzw. odpady zielone),
    - baterie (szkoły, sklepy ze sprzętem RTV i AGD, itp.)
    - farmaceutyki (apteki),
    - pozostałości odpadów zmieszanych (tzw. ‘MOKRE”).
  - Przy wykorzystaniu Punktów Dobrowolnego Dostarczania Odpadów (PDDO) zorganizowanych na terenie miast: Kalisz, Sieradz, Turek (po 1 punkcie) i w pozostałych gminach w razie potrzeby. W PDDO odbierane będą od mieszkańców następujące odpady:
    - opakowania szklane, z tworzyw sztucznych oraz folie, makulatura, złom metali,
    - odpady z pielęgnacji terenów zielonych,
    - odpady niebezpieczne typu komunalnego,
    - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
    - meble i inne odpady wielkogabarytowe,
    - odpady budowlane i remontowe.
  - Za Pomocą Mobilnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (MPZON) (bezpłatnie wyłącznie od osób fizycznych):
    - zużyte baterie i akumulatory,
    - przeterminowane leki,
    - chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
  - Odpady dostarczane samodzielnie przez mieszkańców do ZUOK:
    - odpady z pielęgnacji terenów zielonych,
    - odpady niebezpieczne typu komunalnego (bezpłatnie wyłącznie od osób fizycznych),
    - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
    - meble i inne odpady wielkogabarytowe,
    - odpady budowlane i remontowe.
4. Wszystkie gromadzone odpady komunalne transportowane będą do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.
5. Ze względu na duże odległości z części gmin, planuje się budowę Stacji Przeladunkowej jako elementu ZUOK dla następujących gmin: Sieradza, Wróblewa, Warty i Goszczanowa. Planowana lokalizacja: Sieradz lub przy oczyszczalni ścieków w gm. Wróblew.

### 5.1.4.3. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów

Zebrane odpady komunalne dostarczane będą do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”. W celu realizacji postawionych celów niezbędna będzie, w II etapie tworzenia systemu gospodarowania odpadami na terenie Związku, budowa zakładu instalacji, w zakresie dotyczącym wykorzystania energetycznego odpadów. Brane są przy tym pod uwagę następujące Warianty:

- I. Instalacja fermentacji odpadów jako element uzupełniający istniejącą infrastrukturę.
- II. Instalacja produkcji paliwa z odpadów.
- III. Budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów.

Wybór wariantu zostanie dokonany po uwzględnieniu realizowanych i planowanych działań w zakresie wykorzystania energetycznego odpadów w Polsce.

### 5.1.6. Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów

Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów podano zgodnie z Planem gospodarki odpadami dla woj. wielkopolskiego (2008) oraz dla woj. łódzkiego (2008).

#### Założone cele

Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w roku 1995, zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami (2006) dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:

- w 2010 r. nie więcej niż 75%,
- w 2013 r. nie więcej niż 50%,
- w 2020 r. nie więcej niż 35%.

Szacuje się, że w roku 1995 na terenie gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” wytworzono 35,4 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji. W związku z tym, dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:

- w 2010 r. nie więcej niż 26,6 tys. Mg,
- w 2013 r. nie więcej niż 17,7 tys. Mg,
- w 2020 r. nie więcej niż 12,4 tys. Mg.

Oznacza to, że metodami innymi niż składowanie należy zagospodarować w powyższych latach co najmniej następującą masę odpadów ulegających biodegradacji:

- w 2010 r.: 17,8 tys. Mg,
- w 2013 r.: 27,6 tys. Mg,
- w 2020 r.: 34,9 tys. Mg.

#### System gospodarki odpadami ulegającymi biodegradacji

1. Wdrażanie systemu zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji wymaga podjęcia kompleksowych działań informacyjno – edukacyjnych w tym zakresie.
2. Powstające w gospodarstwach domowych odpady ulegające biodegradacji powinny być w pierwszej kolejności wykorzystywane przez mieszkańców we własnym zakresie np. poprzez kompostowanie w przydomowych kompostownikach, zgodnie z obowiązującymi na terenie danej gminy zapisami regulaminów utrzymania czystości i porządku.
3. Odpady ulegające biodegradacji powinny być zbierane w sposób selektywny, co pozwala na pozyskanie surowca o odpowiedniej czystości. Wprowadzenie zbierania selektywnego, musi być jednak poprzedzone odpowiednimi działaniami edukacyjnymi.

4. Odpady z pielęgnacji terenów zielonych oraz odpady ulegające biodegradacji targowisk powinny być zbierane w sposób selektywny i kierowane do kompostowni odpadów na terenie ZUOK „Orli Staw”, gdzie przetworzone zostaną na kompost. Sukcesywnie należy dążyć do zbierania selektywnego tzw. odpadów kuchennych.

### **5.1.7. Wytyczne do zmian regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminach**

Biorąc pod uwagę projektowany system gospodarowania odpadami, wskazuje się uwzględnienie w regulaminach utrzymania czystości i porządku na terenie gmin oraz wymaganiach dla przedsiębiorców odbierających odpady z nieruchomości (w terminie do trzech miesięcy od dnia uchwalenia planu gospodarki odpadami) m.in. następujących zapisów:

1. Odpady zbierane na terenie ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” transportowane są do zagospodarowania wyłącznie do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”.
2. Odpady należy zbierać selektywnie, w następujący sposób:

- Za pomocą odpowiednich pojemników:
  - odpady surowcowe gromadzone łącznie (tzw. „SUCHE”): papier i tektura, tworzywa sztuczne, metale),
  - szkło opakowaniowe,
  - odpady z pielęgnacji ogrodów i parków (tzw. odpady zielone),
  - baterie (szkoły, sklepy ze sprzętem RTV i AGD, itp.)
  - farmaceutyki (apteki),
  - pozostałości odpadów zmieszanych (tzw. ‘MOKRE’’).

W zabudowie wielorodzinnej odpady gromadzone będą w pojemnikach, a na terenie zabudowy jednorodzinnej w pojemnikach i workach.

- Przy wykorzystaniu Punktów Dobrowolnego Dostarczania Odpadów (PDDO) zorganizowanych na terenie miast: Kalisz, Sieradz, Turek (po 1 punkcie) i w pozostałych gminach w razie potrzeby. W PDDO odbierane będą od mieszkańców następujące odpady:
  - odpady z pielęgnacji terenów zielonych,
  - odpady niebezpieczne typu komunalnego,
  - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
  - meble i inne odpady wielkogabarytowe,
  - odpady budowlane i remontowe.
- Za Pomocą Mobilnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (MPZON) (bezpłatnie wyłącznie od osób fizycznych):
  - zużyte baterie i akumulatory małogabarytowe,
  - akumulatory samochodowe,
  - zużyte świetlówki i inne źródła światła,
  - przeterminowane środki ochrony roślin i opakowania po nich,
  - przeterminowane środki chemii gospodarczej i opakowania po nich (np. odrzewiacze, płyny do udrażniania rur itp.),
  - oleje spożywcze przeterminowane oraz oleje przemysłowe i opakowania po nich,
  - zużyte farby, lakiery, środki ochronne do drewna i opakowania po nich,
  - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
  - przeterminowane lekarstwa i opakowania po nich,
  - zużyte termometry.

Wszystkie wymienione wyżej odpady płynne należy przynieść w czytelnym, fabrycznym opakowaniu. Płyny niewiadomego pochodzenia w nieoznaczonych pojemnikach nie będą przyjmowane. Odpady mogą pochodzić tylko i wyłącznie z gospodarstw domowych (nie będą przyjmowane duże ilości jednego rodzaju odpadów przy podejrzeniu, że pochodzą z przemysłu, handlu itp.).



- Odpady dostarczane samodzielnie przez mieszkańców do ZUOK:
  - odpady z pielęgnacji terenów zielonych,
  - odpady niebezpieczne typu komunalnego (bezpłatnie wyłącznie od osób fizycznych),
  - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
  - meble i inne odpady wielkogabarytowe,
  - odpady budowlane i remontowe.

3. Powstające w gospodarstwach domowych odpady ulegające biodegradacji powinny być w pierwszej kolejności wykorzystywane przez mieszkańców we własnym zakresie np. poprzez kompostowanie w przydomowych kompostownikach, zgodnie z obowiązującymi na terenie danej gminy zapisami regulaminów utrzymania czystości i porządku.

Powyższe zapisy są zgodne:

1. Z przyjętym w krajowym planie gospodarki odpadami KPGO 2010 (M.P. Nr 90, poz. 946), który wskazuje, że:
  - Jednym z niezbędnych warunków realizacji założeń polityki Państwa w zakresie gospodarowania odpadami jest prowadzenie tej gospodarki w oparciu o zakłady zagospodarowania odpadów. Dla każdego z tych zakładów należy w planach wojewódzkich wskazać listę gmin, które przez te zakłady będą obsługiwane. Ponadto, w planach wojewódzkich i gminnych wskazuje się miejsca odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
  - Pozwolenia na budowę instalacji mogą być wydawane tylko i wyłącznie na instalacje realizujące założenia planów gospodarki odpadami odpowiedniego szczebla, i których celowość została potwierdzona analizą koszty – korzyści.
2. Zapisami planów gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego (2007) i wielkopolskiego (2008).
3. Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (tekst jednolity z 2007 Dz. U. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.). W ustawie wskazuje się, że gospodarowanie odpadami (wytwarzanie, zbieranie, transport, odzysk, unieszkodliwianie) odbywa się zgodnie z zapisami planów gospodarki odpadami.
4. Ustawą z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 1996 r. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.). Zgodnie z ustawą, wójt, burmistrz lub prezydent miasta określają w wydawanych zezwoleniach na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości:
  - wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie powyższego zezwolenia,
  - miejsca odzysku lub unieszkodliwienia odpadów komunalnych wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, do których odpady mają być przekazywane.

## 5.2. Odpady z grup 01 - 19

Dla odpadów z grup 01 – 19 formułuje się następujące ogólne kierunki działań:

1. Wspieranie działań informacyjno – edukacyjnych w dotyczących wpływu odpadów na środowisko oraz wytwarzania i gospodarowania odpadami.
2. Projektowanie nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały one na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania,
3. Dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska.
4. Wspieranie wdrażania proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT).
5. Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami.

6. Minimalizacja ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie.
7. Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
  - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców,
  - funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane leki, oleje opadowe, baterie, akumulatory),
  - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
  - regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących ich selektywne zbieranie przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Kierunki działań dla wybranych rodzajów odpadów zamieszczono poniżej.

### **5.2.1. Odpady niebezpieczne**

#### Odpady zawierające PCB

- sukcesywne usuwanie urządzeń zawierających PCB do końca czerwca 2010 r.,
- unieszkodliwianie/dekontaminacja odpadów zawierających PCB w kraju lub poza jego granicami,
- monitoring prawidłowego postępowania z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB,
- organizacja systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji.

#### Oleje opadowe

- rozwój systemu zbierania olejów opadowych, w tym ze źródeł rozproszonych,
- monitoring prawidłowego postępowania z olejami opadowymi (w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia poddanie olejów opadowych innym procesom odzysku),
- kontrola wytwórców olejów opadowych w zakresie zastosowanych sposobów zbierania, magazynowania oraz kwalifikowania do właściwego procesu odzysku lub unieszkodliwiania,
- organizacja systemu zbierania olejów opadowych, w szczególności od mieszkańców,
- właściwe zagospodarowanie odpadów z rozlewów olejowych.

#### Zużyte baterie i akumulatory

- udoskonalenie i rozwinięcie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych.

#### Odpady medyczne i weterynaryjne

- monitorowanie ilości powstających odpadów w jednostkach służby zdrowia i placówkach weterynaryjnych,
- finalne unieszkodliwianie zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych metodą termicznego przekształcania,
- rozbudowa istniejących systemów zbierania przeterminowanych leków od ludności,
- modernizacja istniejących instalacji do spalania odpadów medycznych i weterynaryjnych w celu spełnienia wymagań środowiskowych.

### Pojazdy wycofane z eksploatacji

- uszczelnienie systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- prowadzenie cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów (wprowadzający pojazdy, punkty zbierania pojazdów, stacje demontażu, prowadzący strzeżeniarki) w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

### Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

- rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- organizacja wtórnego obiegu zużytego sprzętu,
- promocja działań związanych z przedłużaniem okresu użytkowania sprawnych urządzeń,
- popieranie wprowadzania systemów zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

### Odpady zawierające azbest

- informowanie społeczeństwa dotycząca zagrożenia zdrowia ludzi przy samodzielnym usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- współpraca powiatowych służb ochrony środowiska ze służbami nadzoru budowlanego w zakresie inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest,
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest przez fundusze ochrony środowiska,
- monitoring prawidłowego postępowanie z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie wśród indywidualnych posiadaczy i firm zajmujących się demontażem wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- modernizacja i/lub budowa składowisk (kwater) na odpady azbestowe oraz stosowanie innych, dozwolonych metod zagospodarowania odpadów zawierających azbest,
- wspieranie inicjatyw zmierzających do usuwania wyrobów budowlanych zawierających azbest.

### Przeterminowane pestycydy

- sukcesywna likwidacja istniejących mogilników i przeprowadzenie rekultywacji terenów skażonych,
- prowadzenie monitoringu terenów zanieczyszczonych pestycydami po likwidacji mogilników,
- termiczne unieszkodliwianie przeterminowanych pestycydów ze zlikwidowanych mogilników oraz odpadów pestycydowych z bieżącej produkcji i stosowania w specjalistycznych spalarniach w kraju lub za granicą,
- przeprowadzenie na terenie województwa prac poszukiwawczych w celu zinwentaryzowania nierozpoznanych jeszcze mogilników,
- wspieranie inicjatyw zmierzających do rozbudowy systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin.

### Odpady materiałów wybuchowych

- likwidacja nagromadzonych zasobów odpadowej amunicji do roku 2014,
- kontrola prawidłowości postępowania z odpadami materiałów wybuchowych.

## 5.2.2. Odpady pozostałe

### Zużyte opony

- wspieranie działań zmierzających do rozbudowy infrastruktury technicznej zbierania zużytych opon, szczególnie w zakresie odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw,
- kontrola właściwego postępowania ze zużytymi oponami, w szczególności podmiotów zajmujących się wymianą i naprawą opon.

Zaleca się stosowanie następujących metod i technologii zagospodarowania zużytych opon:

- bieżnikowanie i wtórne wykorzystanie,
- wytwarzanie granulatu gumowego,
- odzysk energii poprzez współpalanie w cementowniach, elektrowniach lub elektrociepłowniach spełniających wymagania w zakresie współpalania odpadów.

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

- rozbudowa infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz odzysku, w tym recyklingu tych odpadów,
- kontrola właściwego postępowania z tymi odpadami.

### Komunalne osady ściekowe

- uwzględnienie zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie eksploatacji instalacji oraz prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków,
- wykorzystanie właściwości energetycznych osadów ściekowych (w tym w produkcji biogazu),
- uwzględnienie możliwości wspólnego zagospodarowania osadów ściekowych wraz z odpadami ulegającymi biodegradacji,
- kontrola jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi.

### Odpady opakowaniowe

- wspieranie działań edukacyjnych w celu promocji produktów bez opakowań, opakowaniach wielokrotnego użytku i takich, które powodują powstawanie mniejszych ilości odpadów,
- rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- kontrola działania i postępowania wprowadzających produkty w opakowaniach, organizacji odzysku i przedsiębiorców zajmujących się odzyskiem, w tym recyklingiem, odpadów opakowaniowych.

## 5.2.3. Plan unieszkodliwiania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska

### Odpady zawierające PCB (w przypadku stwierdzenia ich obecności)

1. Weryfikacja danych o urządzeniach mogących zawierać PCB, na podstawie odpowiednich badań laboratoryjnych w celu uzyskania informacji o ilości i rodzajach odpadów zawierających PCB.
2. Usuwanie z urządzeń olejów zawierających PCB (dekontaminacja), a w przypadku gdy nie jest to uzasadnione, unieszkodliwienie tych urządzenia w instalacjach termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych. W instalacjach takich unieszkodliwia się również oleje zawierające PCB.
3. Monitorowanie prawidłowego postępowania z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB.

4. Umieszczenie na listach przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW zadań związanych z dekontaminacją i unieszkodliwianiem urządzeń zawierających PCB (*jako forma zachęty dla przedsiębiorców do wcześniejszego usuwania urządzeń zawierających PCB*).

#### Odpady zawierające azbest

1. Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnej.
2. Opracowanie powiatowego i gminnych programów suwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.
3. Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, zgodnie z Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski oraz Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu woj. wielkopolskiego.
4. Wybudowanie kwater/składowisk na odpady zawierające azbest oraz stosowanie innych, dozwolonych metod zagospodarowania odpadów azbestowych.

#### Odpady zawierające substancje zubożające warstwę ozonową

1. Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnych w zakresie prawidłowego postępowania z urządzeniami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową.
2. Rozwój systemu selektywnego zbierania urządzeń zawierających powyższe substancje i przekazywanie go do odpowiednich zakładów celem ich demontażu. Przekazywanie wyodrębnionych frakcji do dalszego przetwarzania w specjalistycznych instalacjach.

## 6. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ

W tabeli 6.-1. podano ramowy harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi do roku 2020, natomiast w tabelach 6.-2. – 6.5, podano koszt realizacji poszczególnych grup zadań, w rozbięciu na:

1. Zadania w zakresie rozbudowy i modernizacji Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”.
2. Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami.
3. Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.
4. Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z grup 01 - 19.
5. Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

Tab. 6.-1. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”

L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
<i>Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami:</i>			
1.	Działania ciągłe	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gminy
2.	Działania ciągłe	Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami	Gminy
3.	Działania ciągłe	Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Gminy
4.	Działania ciągłe	Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne	Samorządy
5.	Działania ciągłe	Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych	Jednostki sektora finansów publicznych
6.	Działania ciągłe	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych	Wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
7.	Działania ciągłe	Bieżąca analiza sprawozdań z zakresu gospodarowania odpadami składanych przez przedsiębiorstwa	Wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
8.	2009 – 2020	Aktualizacja planu gospodarki odpadami	ZKG, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
9.	2009 – 2020	Sporządzanie sprawozdań z realizacji planów gospodarki odpadami	ZKG, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
10.	2009 – 2020	Modernizacja i budowa instalacji do zagospodarowania odpadów, w tym instalacji wykorzystania energetycznego odpadów, np. - Instalacja fermentacji odpadów jako element uzupełniający istniejącą infrastrukturę.	ZKG, przedsiębiorcy

L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalacja produkcji paliwa z odpadów.</li> <li>- Budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów.</li> </ul>	
<i>Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:</i>			
1.	Działania ciągłe	Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami	ZKG, gminy przy współpracy z organizacjami odzysku, organizacjami ekologicznymi, mediami
2.	Działania ciągłe	Kontrolowanie przez gminy zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gminy
3.	Działania ciągłe	Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami	Gminy
4.	Działania ciągłe	Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych	Gminy
5.	Działania ciągłe	Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Jednostki sektora finansów publicznych, gminy, ZKG, wójtowie, burmistrzowie, prezydenci miast
6.	Działania ciągłe	Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne	Wszystkie szczeble samorządowe
7.	Działania ciągłe	Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska)	Gminy
8.	2008 - 2009	Opracowanie programów rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych na poziomie międzygminnym w ramach planów gospodarki odpadami	Gminy, ZKG
9.	2009 – 2012	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy, ZKG, ZUOK, przedsiębiorcy
10.	2009	Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców ZKG	Gminy, ZKG, ZUOK, przedsiębiorcy
11.	2009 – 2012	Budowa stacji przeładunkowych, z możliwym wyposażeniem w sortownię odpadów z selektywnej zbiórki, kompostownię odpadów z pielęgnacji terenów zielonych, punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych itp. jako elementów ZUOK	Gminy, ZKG, ZUOK, przedsiębiorcy
12.	2009 – 2020	Rozbudowa składowiska przy ZUOK „Orli Staw”	Gminy, ZKG, ZUOK, przedsiębiorcy

L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
13.	2009 – 2020	Zamykanie i rekultywacja składowisk leżących na terenie gmin ZKG: Tuliszków, Dobra, Ceków Kolonia, Brzeziny, Malanów, Opatówek, Kawęczyn, Turek (Dzierżazna), Goszczanów, Warta, Kamień	ZKG, gminy, zarządzający składowiskiem
14.	2009 – 2020	Budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów	ZKG, gminy
15.	2010	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie o 25% (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych na obszarze działania ZUOK w roku 1995)	Gminy, ZKG, ZUOK, przedsiębiorcy
16.	2013	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie o 50% (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych na obszarze działania ZUOK w roku 1995)	Gminy, ZKG, ZUOK, przedsiębiorcy
17.	2014	Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85%	Gminy, ZKG, ZUOK, przedsiębiorcy
18.	2020	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie o 65% (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych na obszarze działania ZUOK w roku 1995)	Gminy, ZKG, ZUOK, przedsiębiorcy
19.	2009 – 2020	Monitoring składowisk	Gminy, ZKG, ZUOK, przedsiębiorcy
<i>Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego:</i>			
1.	Działania ciągłe	Wspieranie działań informacyjno – edukacyjnych w zakresie wpływu odpadów na zdrowie ludzi i środowisko oraz wytwarzania, i gospodarowania odpadami	Wszystkie szczeble administracji przy współpracy z przemysłem
2.	Działania ciągłe	Projektowanie nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały one na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania	Przedsiębiorcy
3.	Działania ciągłe	Dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska	Przedsiębiorcy
4.	Działania ciągłe	Minimalizacja ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie	Przedsiębiorcy
5.	2009 – 2011	Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe)	Przedsiębiorcy, ZKG, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
6.	Działania ciągłe	Kontrola posiadaczy odpadów	Jednostki kontrolne
7.	Działania ciągłe	Modernizacja i budowa instalacji do zagospodarowania odpadów (poza instalacjami do spalania osadów ściekowych)	Gminy, przedsiębiorcy
8.	2009 – 2020	Budowa instalacji do spalania osadów ściekowych (w przypadku braku innej instalacji do termicznego	Gminy, przedsiębiorcy



L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
		przekształcania odpadów komunalnych)	
<i>Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi:</i>			
1.	Działanie ciągłe	Promocja działań związanych z przedłużaniem okresu użytkowania sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych	Przedsiębiorcy, ZKG, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
2.	Działanie ciągłe	Popieranie wprowadzania systemów zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych	Przedsiębiorcy, Marszałek, starostowie, ZKG, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
3.	Działanie ciągłe	Kontrole prac związanych z usuwaniem azbestu oraz kontrole budynków	Nadzór budowlany
4.	Działanie ciągłe	Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnych w zakresie prawidłowego postępowania z urządzeniami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową	ZKG, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
5.	Działanie ciągłe	Wspieranie inicjatyw zmierzających do rozbudowy systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin	Przedsiębiorcy, ZKG, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
6.	Działanie ciągłe	Kontrola prawidłowości postępowania z odpadami materiałów wybuchowych	Jednostki kontrolne
7.	Działanie ciągłe	Prowadzenie cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów (wprowadzający pojazdy, punkty zbierania pojazdów, stacje demontażu, prowadzący strzeżniaki) w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Jednostki kontrolne
8.	2009	Inwentaryzacja budynków i urządzeń zawierających azbest	Właściciele nieruchomości, przedsiębiorcy
9.	2009 - 2010	Podjęcie działań mających na celu przyśpieszenie przez przedsiębiorców usuwania urządzeń zawierających PCB	Przedsiębiorcy
10.	2009	Opracowanie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu ZKG”	ZKG, gminy
11.	do 30.06.2010r.	Likwidacja urządzeń zawierających PCB	Przedsiębiorcy
12.	2009 - 2012	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych	Przedsiębiorcy, ZKG, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
13.	2009 - 2012	Udoskonalenie i rozwinięcie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych	Przedsiębiorcy, ZKG
14.	2009 – 2012	Rozbudowa systemu zbierania selektywnego przeterminowanych leków z gospodarstw domowych	Przedsiębiorcy, ZKG
15.	2009 – 2020	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski oraz w Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu ZKG.	ZKG, Wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast, samorządy gminne

L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
16.	2009 – 2020	Budowa składowisk odpadów zawierających azbest oraz stosowanie innych, dozwolonych metod zagospodarowania odpadów azbestowych	Przedsiębiorcy, gminy
17.	2009 – 2020	Weryfikacja danych o urządzeniach mogących zawierać PCB, na podstawie odpowiednich badań laboratoryjnych w celu uzyskania informacji o ilości i rodzajach odpadów zawierających PCB	Przedsiębiorcy
18.	2009 – 2020	Rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Przedsiębiorcy, ZUOK
19.	2009 – 2020	Rozwój systemu selektywnego zbierania urządzeń zawierających substancje zubożające atmosferę i przekazywanie go do odpowiednich zakładów celem ich demontażu. Przekazywanie wyodrębnionych frakcji do dalszego przetwarzania w specjalistycznych instalacjach	Przedsiębiorcy, ZUOK
20.	2011 - 2020	Organizacja systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji	Przedsiębiorcy

Tab. 6.-2. Koszty realizacji zadań dla Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina (ZKG) (ZUOK Orli Staw)

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2009 – 2012	2013 – 2020	
1.	Rozbudowa sortowni w zakładzie centralnym i/lub budowa lokalnych sortowni na doczyszczanie odpadów z selektywnej zbiórki powiązanych z ZUOK Orli Staw	ZKG, gminy	2009 – 2020	16 480	11 800	4 680	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2.	Rozbudowa instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji	ZKG, gminy	2013 – 2020	6 360	0,0	6 360	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
3.	Budowa stacji przeładunkowej jako elementu zakładu zagospodarowania odpadów (1 – dla obsługi rejonu Sieradza) wraz z segmentem zbiórki odpadów niebezpiecznych selektywnie gromadzonych	ZKG, gminy	2009 – 2012	6 000	6 000	0,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
4.	Budowa gminnych punktów przyjęcia odpadów zebranych selektywnie (19) – tzw. parki kontenerowe	ZKG, gminy	2009 – 2020	1 900	950	950	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
5.	Budowa Punktów Dobrowolnego Dostarczania Odpadów (PDDO) zorganizowanych na terenie miast: Kalisz, Sieradz, Turek (po 1 punkcie)	ZKG, gminy	2009 – 2020	4 500	4 500		Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
6.	Rozbudowa składowiska przy ZUOK „Orli Staw”	ZKG, gminy	2009 – 2020	14 550	7 200	7 350	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
7.	Zamykanie i rekultywacja składowisk leżących na terenie gmin ZKG: Tuliszków, Dobra, Ceków Kolonia, Brzeziny, Malanów, Opatówek, Kawęczyn, Turek, Warta, Stawiszyn, Goszczanów	ZKG, gminy, zarządzający składowiskiem	2009 – 2020	16 680	10 680	6 000	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2009 – 2012	2013 – 2020	
8.	Monitoring składowisk	ZKG, gminy, zarządzający składowiskiem	2009 – 2020	920	400	520	Środki własne, fundusze ochrony środowiska
9.	Działalność informacyjno – edukacyjna	Gminy, ZKG przedsiębiorcy, organizacje pozarządowe, Marszałek	2009 – 2020	1 950	650	1 300	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
<b>Razem</b>				<b>69 340</b>	<b>42 180</b>	<b>27 160</b>	

Tab. 6.-4. Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w latach 2009 – 2020 -  
Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2009 – 2012	2013 – 2020	
1.	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gminy	Działania ciągłe	360	120	240	Środki własne, fundusze ochrony środowiska
2.	Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami	Gminy	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			
3.	Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Gminy	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			
4.	Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne	Samorzady	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			
5.	Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych	Jednostki sektora finansów publicznych	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			
6.	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych	Wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			
7.	Bieżąca analiza sprawozdań z zakresu gospodarowania odpadami składanych przez przedsiębiorstwa	Wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			
8.	Aktualizacja planu gospodarki odpadami	ZKG, wójtowie,	2009 – 2020	90	30	60	Środki własne,

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2009 – 2012	2013 – 2020	
		burmistrzowie i prezydenci miast					fundusze ochrony środowiska
9.	Sporządzanie sprawozdań z realizacji planu gospodarki odpadami	ZKG, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast	2009 – 2020	60	20	40	Środki własne, fundusze ochrony środowiska
10.a	Modernizacja i budowa instalacji do zagospodarowania odpadów, w tym instalacji wykorzystania energetycznego odpadów, np. - Instalacja fermentacji odpadów jako element uzupełniający istniejącą infrastrukturę. - Instalacja produkcji paliwa z odpadów.	Przedsiębiorcy	2009 – 2020	49 800	30 450	19 350	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
10.b	Budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów.	Przedsiębiorcy		Koszt uzależniony od m.in. od zdolności przerobowej i technologii - do ustalenia na etapie koncepcji			
<b>Razem</b>				<b>50 310</b>	<b>30 620</b>	<b>19 690</b>	

Tab. 6.-4.1. Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w latach 2009 – 2020 -  
Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi (w tym koszt realizacji zadań dla ZUOK)

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2009 – 2012	2013 – 2020	
1.	Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami	ZKG, gminy przy współpracy z organizacjami odzysku, organizacjami ekologicznymi, mediami	Działania ciągłe	1 200	400	800	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2.	Kontrolowanie przez gminy zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gminy	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			
3.	Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami	Gminy	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			
4.	Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych	Gminy	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			
5.	Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Jednostki sektora finansów publicznych, gminy, związki gmin, wójtowie, burmistrzowie, prezydenci miast	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			
6.	Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu	Wszystkie szczeble	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2009 – 2012	2013 – 2020	
	stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne	samorządowe					
7.	Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska)	Gminy	Działania ciągłe	2 500	1 000	1 500	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
8.	Opracowanie programów rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych na poziomie międzygminnym w ramach planów gospodarki odpadami	Gminy, ZKG	2008 - 2009	w ramach planów gospodarki odpadami			Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
9.	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy, związki międzygminne, ZZO, przedsiębiorcy	2009 – 2012	40	40		Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
10.	Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców ZKG	Gminy, ZKG, ZUOK, przedsiębiorcy	2009	1 000	1 000		Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
11.	Budowa stacji przeładunkowych, z możliwym doposażeniem w sortownię odpadów z selektywnej zbiórki, kompostownię odpadów z pielęgnacji terenów zielonych, punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych itp. jako elementów ZUOK	Gminy, ZKG, ZUOK, przedsiębiorcy	2009 – 2020	Uwzględniono w tab. 6.-3. Poz. 9			Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
12.	Rozbudowa składowiska przy ZUOK „Orli Staw”	Gminy, ZKG, ZUOK, przedsiębiorcy	2009 – 2020	Uwzględniono w tab. 6.-3. Poz. 9			Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
13.	Zamykanie i rekultywacja składowisk leżących na terenie gmin ZKG: Tuliszków, Dobra, Ceków Kolonia, Brzeziny, Malanów,	ZKG, gminy, zarządzający składowiskiem	2009 – 2020	16 680	10 680	6 000	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony



L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2009 – 2012	2013 – 2020	
	Opatówek, Kawęczyn, Turek, Warta, Stawiszyn, Goszczanów						środowiska
14.	Budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów – opracowanie Studium Wykonalności (koszt inwestycyjny określony zostanie w ramach Studium Wykonalności)	ZKG, gminy	2009 – 2020	500	500		Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
15.	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie o 25% (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych na obszarze działania ZUOK w roku 1995)	Gminy, ZKG, ZUOK, przedsiębiorcy	2010	W ramach realizacji Planu			
16.	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie o 50% (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych na obszarze działania ZUOK w roku 1995)	Gminy, ZKG, ZUOK, przedsiębiorcy	2013	W ramach realizacji Planu			
17.	Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85%	Gminy, ZKG, ZUOK, przedsiębiorcy	2014	W ramach realizacji Planu			
18.	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie o 65% (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych na obszarze działania ZUOK w roku 1995)	Gminy, ZKG, ZUOK, przedsiębiorcy	2020	W ramach realizacji Planu			
19.	Monitoring składowisk	Gminy, ZKG, ZUOK, przedsiębiorcy	2009 – 2020	920	400	520	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
<b>Razem</b>				<b>22 840</b>	<b>14 020</b>	<b>8 820</b>	

Tab. 6.-5. Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w latach 2009 – 2020 -  
Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z grup 01 – 19

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2009 – 2012	2013 – 2020	
1.	Wspieranie działań informacyjno – edukacyjnych w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami	Wszystkie szczeble administracji przy współpracy z przemysłem	Działania ciągłe	120	40	80	Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2.	Projektowanie nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały one na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania	Przedsiębiorcy	Działania ciągłe	bd	bd	bd	Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska, kredyty
3.	Dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska	Przedsiębiorcy	Działania ciągłe	bd	bd	bd	Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska, kredyty
4.	Minimalizacja ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie	Przedsiębiorcy	Działania ciągłe	bd	bd	bd	Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska, kredyty
5.	Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu	Przedsiębiorcy, ZKG, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast	2008 – 2011	40	40		Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2009 – 2012	2013 – 2020	
	odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe)						
6.	Kontrola posiadaczy odpadów	Jednostki kontrolne	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			
7.	Modernizacja i budowa instalacji do zagospodarowania odpadów (poza instalacjami do spalania osadów ściekowych)	Gminy, przedsiębiorcy	Działania ciągłe	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
8.	Budowa instalacji do spalania osadów ściekowych (w przypadku braku innej instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych)	Gminy, przedsiębiorcy	2009 – 2020	12 000		12 000	Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
<b>Razem (dane niepełne)</b>				<b>12 160</b>	<b>80</b>	<b>12 080</b>	

Tab. 6.-6. Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami na lata 2008 – 2020 -  
Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2008 – 2011	2012 – 2019	
1.	Promocja działań związanych z przedłużaniem okresu użytkowania sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych	Przedsiębiorcy, ZKG, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast	Działanie ciągłe	75	25	50	Fundusze ochrony środowiska, fundusze UE
2.	Popieranie wprowadzania systemów zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych	Przedsiębiorcy, Marszałek, starostowie, ZKG, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast	Działanie ciągłe	W ramach działalności własnej			
3.	Kontrole prac związanych z usuwaniem azbestu oraz kontrole budynków	Nadzór budowlany	Działanie ciągłe	W ramach działalności własnej			
4.	Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnych w zakresie prawidłowego postępowania z urządzeniami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową	ZKG, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast	Działanie ciągłe	75	25	50	Fundusze ochrony środowiska, fundusze UE
5.	Wspieranie inicjatyw zmierzających do rozbudowy systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin	Przedsiębiorcy, ZKG, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast	Działanie ciągłe	75	25	50	Fundusze ochrony środowiska, fundusze UE
6.	Kontrola prawidłowości postępowania z odpadami materiałów wybuchowych	Jednostki kontrolne	Działanie ciągłe	W ramach działalności własnej			
7.	Prowadzenie cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów (wprowadzający pojazdy, punkty zbierania pojazdów, stacje demontażu, prowadzący strzeżarki) w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Jednostki kontrolne	Działanie ciągłe	W ramach działalności własnej			

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2008 – 2011	2012 – 2019	
8.	Inwentaryzacja budynków i urządzeń zawierających azbest	Właściciele nieruchomości, przedsiębiorcy	2009	250	250		Fundusze ochrony środowiska, fundusze UE
9.	Podjęcie działań mających na celu przyspieszenie przez przedsiębiorców usuwania urządzeń zawierających PCB	Marszałek przedsiębiorcy	2008 - 2010	40	40		Fundusze ochrony środowiska, fundusze UE
10.	Opracowanie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu ZKG”	ZKG, gminy	2009	50	50		Fundusze ochrony środowiska, fundusze UE
11.	Likwidacja urządzeń zawierających PCB	Przedsiębiorcy	do 30.06.2010r	bd	bd		Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
12.	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych	Przedsiębiorcy, ZKG, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast	2009 – 2012	60	60		Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
13.	Udoskonalenie i rozwinięcie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych	Przedsiębiorcy, ZKG	2009 - 2012	W ramach działań związanych z selektywną zbiórka odpadów			
14.	Rozbudowa systemu zbierania selektywnego przeterminowanych lekarstw z gospodarstw domowych	Przedsiębiorcy, ZKG	2009 - 2012	W ramach działań związanych z selektywną zbiórka odpadów			
15.	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski oraz w Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu ZKG.	ZKG, Wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast, samorządy gminne	2008 – 2019	Koszty zostaną określone w ramach opracowania „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu ZKG”			Środki własne właścicieli obiektów, Fundusze ochrony środowiska, fundusze UE
16.	Budowa składowisk odpadów zawierających	Przedsiębiorcy	2008 – 2019	Koszty zostaną określone w ramach			Środki własne

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2008 – 2011	2012 – 2019	
	azbest oraz stosowanie innych, dozwolonych metod zagospodarowania odpadów azbestowych			opracowania „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu ZKG”			właściciele obiektów, Fundusze ochrony środowiska, fundusze UE
17.	Weryfikacja danych o urządzeniach mogących zawierać PCB, na podstawie odpowiednich badań laboratoryjnych w celu uzyskania informacji o ilości i rodzajach odpadów zawierających PCB	Przedsiębiorcy	2009 – 2020	bd	bd	bd	Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
18.	Rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Przedsiębiorcy, ZUOK	2009 – 2020	bd	bd	bd	Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
19.	Rozwój systemu selektywnego zbierania urządzeń zawierających substancje zubożające atmosferę i przekazywanie go do odpowiednich zakładów celem ich demontażu.	Przedsiębiorcy, ZUOK	2009 – 2020	W ramach działań związanych z selektywną zbiórka odpadów			Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
20.	Organizacja systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji	Przedsiębiorcy	2009 – 2020	bd	bd	bd	Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
<b>Razem (dane niepełne)</b>				<b>585</b>	<b>435</b>	<b>150</b>	

## 7. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

Ocena realizacji planu gospodarki odpadami przeprowadzona będzie na podstawie danych z następujących źródeł informacji:

1. Dane Starostw.
2. Dane Urzędu Marszałkowskiego, w tym Wojewódzki system odpadowy (informacje podstawowe)
3. Główny Urząd Statystyczny (GUS).
4. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ).
5. Urząd Wojewódzki.
6. Ankietyzacja gmin.

W tabeli 7.1. podano podstawowe wskaźniki monitorowania realizacji planu gospodarki odpadami. Wartości docelowe wskaźników dla poszczególnych lat podano w rozdz. 4.

Tab. 7.-1. Wskaźniki monitorowania realizacji planu gospodarki odpadami

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
<i>Wskaźniki ogólne</i>		
1.	Masa odpadów wytworzonych - ogółem	tys. Mg
2.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
3.	Odsetek masy wytworzonych odpadów poddanych recyklingowi organicznemu	%
4.	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych termicznemu przekształceniu z odzyskiem energii	%
5.	Odsetek masy odpadów wytworzonych wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi	%
6.	Odsetek wytworzonych odpadów poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	%
7.	Odsetek wytworzonych odpadów poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%
8.	Odsetek wytworzonych odpadów poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
9.	Wartość PKB	mld zł
10.	Odsetek zaktualizowanych gminnych planów gospodarki odpadami	%
11.	Odsetek decyzji wydanych przez wójtów, burmistrzów w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	%
12.	Odsetek decyzji wydanych przez starostę w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	%
13.	Odsetek decyzji wydanych przez wójtów, burmistrzów w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym.	%
14.	Odsetek decyzji wydanych przez starostę w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym.	%
15.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami – ogółem	mln zł
16.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami – z funduszy Unii Europejskiej	mln zł
17.	Środki finansowe wydatkowane na prace naukowo-badawcze w zakresie gospodarki odpadami.	mln zł

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
18.	Liczba etatów w administracji wojewódzkiej w zakresie gospodarki odpadami.	szt.
19.	Liczba etatów w administracji powiatowej w zakresie gospodarki odpadami	szt.
20.	Liczba etatów w administracji gminnej w zakresie gospodarki odpadami	szt.
21.	Liczba wdrożonych systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach i instytucjach gospodarki odpadami.	szt.
<i>Odpady komunalne</i>		
1.	Odsetek mieszkańców województwa objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	tys. Mg
3.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	tys. Mg
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	tys. 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 zebranych jako zmieszane odpady komunalne, składowanych bez przetwarzania	%
9.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
10.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi organicznego	%
11.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
12.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych unieszkodliwieniu (poza składowaniem)	%
13.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych składowaniu	%
14.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	tys. Mg
15.	Odsetek masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995 r.	%
16.	Masa zebranego zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych	kg/mieszkańca, rok
17.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne – ogółem	szt.
18.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	szt.
19.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne – ogółem	tys. Mg
20.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	tys. Mg
21.	Liczba instalacji do zagospodarowania odpadów	szt.
22.	Liczba instalacji do biologiczno- mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt.
23.	Moce przerobowe instalacji do zagospodarowania odpadów	tys. Mg
24.	Moce przerobowe instalacji do biologiczno – mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.	tys. Mg



Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
25.	Liczba spalarni zmieszanych odpadów komunalnych	szt.
26.	Moce przerobowe spalarni zmieszanych odpadów komunalnych	tys. Mg
<i>Odpady niebezpieczne</i>		
1.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	tys. Mg
2.	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
3.	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%
4.	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych unieszkodliwionych przez składowanie	%
5.	Odsetek wytworzonych odpadów niebezpiecznych unieszkodliwionych metodami innymi niż przez składowanie	%
6.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	tys. Mg
7.	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi.	%
8.	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%
9.	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%
10.	Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB	tys. Mg
11.	Poziom odzysku olejów odpadowych	%
12.	Poziom recyklingu (regeneracji) olejów odpadowych	%
13.	Masa wprowadzonych na rynek przenośnych baterii i akumulatorów	Mg
14.	Masa selektywnie zebranych przenośnych baterii i akumulatorów	Mg
15.	Masa zebranych baterii i akumulatorów małogabarytowych	tys. Mg
16.	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów kwasowo-ołowiowych (liczony wg dyrektywy)	%
17.	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych (liczony wg dyrektywy)	%
18.	Poziom recyklingu pozostałych baterii i akumulatorów (liczony wg dyrektywy)	%
19.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest – do usunięcia i unieszkodliwienia	tys. Mg
20.	Liczba zinwentaryzowanych mogiłników do likwidacji	szt.
21.	Liczba zlikwidowanych mogiłników w danym okresie sprawozdawczym	szt.
22.	Szacunkowa masa przeterminowanych pestycydów zawartych w pozostałych do likwidacji zinwentaryzowanych mogiłnikach	tys. Mg
23.	Masa wprowadzonego na rynek sprzętu elektrycznego i elektronicznego	tys. Mg
24.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ogółem	tys. Mg
25.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych	tys. Mg
26.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca	kg/mieszkańca
27.	Poziom odzysku zużytego sprzętu	%
28.	Poziom recyklingu zużytych lamp wyładowczych	%
29.	Poziom odzysku zużytego sprzętu z grup 1 i 10	%
30.	Poziom recyklingu zużytego sprzętu z grup 1 i 10	%

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
31.	Poziom odzysku zużytego sprzętu z grup 3 i 4	%
32.	Poziom recyklingu zużytego sprzętu z grup 3 i 4	%
33.	Poziom odzysku zużytego sprzętu z grup 2, 5-7 i 9	%
34.	Poziom recyklingu zużytego sprzętu z grup 2, 5-7 i 9	%
35.	Liczba stacji demontażu pojazdów	szt.
36.	Liczba punktów zbierania pojazdów	szt.
37.	Masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji	tys. Mg
38.	Poziom odzysku odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji	%
39.	Poziom recyklingu odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji	%
<i>Komunalne osady ściekowe</i>		
1.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	tys. Mg
2.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	%
3.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	%
4.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	%
5.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach	
6.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych unieszkodliwianych przez składowanie bez przetworzenia na składowiskach odpadów	%
<i>Odpady opakowaniowe</i>		
1.	Masa opakowań wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
2.	Masa opakowań ze szkła wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
3.	Masa opakowań z tworzyw sztucznych wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
4.	Masa opakowań z papieru i tektury wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
5.	Masa opakowań ze stali wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
6.	Masa opakowań z aluminium wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
7.	Masa opakowań z drewna wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
8.	Poziom odzysku dla odpadów opakowaniowych ogółem	%
9.	Poziom recyklingu dla odpadów opakowaniowych ogółem	%
10.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%
11.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
12.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
13.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%
14.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%
15.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%

## 8. BIBLIOGRAFIA

1. Krajowy plan gospodarki odpadami 2010: Uchwała Nr 233 Rady Ministrów z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie „Krajowego planu gospodarki odpadami 2010” (M.P. Nr 90, poz. 946).
2. Ochrona środowiska. GUS, Warszawa, 2004,2005, 2006.
3. Pająk T.: Termiczna utylizacja odpadów komunalnych jako element współczesnej kompleksowej gospodarki odpadami. Przegląd komunalny, nr 3, 1998.
4. Plan gospodarki odpadami dla woj. wielkopolskiego (Uchwała nr XXII/284/08 z dnia 31 marca 2008 r.)
5. Plan gospodarki odpadami dla woj. łódzkiego (Załącznik nr 2 do Uchwały Nr XXIII/549/08 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 31.03.2008 r.).
6. Poradnik gospodarowania odpadami. Red. Skalmowski K., Verlag Dashöfer, Warszawa 1999
7. Raporty WIOŚ (za lata 2004, 2005, 2006).
8. Sprawozdanie z realizacji krajowego planu gospodarki odpadami za okres od 29 października 2002 r. do 29 października 2004 r. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2005

## 9. WNIOSKI Z PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” została opracowana zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 roku o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z 2008r.).

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan gospodarowania odpadami na terenie ZKG oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska i przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji Planu.

Projekt aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” zgodny jest z krajowym planem gospodarki odpadami 2010 uchwalonym przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (M.P. Nr 90, poz. 946), Planem gospodarki odpadami dla woj. wielkopolskiego (Uchwała nr XXII/284/08 z dnia 31 marca 2008 r.), Planem gospodarki odpadami dla woj. łódzkiego (Załącznik nr 2 do Uchwały Nr XXIII/549/08 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 31.03.2008 r.) oraz odpowiada aktualnie obowiązującym wymaganiom stawianym planom gospodarki odpadami, w tym przede wszystkim w:

1. Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.).
2. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w *sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. z 2003 r. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.).

Zgodnie z zapisami rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w *sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.), wspólny plan gospodarki odpadami dla związków międzygminnych obejmuje jedynie odpady komunalne (art. 4). Ponieważ jednak członkiem ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” jest Miasto Kalisz, dla którego plan gospodarki odpadami powinien mieć zakres planu powiatowego, w analizowanym planie zawarto zagadnienia dotyczące również odpadów powstających w obiektach przemysłowych z powyższego Miasta.

Do przeprowadzenia analizy wykorzystane zostały w głównej mierze dane z wojewódzkiej bazy danych dotyczących wytwarzania i gospodarowania odpadami oraz gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Jako uzupełniające zostały uwzględnione dane zgromadzone przez GUS i WIOŚ.

Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów określano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w *sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. Nr 112, poz. 1206 z późn. zm.).

Dla potrzeb planu odpady podzielone zostały na:

- odpady komunalne,
- pozostałe odpady, w tym odpady powstające w przemyśle, osady ściekowe, odpady opakowaniowe,
- odpady niebezpieczne.

Przedstawione w Planie cele i zadania dotyczą okresu 2009 - 2012 oraz perspektywnie okresu 2013 - 2020. Rokiem bazowym jest rok 2007.

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy o *odpadach*, odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,

- obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części „socjalnej”, obiekty turystyczne, targowiska i inne.

Według przeprowadzonych szacunków, rocznie wytwarzanych jest w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” ok. 94,3 tys. Mg odpadów komunalnych.

Spośród wytwarzanych odpadów, zmieszane odpady komunalne oraz odpady opakowaniowe stanowią blisko 91% masy wszystkich odpadów komunalnych. Większość tych odpadów – 76,2% - wytwarzanych jest na terenach miejskich

W masie odpadów komunalnych zmieszanych największy udział mają odpady kuchenne ulegające biodegradacji (24,4%). Najmniej jest natomiast odpadów niebezpiecznych (0,5%).

Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli i zarządców nieruchomości na terenie gmin należących do Związku nie jest realizowany zgodnie z ustaleniami przyjętymi we Wspólnym planie gospodarki odpadami dla gmin - członków Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”.

Z dostarczonych informacji wynika, że jedynie w Kaliszu, Sieradzu, Turku i Gołuchowie stosunek ilości zebranych odpadów do szacowanej ilości odpadów wytwarzanych jest na zadawalającym poziomie. Na pozostałym obszarze sytuacja jest bardzo zła, gdyż w żadnej gminie nie zebrano nawet połowy wytwarzanych odpadów.

Odpady zbierane selektywnie stanowiły w roku 2006 ok. 3,4% zbieranych odpadów, a w roku 2007 – 5,0%.

Do roku 2006 selektywna zbiórka odpadów komunalnych realizowana była głównie w miastach, tj. w Kaliszu, Sieradzu, Stawiszynie i Turku oraz w nielicznych miejscowościach będących siedzibami urzędów gmin, przy niewielkim zaangażowaniu środków z budżetów samorządu, w oparciu o system wielopojemnikowy w „gniazdach”. Efektywność wykorzystania tego systemu okazała się bardzo niska. Dostarczane odpady, zebrane w ten sposób, wymagały dalszej segregacji, a zawartość surowców wtórnych o określonej wartości handlowej nie przekraczała 40-45%.

Aby zdecydowanie zwiększyć efektywność i skalę odzysku surowców wtórnych i jednocześnie spełnić wymogi znowelizowanej ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminie, która nakazuje objąć systemem selektywnej zbiórki wszystkich mieszkańców, Zarząd Związku postanowił wdrożyć nowy system selektywnej zbiórki, realizowany w gospodarstwach domowych tzw. „SUCHE - MOKRE” .

Przygotowując się do wdrożenia tego systemu w 2007 roku Związek przeprowadził szeroko zakrojoną kampanię edukacyjno-informacyjną publikując w mediach o zasięgu lokalnym szereg materiałów publicystycznych, docierając z ulotkami do wszystkich gospodarstw domowych i placówek oświatowych.

Od początku 2008 roku, gospodarstwa domowe w zabudowie jednorodzinnej, wyposażone zostały w pojemniki na odpady „MOKRE” i odpowiednio oznakowane worki na odpady „SUCHE”, natomiast w zabudowie wielomieszkaniowej, w wydzielonych miejscach, ustawione zostały odpowiednio oznakowane pojemniki na odpady „SUCHE” i „MOKRE”.

Tak rozdzielone odpady komunalne, dostarczone do Zakładu, zostają poddane dalszej obróbce w procesach technologicznych, jednak cena przyjęcia odpadów „SUCHYCH” jest niższa niż odpadów „MOKRYCH”, co daje możliwość stosowania ulgowych cen w umowach na odbiór odpadów pomiędzy przewoźnikami a właścicielami i zarządcami nieruchomości, którzy realizują selektywną zbiórkę w podziale na „SUCHE” i „MOKRE”.

Na terenie gmin tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” odpady zbierane są w sposób selektywny i kierowane do odzysku/recyklingu bezpośrednio do odbiorców lub transportowane do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” zlokalizowanego w gminie Ceków Kolonia, gdzie poddawane są procesom odzysku (sortowanie, kompostowanie).

Odpady komunalne zbierane na obszarze gmin tworzących ZKG unieszkodliwiane są wyłącznie przez składowanie.

Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” oddany był do użytku pod koniec 2006 roku. Zakład jest kompleksowym centrum zagospodarowującym odpady komunalne z terenu działania Związku.

Zakład spełnia wszystkie wymagane prawem krajowym oraz Unii Europejskiej wymagania w zakresie nowoczesności zastosowanych rozwiązań technologicznych. Wydajność Zakładu wynosi ok. 100 000 Mg/rok, co w pełni pokrywa zapotrzebowanie mieszkańców obsługiwanego rejonu. ZUOK składa się z trzech zasadniczych elementów: sortowni i kompostowni oraz kwatery deponowania balastu uzupełnionych przez niezbędną infrastrukturę oraz obiekty pomocnicze.

Sortownia, ma zdolność przerobową ok. 80 000 ton odpadów komunalnych zmieszanych, natomiast docelowo, po wprowadzeniu systemu segregacji na suche (frakcję surowcową) i mokre (frakcję bogatą w składniki biodegradowalne), zapewnia przetworzenie tych dwóch strumieni odpadów.

Wysegregowana ze strumienia odpadów zmieszanych frakcja o dużej zawartości odpadów biodegradowalnych kierowana jest do kompostowni, gdzie po przekompostowaniu uzyskiwany jest stabilny biologicznie materiał mogący służyć do celów rekultywacji. Po doczyszczeniu może być także stosowany do obsypywania skarp drogowych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych.

Oddzielnego systemu zagospodarowania wymagają odpady niebezpieczne wyselekcjonowane z odpadów komunalnych oraz odbierane od mieszkańców odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny i odpady budowlane. Są one przerabiane lub magazynowane przed wysyłką w innych obiektach ZUOK.

Integralnym elementem ZUOK jest kwatera deponowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na której unieszkodliwiane są odpady poddane procesom technologicznym w ZUOK, w tym balast.

W roku 2007 podmioty gospodarcze z Miasta Kalisza wytworzyły w ciągu roku ok. 32,0 tys. Mg odpadów. Najwięcej wytwarzano odpadów z grupy 02 (Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności) oraz 10 (odpady z procesów termicznych). Porównując podane informacje z danymi za lata 2005 i 2006 należy zauważyć, że dane dotyczące odpadów z grupy 10 są niekompletne, bowiem w poprzednich latach ilości wytwarzanych odpadów z tej grupy kształtowała się na poziomie 430 tys. Mg.

W masie wszystkich wytworzonych odpadów, odpady niebezpieczne stanowiły ok. 3,8%.

Odzyskowi w 2007 roku poddanych 84% wytwarzanych odpadów. Do odzysku odpady kierowane były przede wszystkim do przedsiębiorstw zlokalizowanych poza Kaliszem. Podobnie jak w przypadku procesów odzysku, jedynie niewielka część wytwarzanych w Kaliszu odpadów była poddawana unieszkodliwieniu na jego terenie (0,2%).

Do najważniejszych problemów funkcjonującego systemu gospodarowania odpadami w projekcie planu zaliczono:

#### Odpady komunalne

1. Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli i zarządców nieruchomości na terenie gmin należących do Związku nie jest realizowany zgodnie z ustaleniami przyjętymi we Wspólnym planie gospodarki odpadami dla gmin - członków Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”, gdyż nie wszystkie zbierane na jego terenie odpady kierowane są do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „ORLI STAW” w celu zagospodarowania. Dotyczy to również odpadów mających wartość materiałową (papier, tworzywa sztuczne, opakowania szklane, metale). Sposób gromadzenia odpadów przez mieszkańców w systemie „suche”, „mokre” często nie jest zgodny z zaleceniami. Ponadto nie wszystkie regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminach są zgodne ze związkowym planem gospodarki odpadami.
2. Z dostarczonych informacji wynika, że jedynie w Kaliszu, Sieradzu, Turku i Gołuchowie stosunek ilości zebranych odpadów do szacowanej ilości odpadów wytwarzanych jest na

zadawalającym poziomie. Na pozostałym obszarze sytuacja jest bardzo zła – w części gmin nie zebrano nawet połowy wytwarzanych odpadów.

3. W części gmin stan zaopatrzenia mieszkańców w pojemniki do gromadzenia odpadów jest niedostateczny.
4. Odpady komunalne w latach 2006 – 2007 zbierane były głównie w formie odpadów zmieszanych (w roku 2007 – ok. 95% zebranych odpadów).
5. Stan obsługi mieszkańców w gminach w zakresie odbioru wytworzonych przez nich odpadów jest niedostateczny, bowiem zebrano jedynie ok. 75% szacowanej ilości odpadów wytworzonych.
6. Nie wszyscy mieszkańcy mają podpisane umowy na odbieranie odpadów z nieruchomości.
7. Konfrontując dane dotyczące ilości opadów zbieranych w poszczególnych gminach z informacjami o ilości mieszkańców mających podpisane umowy na odbieranie odpadów z nieruchomości wynikają następujące wnioski:
  - W Kaliszu, Turku i Gołuchowie szacunki dotyczące ilości wytwarzanych odpadów są prawidłowe, gdyż udział zebranych odpadów w stosunku do szacowanych odpowiada ilości mieszkańców objętych zorganizowanym zbieraniem odpadów.
  - W pozostałych gminach istnieje ogromna rozbieżność pomiędzy stosunkiem zbieranych odpadów do wytwarzanych, a udziałem mieszkańców objętych zorganizowanym zbieraniem odpadów. Ponieważ przyjęte wskaźniki ilości wytwarzanych odpadów znajdują potwierdzenie w innych rejonach województwa wielkopolskiego (które nie różnią się od obszaru ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”), należy sądzić:
    - że mieszkańcy mają podpisane umowy jedynie na odbieranie tylko części odpadów z nieruchomości, a pozostała część odpadów zagospodarowywana jest w sposób niewłaściwy (spalanie w piecach, porzucanie na dzikich wysypiskach), lub/i
    - przedsiębiorcy odbierający odpady z nieruchomości nie podają gminom pełnych danych.
8. Część nie odbieranych odpadów trafia do środowiska w sposób niekontrolowany (spalanie, deponowanie na tzw. dzikich wysypiskach) powodując jego zanieczyszczenie.
9. Pomimo tego, że odnotowano wzrost ilości zbieranych selektywnie odpadów, to nadal zbiera się ich niewiele (w roku 2007 – ok. 5,0% odpadów wytworzonych). Odpady niebezpieczne zbierane są tylko w części gmin.
10. Do roku 2006 selektywna zbiórka odpadów komunalnych realizowana była głównie w miastach, tj. w Kaliszu, Sieradzu, Stawiszynie i Turku oraz w nielicznych miejscowościach będących siedzibami urzędów gmin, przy niewielkim zaangażowaniu środków z budżetów samorządu, w oparciu o system wielopojemnikowy w „gniazdach”. Efektywność wykorzystania tego systemu okazała się bardzo niska. Dostarczane odpady, zebrane w ten sposób, wymagały dalszej segregacji, a zawartość surowców wtórnych o określonej wartości handlowej nie przekraczała 40-45%.
11. W celu zwiększenia efektywności funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami na terenie Związku, w roku 2007 wdrożono nowy system selektywnej zbiórki, realizowany w gospodarstwach domowych tzw. „SUCHE - MOKRE”
12. Odpady komunalne zbierane na obszarze gmin należących do ZKG unieszkodliwiane są wyłącznie przez składowanie.
13. Na terenie gmin należących do ZKG tylko sporadycznie występują miejsca nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska). Są one jednak najczęściej na bieżąco likwidowane.

#### Odpady z grup 01 - 19

1. Brak pełnych danych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym za rok 2007, co nie pozwala na pełną analizę stanu gospodarowania odpadami.
2. Często nieprawidłowe postępowanie z odpadami w sektorze małych przedsiębiorstw, co przejawia się np. porzucaniem odpadów w miejscach nielegalnego składowania.

3. Nieprzestrzeganie przez część przedsiębiorców obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami wynikających z aktów prawnych (dotyczy to przede wszystkim obowiązku dokonywania sprawozdawczości).

Wskazane w projekcie aktualizacji planu gospodarki odpadami cele oraz kierunki działań wpływać będą na zmniejszenie oddziaływania na środowisko gospodarki odpadami w wyniku:

1. Zwiększenia odzysku i recyklingu odpadów mających wartość materiałową i użytkową (opakowania, surowce inne niż opakowaniowe, gruz budowlany) oraz recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji (odpadów kuchennych i ogrodowych) poprzez kompostowanie indywidualne oraz w ZUOK „Orli Staw”.
2. Ograniczania masy odpadów składowanych.
3. Wyeliminowania składowania odpadów nie przetworzonych oraz składowania wyłącznie frakcji odpadów wcześniej sortowanych o zmniejszonej zawartości składników biologicznie rozkładalnych (a przez to zmniejszonej emisji gazów cieplarnianych i uciążliwości dla środowiska).
4. Stosowania technologii spełniających kryteria BAT.

Przyjęte w projekcie planu rozwiązania w żaden sposób nie będą prowadzić do transgranicznych oddziaływań emisji zanieczyszczeń.

Realizacja Planu wpłynie na zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko gospodarowania odpadami w wyniku:

1. Intensywnej edukacji w tym zakresie, w tym promowanie działań mających na celu minimalizację wytwarzanych odpadów.
2. Minimalizacji emisji zanieczyszczeń do środowiska podczas zagospodarowania odpadów (stosowanie technologii spełniających kryteria BAT).
3. Wykorzystania frakcji organicznych odpadów do produkcji kompostu (nawożenie, rekultywacja).
4. Wykorzystania frakcji palnych odpadów do produkcji paliwa.
5. Zbiórki selektywnej i wysegregowania odpadów niebezpiecznych i ich unieszkodliwienia w odpowiednich instalacjach.
6. Składowania wyłącznie tych odpadów, z których wcześniej wysortowano odpady mające wartość materiałową, niebezpiecznych i odpadów ulegających biodegradacji.
7. Minimalizacji emisji do środowiska zanieczyszczeń ze składowiska poprzez ograniczanie ilości składowanych odpadów.
8. Likwidacji tzw. dzikich wysypisk i wyeliminowanie powodów, w wyniku których powstają nowe.

Proponowane w projekcie planu technologie zagospodarowania odpadów będą miały pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez:

1. Zmniejszenie emisji ze składowisk, przede wszystkim ze względu na zmniejszenie ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji.
2. Zmniejszenie spalania paliw w elektrowniach lub elektrociepłowniach.
3. Zwiększenie wykorzystania nawozowego przetworzonych odpadów ulegających biodegradacji, co zmniejszy ilość stosowanych odpadów sztucznych.



Oszacowano, że koszt realizacji Projektu planu gospodarki odpadami dla ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”:

Tab. 1. Szacunkowe koszty realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami (tys. zł)

Wyszczególnienie	ogółem	2008 – 2012	2013 – 2020
Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami	50 310	30 620	19 690
Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	22 840	14 020	8 820
Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego (dane niepełne)	12 160	80	12 080
Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi (dane niepełne)	585	435	150
<b>Razem</b>	<b>85 895</b>	<b>45 155</b>	<b>40 740</b>